



**MITSUBISHI ELECTRIC  
FABRİKA OTOMASYON SİSTEMLERİ**

**Fiyat Listesi 2018**

# Tümleştirilmiş Fabrika



IQ-R Serisi PLC Sistemleri  
**DEVİRİSEL  
“OTOMASYON  
KONTROLÖRÜ”**

CC-Link

**GÖRSEL ENERJİ  
ÖLÇÜMÜ**

CC-Link IE Field

**MODÜLER ENERJİ  
İZLEME**

IQ-F Serisi PLC Sistemleri  
**“ALL-in-ONE”  
HER ŞARTTA UYGUN  
KOMPAKT PLC**

E700 Serisi  
Frekans Inverteri  
**DAYANIKLI**

CC-Link

A800 Serisi  
Frekans Inverteri  
**EŞSİZ PERFORMANS**

## 01

### MELSEC PLC Çözümleri

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| ■ Kompakt PLC'ler           | 9 - 23  |
| ■ Modüler PLC'ler           | 24 - 29 |
| ■ Uzak I/O Sistemleri       | 46 - 54 |
| ■ Proses Kontrol / Yedekli  | 55 - 57 |
| ■ Safety Kontrol Sistemleri | 58 - 59 |
| ■ METR Solutions            | 60 - 65 |

## 02

### MAPS / SCADA Çözümleri

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| ■ Opsiyonlar             | 68    |
| ■ Seçim Tablosu          | 69    |
| ■ Ürün Karşılaştırması   | 70    |
| ■ Fiyat Listesi          | 71-72 |
| ■ Örnek Konfigürasyonlar | 73    |

## 03

### GOT2000 (Grafik Operatör Panelleri) Çözümleri

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| ■ Operatör Panelleri           | 77 - 80 |
| ■ Operatör Paneli Aksesuarları | 86 - 88 |
| ■ Sertifikalar                 | 89      |
| ■ Pano Kesitleri               | 89      |

## 04

### Frekans Inverterleri

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| ■ D700                    | 94 - 95   |
| ■ E700                    | 96 - 97   |
| ■ F800                    | 101 - 105 |
| ■ A800                    | 106 - 107 |
| ■ Panolu Çözümler         | 120 - 121 |
| ■ A741 Serisi Inverterler | 136       |
| ■ A870 Serisi Inverterler | 138       |

# Otomasyon Sistemleri



## 05 SERVO MOTION Çözümleri

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| ■ Hareket Kontrolörleri | 146 -152 |
| ■ Servo Motorlar        | 153 -177 |
| ■ Servo Sürücüler       | 178 -198 |

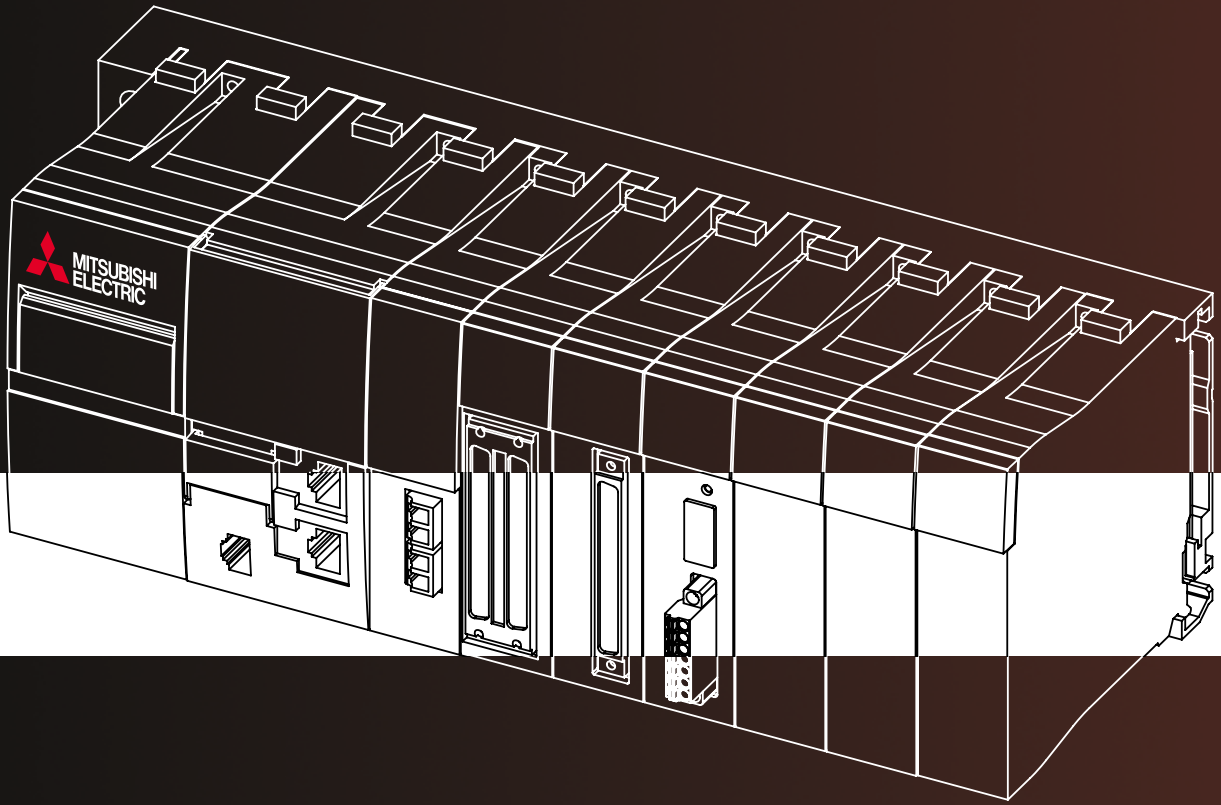
## 06 Endüstriyel Robotlar

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| ■ RH Scara Robotlar                | 204 - 212 |
| ■ RV 6 Eksen Robotlar              | 213 - 227 |
| ■ Robot Aksesuarlar                | 228       |
| ■ Robot Konfigürasyon Yardımcıları | 229       |

## 07 LVS (Endüstriyel Şalt Malzemeleri)

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| ■ BVW Kaçak Akım Röleleri          | 233       |
| ■ BHW Otomatik Sigortalar          | 234 - 239 |
| ■ NF Kompakt Şalterler             | 240 - 253 |
| ■ DSN Ayırıcı Şalterler            | 253 - 255 |
| ■ AE Açık Tip Şalterler            | 256 - 263 |
| ■ MS-T/N Manyetik Kontaktörler     | 264 - 271 |
| ■ MMP Motor Koruma Şalteri         | 272 - 273 |
| ■ ME96 ve EMU4 Enerji Analizörleri | 274 - 275 |

- Fiyatlarımızda herhangi bir ihtarla gerek kalmaksızın değişiklik yapma hakkımız saklıdır.
- Faturalamada teslim tarihindeki liste fiyatlarımız geçerlidir.
- Fiyat listemizde bulunan ürünlere ait resimler ve teknik değerler genel bilgi amaçlıdır. Uygulamalarda ürünlere ait teknik dokümanlar esas alınmalıdır.
- Bu liste dahilinde yazım hataları bulunabilir. Mezkur hatalar şirketimiz açısından bağlayıcı değildir.
- Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.





## MELSEC PLC Çözümleri

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ■ Kompakt PLC'ler                    | 9  |
| FX3S                                 | 7  |
| FX3G                                 | 9  |
| FX3U                                 | 12 |
| FX5U (iQ-F)                          | 16 |
| ■ Modüler PLC'ler                    | 24 |
| L                                    | 24 |
| iQ                                   | 28 |
| iQ-R                                 | 38 |
| ■ Uzak I/O Sistemleri                | 46 |
| ■ Proses Kontrol / Yedekli Sistemler | 55 |
| ■ Safety Kontrol Sistemleri          | 58 |
| ■ METR Solutions                     | 60 |

# MELSEC

MITSUBISHI ELECTRIC SEQUENCE CONTROL

Fiyat / performans ihtiyacı  
olan makina uygulamaları

Küçük çaplı uygulamalar  
~10 - 386 I/O

Küçük / orta çaplı  
uygulamalar



## Uygulamaya özel CPU'lar



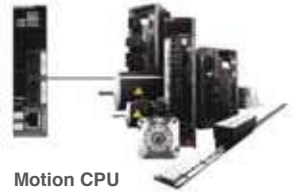
Proses /  
Redundant (Yedekli)  
CPU



Safety CPU



C/C++ CPU



Motion CPU

Orta - çok büyük seviye  
kompleks uygulamalar  
~8192 I/O, 192  
Eksen Senkron Motion

Çok yüksek performans ve fonksiyonlile isteyen;  
içinde Motion, Proses ve IT sistemlerine uygunluk  
(Sanayi 4.0) gerektiren kompleks uygulamalar

**MELSEC iQ-R**  
series



series

→ Sistem Boyutu



Robot CPU



CNC CPU

#### Orta-Büyük Uygulamalar için



##### MELSEC iQ-R Serisi

Yeni jenerasyon otomasyon platformu olan Mitsubishi iQ-R Serisi ile endüstride devrimsel CPU ve haberleşme hızı ile üretim prosesinizi yüksek performans ve fonksiyonlile geliştirir.



##### MELSEC Q Serisi

Otomasyon dünyasında ilk kez kullanılan Multi-CPU çalışma kabiliyetine sahip Q Serisi uygulamaya özel CPU'ları ile üretim proseslerine her alanda çözüm sunabilir.

#### Küçük-Orta Çaplı Uygulamalar için



##### MELSEC L Serisi

MELSEC-L Serisi baz ünitesiz tasarımı ve yüksek çapta genişletilebilir modüler yapısı ile özellikle yüksek performans gerektiren ileri seviye makina uygulamalarına çözüm sunar.

#### Küçük Çaplı Uygulamalar için



##### MELSEC iQ-F Serisi

MELSEC iQ-F Serisi Mükemmel sürücü kontrolü ve CPU performansı ile kompakt seviyede olabilecek en iyi makina otomasyon sistemi olmak üzere tasarlanmıştır.



##### MELSEC F Serisi

MELSEC-F Serisi bir çok özellik barındıran esnek sistem konfigürasyonu ve teknik özellikleri ile genel bir çok uygulamaya kompakt bir I/O kontrol çözümünü sağlayabilir.

## MELSEC Seçim Tabloları /// Modüler



R



Q



L

|                          |                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                     | Multi-CPU çalışmayı destekleyen yeni nesil otomasyon platformu. iQ-R normalde Bilgisayar ile ulaşılabilen data işleme performansını otomasyon sahasına indiriyor; Yeni nesil Sanayi 4.0 uygulamalarına ideal | Multi-CPU (Çoklu) çalışabilen tesis ve hat otomasyonu için ideal modüler kontrolör. Her uygulamaya uygun model ve modülleri ile geniş uygulama olanakları sağlar    | Yüksek derecede ölçeklenebilen dar alan gerektiren makine uygulamaları için modüler kontrolör. Raya montaj olabilmesi ve dahili özellikleri ile mükemmel fiyat / performans sağlar |
| <b>I/O</b>               | <b>Dahili I/O</b>                                                   | -                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                   | Mevcut, Her modelde '16/8                                                                                                                                                          |
|                          | <b>Maksimum I/O</b>                                                 | 8192 (4096 Lokal)                                                                                                                                                                                            | 8192 (4096 Lokal)                                                                                                                                                   | 8192 (4096 Lokal)                                                                                                                                                                  |
|                          | <b>Uzak I/O Eklenebilirlik</b>                                      | CC-Link IE Field , CC-Link IE Basic CC-Link, Profibus/Profinet, Ethernet TCP/IP (Modbus TCP)                                                                                                                 | CC-Link IE Field, CC-Link IE Basic CC-Link, Profibus, Ethernet TCP/IP (Modbus TCP)                                                                                  | CC-Link IE Field, CC-Link IE Basic CC-Link, Profibus, Ethernet TCP/IP (Modbus TCP)                                                                                                 |
| <b>CPU</b>               | <b>Bit işlem (LD) hızı</b>                                          | 0.98 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                                                    | 1.9 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                            | 9.5 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                           |
|                          | <b>Word(16 bit) (MOV) işlem hızı</b>                                | 1.96 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                                                    | 3.9 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                            | 19 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                            |
| <b>Bellek</b>            | <b>Program Hafızası (kStep)</b>                                     | 1200                                                                                                                                                                                                         | 1000                                                                                                                                                                | 260                                                                                                                                                                                |
| <b>Programlama</b>       | <b>Yazılım</b>                                                      | MELSOFT GX Works 3<br>MELSOFT MT Works 2<br>CW Workbench                                                                                                                                                     | MELSOFT GX Works 2<br>MELSOFT PX Developer<br>MELSOFT MT Works 2<br>CW Workbench                                                                                    | MELSOFT GX Works 2                                                                                                                                                                 |
|                          | <b>Desteklenen Diller</b>                                           | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Fonksiyon blok diagram (FBD/LD)<br>Fonksiyon Blok (FB)<br>C/C++                                                                                                     | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>Instruction List (IL)<br>SFC<br>Fonksiyon blok diagram (FBD/LD)<br>Fonksiyon Blok (FB)<br>C/C++                                   | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>Instruction List (IL)<br>SFC<br>Fonksiyon Blok (FB)                                                                                              |
| <b>Haberleşme</b>        |                                                                     | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link IE Field<br>CC-Link Basic<br>CC-Link<br>SSCNET III/H<br>Modbus TCP/RTU<br>Profibus/net<br>CanOpen<br>Anywire ASLink<br>Ethernet IP                                                | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link IE Field<br>CC-Link Basic<br>CC-Link<br>SSCNET III/H<br>Modbus TCP/RTU<br>Profibus DP<br>CanOpen<br>Anywire ASLink<br>DeviceNET<br>Flnet | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link IE Field<br>CC-Link Basic<br>CC-Link<br>SSCNET III/H<br>Modbus TCP<br>Profibus<br>CanOpen<br>Anywire ASLink<br>BACnet                                   |
| <b>Özel Fonksiyonlar</b> | <b>Dahili I/O Özellikleri</b>                                       | -                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                   | Her CPU'da 16 Giriş / 8 Çıkış                                                                                                                                                      |
|                          | <b>Motion Kapasitesi (Fiber Optik SSCNET III/H veya CC-Link IE)</b> | Tek Rack'te 192 Eksen<br>Senkron Motion<br>(3 Adet Motion CPU ile)                                                                                                                                           | Tek Rack'te 96 Eksen<br>Senkron Motion<br>(3 Adet Motion CPU ile)                                                                                                   | 16 Eksene kadar senkron<br>Motion Kontrol<br>(Tek Simple Motion Ünitesi ile)                                                                                                       |
|                          | <b>Safety</b>                                                       | SIL3 , SIL2 Safety CPU                                                                                                                                                                                       | SIL3 Safety CPU                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>Proses CPU</b>                                                   | Özel Proses CPU, ~400 adet PID döngü                                                                                                                                                                         | Özel Proses CPU, ~300 adet PID döngü                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>Redundant (Yedekli) Çalışma</b>                                  | Yedeklenebilir                                                                                                                                                                                               | Yedeklenebilir                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>CCPU, C/C++ ile programlanabilirlik</b>                          | C ile Programlanabilen CPU ve C programlama modülü                                                                                                                                                           | C ile Programlanabilen CPU                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>IT, MES Bağlantısı</b>                                           | Özel MES bağlantı modülü                                                                                                                                                                                     | Özel MES bağlantı modülü                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|                          | <b>Webserver</b>                                                    | -                                                                                                                                                                                                            | Mevcut, Ethernet ve özel webserver modülü ile                                                                                                                       | Mevcut, Ethernet modülü ile                                                                                                                                                        |
|                          | <b>Data Arşivleme/Kayıt Fonksiyonları IT Fonksiyonları</b>          | Dahili veritabanı, Realtime veri izleme dahili veri kayıt fonksiyonları, özel IT modülleri                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     | Dahili veri kayıt fonksiyonları                                                                                                                                                    |



## MELSEC Seçim Tabloları /// Kompakt



FX5U



FX3U



FX3G



FX3S

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Üstün makine kontrolü için ideal yeni nesil ileri seviye kompakt PLC<br>Dahili hızlı giriş çıkışlar,<br>Fiber optik motion destekli.                                   | İleri seviye uygulamalar için üst seviye kontrolör<br>sol / sağ genişleyebilir, dahili hızlı giriş çıkışlar, opsiyonel konektörlü terminaller, data kayıt | Küçük-orta seviye uygulamalar için standart kontrolör<br>sol / sağ genişleyebilir, dahili hızlı giriş çıkışlar, opsiyonel konektörlü terminaller | Küçük çaplı makine kontrolü için ideal mikrokontrolör,<br>dahili hızlı giriş çıkışlar, ekonomik sol genişleme imkanı |
| Mevcut, 32/64/80<br>512 (384 Lokal)                                                                                                                                    | Mevcut, 16/32/48/64/80/128<br>384 (256 Lokal)                                                                                                             | Mevcut 14/24/40/60<br>256 (128 Lokal)                                                                                                            | Mevcut 10/14/20/30<br>30                                                                                             |
| CC-Link IE Basic, CC-Link, Profibus,<br>Ethernet TCP/IP (Modbus TCP)                                                                                                   | CC-Link, Profibus                                                                                                                                         | CC-Link                                                                                                                                          | -                                                                                                                    |
| 34 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                | 65 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                   | 210 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                         | 210 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                             |
| 34 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           | 520 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                                                         | 520 nanosaniye (10-9 ns)                                                                                             |
| 128                                                                                                                                                                    | 64                                                                                                                                                        | 32                                                                                                                                               | 4                                                                                                                    |
| MELSOFT GX Works 3                                                                                                                                                     | MELSOFT GX Works 2                                                                                                                                        | MELSOFT GX Works 2                                                                                                                               | MELSOFT GX Works 2                                                                                                   |
| Ladder<br>Structured Text (ST)<br>Fonksiyon Blok Diagram (FBD/LD)<br>Fonksiyon Blok (FB)                                                                               | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Fonksiyon Blok (FB)                                                                                              | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Fonksiyon Blok (FB)                                                                                     | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Fonksiyon Blok (FB)                                                         |
| Ethernet TCP/IP<br>CC-Link IE Field<br>CC-Link Basic<br>CC-Link<br>Modbus TCP/RTU<br>SSCNET III/H<br>Profibus/Net (Yakında)<br>Ethernet IP (Yakında)<br>Anywire ASLink | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link<br>Modbus TCP/RTU<br>SSCNET III<br>CanOpen<br>Profibus                                                                         | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link<br>Modbus TCP/RTU<br>CanOpen<br>Profibus                                                                              | Ethernet TCP/IP<br>CC-Link<br>Modbus RTU                                                                             |
| Modele göre ölçeklenen<br>Dahili Giriş / Çıkışlar<br>Dahili 2 Analog Giriş / 1 Analog Çıkış<br>8 Hızlı Giriş (200kHz)<br>4 Hızlı Çıkış (200kHz)                        | Modele göre ölçeklenen<br>Dahili Giriş / Çıkışlar<br>6x100kHz + 2x10kHz Hızlı Giriş<br>3x100kHz Hızlı Çıkış                                               | Modele göre ölçeklenen<br>Dahili Giriş / Çıkışlar<br>6x60kHz Hızlı Giriş<br>2-3x100kHz Hızlı Çıkış                                               | Modele göre ölçeklenen<br>Dahili Giriş / Çıkışlar<br>6x60kHz Hızlı Giriş<br>2x100kHz Hızlı Çıkış                     |
| 4/8 Eksen Senkron Motion Kontrol<br>(Tek Simple Motion Ünitesi ile)                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| Mevcut (Yakında kullanıcı HTML sayfaları desteği ile birlikte)                                                                                                         | Mevcut (Sadece izleme)                                                                                                                                    | Mevcut (Sadece izleme)                                                                                                                           | Mevcut (Sadece izleme)                                                                                               |
| Dahili veritabanı, Realtime veri izleme,<br>dahili veri kayıt fonksiyonları                                                                                            | Dahili veri kayıt fonksiyonları                                                                                                                           | Opsiyonel veri kayıt fonksiyonu                                                                                                                  |                                                                                                                      |

## Mikro Lojik Kontrol Üniteleri /// Alpha

Fonksiyon blokları ile basit programlanabilen akıllı mikro lojik kontrol üniteleri

|                     |       |                                                                                                                                                            |
|---------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bellek              |       | 200 Adet Fonksiyon Bloğu                                                                                                                                   |
| IO Adedi            | Lokal | AL2-10MR-D(A) :10<br>AL2-14MR-D(A): 14 + Opsiyon ile 18<br>AL2-24MR-D(A): 24 + Opsiyon ile 28                                                              |
|                     | Uzak  | -                                                                                                                                                          |
| Analog              |       | Dahili: AL2-10MR-D: 6 (0-10V 9 bit, Dijital giriş yerine kullanılır)<br>AL2-14MR-D, 24MR: 8 (0-10V 9 bit, Dijital giriş yerine kullanılır)<br>Opsiyonel: - |
| Hızlı Sayıcı        |       | Dahili: -<br>Opsiyonel: 2 adet 1kHz                                                                                                                        |
| Genişletilebilirlik |       | 14,24 IO'lu ünitelere 1 adet genişleme modülü takılabilir.                                                                                                 |
| Haberleşme          |       | GSM Bağlantı, HMI Bağlantı                                                                                                                                 |



### Ana Üniteler

| Art. No | Kod        | Açıklama                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 215070  | AL2-10MR-A | ALPHA Ana ünitesi 6/4 röle çıkış, AC Besleme                                  | 193.00       |
| 215071  | AL2-10MR-D | ALPHA Ana ünitesi 6/4 röle çıkış, DC Besleme (Girişlere Analog bağlanabilir)  | 216.00       |
| 215072  | AL2-14MR-A | ALPHA Ana ünitesi 8/6 röle çıkış, AC Besleme                                  | 237.00       |
| 215073  | AL2-14MR-D | ALPHA Ana ünitesi 8/6 röle çıkış, DC Besleme (Girişlere Analog bağlanabilir)  | 237.00       |
| 215074  | AL2-24MR-A | ALPHA Ana ünitesi 15/9 röle çıkış, AC Besleme                                 | 350.00       |
| 215075  | AL2-24MR-D | ALPHA Ana ünitesi 15/9 röle çıkış, DC Besleme (Girişlere Analog bağlanabilir) | 350.00       |

### Güç Kaynakları

|        |                     |                                                     |        |
|--------|---------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| 209029 | ALPHA POWER 24-0.75 | 100-240VAC Beslemeli Güç kaynağı, 24VDC 0.75A çıkış | 88.10  |
| 209030 | ALPHA POWER 24-1.75 | 100-240VAC Beslemeli Güç kaynağı, 24VDC 1.75A çıkış | 115.00 |
| 209031 | ALPHA POWER 24-2.5  | 100-240VAC Beslemeli Güç kaynağı, 24VDC 2.5A çıkış  | 133.00 |

### Genişleme Üniteleri (14/24 IO'lu modellere 1 adet takılır)

|        |            |                     |        |
|--------|------------|---------------------|--------|
| 142521 | AL2-4EX    | 4 dijital giriş, DC | 74.00  |
| 142522 | AL2-4EX-A2 | 4 dijital giriş, AC | 83.10  |
| 142523 | AL2-4EYR   | 4 röle çıkış        | 83.10  |
| 142524 | AL2-4EYT   | 4 transistör çıkış  | 83.10  |
| 151235 | AL2-2DA    | 2 analog çıkış      | 112.00 |

### Haberleşme

|        |             |                                                 |       |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|-------|
| 142528 | AL2-GSM-CAB | ALPHA haberleşme / GSM kablosu; 1.5m            | 98.60 |
| 87674  | AL-232CAB   | ALPHA - PC arası RS232 haberleşme kablosu; 2.5m | 89.70 |

### Sinyal Çeviriciler (Isı sinyalinin 0-10VDC ' ye çevirir)

|        |             |                                              |        |
|--------|-------------|----------------------------------------------|--------|
| 151238 | AL2-2PT-ADP | 2 kanal PT100 giriş; 0-10VDC çıkış           | 112.00 |
| 151239 | AL2-2TC-ADP | 2 kanal K-tip termokupl giriş; 0-10VDC çıkış | 112.00 |

### Hafıza Kartı

|        |              |                                   |       |
|--------|--------------|-----------------------------------|-------|
| 142526 | AL2-EEPROM-2 | 200 FB için kayıpsız hafıza kartı | 25.10 |
|--------|--------------|-----------------------------------|-------|

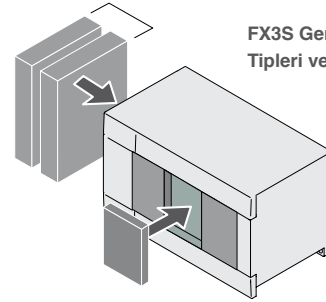
### Yazılım

|        |                            |                               |       |
|--------|----------------------------|-------------------------------|-------|
| 166163 | AL-PCS/WIN-EU V0240-1LOC-M | Alpha XL Programlama Yazılımı | 63.00 |
|--------|----------------------------|-------------------------------|-------|

|                                   |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans:                   | LD işlemi: 0.22 mikrosaniye<br>MOV işlemi: 0.51 mikrosaniye                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| Bellek                            | 4k Step Program belleği                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                            |
| Program Dili                      | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Function Block (FB)                                                                                                                          | Dahili: AL2-10MR-D: 6 (0-10V 9 bit, Dijital giriş yerine kullanılır)<br>AL2-14MR-D, 24MR: 8 (0-10V 9 bit, Dijital giriş yerine kullanılır)<br>Opsiyonel: - |
| IO Adedi                          | Lokal                                                                                                                                                                                 | 30                                                                                                                                                         |
|                                   | Uzak                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                          |
| Haberleşme                        | Dahili Fiziksel                                                                                                                                                                       | Mini-USB (Programlama için) RS422 (HMI ve Programlama için)                                                                                                |
|                                   | Opsiyonel                                                                                                                                                                             | Modbus RTU (RS232 veya RS485) Ethernet                                                                                                                     |
| Dahili Fonksiyonlar               | Maks. Dahili Hızlı Giriş/Çıkış: 6x 60kHz Giriş, 2x100kHz Çıkış                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
| Genişleme kuralları               | A,B tip, Display modülü, EEPROM kartı<br>A tip: 2 adet (1 Haberleşme, 1 Analog); 1 adet<br>FX3S-CNV-ADP ile birlikte kullanılır<br>B tip: 1 adet. A tip genişlemeler ile kullanılamaz |                                                                                                                                                            |
| Konfigürasyon oluşturma sihirbazı |  <p>Yazılımın offline versiyonu için satış temsilcinizle iletişime geçiniz</p>                      |                                                                                                                                                            |



A Tip Genişleme Modülleri



FX3S Genişleme Modül Tipleri ve Yerleşimleri

B Tip Genişleme Modülleri

## Ana Üniteler

## 24VDC Beslemeli Ana Üniteler

| Art. No                               | Kod               | Açıklama                                                                                    | Fiyat (Euro) |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 271695                                | FX3S-10MT/DSS     | FX3S Ana Ünite, 6 Giriş, 4 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme                                  | 216.00       |
| 271696                                | FX3S-14MT/DSS     | FX3S Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme                                  | 236.00       |
| 271697                                | FX3S-20MT/DSS     | FX3S Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme                                 | 320.00       |
| 271698                                | FX3S-30MT/DSS     | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme                                | 384.00       |
| 271687                                | FX3S-10MR/DS      | FX3S Ana Ünite, 6 Giriş, 4 Röle Çıkış, 24VDC Besleme                                        | 216.00       |
| 271688                                | FX3S-14MR/DS      | FX3S Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Röle Çıkış, 24VDC Besleme                                        | 236.00       |
| 271689                                | FX3S-20MR/DS      | FX3S Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Röle Çıkış, 24VDC Besleme                                       | 320.00       |
| 271690                                | FX3S-30MR/DS      | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Röle Çıkış, 24VDC Besleme                                      | 384.00       |
| <b>Dahili Analog Girişli Üniteler</b> |                   |                                                                                             |              |
| 271654                                | FX3S-30MR/ES-2AD  | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Röle Çıkış, 24VDC Besleme, 2 Analog Giriş (0-10V 10 bit)       | 452.00       |
| 271686                                | FX3S-30MT/ESS-2AD | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme, 2 Analog Giriş (0-10V 10 bit) | 452.00       |

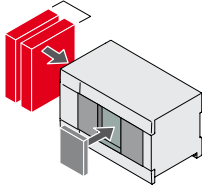
## 100-240VAC Beslemeli Ana Üniteler

|        |               |                                                                   |        |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 267112 | FX3S-10MT/ESS | FX3S Ana Ünite, 6 Giriş, 4 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme   | 226.00 |
| 267125 | FX3S-14MT/ESS | FX3S Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme   | 241.00 |
| 267128 | FX3S-20MT/ESS | FX3S Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme  | 320.00 |
| 267131 | FX3S-30MT/ESS | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme | 384.00 |
| 267110 | FX3S-10MR/ES  | FX3S Ana Ünite, 6 Giriş, 4 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme         | 226.00 |
| 267113 | FX3S-14MR/ES  | FX3S Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme         | 241.00 |
| 267126 | FX3S-20MR/ES  | FX3S Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme        | 320.00 |
| 267129 | FX3S-30MR/ES  | FX3S Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme       | 384.00 |

## Küçük Çaplı Makine Kontrolü için İdeal Mikrokontrolör /// FX3S

# MELSECF

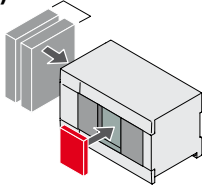
### Genişleme Modülleri (A)



Maksimum: FX3S-CNV-ADP + 2 ADET  
(1 Haberleşme + 1 Analog)

| Art. No           | Kod              | Açıklama                                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 267132            | FX3S-CNV-ADP     | FX3U-ADP modülleri kullanmak için çevirici; FX3S Ana ünite için                                                        | 59.10        |
| <b>Analog</b>     |                  |                                                                                                                        |              |
| 165241            | FX3U-4AD-ADP     | 4 Analog Giriş (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                                    | 260.00       |
| 165271            | FX3U-4DA-ADP     | 4 Analog Çıkış (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                                    | 297.00       |
| 221549            | FX3U-3A-ADP      | 2/1 Analog Giriş/Çıkış (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                            | 220.00       |
| <b>Sıcaklık</b>   |                  |                                                                                                                        |              |
| 165272            | FX3U-4AD-PT-ADP  | 4 PT100 Giriş (-50, +200C)                                                                                             | 357.00       |
| 165273            | FX3U-4AD-TC-ADP  | 4 Termokupl (K,J tip) Giriş                                                                                            | 383.00       |
| 214172            | FX3U-4AD-PNK-ADP | 4 PT1000/Ni1000 Giriş                                                                                                  | 357.00       |
| 214173            | FX3U-4AD-PTW-ADP | Genişletilmiş sıcaklık aralığı 4 PT100 Giriş (-100, +600C)                                                             | 357.00       |
| <b>Haberleşme</b> |                  |                                                                                                                        |              |
| 206190            | FX3U-232ADP-MB   | RS232C Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                               | 194.00       |
| 206191            | FX3U-485ADP-MB   | RS485 Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                                | 220.00       |
| 248844            | FX3U-ENET-ADP    | Ethernet Adaptörü, MELSOFT Program arayüzü bağlantısı, MC Protocol veya Internet üzerinden data izleme için kullanılır | 220.00       |

### Genişleme Modülleri (B)



Maksimum: 1 Adet.  
A genişlemeler ile kullanılamaz

|        |                |                                                           |        |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 221252 | FX3G-422-BD    | RS422 Arayüz modülü                                       | 59.00  |
| 221253 | FX3G-485-BD    | RS485 Arayüz modülü, 50m menzil                           | 59.00  |
| 221254 | FX3G-232-BD    | RS232C Arayüz modülü                                      | 59.00  |
| 221265 | FX3G-2AD-BD    | 2 Analog giriş, 12 bit                                    | 132.00 |
| 221266 | FX3G-1DA-BD    | 1 Analog çıkış, 12 bit                                    | 120.00 |
| 221267 | FX3G-8AV-BD    | 8 adet analog set point adaptörü                          | 59.00  |
| 271699 | FX3G-485-BD-RJ | RS485 Arayüz modülü, RJ45 konnektörlü (Inverter bağlantı) | 59.00  |
| 271700 | FX3G-4EX-BD    | 4 Dijital giriş modülü                                    | 71.10  |
| 271701 | FX3G-2EYT-BD   | 2 Transistör çıkış modülü                                 | 55.30  |

### Aksesuarlar

#### Display (Ekran) Modülü

|        |          |                                             |       |
|--------|----------|---------------------------------------------|-------|
| 282202 | FX3S-5DM | FX3S Ekran modülü, PLC ' nin üstüne takılır | 75.00 |
|--------|----------|---------------------------------------------|-------|

#### Hafıza Kartı

|        |                 |                                                                                           |        |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 221269 | FX3G-EEPROM-32L | 32k Step EEPROM hafıza, (Not: Bellek arttırmak için kullanılmaz, kayıpsız hafıza içindir) | 138.00 |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

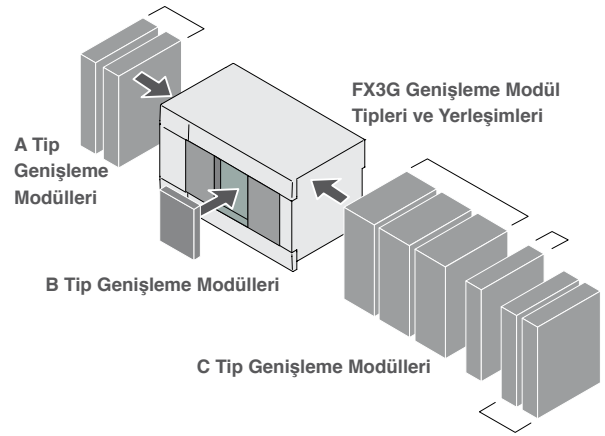
#### Yazılım

|        |                            |                                                                                                             |          |
|--------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 255804 | GX Works2 FX V01-2L0C-E    | GX Works 2 Programlama yazılımı, Sadece FX Serisi için, 2 Lisans                                            | 552.00   |
| 234630 | GX Works2 V01-2L0C-E       | GX Works 2 Programlama yazılımı, 2 Lisans                                                                   | 1,649.00 |
| 234631 | GX Works2 V01-5L0C-E       | GX Works 2 Programlama yazılımı, 5 Lisans                                                                   | 4,122.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1L0C-E | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                      | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2L0C-E        | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2L0C-E    | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                  | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2L0C-E        | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir                              | 825.00   |

#### Programlama Kablosu

|        |           |                                                  |        |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|
| 165288 | FX-USB-AW | PLC-PC Haberleşme Kablosu, PLC(422)-PC(USB); USB | 157.00 |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans:                   | LD işlemi: 0.22 mikrosaniye<br>MOV işlemi: 0.51 mikrosaniye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |
| Bellek                            | 32k Step Program belleği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |
| Program Dili                      | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Function Block (FB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |
| IO Adedi                          | Lokal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 128                                                                                           |
|                                   | Uzak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CC-Link ile: +128 (Toplam 256 IO)<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link modülleri ile                 |
| Haberleşme                        | Dahili Fiziksel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RS422 (HMI ve Programlama için)                                                               |
|                                   | Opsiyonel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modbus RTU (RS232 veya RS485)<br>Modbus TCP<br>Ethernet, CC-Link, CanOpen, J1939, Profibus DP |
| Dahili Fonksiyonlar               | Maks. Dahili Hızlı Giriş/Çıkış: 6x Maks 60kHz Input, 2- (40'lı ve daha üst ana ünitelerde)<br>3 x 100kHz Output                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                               |
| Genişleme kuralları               | A,B,C tip genişleme modülleri,<br>Display modülü, EEPROM kartı,<br>BUS Power supply<br>A tip: 4 adet (2 Analog, 2 haberleşme)<br>B tip: 1 + 1 adet ( 40' ılı ve daha üst ana ünitelerde).<br>2 adet ile birlikte A tip genişleme kullanılamaz<br>Konnektörlü Ana ünite ile kullanılamaz<br>C tip: IO genişleme ve Özel fonksiyon modülleri.<br>Maks IO adedi ve 5VDC/24VDC bus gücü yettiği kadar |                                                                                               |
| Konfigürasyon oluşturma sihirbazı |  Yazılımın offline versiyonu için satış temsilcinizle iletişime geçiniz                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |



## Ana Üniteler

### 100-240VAC Beslemeli Ana Üniteler

| Art. No | Kod           | Açıklama                                                          | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| 231466  | FX3G-14MR/ES  | FX3G Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme         | 395.00       |
| 231467  | FX3G-24MR/ES  | FX3G Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme        | 435.00       |
| 231468  | FX3G-40MR/ES  | FX3G Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme       | 654.00       |
| 231469  | FX3G-60MR/ES  | FX3G Ana Ünite, 36 Giriş, 24 Röle Çıkış, 100-240VAC Besleme       | 857.00       |
| 231470  | FX3G-14MT/ESS | FX3G Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme   | 395.00       |
| 231471  | FX3G-24MT/ESS | FX3G Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme  | 435.00       |
| 231472  | FX3G-40MT/ESS | FX3G Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme | 654.00       |
| 231473  | FX3G-60MT/ESS | FX3G Ana Ünite, 36 Giriş, 24 Transistör Çıkış, 100-240VAC Besleme | 857.00       |

### 24VDC Beslemeli Ana Üniteler

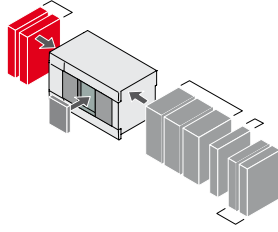
|        |               |                                                              |        |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 231474 | FX3G-14MR/DS  | FX3G Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme   | 395.00 |
| 231475 | FX3G-24MR/DS  | FX3G Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme  | 435.00 |
| 231476 | FX3G-40MR/DS  | FX3G Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme | 654.00 |
| 231477 | FX3G-60MR/DS  | FX3G Ana Ünite, 36 Giriş, 24 Transistör Çıkış, 24VDC Besleme | 857.00 |
| 231478 | FX3G-14MT/DSS | FX3G Ana Ünite, 8 Giriş, 6 Röle Çıkış, 24VDC Besleme         | 395.00 |
| 231479 | FX3G-24MT/DSS | FX3G Ana Ünite, 12 Giriş, 8 Röle Çıkış, 24VDC Besleme        | 435.00 |
| 231480 | FX3G-40MT/DSS | FX3G Ana Ünite, 16 Giriş, 14 Röle Çıkış, 24VDC Besleme       | 654.00 |
| 231481 | FX3G-60MT/DSS | FX3G Ana Ünite, 36 Giriş, 24 Röle Çıkış, 24VDC Besleme       | 857.00 |



# Üstün Makine Kontrolü için İdeal İleri Seviye Kompakt PLC /// FX3G

# MELSEC-F

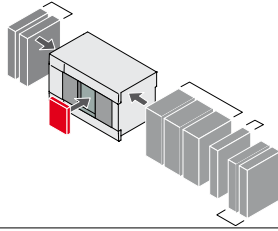
## Genişleme Modülleri (A)



FX3G-CNV-ADP +:  
FX3G 40/60'lı Ana ünitelere: 4 adet (2 Analog + 2 Haberleşme)  
FX3G 14/24'lü Ana ünitelere: 2 adet (1 Analog + 1 Haberleşme)

| Art. No           | Kod              | Açıklama                                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 221268            | FX3G-CNV-ADP     | FX3U-ADP modülleri kullanmak için çevirici; FX3G Ana ünite için                                                        | 59.00        |
| <b>Analog</b>     |                  |                                                                                                                        |              |
| 165241            | FX3U-4AD-ADP     | 4 Analog Giriş (Voltaj / Akım) 12 bit                                                                                  | 260.00       |
| 165271            | FX3U-4DA-ADP     | 4 Analog Çıkış (Voltaj / Akım) 12 bit                                                                                  | 297.00       |
| 221549            | FX3U-3A-ADP      | 2/1 Analog Giriş/Çıkış (Voltaj / Akım) 12 bit                                                                          | 220.00       |
| <b>Sıcaklık</b>   |                  |                                                                                                                        |              |
| 165272            | FX3U-4AD-PT-ADP  | 4 PT100 Giriş (-50, +200C)                                                                                             | 357.00       |
| 165273            | FX3U-4AD-TC-ADP  | 4 Termokupl (K,J tip) Giriş                                                                                            | 383.00       |
| 214172            | FX3U-4AD-PNK-ADP | 4 PT1000/Ni1000 Giriş                                                                                                  | 357.00       |
| 214173            | FX3U-4AD-PTW-ADP | Genişletilmiş sıcaklık aralığı 4 PT100 Giriş (-100,+600C)                                                              | 357.00       |
| <b>Haberleşme</b> |                  |                                                                                                                        |              |
| 206190            | FX3U-232ADP-MB   | RS232C Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                               | 194.00       |
| 206191            | FX3U-485ADP-MB   | RS485 Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                                | 220.00       |
| 248844            | FX3U-ENET-ADP    | Ethernet Adaptörü, MELSOFT Program arayüzü bağlantısı, MC Protocol veya Internet üzerinden data izleme için kullanılır | 220.00       |

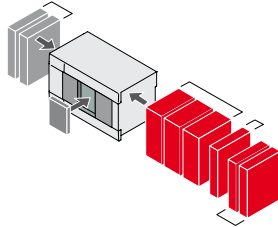
## Genişleme Modülleri (B)



FX3G 40/60'lı Ana ünitelere: 2 Adet  
FX3G 14/24'lü Ana ünitelere: 1 Adet

|        |                |                                                           |        |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 221252 | FX3G-422-BD    | RS422 Arayüz modülü                                       | 59.00  |
| 221253 | FX3G-485-BD    | RS485 Arayüz modülü , 50m menzil                          | 59.00  |
| 221254 | FX3G-232-BD    | RS232C Arayüz modülü                                      | 59.00  |
| 221265 | FX3G-2AD-BD    | 2 Analog giriş, 12 bit                                    | 132.00 |
| 221266 | FX3G-1DA-BD    | 1 Analog çıkış, 12 bit                                    | 120.00 |
| 221267 | FX3G-8AV-BD    | 8 adet analog set point adaptörü                          | 59.00  |
| 271699 | FX3G-485-BD-RJ | RS485 Arayüz modülü, RJ45 konnektörlü (Inverter bağlantı) | 59.00  |
| 271700 | FX3G-4EX-BD    | 4 Dijital giriş modülü                                    | 71.10  |
| 271701 | FX3G-2EYT-BD   | 2 Transistör çıkış modülü                                 | 55.30  |

## Genişleme Modülleri (C)



Genişleme Grafiği (C) Aşağıdaki koşullara göre, FX3G için 128 I/O'ya kadar eklenebilir.  
Normal I/O'lar toplamı (Ana ünitelerdeki ile birlikte) 128 + CC-Link ile 256 'ya kadar eklenebilir  
Özel Fonksiyon Modülleri (Special Function Block) 8 I/O sayılır, Maks. 8 adet eklenebilir.  
PLC'nin 24VDC Güç kaynağının yettiğinden emin olun.

|        |                  |                                                                                    |        |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 166284 | FX2N-8EX-ES/UL   | 8 Dijital Giriş modülü, vidalı terminal                                            | 125.00 |
| 166285 | FX2N-8ER-ES/UL   | 4 Dijital Giriş, 4 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                              | 82.70  |
| 166286 | FX2N-8EYR-ES/UL  | 8 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                                               | 144.00 |
| 166287 | FX2N-8EYT-ESS/UL | 8 Transistör çıkış modülü, vidalı terminal                                         | 144.00 |
| 65580  | FX2N-16EYR-ES/UL | 16 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                                              | 218.00 |
| 65581  | FX2N-16EYT-ESS/U | 16 Transistör çıkış modülü, vidalı terminal                                        | 236.00 |
| 65776  | FX2N-16EX-ES/UL  | 16 Dijital Giriş modülü, vidalı terminal                                           | 194.00 |
| 65568  | FX2N-32ER-ES/UL  | 16/16 Giriş röle çıkış, 100-240VAC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal       | 511.00 |
| 65569  | FX2N-32ET-ESS/UL | 16/16 Giriş transistör çıkış, 100-240VAC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal | 511.00 |
| 65571  | FX2N-48ER-ES/UL  | 24/24 Giriş röle çıkış, 100-240VAC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal       | 668.00 |
| 65572  | FX2N-48ET-ESS/UL | 24/24 Giriş transistör çıkış, 100-240VAC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal | 668.00 |
| 66633  | FX2N-48ER-DS     | 24/24 Giriş röle çıkış, 24VDC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal            | 668.00 |
| 66634  | FX2N-48ET-DSS    | 24/24 Giriş transistör çıkış, 24VDC Dışardan beslemeli modül, vidalı terminal      | 668.00 |

## Üstün Makine Kontrolü için İdeal İleri Seviye Kompakt PLC /// FX3G

# MELSECF

### Genişleme Modülleri (C) Özel Fonksiyon Modülleri

| Art. No                     | Kod           | Açıklama                                                                    | Fiyat (Euro) |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Analog</b>               |               |                                                                             |              |
| 129195                      | FX2N-8AD      | 8 Analog / Termokupl giriş , 16 bit                                         | 638.00       |
| 153740                      | FX2N-5A       | 4 Analog Giriş 16 bit, 1 Analog Çıkış 12 bit                                | 420.00       |
| 169508                      | FX3U-4AD      | 4 Analog Giriş 16 bit                                                       | 339.00       |
| 169509                      | FX3U-4DA      | 4 Analog Çıkış 16 bit                                                       | 384.00       |
| <b>Haberleşme Modülleri</b> |               |                                                                             |              |
| 166085                      | FX3U-64DP-M   | Profibus DP Master/Slave Modül                                              | 706.00       |
| 166086                      | FX3U-ENET     | Ethernet Modülü; TCP/IP UDP/IP Haberleşme, MC Protocol, Email server/client | 471.00       |
| 194214                      | FX3U-32DP     | Profibus DP Slave Modül                                                     | 469.00       |
| 217915                      | FX3U-64CCCL   | CC-Link Slave Modül                                                         | 361.00       |
| 248224                      | FX3U-16CCCL-M | FX3U CC-Link Master/Slave modülü                                            | 377.00       |
| 252845                      | FX3U-CAN      | FX3U CAN Master modülü (CiA301V4)                                           | 513.00       |

### Bus Hattı için Güç Kaynağı

|        |              |                                                                                                                   |        |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 169507 | FX3U-1PSU-5V | 5VDC Bus hattı için güç kaynağı. 3G ile 1 adet kullanılabilir<br>Not: Sadece AC besleme ana ünitelere eklenebilir | 186.00 |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### Aksesuarlar

#### Display (Ekran) Modülü

| Art. No                              | Kod      | Açıklama                               | Fiyat (Euro) |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------------|--------------|
| 221270                               | FX3G-5DM | FX3G Ekran Modülü , PLC üstüne takılır | 79.90        |
| Konnektörlü ana ünite de kullanılmaz |          |                                        |              |

#### Hafıza Kartı

|        |                 |                                                                                           |        |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 221269 | FX3G-EEPROM-32L | 32k Step EEPROM hafıza, (Not: Bellek arttırmak için kullanılmaz, kayıpsız hafıza içindir) | 138.00 |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

#### Pil

|        |           |                                                                                                         |       |
|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 165286 | FX3U-32BL | Dahili RAM için back-up pili. Güç kaybında hafıza (Register, saat, röle değerlerinin) kayıplarını önler | 72.00 |
|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

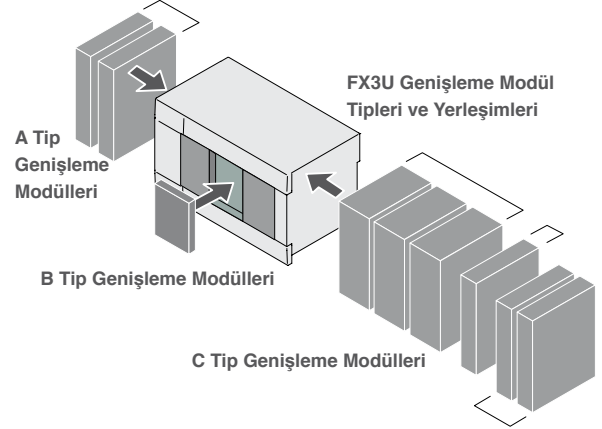
#### Yazılımlar

|        |                               |                                                                                                             |          |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 255804 | GX Works2 FX V01-2L0C-E       | GX Works 2 Programlama yazılımı, Sadece FX Serisi için, 2 Lisans                                            | 552.00   |
| 234630 | GX Works2 V01-2L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 2 Lisans                                                                   | 1,649.00 |
| 234631 | GX Works2 V01-5L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 5 Lisans                                                                   | 4,122.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1L0C-E    | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                      | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2L0C-E           | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2L0C-E       | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                  | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2L0C-E           | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir                              | 825.00   |
| 231731 | GX Configurator DP V07-1L0C-M | Profibus programlama yazılımı, Q/FX                                                                         | 408.00   |

#### Programlama Kablosu

|        |           |                                                  |        |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|
| 165288 | FX-USB-AW | PLC-PC Haberleşme Kablosu, PLC(422)-PC(USB); USB | 157.00 |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans:                      | LD işlemi: 66 nanosaniye<br>MOV işlemi: 640 nanosaniye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bellek                               | 64k Step Program belleği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Program Dili                         | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Function Block (FB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IO Adedi                             | Lokal 256<br>Uzak CC-Link ile: +128 (Toplam 384 IO)<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link modülleri ile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Haberleşme                           | Dahili Fiziksel: RS422 (HMI ve Programlama için)<br>Opsiyonel: Modbus RTU (RS232 veya RS485)<br>Modbus TCP<br>Ethernet, CC-Link, CanOpen, J1939, Profibus DP<br>SSCNETIII Motion hattı, AsLink Sensör hattı                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dahili Fonksiyonlar                  | Maks. Dahili Hızlı Giriş/Çıkış: 6x100kHz + 2x10kHz Input / 3x100kHz Output<br>Data logging ( Veri kayıt fonksiyonları)<br>2 Eksen SSCNETIII Fiber optik motion kontrol opsiyonu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Genişletilebilirlik                  | A,B,C tip genişleme modülleri, Display modülü, EEPROM kartı, BUS Power supply, Bus hattı uzatma<br>A tip: 10 adet (4 analog, 1 haberleşme, 1 CF, 4 Hızlı Giriş/Çıkış); 1 adet B tip modül ile birlikte kullanılır<br>Konnektörlü tip ana üniteye 6 adet maks.<br>(4 Analog 2 haberleşme)<br>B tip: 1 adet (A tip genişleme takmak için kullanılır)<br>Konnektörlü ana ünite ile kullanılamaz<br>C tip: IO Genişleme ve Özel Fonksiyon Modülleri<br>Maks IO adedi ve 5VDC/24VDC bus gücü yettiği kadar |
| Konfigürasyon<br>oluşturma sihirbazı |  Yazılımın offline<br>versiyonu için<br>satış temsilcinizle<br>iletişime geçiniz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## 100-240VAC Beslemeli Ana Üniteler

| Art No | Kod            | Açıklama                                                          | Fiyat (Euro) |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| 231486 | FX3U-16MR/ES   | FX3U Ana Ünite, 8 Giriş, 8 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme         | 457.00       |
| 231487 | FX3U-32MR/ES   | FX3U Ana Ünite, 16 Giriş, 16 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme       | 607.00       |
| 231488 | FX3U-48MR/ES   | FX3U Ana Ünite, 24 Giriş, 24 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme       | 835.00       |
| 231489 | FX3U-64MR/ES   | FX3U Ana Ünite, 32 Giriş, 32 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme       | 1,013.00     |
| 231490 | FX3U-80MR/ES   | FX3U Ana Ünite, 40 Giriş, 40 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme       | 1,261.00     |
| 231491 | FX3U-128MR/ES  | FX3U Ana Ünite, 64 Giriş, 64 Röle çıkış, 100-240VAC Besleme       | 1,656.00     |
| 231492 | FX3U-16MT/ESS  | FX3U Ana Ünite, 8 Giriş, 8 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme   | 457.00       |
| 231493 | FX3U-32MT/ESS  | FX3U Ana Ünite, 16 Giriş, 16 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme | 607.00       |
| 231494 | FX3U-48MT/ESS  | FX3U Ana Ünite, 24 Giriş, 24 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme | 844.00       |
| 231495 | FX3U-64MT/ESS  | FX3U Ana Ünite, 32 Giriş, 32 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme | 1,013.00     |
| 231496 | FX3U-80MT/ESS  | FX3U Ana Ünite, 40 Giriş, 40 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme | 1,261.00     |
| 231497 | FX3U-128MT/ESS | FX3U Ana Ünite, 64 Giriş, 64 Transistör çıkış, 100-240VAC Besleme | 1,656.00     |

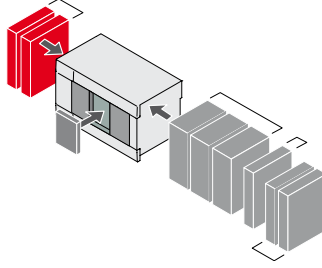
## 24VDC Beslemeli Ana Üniteler

|        |               |                                                              |          |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 231498 | FX3U-16MR/DS  | FX3U Ana Ünite, 8 Giriş, 8 Röle çıkış, 24VDC Besleme         | 457.00   |
| 231499 | FX3U-32MR/DS  | FX3U Ana Ünite, 16 Giriş, 16 Röle çıkış, 24VDC Besleme       | 607.00   |
| 231500 | FX3U-48MR/DS  | FX3U Ana Ünite, 24 Giriş, 24 Röle çıkış, 24VDC Besleme       | 844.00   |
| 231501 | FX3U-64MR/DS  | FX3U Ana Ünite, 32 Giriş, 32 Röle çıkış, 24VDC Besleme       | 1,013.00 |
| 231502 | FX3U-80MR/DS  | FX3U Ana Ünite, 40 Giriş, 40 Röle çıkış, 24VDC Besleme       | 1,261.00 |
| 231503 | FX3U-16MT/DSS | FX3U Ana Ünite, 8 Giriş, 8 Transistör çıkış, 24VDC Besleme   | 457.00   |
| 231504 | FX3U-32MT/DSS | FX3U Ana Ünite, 16 Giriş, 16 Transistör çıkış, 24VDC Besleme | 607.00   |
| 231505 | FX3U-48MT/DSS | FX3U Ana Ünite, 24 Giriş, 24 Transistör çıkış, 24VDC Besleme | 844.00   |
| 231506 | FX3U-64MT/DSS | FX3U Ana Ünite, 32 Giriş, 32 Transistör çıkış, 24VDC Besleme | 1,013.00 |
| 231507 | FX3U-80MT/DSS | FX3U Ana Ünite, 40 Giriş, 40 Transistör çıkış, 24VDC Besleme | 1,261.00 |

## Üstün Makine Kontrolü için İdeal İleri Seviye Kompakt PLC /// FX3U

# MELSEC-F

### Genişleme Modülleri (A)

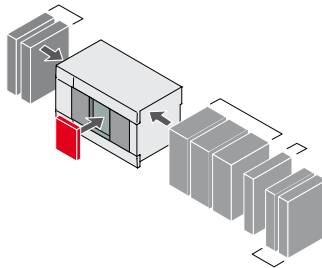


A tip: 10 adet (4 analog, 1 haberleşme, 1 CF, 4 Hızlı Giriş / Çıkış)  
1 adet B tip modül ile birlikte kullanılır  
Konnektörlü tip ana üniteye 6 adet maks.  
(4 Analog 2 haberleşme)

| Art No                      | Kod              | Açıklama                                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Analog</b>               |                  |                                                                                                                        |              |
| 165241                      | FX3U-4AD-ADP     | 4 Analog Giriş (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                                    | 260.00       |
| 165271                      | FX3U-4DA-ADP     | 4 Analog Çıkış (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                                    | 297.00       |
| 221549                      | FX3U-3A-ADP      | 2/1 Analog Giriş/Çıkış (Voltaj/Akım) 12 bit                                                                            | 220.00       |
| <b>Sıcaklık</b>             |                  |                                                                                                                        |              |
| 165272                      | FX3U-4AD-PT-ADP  | 4 PT100 Giriş (-50, +200C)                                                                                             | 357.00       |
| 165273                      | FX3U-4AD-TC-ADP  | 4 Termokupl (K,J tip) Giriş                                                                                            | 383.00       |
| 214172                      | FX3U-4AD-PNK-ADP | 4 PT1000/Ni1000 Giriş                                                                                                  | 357.00       |
| 214173                      | FX3U-4AD-PTW-ADP | Genişletilmiş sıcaklık aralığı 4 PT100 Giriş (-100,+600C)                                                              | 357.00       |
| <b>Haberleşme</b>           |                  |                                                                                                                        |              |
| 206190                      | FX3U-232ADP-MB   | RS232C Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                               | 194.00       |
| 206191                      | FX3U-485ADP-MB   | RS485 Adaptörü, Modbus RTU/ASCII master/slave destekler                                                                | 220.00       |
| 248844                      | FX3U-ENET-ADP    | Ethernet Adaptörü, MELSOFT Program arayüzü bağlantısı, MC Protocol veya Internet üzerinden data izleme için kullanılır | 220.00       |
| <b>Data Logging Modülü</b>  |                  |                                                                                                                        |              |
| 230104                      | FX3U-CF-ADP      | Veri kayıt modülü, CF kart takılır CSV uzantısında data kaydı                                                          | 538.00       |
| <b>Hızlı Giriş/Çıkışlar</b> |                  |                                                                                                                        |              |
| 165274                      | FX3U-4HSX-ADP    | Hızlı Sayıcı Modülü (4x 200 kHz)                                                                                       | 490.00       |
| 165275                      | FX3U-2HSY-ADP    | Hızlı Çıkış Modülü (2x 200kHz)                                                                                         | 745.00       |

Not: Bu modüller ana ünitenin hızlı giriş / çıkışlarının yerine kullanılır. Toplam hızlı giriş / çıkış sayısını arttırmaz

### Genişleme Modülleri (B)

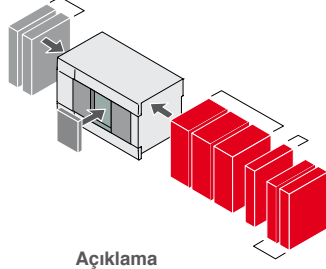


Maks. 1 Adet eklenebilir. Konnektörlü ana üniteye eklenemez.

|        |             |                                                          |        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------|--------|
| 165281 | FX3U-232-BD | RS232C arayüz modülü                                     | 58.50  |
| 165282 | FX3U-422-BD | RS422 arayüz modülü                                      | 58.50  |
| 165283 | FX3U-485-BD | RS485 arayüz modülü, 1:n Multidrop haberleşme 50m menzil | 58.50  |
| 165284 | FX3U-USB-BD | USB arayüz, USB kablo (1.5m) ve sürücü dahildir          | 119.00 |
| 165285 | FX3U-CNV-BD | FX3U-ADP (A-tip) genişleme modülleri için çevirici       | 58.50  |
| 237307 | FX3U-8AV-BD | 8 Analog setpoint modülü                                 | 58.50  |

Not: Bu modüllerden 1 adet kullanılarak -ADP (A tip) modüller kullanılabilir

## Genişleme Modülleri (C)



Aşağıdaki koşullara göre FX3U için 256 I/O'ya kadar eklenebilir.  
Normal I/O'lar toplamı (Ana ünitelerdekiler ile birlikte) 256+CCLink ile 384'e kadar eklenebilir.  
Özel fonksiyon modülleri (Special Function Block) 8 I/O sayılır ve maksimum 8 adet eklenebilir.  
Eklenen modüllere PLC'nin 24V ve 5V güç kaynağının yettiğine emin olun.  
Yetmediği takdirde Harici Güç Kaynağı / Dışarıdan Beslemeli I/O modülleri kullanılabilir.

| Art. No | Kod              | Açıklama                                                                            | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 166284  | FX2N-8EX-ES/UL   | 8 Dijital Giriş modülü, vidalı terminal                                             | 125.00       |
| 166285  | FX2N-8ER-ES/UL   | 4 Dijital Giriş, 4 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                               | 82.70        |
| 166286  | FX2N-8EYR-ES/UL  | 8 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                                                | 144.00       |
| 166287  | FX2N-8EYT-ESS/UL | 8 Transistör çıkış modülü, vidalı terminal                                          | 144.00       |
| 65580   | FX2N-16EYR-ES/UL | 16 Röle çıkış modülü, vidalı terminal                                               | 218.00       |
| 65581   | FX2N-16EYT-ESS/U | 16 Transistör çıkış modülü, vidalı terminal                                         | 236.00       |
| 65776   | FX2N-16EX-ES/UL  | 16 Dijital Giriş modülü, vidalı terminal                                            | 194.00       |
| 65568   | FX2N-32ER-ES/UL  | 16/16 Giriş röle çıkış, 100-240VAC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal       | 511.00       |
| 65569   | FX2N-32ET-ESS/UL | 16/16 Giriş transistör çıkış, 100-240VAC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal | 511.00       |
| 65571   | FX2N-48ER-ES/UL  | 24/24 Giriş röle çıkış, 100-240VAC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal       | 668.00       |
| 65572   | FX2N-48ET-ESS/UL | 24/24 Giriş transistör çıkış, 100-240VAC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal | 668.00       |
| 66633   | FX2N-48ER-DS     | 24/24 Giriş röle çıkış, 24VDC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal            | 668.00       |
| 66634   | FX2N-48ET-DSS    | 24/24 Giriş transistör çıkış, 24VDC Dışarıdan beslemeli modül, vidalı terminal      | 668.00       |

Not: FX3UC Konnektörlü Ana üniteye takılmaları için FX2N-CNV-IF modülü takılmalıdır

## Özel Fonksiyon Modülleri

### Analog Modüller

|        |          |                                              |        |
|--------|----------|----------------------------------------------|--------|
| 129195 | FX2N-8AD | 8 Analog / Termokupl giriş , 16 bit          | 638.00 |
| 153740 | FX2N-5A  | 4 Analog Giriş 16 bit, 1 Analog Çıkış 12 bit | 420.00 |
| 169508 | FX3U-4AD | 4 Analog Giriş 16 bit                        | 339.00 |
| 169509 | FX3U-4DA | 4 Analog Çıkış 16 bit                        | 384.00 |

### Sıcaklık PID Loop Kontrol Modülü

|        |          |                                                                                                                                         |        |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 232806 | FX3U-4LC | 4/4 Giriş Çıkış - Termokupl / RTD. Hassas Isıtma / Soğutma kontrolü için özel PID fonksiyonları. Auto-tuning / kaskad kontrol yapabilir | 538.00 |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### Haberleşme

|        |                |                                                                                          |        |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 166085 | FX3U-64DP-M    | Profibus DP Master/Slave Modül                                                           | 706.00 |
| 166086 | FX3U-ENET      | Ethernet Modülü; TCP/IP UDP/IP Haberleşme , MC Protocol, Email server/client             | 471.00 |
| 194214 | FX3U-32DP      | Profibus DP Slave Modül                                                                  | 469.00 |
| 217915 | FX3U-64CCL     | CC-Link Slave Modül                                                                      | 361.00 |
| 225142 | FX3U-ENET-P502 | Ethernet Modülü; TCP/IP UDP/IP Haberleşme , MC Protocol, Email server/client, Modbus TCP | 608.00 |
| 248224 | FX3U-16CCL-M   | CC-Link Master/Slave Modül (16 Remote İstasyon Destekler)                                | 377.00 |
| 252845 | FX3U-CAN       | FX3U CAN Master modülü (CiA301V4)                                                        | 513.00 |
| 254276 | FX3U-J1939     | CanOpen J1939 Haberleşme modülü. NMEA2000 destekler                                      | 359.00 |
| 290900 | FX3U-128ASL-M  | Anywire AsLink Master modülü. Pokayoke / Sensor ağına bağlantı                           | 786.00 |
| 66640  | FX2N-232IF     | RS232 Modülü (15m , 300../19200bps); 1xDsub 9pin konnektör                               | 456.00 |

### Pozisyonlama

|        |              |                                                                                                                              |          |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 231512 | FX3U-20SSC-H | SSCNETIII 2 eksen motion kontrol modülü. Lineer / Dairesel enterpolasyon, Hız / Pozisyonlama, Interrupt / Kesme pozisyonlama | 1,049.00 |
| 65584  | FX2N-1HC     | 2 kanal hızlı giriş (5/12/24VDC Differential Line Driver / Open collector encoder bağlanabilir) 2 çıkış, 50 kHz              | 367.00   |
| 232805 | FX3U-2HC     | 2 kanal hızlı giriş (5/12/24VDC Differential Line Driver / Open collector encoder bağlanabilir) 4 çıkış, 200 kHz             | 538.00   |
| 259298 | FX3U-1PG     | 1 eksen Pulse çıkış 200kHz, Open collector transistör çıkış                                                                  | 484.00   |

Aksesuarlar

Bus Hattı için Güç Kaynağı

| Art. No | Kod          | Açıklama                                             | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 169507  | FX3U-1PSU-5V | FX3U Ana Ünite ile, 5VDC Bus hattı için güç kaynağı  | 186.00       |
| 210091  | FX3UC-1PS-5V | FX3UC Ana Ünite ile, 5VDC Bus hattı için güç kaynağı | 186.00       |

Pil

|        |           |                                                                                                        |       |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 165286 | FX3U-32BL | Dahili RAM için backup pili. Güç kaybında hafıza (Register, saat, röle değerlerinin) kayıplarını önler | 72.00 |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Hafıza Kartı

|        |                |                                                                                 |        |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 165278 | FX3U-FLROM-16  | 16k Step Flash Bellek. Pil gerektirmeyen kayıpsız hafıza                        | 107.00 |
| 165279 | FX3U-FLROM-64  | 64k Step Flash Bellek. Pil gerektirmeyen kayıpsız hafıza                        | 222.00 |
| 165280 | FX3U-FLROM-64L | 64k Step Flash Bellek. Pil gerektirmeyen kayıpsız hafıza, Kopyalama fonksiyonlu | 246.00 |
| 245565 | FX3U-FLROM-1M  | 1MB Flash Bellek, Pil Gerektirmeyen kayıpsız hafıza                             | 222.00 |

Ekran Modülü

|        |              |                                                                   |        |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 165268 | FX3U-7DM     | FX3U Ekran Modülü                                                 | 166.00 |
| 165287 | FX3U-7DM-HLD | FX3U Ekran Modülü Pano dışına taşıma aparatı, 1.5m kablo dahildir | 71.30  |

Bus Hattı Uzatma Kablo + Aparatı

|        |             |                                                          |       |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------|-------|
| 70880  | FX2N-CNV-BC | Bus hattı uzatma aparatı (Kablo ile birlikte kullanılır) | 58.50 |
| 45348  | FX0N-65EC   | 0.65m uzatma Kablosu                                     | 66.50 |
| 285598 | FX0N-30EC   | 0.30m uzatma kablosu                                     | 35.80 |

Yazılım

|        |                               |                                                                                                             |          |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 255804 | GX Works2 FX V01-2L0C-E       | GX Works 2 Programlama yazılımı, Sadece FX Serisi için , 2 Lisans                                           | 552.00   |
| 234630 | GX Works2 V01-2L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 2 Lisans                                                                   | 1,649.00 |
| 234631 | GX Works2 V01-5L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 5 Lisans                                                                   | 4,122.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1L0C-E    | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                      | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2L0C-E           | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2L0C-E       | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                  | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2L0C-E           | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli yazılımlarının tümünü içerir                              | 825.00   |
| 231731 | GX Configurator DP V07-1L0C-M | Profibus programlama yazılımı, Q/FX                                                                         | 408.00   |

Programlama Kablosu

|        |           |                                                  |        |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|
| 165288 | FX-USB-AW | PLC-PC Haberleşme Kablosu, PLC(422)-PC(USB); USB | 157.00 |
|--------|-----------|--------------------------------------------------|--------|



## MELSEC iQ-F (FX5U) CPU Teknik Özellikleri & Dahili Fonksiyonları

### İşlemci Performansı

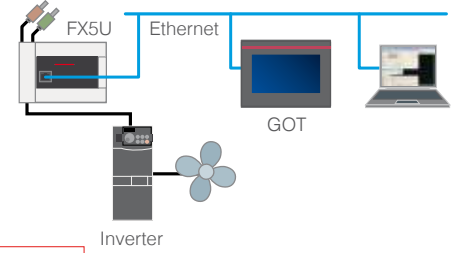
MELSEC iQ-F, 34 ns içerisinde LD komutunu uygulayabilen yüksek hızlı bir işlemciyle çalışmaktadır. Bunun yanı sıra MELSEC iQ-F, yapıları programları, birden fazla programı çalıştırabilir ve ST dilini ve fonksiyon bloğunu uygulayabilir.

|                                        |                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Program kapasitesi<br><b>64 k adım</b> | Komut uygulama hızı (LD, MOV komutu)<br><b>34 ns</b> |
| PC MIX değeri<br><b>14,6 komut/μs</b>  | Sabit Interrupt Programı<br><b>Min. 1 ms</b>         |

### Dahili Analog Giriş / Çıkış (alarm çıkışıyla)

FX5U, 12 bitlik 2 kanallı analog giriş ve bir kanallı analog çıkışla donatılmıştır. Parametre kurulumuyla herhangi bir programlamaya gerek duyulmaz. Değer kaydırma, ölçeklendirme ve alarm çıkışı parametrelerle kolaylıkla ayarlanabilir.

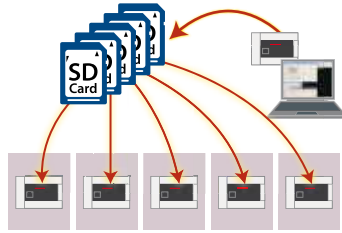
#### >> Analog çıkışı kullanan İnverter kontrolü örneği



### Dahili SD Hafıza Kartı Yuvası

Dahili bir SD hafıza kartı yuvası, programın ve seri üretimin güncellenmesi için uygun olabilir. Veriler SD hafıza kartına girilerek (ileride desteklenecektir) sistem durumunu, üretim aşamasını, vb. unsurları analiz etmeyi kolaylaştırır.

#### >> SD Hafıza Kartı kullanarak seri ekipman üretimi örneği



### RUN/STOP/RESET Anahtarı

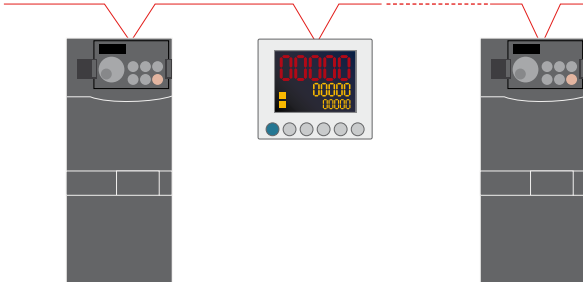
RUN / STOP / RESET (ÇALIŞTIRMA / DURDURMA / SIFIRLAMA) dahili bir şekilde mevcuttur. PLC, etkin hata ayıklama için güç kapatılmadan yeniden başlatılabilir.

### Dahili RS-485 portu (MODBUS® fonksiyonuyla)

Dahili RS-485 portuyla 50 m mesafeye kadar seri cihazları bağlayın. Özel inverter haberleşme komutlarıyla 16 Mitsubishi inverterine kadar kontrol mümkündür. MODBUS ayrıca desteklenmektedir ve PLC'ler, sensörler ve sıcaklık kontrolörleri gibi 32 adede kadar MODBUS cihazına bağlanabilir.

#### >> MODBUS Haberleşmesi

FX5U/FX5UC (Master)  
Max. 50 m  
MODBUS(RS-485) Max. 32 istasyon



MODBUS cihazları  
(Inverter, Sıcaklık kontrolörleri, vb.)



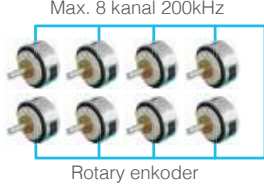
#### Pil ve bakıma ihtiyaç duymaz

MELSEC iQ-F serisi, programları ve cihazları flash ROM gibi kalıcı hafızada saklar ve bir pile ihtiyaç duymaz.

(Opsiyonel pille kayıpsız hafıza kapasitesini artırmak mümkündür)

### Dahili Hızlı Giriş

FX5U, dahili 8 kanal 200kHz çözünürlüklü hızlı girişlere sahiptir. Bunlar parametrik olarak ayarlanıp yazılımda bulunan fonksiyon bloklarıyla kolayca programlanabilir.



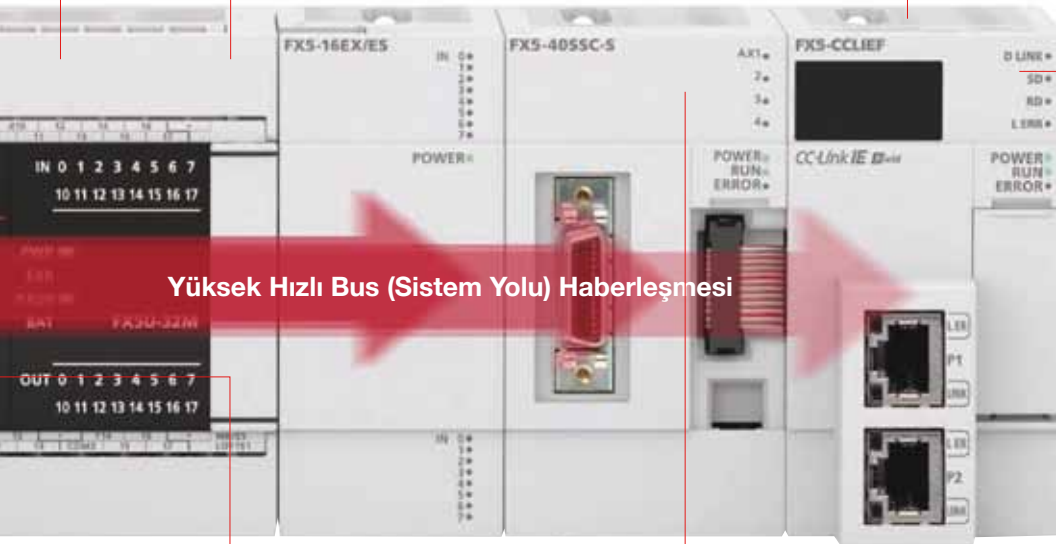
### Dahili hızlı çıkış

FX5U dahili 4 kanal 200kHz çözünürlüklü hızlı çıkışlara sahiptir. değişken hız operasyonu, interrupt ile çalışabilme gibi özelliklerle basit eşlenik hareketler yapılabilir.



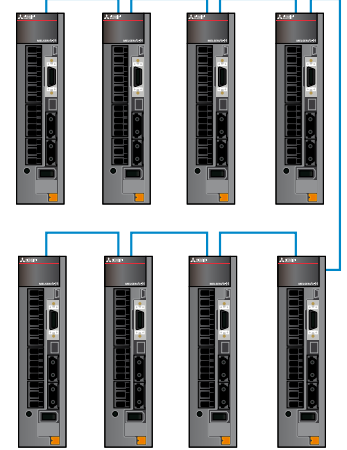
MR J4-A, JE-A serisi Servo Sürücüler

### CC-Link IE Field



### Yüksek Hızlı Bus (Sistem Yolu) Haberleşmesi

### SSCNET III/H



MELSERVO J4-B, JE-B serisi Servo Sürücüler

### Ana Fonksiyonlar

- Lineer Entpolasyon
- Dairesel Entpolasyon
- Aralıksız yörünge kontrolü
- S-Eğri ivmelenme / yavaşlama
- CAM kontrolü ve senkronizasyon
- İşareti işleme fonksiyonu

### Dahili Ethernet Portu

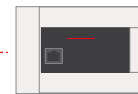
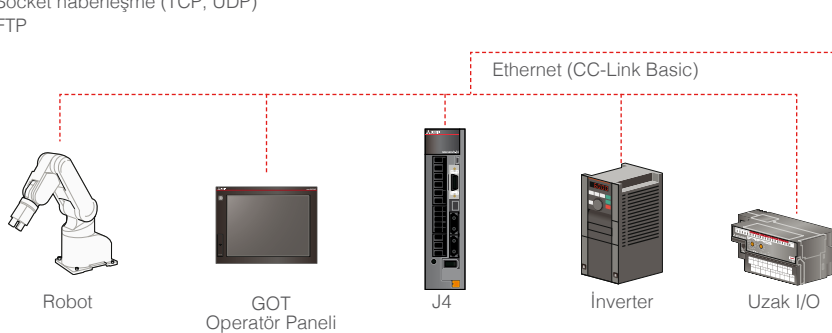
MELSEC iQF serisi üzerinde dahili bulunan ethernet portu ile 8 ayrı kanaldan ethernet tabanlı haberleşme yapabilir.

### Desteklenen Fonksiyonlar

- CC-Link IE Field Basic Master Fonksiyonu (16 istasyon ile haberleşebilir)
- Melseft bağlantısı
- SLMP (Açık protokol ethernet) bağlantısı
- Socket haberleşme (TCP, UDP)
- FTP

### Simple Motion Hareket Kontrol Modülü Opsiyonu

MELSEC iQ-F serisine opsiyonel olarak takılabilen 4 veya 8 eksen motion kontrol modülü sayesinde SSCNETIIIH Fiber optik ağ üzerinden senkron hareket kontrolü yapılabilir



### CC-Link IE Field Basic

Örnek Konfigürasyonu

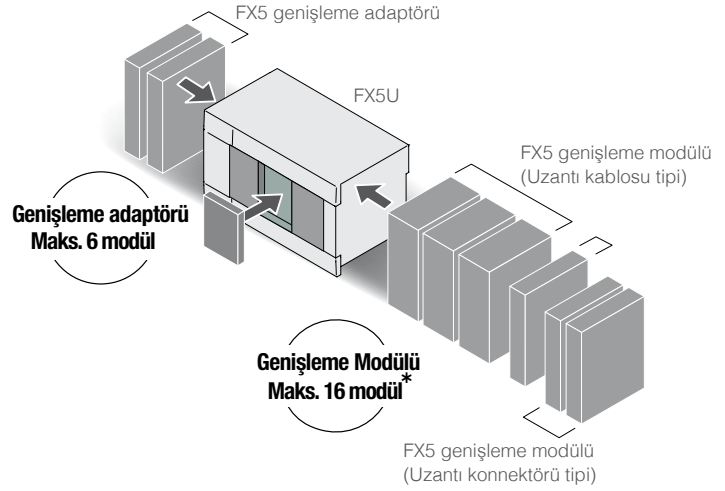
## Sistem Konfigürasyonu

# FX5U

Gelişmiş dahili fonksiyonlara ve çok yönlü genişletilebilirliğe sahip bayrak gemisi modeli

### Yenilenmiş genişleme modülleriyle kullanım basitleştirildi

FX5U, analog fonksiyonlar, iletişim ve yüksek hızlı G/Ç ile donatılmıştır ve genişleme kartları ve adaptörleriyle kolaylıkla genişletilebilir. Yüksek hızlı sistem yolu iletişimi, akıllı fonksiyonlarla donatılmış genişleme cihazlarında maksimum performans sağlar.



\* : İşlemci modülüne 12 adet'e kadar modül doğrudan bağlanabilir. Güç sağlanış bir G/Ç modülü veya bir uzantılı güç kaynağı modülü bağlanarak 16 modüle kadar bağlantı yapılabilir. Uzantı güç kaynağı modülleri ve konnektör dönüştürme modülleri, bağlı modül sayısına dahil edilmemiştir.

### FX5 genişleme adaptörleri



Maks 2 Modül

#### Haberleşme için

FX5-232ADP RS-232C haberleşmesi için  
FX5-485ADP RS-485 haberleşmesi için



Maks 4 Modül

#### Analog

FX5-4AD-ADP Analog giriş için  
FX5-4DA-ADP Analog giriş için  
FX5-4AD-PT-ADP PT Sıcaklık Giriş  
FX5-4AD-TC-ADP TC Sıcaklık Giriş

### FX5 genişleme kartları



Maks 1 Modül

#### İletişim için

FX5-232-BD RS-232C haberleşmesi için  
FX5-485-BD RS-485 haberleşmesi için  
FX5-422-BD-GOT RS-422 haberleşmesi için  
( GOT bağlantısı için )

### Çevre cihazları için

#### HMI

GOT2000

### FX5U CPU modülü



|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| FX5U-32MR/ES  | AC | D2 | R  |
| FX5U-32MT/ES  | AC | D2 | T1 |
| FX5U-32MT/ESS | AC | D2 | T2 |
| FX5U-32MR/DS  | DC | D2 | R  |
| FX5U-32MT/DS  | DC | D2 | T1 |
| FX5U-32MT/DSS | DC | D2 | T2 |

Giriş: 16 nokta/Çıkış: 16 nokta



|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| FX5U-64MR/ES  | AC | D2 | R  |
| FX5U-64MT/ES  | AC | D2 | T1 |
| FX5U-64MT/ESS | AC | D2 | T2 |
| FX5U-64MR/DS  | DC | D2 | R  |
| FX5U-64MT/DS  | DC | D2 | T1 |
| FX5U-64MT/DSS | DC | D2 | T2 |

Giriş: 32 nokta/Çıkış: 32 nokta



|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| FX5U-80MR/ES  | AC | D2 | R  |
| FX5U-80MT/ES  | AC | D2 | T1 |
| FX5U-80MT/ESS | AC | D2 | T2 |
| FX5U-80MR/DS  | DC | D2 | R  |
| FX5U-80MT/DS  | DC | D2 | T1 |
| FX5U-80MT/DSS | DC | D2 | T2 |

Giriş: 40 nokta/Çıkış: 40 nokta

### Seçenek

#### Pil (Opsiyonel)

FX3U-32BL

#### SD Kart (Opsiyonel)

NZ1MEM-2GBSD (2 GB)  
NZ1MEM-4GBSD (4 GB)

#### Mühendislik aracı

GX Works3  
iQ Works

#### Güç kablosu

- Güç kablosu  
FX2NC-100BPCB (1 m)
- Güç aktarma kablosu  
FX2NC-10BPCB1 (0.1 m)



#### Uzatma kablo ve konnektörleri

- Uzatma kablosu  
YENİ FX5-30EC\*2  
YENİ FX5-65EC\*2
- Konnektör dönüştürme adaptörü  
YENİ FX5-CNV-BC

|    |                          |    |                           |
|----|--------------------------|----|---------------------------|
| AC | AC güç kaynağı           | T1 | Transistör çıkışı (alıcı) |
| DC | DC güç kaynağı           | T2 | Transistör çıkışı(kaynak) |
| D2 | DC girişi (alıcı/kaynak) | R  | Röle çıkışı               |
|    | Konnektör bağlantısı     |    | Kablo bağlantısı          |

## Özellikleri

| Unsur                                 | Ürün Teknik Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominal gerilim                       | AC güç kaynağı tipi: 100 - 240 V AC, 50/60 Hz<br>DC güç kaynağı tipi: 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Güç tüketimi*1                        | AC güç kaynağı tipi: 30 W (32M), 40 W (64M), 45 W (80M)<br>DC güç kaynağı tipi: 30 W                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ani akım                              | AC güç kaynağı tipi: 32M: maks. 25 A, 5 ms veya daha az/100 V AC, maks. 50 A, 5 ms veya daha az/200 V AC 64M/80M: maks. 30 A, 5 ms veya daha az /100 V AC, max. 60 A, 5 ms veya daha az /200 V AC DC güç kaynağı tipi: maks. 50 A, 0,5 ms veya daha az/24 V DC                                                                                              |
| 5 V DC dahili güç kaynağı kapasitesi  | AC güç kaynağı tipi: 900 mA (32M), 1100 mA (64M/80M) DC güç kaynağı tipi: 900 mA (775 mA) <sup>G2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24 V DC servis güç kaynağı kapasitesi | AC güç kaynağı tipi: 400 mA [300 mA <sup>G3</sup> ] (32M), 600 mA [300 mA <sup>G3</sup> ] (64M/80M)<br>İşlemci modülünün giriş devresi için harici bir güç kaynağı kullanıldığında: 480 mA [380 mA <sup>G3</sup> ] (32M), 740mA [440 mA <sup>G3</sup> ] (64M), 770 mA [470 mA <sup>G3</sup> ] (80M)                                                         |
| 24 V DC dahili güç kaynağı kapasitesi | DC güç kaynağı tipi: 480 mA (360 mA) <sup>G2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Giriş özellikleri                     | 5.3 mA/24 V DC (X020 ve daha sonrası için: 4.0 mA/24 V DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Çıkış özellikleri                     | Aktarıcı çıkış tipi: 2 A/1 noktali, 8 A veya daha az/4 ortak noktali, 8 A veya daha az /8 ortak noktali, 30 V DC veya daha az, 240 V AC veya daha az (CE, UL/cUL Standartlarına uyumsuzluk durumunda 250 V AC veya daha az)<br>Transistör çıkış tipi: 0.5 A/1 noktali, 0.8 A veya daha az/4 ortak noktali, 1.6 A veya daha az /8 ortak noktali, 5 - 30 V DC |
| Giriş/çıkış uzantısı                  | FX5 için uzantı cihazları bağlanabilir: bir genişleme konnektör tipi eklerken konnektör dönüşüm modülü (FX5-CNV-IF) gereklidir.                                                                                                                                                                                                                             |
| Dahili haberleşme portu               | Ethernet (100BASE-TX/10BASE-T), RS-485 1 hepsinde bir kanal                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dahili hafıza kartı yuvası            | SD hafıza kartı için bir yuva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dahili analog giriş/çıkış             | Giriş 2 kanal, çıkış 1 kanal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Değerler, 24 V DC'nin servis gücünün, konfigürasyonun işlemci modülü için maksimum bağlantı sayısına ulaştığı durumlarda servis gücünün tüketilen durumunu göstermektedir.

(giriş devresinin akımı dahil olmak üzere)

Parantez ( ) içerisindeki değerler, güç kaynağı gerilimi 16.8'den 19.2 V DC aralığında olduğu zaman güç kaynağı kapasitesini belirtir.

Braketler [ ] arasındaki değerler, çalışma sırasında ortam sıcaklığının 0°C altında olduğu durumları gösterir.

Lütfen işlemci modülünün G/Ç tipini veya ekipmanınız için G/Ç modülünü seçin.  
Her ürünün G/Ç tipi ayrıntıları için aşağıdaki sayfaya bakın.

### FX5 uzantı modülü

**G/Ç modülü**

**Güç verilmiş G/Ç modülü**  
  
**Güç verilmiş G/Ç modülü**  
FX5-32ER/ES  
FX5-32ET/ES  
FX5-32ET/ESS  
**YENİ** FX5-32ER/DS  
**YENİ** FX5-32ET/DS  
**YENİ** FX5-32ET/DSS

**G/Ç modül**  
  
**Giriş modülü**  
FX5-8EX/ES  
FX5-16EX/ES  
**Yüksek hızlı darbe giriş/çıkış modülü**  
**YENİ** FX5-16ET/ES-H  
**YENİ** FX5-16ET/ESS-H

**Çıkış modülü**  
  
**Çıkış modülü**  
FX5-8EYR/ES  
FX5-8EYT/ES  
FX5-8EYT/ESS  
FX5-16EYR/ES  
FX5-16EYT/ES  
FX5-16EYT/ESS

**Akıllı fonksiyon modülü**

  
**Basit hareket**  
FX5-40SSC-S  
FX5-80SSC-S

  
**Genişletmeli güç kaynağı modülü**  
FX5-1PSU-5V<sup>3</sup>

**Uzantı güç kaynağı modülü**

  
**Genişletmeli güç kaynağı modülü**  
FX5-1PSU-5V<sup>3</sup>

**FX5 uzantı modülü**  
Uzatma kablolu tipi  
**Konnektör çevirici modülü**  
  
**Konnektör dönüştürme modülü**  
**YENİ** FX5-CNV-IF

**FX5 genişleme modülü**  
Uzatma konnektörü tipi  
**I/O modülü**

**Giriş modülü**  
FX5-C16EX/D  
FX5-C16EX/DS  
FX5-C32EX/D  
FX5-C32EX/DS

**Çıkış modülü**  
FX5-C16EYT/D  
FX5-C16EYT/DS  
FX5-C32EYT/D  
FX5-C32EYT/DS

**Giriş/ Çıkış modülü**

**Uzantı güç kaynağı modülü**  
  
**Genişleme güç kaynağı modülü**  
FX5-C1PS-5V<sup>1,4</sup>

**Bus çevirici modülü**  
  
**Bus çevirici modülü**  
FX5-CNV-BUSC

  
**Bus çevirici modülü**  
FX5-CNV-BUS

**FX3 genişleme modülü**  
**Akıllı fonksiyon modülü**

**Analog**  
FX3U-4AD Giriş için  
FX3U-4DA Çıkış için

**Sıcaklık kontrolü**  
FX3U-4LC Sıcaklık kontrolü

**Konumlandırma**  
FX3U-1PG Darbe çıkışı için

**Yüksek hızlı sayıcı**  
FX3U-2HC Yüksek hızlı giriş için

**Haberleşme/Ağ**  
FX3U-64CCL CC-Link lokal  
FX3U-16CCL-M CC-Link ana  
FX3U-128ASL-M AnyWireASLINK ana  
FX3 uzantı modülünde parametre gerektiren modül için programla parametre ayarı yapılması gereklidir. FX3 uzantı modülüne bağlanırken FX3 için yol hız erişim için geçerlidir.

**Genişleme güç kaynağı modülü**  
  
**Genişleme güç kaynağı modülü**  
FX3U-1PSU-5V<sup>1</sup>

G1: Uzantı modülünü eklerken, işlemci modülünde dahili güç kaynağı eksikliğinden kaçınmak için bunu genişleme modülünün ön kısmına bağlamak gereklidir.

G2: Uzatma kablolu tipi modülü uzak bir konuma bağlarken veya iki seviyeli bağlantılar kurarken ekleyin.

Bir giriş/çıkış modülü (uzatma kablolu tipi), yüksek hızlı darbe giriş/çıkış modülü veya akıllı fonksiyon modülü eklerken konnektör dönüştürme adaptörü (FX5-CNV-BC) gereklidir.

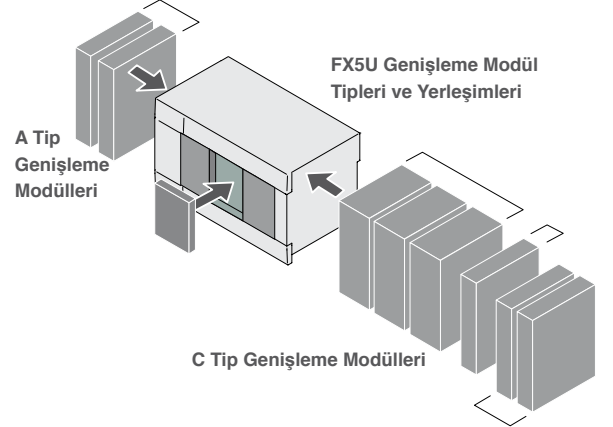
G3: Yalnızca AC gücü tipi sisteme bağlanabilir.

G4: Yalnızca DC gücü tipi sisteme bağlanabilir.

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans:                   | LD işlemi: 34 nanosaniye<br>MOV işlemi: 34 nanosaniye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |
| Bellek                            | 64k Step Program belleği , 120kB Device/Label belleği, 5Mb Standart ROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |
| Program Dili                      | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>SFC<br>Function Block (FB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
| IO Adedi                          | Lokal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 384                                                                                                                                                                                          |
|                                   | Uzak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CC-Link/Basic ile: +128 (Toplam 512 IO)<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link veya CC-Link Basic modülleri ile                                                                                       |
| Haberleşme                        | Dahili Fiziksel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ethernet (8 Kanal, Modbus TCP/IP Server/Client, FTP ve SLMP (MC Protocol), CC-Link Basic destekler), RS485 (Modbus RTU Master/Slave), SD Kart (Data Logging işlemleri)                       |
|                                   | Opsiyonel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Anywire AsLink - Sensör/Pokayoke haberleşme ağı<br>CC-Link IE Field / CC-Link IE Field Basic<br>CC-Link<br>Profibus (Yakında)<br>SSCNETIII/H Fiber optik motion ağı<br>EtherNet/IP (Yakında) |
| Genişletilebilirlik               | A,B,C tip genişleme modülleri,BUS Power supply, Bus hattı uzatma<br>A tip: 6 adet (2 Haberleşme, 4 Analog)<br>B tip: 1 adet (Konnektörlü Ana ünite ile kullanılmaz)<br>C tip: IO genişleme ve Özel fonksiyon modülleri.<br>Maks IO adedi ve 5VDC/24VDC bus gücü yettiği kadar.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
| Dahili Fonksiyonlar               | Maks. Dahili Hızlı Giriş/Çıkış:8x200kHz / 4x200kHz Output<br>Dahili Haberleşme Ağı (CC-Link Basic)<br>Dahili 2/1 Analog Giriş/Çıkış (0-10V) (Konnektörlü Ana üniteler hariç)<br>Dahili kayıpsız hafıza (Pil ile genişletilebilen kayıpsız hafıza alanı)<br>Data logging ( Veri kayıt fonksiyonları) ; 10ms Örnekleme aralığı 512 Data noktası için<br>Dahili Ethernet, RS485, SD Kart<br>İleri Güvenlik Fonksiyonları (Proje, Port ve FB kilitleme)<br>4-8 Eksen SSCNETIII/H Fiber optik motion kontrol opsiyonu |                                                                                                                                                                                              |
| Konfigürasyon oluşturma sihirbazı |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Yazılımın offline versiyonu için satış temsilcinizle iletişime geçiniz                                                                                                                       |



Yaylı Terminal



## Ana Üniteler

### 100-240VAC Beslemeli Ana Üniteler

| Art. No | Kod           | Açıklama                      | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-------------------------------|--------------|
| 280489  | FX5U-32MR/ES  | 16 Giriş, 16 Röle çıkış       | 608.00       |
| 280491  | FX5U-32MT/ESS | 16 Giriş, 16 Transistör çıkış | 608.00       |
| 280492  | FX5U-64MR/ES  | 32 Giriş, 32 Röle çıkış       | 1,014.00     |
| 280494  | FX5U-64MT/ESS | 32 Giriş, 32 Transistör çıkış | 1,014.00     |
| 280495  | FX5U-80MR/ES  | 40 Giriş, 40 Röle çıkış       | 1,262.00     |
| 280497  | FX5U-80MT/ESS | 40 Giriş, 40 Transistör çıkış | 1,262.00     |

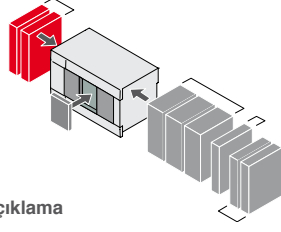
### 24VDC Beslemeli Ana Üniteler

|        |               |                               |          |
|--------|---------------|-------------------------------|----------|
| 297436 | FX5U-32MR/DS  | 16 Giriş, 16 Röle çıkış       | 608.00   |
| 297438 | FX5U-32MT/DSS | 16 Giriş, 16 Transistör çıkış | 608.00   |
| 301923 | FX5U-64MR/DS  | 32 Giriş, 32 Röle çıkış       | 1,014.00 |
| 301945 | FX5U-64MT/DSS | 32 Giriş, 32 Transistör çıkış | 1,014.00 |
| 301946 | FX5U-80MR/DS  | 40 Giriş, 40 Röle çıkış       | 1,262.00 |
| 301948 | FX5U-80MT/DSS | 40 Giriş, 40 Transistör çıkış | 1,262.00 |

### Yaylı Terminalli Ana Üniteler

|        |                   |                                                              |        |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 315551 | FX5UC-32MT/DSS-TS | 16 Giriş, 16 Transistör çıkış, 24VDC Besleme, Yaylı terminal | 608.00 |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------|

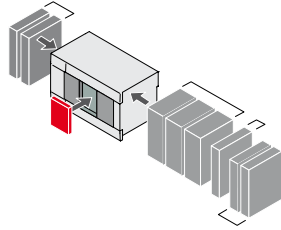
Genişleme Modülleri (A)



Maksimum 6 adet eklenebilir (4 analog+2 haberleşme)

| Art. No           | Kod            | Açıklama                                                                                          | Fiyat (Euro) |
|-------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Analog</b>     |                |                                                                                                   |              |
| 283559            | FX5-4AD-ADP    | 4 Analog Giriş (Voltaj / Akım)                                                                    | 260.00       |
| 283560            | FX5-4DA-ADP    | 4 Analog Çıkış (Voltaj / Akım)                                                                    | 297.00       |
| <b>Sıcaklık</b>   |                |                                                                                                   |              |
| 304298            | FX5-4AD-PT-ADP | 4 Kanal PT100 / Ni100 Sıcaklık Girişi                                                             | 358.00       |
| 304299            | FX5-4AD-TC-ADP | 4 Kanal Thermokupl (K/J/T/B/R/S) Sıcaklık Girişi                                                  | 384.00       |
| <b>Haberleşme</b> |                |                                                                                                   |              |
| 280513            | FX5-232ADP     | RS232 Arayüz adaptörü, Modbus RTU, MC Protokol                                                    | 194.00       |
| 280514            | FX5-485ADP     | RS485 Arayüz Adaptörü, Multidrop, Modbus RTU, Mitsubishi Inverter protokol (16 Adet), MC Protokol | 194.00       |

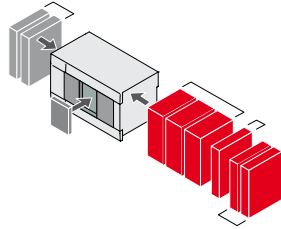
Genişleme Modülleri (B)



Maksimum 1 adet eklenebilir (FX5UC'ye eklenemez)

|        |                |                                                                                                   |       |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 280511 | FX5-232-BD     | RS232 Arayüz adaptörü, Modbus RTU, MC Protokol                                                    | 58.50 |
| 280512 | FX5-485-BD     | RS485 Arayüz adaptörü, Multidrop, Modbus RTU, Mitsubishi Inverter protokol (16 Adet), MC Protokol | 58.50 |
| 280515 | FX5-422-BD-GOT | RS422 Arayüz adaptörü, Mitsubishi GOT Haberleşme içindir                                          | 58.50 |

Genişleme Modülleri (C)



Aşağıdaki koşullara göre FX5U için 256 I/O'ya kadar eklenebilir.  
Normal I/O'lar toplamı (Ana ünitelerdekiler ile birlikte) 256+CCLink ile 512'e kadar eklenebilir.  
Özel fonksiyon modülleri (Special Function Block) 8 I/O sayılır ve maksimum 8 adet eklenebilir.  
Eklenen modüllere PLC'nin 24V ve 5V güç kaynağının yettiğine emin olun.  
Yetmediği takdirde Harici Güç Kaynağı / Dışarıdan Beslemeli I/O modülleri kullanılabilir.

Giriş/Çıkış Modülleri

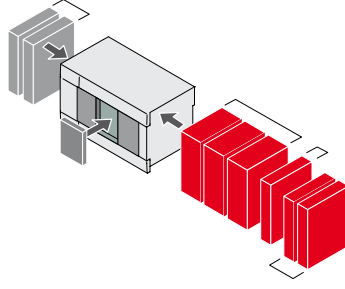
|        |                   |                                                                                   |        |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 280498 | FX5-8EX/ES        | 8 Dijital Giriş, Vidalı terminal                                                  | 126.00 |
| 280499 | FX5-8EYR/ES       | 8 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                                     | 144.00 |
| 280501 | FX5-8EYT/ESS      | 8 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal                                               | 144.00 |
| 280502 | FX5-16EYR/ES      | 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                                    | 237.00 |
| 280504 | FX5-16EYT/ESS     | 16 Transistör Çıkış, Vidalı terminal                                              | 237.00 |
| 280505 | FX5-16EX/ES       | 16 Dijital Giriş, Vidalı terminal                                                 | 237.00 |
| 304652 | FX5-16ER/ES       | 8/8 Dijital Giriş, Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                    | 237.00 |
| 304654 | FX5-16ET/ESS      | 8/8 Dijital Giriş, Transistör Çıkış, Vidalı Terminal                              | 237.00 |
| 280506 | FX5-32ER/ES       | 16/16 Dijital Giriş, Röle Çıkış, Harici 100-240 AC Besleme, Vidalı terminal       | 511.00 |
| 280508 | FX5-32ET/ESS      | 16/16 Dijital Giriş, Transistör Çıkış, Harici 100-240 AC Besleme, Vidalı terminal | 511.00 |
| 297439 | FX5-32ER/DS       | 16/16 Dijital Giriş, Röle Çıkış, Harici 24VDC Besleme, Vidalı terminal            | 511.00 |
| 297441 | FX5-32ET/DSS      | 16/16 Dijital Giriş, Transistör Çıkış, Harici 24VDC Besleme, Vidalı terminal      | 511.00 |
| 315552 | FX5-C32EX/DS-TS   | 32 Dijital Giriş, Yaylı terminal                                                  | 319.00 |
| 315554 | FX5-C32EYT/DSS-TS | 32 Transistör Çıkış, Yaylı terminal                                               | 390.00 |
| 315636 | FX5-C32ET/RSS-TS  | 16/16 Dijital Giriş, Transistör Çıkış, Yaylı terminal                             | 390.00 |

Not: Vidalı giriş çıkış modüllerinin FX5UC konnektörlü ana üniteye takılmaları için CPU modülünün yanına 1 adet FX5-CNV-IFC modülü takılmalıdır.

Yaylı terminal giriş çıkış modüllerinin FX5U vidalı ana üniteye takılmaları için CPU modülünün yanına 1 adet FX5-CNV-IF modülü takılmalıdır.



## Özel Fonksiyon Modülleri



### Analog

| Art. No | Kod     | Açıklama                                                                                       | Fiyat (Euro) |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 334430  | FX5-4AD | 4 Analog Giriş 16 bit*                                                                         | 339.00       |
| 325715  | FX5-4DA | 4 Analog Çıkış 16 bit*                                                                         | 384.00       |
| 312297  | FX5-8AD | 8 Kanal Voltaj/Akım, Pt100/Ni100/K/J/T/B/R/S; Sıcaklık/Analog Giriş Modülü , 16 Bit çözünürlük | 683.00       |

\*Not: 3U Modüllerin kullanılması için, bu modüllerin başına bir adet FX5-CNV-BUS çevirici takılması gerekmektedir. Bu modül BUS hattını 3U uyumlu hale çevirdiğinden tekrar 5U modülleri kullanılamaz.

### Sıcaklık PID Loop Kontrol Modülü

|        |         |                                                                                                                                                                              |        |
|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 312298 | FX5-4LC | 4/4 Giriş Çıkış - Termokupl/RTD. Hassas Isıtma / Soğutma kontrolü için özel PID fonksiyonları. Auto-tuning / kaskad kontrol yapabilir, GxWorks 3 üzerinden özel ayar arayüzü | 583.00 |
|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### Haberleşme Modülleri

|        |            |                                                                      |        |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 297444 | FX5-CCLIEF | CC-Link IE Field Slave modülü                                        | 343.00 |
| 312299 | FX5-CCL-MS | CC-Link Master/Slave modülü (24 İstasyon destekler)                  | 378.00 |
| 312300 | FX5-ASL-M  | AsLink Master modülü ( Pokayoke/Sensor modülleri ile haberleşme ağı) | 991.00 |

### Pozisyonlama

|        |                |                                                                                                                                                  |          |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 281405 | FX5-40SSC-S    | 4 Eksen Simple Motion Modül, (SSCNET III/H) Fiber Optik Motion Ağı, Lineer/Dairesel Enterpolasyon, CAM kontrol, Benek kontrolü                   | 1,243.00 |
| 304187 | FX5-80SSC-S    | 8 Eksen Simple Motion Modül, (SSCNET III/H) Fiber Optik Motion Ağı, Lineer/Dairesel Enterpolasyon, CAM kontrol, Benek kontrolü                   | 1,470.00 |
| 297443 | FX5-16ET/ESS-H | 2x200kHz Hızlı Çıkış, 2x200kHz Hızlı Sayıcı Modülü. Basit Lineer enterpolasyon, dinamik hız/pozisyon değiştirme, Maks. 4 adet takılabilir        | 358.00   |
| 312301 | FX5-20PG-P     | 2x200kHz Pulse Enterpolasyon modülü (Dairesel, Lineer Enterpolasyon)                                                                             | 1,000.00 |
| 232805 | FX3U-2HC       | 2 kanal hızlı giriş (5/12/24VDC Differential Line Driver /Open collector encoder bağlanabilir ) / 4 çıkış, 200 kHz ( FX5-CNV-BUS ile kullanılır) | 538.00   |

### Bus Hattı için Güç Kaynağı

|        |             |                                                  |        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|--------|
| 280509 | FX5-1PSU-5V | FX5U Ana ünite için, 5VDC Bus hattı güç kaynağı  | 186.00 |
| 294586 | FX5-C1PS-5V | FX5UC Ana ünite için, 5VDC Bus hattı güç kaynağı | 150.00 |

### Bus Hattı Çevirici Modülleri

|        |              |                                                                                                       |       |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 280510 | FX5-CNV-BUS  | FX5U Bus hattını FX3U 'ya çevirici modül ( FX3 Akıllı modülleri takmak için kullanılması gereklidir.) | 66.00 |
| 283558 | FX5-CNV-BUSC | FX5UC Bus hattı FX3U 'ya çevirici modül (FX3U Akıllı modülleri takmak için kullanılması gereklidir.)  | 46.40 |
| 297455 | FX5-CNV-IF   | FX5U Ana üniteye konnektörlü I/O modülleri takmak çevirici modül                                      | 66.00 |
| 283557 | FX5-CNV-IFC  | FX5UC Ana üniteye FX5 modülleri takmak için çevirici modül                                            | 46.40 |

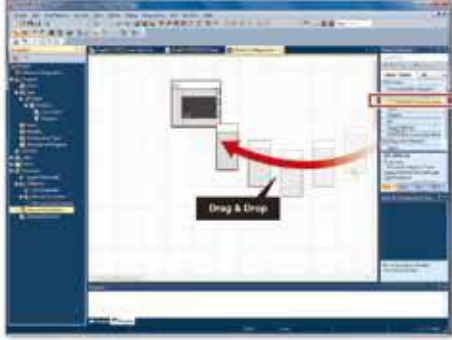
Not: FX5U/C ' ye takılabilen FX3 modülleri: FX3U-4AD,FX3U-4DA, FX3U-16CCL-M, FX3U-64CCL, FX3U-1PG, FX3U-4LC, FX2N-8AD, FX3U-2HC, FX3U-1PSU-5V

### Bus Hattı Uzatma Kablo/Aparat

|        |            |                                                          |       |
|--------|------------|----------------------------------------------------------|-------|
| 297456 | FX5-CNV-BC | Bus hattı uzatma aparatı (Kablo ile birlikte kullanılır) | 55.50 |
| 297457 | FX5-30EC   | 0.3m uzatma Kablosu                                      | 36.00 |
| 297458 | FX5-65EC   | 0.65m uzatma kablosu                                     | 66.60 |

## GX Works3 Yeni Nesil Programlama Yazılımı

PLC Dizayn ve bakım için kullanılan bu yazılım , grafik tabanlı ve içgüdüsel olarak programlamayı kolaylıkla yapabilmenizi sağlar. Gerekli parçalar & ayarlar sihirbaz/parametre ekranları ile ayarlanır, ayrıca bakım işlemleri için kolay Hata Ayıklama (Trouble shooting) fonksiyonları vardır.



Modül Seçme penceresi ile gerekli modüller seçilir ve konfigürasyon ekranına bırakılır

GX Works3 sayesinde PLC konfigürasyonunu çek bırak yöntemi ile modülleri birleştirerek yapabilirsiniz.

Ladder

PLC projeleri IEC standardına uygun tüm diller ile yazılabilir.

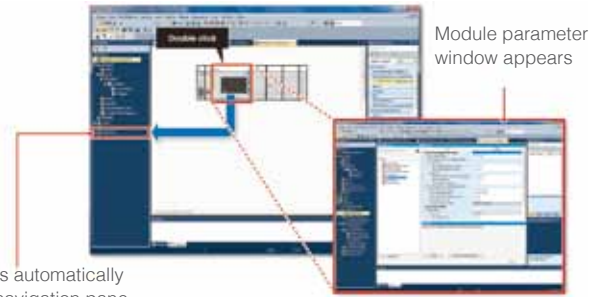
Structured text



FBD

### Programlama gerektirmeyen ayarlar

- Dahili Özellikler (Hızlı Sayıcı, Analog Giriş/Çıkış vs.) ve akıllı modüllerin (Haberleşme, PID vs.) parametrik olarak ayarlanabilir
- Otomatik yenileme (Auto-refresh) özelliği ile Uzak I/O ve modül BFM'lerine (Ara bellek alanı) FROM/TO komutları kullanmadan erişilip bilgi alınabilir.
- Haberleşme, pozisyonlama gibi özel modüller ve CPU fonksiyonları için hazırlanmış Hazır Fonksiyon Blokları



Parameters automatically added to navigation pane

### PLC ve Motion için aynı program & Parametrik ve kolay programlama

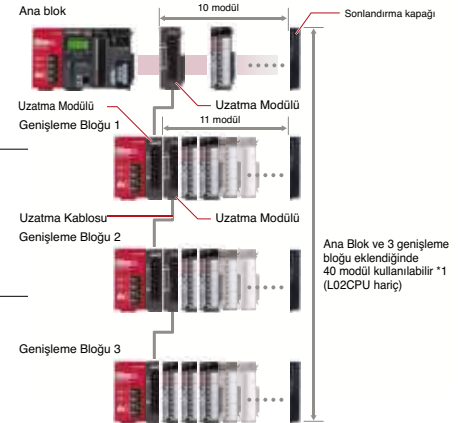
- Simple Motion modülü ile kolay motion programları yazabilirsiniz.
- PLC ve Motion için simülasyon olanağı ile sahada deneme yapmaya gerek kalmaz
- Servo Sürücüsüz Simülasyon olanağı ile sürücü ve motor bağlamadan denemeler yapılabilir.



### Yazılım

|        |                                                             |                                                                         |          |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 284378 | GX Works3 V01-2L0C-E                                        | GX Works 3 PLC Programlama Yazılımı, 2 Lisans                           | 495.00   |
| 284379 | GX Works3 V01-5L0C-E                                        | GX Works 3 PLC Programlama Yazılımı, 5 Lisans                           | 1,235.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1L0C-E MX OPC Server                    | Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                 | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2L0C-E Microsoft Excel Haberleşme arayüzü      | Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2L0C-E MX Component                        | PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                            | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2L0C-E iQ Works Yazılımı                       | PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir             | 825.00   |
| 231731 | GX Configurator DP V07-1L0C-M Profibus programlama yazılımı | Q/L/FX                                                                  | 408.00   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans:                   | LD işlemi: 9.5 nanosaniye<br>MOV işlemi: 19 nanosaniye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bellek                            | 620kStep - 280kStep arası program belleği ; 2MB ROM , 768kB Device / Label Belleği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Program Dili                      | -Ladder<br>-Structured Text (ST)<br>-Instruction list (IL)<br>-SFC, MELSAP-L<br>-Function Block diagram (FBD/LD)<br>-Function Block (FB)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| IO Adedi                          | Lokal L02CPU için: 1024<br>Diğerler için: 4096<br>Uzak CC-Link,IE /Basic ile: Toplam 8192 I/O<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link IE (Blok tip veya L serisi CC-Link IE Head modül ile) veya CC-Link Basic modülleri ile                                                                                                                                                                                         |
| Haberleşme                        | Dahili Fiziksel Ethernet (8 Kanal, Modbus TCP Master, FTP ve SLMP (MC Protocol), CC-Link Basic destekler), SD Kart (Data logging, backup & restore), Protokolsüz PLC-PLC haberleşme ağı BACnet<br>Opsiyonel Anywire AsLink - Sensör/Pokayoke haberleşme ağı<br>CC-Link IE Field / CC-Link IE Field Basic<br>CC-Link<br>Profibus Master/Slave<br>IO Link Master/Slave<br>SSCNETIII/H Fiber optik motion ağı |
| Dahili Fonksiyonlar               | Dahili Özellikler:<br>Hızlı Giriş/Çıkış, 2x2 kanal 200kHz<br>Konnektörlü I/O terminali 16-8 Giriş/Çıkış<br>Ethernet, SD Kart, Mini USB<br>Racksiz dizayn (Esnek genişletilebilir)<br>Dahili Data logging ( Veri kayıt) 1ms örnekleme aralığı 1280 Data noktası için.<br>16 Eksene kadar SSCNETIII/H fiber optik motion kontrol                                                                             |
| Konfigürasyon                     | 1 Güç Kaynağı + 1 Haberleşme Adaptörü + CPU ( Veya Head Module) + 10 Modül veya 9 Modül + 1 Bus uzatıcı<br>L02'ye 1 adet, Diğer CPU modellerine 3 adet daha ek Bus hattı eklenebilir<br>Ek rack dizilimi: 1 Güç kaynağı + 10 Modül veya 9 Modül + 1 Bus uzatıcı<br>CPU'lara ek olarak aksesuar: Ekran modülü, PİL, Hafıza Kartı                                                                            |
| Konfigürasyon oluşturma sihirbazı | <br>Yazılımın offline versiyonu için satış temsilcinizle iletişime geçiniz                                                                                                                                                                                                                                              |



## Ana Üniteler

### 100-240VAC Beslemeli Ana Üniteler

| Art. No | Kod        | Açıklama                                                                                              | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 269668  | L02SCPU-P  | 20kStep Bellek, 16/8 Dahili Giriş Çıkış, RS232/Mini-USB arayüz, 1x40pin Konnektör                     | 741.00       |
| 244976  | L02CPU-P   | 20kStep Bellek, 16/8 Dahili Giriş Çıkış, Ethernet/Mini-USB arayüz, 1x40pin Konnektör                  | 926.00       |
| 269670  | L06CPU-P   | 60kStep Bellek, 16/8 Dahili Giriş Çıkış, Ethernet/Mini-USB arayüz, 1x40pin Konnektör                  | 1,567.00     |
| 269669  | L26CPU-P   | 260kStep Bellek, 16/8 Dahili Giriş Çıkış, Ethernet/Mini-USB arayüz, 1x40pin Konnektör                 | 4,689.00     |
| 244977  | L26CPU-PBT | 260kStep Bellek, 16/8 Dahili Giriş Çıkış, Dahili CC-Link, Ethernet/Mini-USB arayüz, 1x40pin Konnektör | 5,582.00     |

### CC-Link IE Field Head Module (Arayüz “Kafa” Modülü)

|        |             |                                                                                                        |        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 238100 | LJ72GF15-T2 | 4096 I/O destekler, CC-Link IE ağına L sisteminin uzak I/O olarak tanımlanmasını sağlar. 2x RJ45 Portu | 679.00 |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### SSCNET III/H Head Module (Arayüz “Kafa” Modülü)

|        |          |                                                                             |        |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 271040 | LJ72MS15 | 4096 I/O destekler, SSCNETIII/H motion ağına uzak IO olarak tanımlanabilir. | 679.00 |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|

## Güç Kaynakları

|        |       |                                                                 |        |
|--------|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 238063 | L61P  | 100-240VAC Beslemeli Güç Kaynağı, 5A / 5VDC                     | 139.00 |
| 238064 | L63P  | 24VDC Beslemeli Güç Kaynağı, 5A / 5VDC                          | 347.00 |
| 279592 | L63SP | 24VDC Beslemeli Güç Kaynağı, 5A / 5VDC, Dar tip, Kanal İzolesiz | 330.00 |

**Haberleşme Adaptörleri (Her CPU ile 1 adet kullanılır)**

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 238059  | L6ADP-R2 | RS232 Adaptör, HMI/Inverter Bağlantı, MC Protocol, Seri haberleşme     | 148.00       |
| 273657  | L6ADP-R4 | RS422/485 Adaptör, HMI/Inverter Bağlantı, MC Protocol, Seri haberleşme | 175.00       |

**Dijital Giriş/Çıkış Modülleri**

|        |            |                                                                             |        |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 238085 | LX40C6     | 24VDC, 16 Dijital Giriş, Vidalı terminal                                    | 224.00 |
| 238086 | LX41C4     | 24VDC, 32 Dijital Giriş, 1x40pin konektör                                   | 395.00 |
| 238087 | LX42C4     | 24VDC, 64 Dijital Giriş, 2x40pin konektör                                   | 631.00 |
| 242168 | LY40PT5P   | 12-24VDC (Pozitif Lojik), 16 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal              | 330.00 |
| 242169 | LY41PT1P   | 12-24VDC (Pozitif Lojik), 32 Transistör Çıkış, 1x40pin konektör             | 541.00 |
| 242170 | LY42PT1P   | 12-24VDC (Pozitif Lojik), 64 Transistör Çıkış, 2x40pin konektör             | 733.00 |
| 269671 | LH42C4NT1P | 12-24VDC (Pozitif Lojik), 32/32 Giriş , Transistör Çıkış , 2x40pin konektör | 631.00 |
| 242167 | LY40NT5P   | 12-24VDC (Negatif Lojik), 16 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal              | 250.00 |
| 238089 | LY41NT1P   | 12-24VDC (Negatif Lojik), 32 Transistör Çıkış, 1x40pin konektör             | 395.00 |
| 238090 | LY42NT1P   | 12-24VDC (Negatif Lojik), 64 Transistör Çıkış, 2x40pin konektör             | 631.00 |
| 269672 | LH42C4PT1P | 12-24VDC (Negatif Lojik), 32/32 Giriş, Transistör Çıkış, 2x40pin konektör   | 672.00 |
| 255566 | LX10       | 100-120VAC, 16 Dijital Giriş, Vidalı Terminal                               | 192.00 |
| 255567 | LX28       | 100-240VAC, 8 Dijital Giriş, Vidalı Terminal                                | 171.00 |
| 238088 | LY10R2     | 24VDC/240VAC, 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                | 296.00 |
| 279074 | LY18R2A    | 24VDC/240VAC, 8 Röle Çıkış (Her ucu bağımsız), Vidalı Terminal              | 227.00 |
| 255568 | LY20S6     | 100-240VAC, 16 Triac Çıkış, Vidalı Terminal                                 | 358.00 |
| 279075 | LY28S1A    | 100-240VAC, 8 Triac Çıkış (Her ucu bağımsız), Vidalı Terminal               | 274.00 |

**Analog, Sıcaklık, MikroVoltaj Giriş / Çıkış Modülleri**

|        |           |                                                                                                                                                                                                           |        |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 238091 | L60AD4    | -10+10VDC/0-20mA Akım/Voltaj, 4 Analog Giriş, Vidalı Terminal                                                                                                                                             | 369.00 |
| 238092 | L60DA4    | -10+10VDC/0-20mA Akım/Voltaj, 4 Analog Çıkış, Vidalı Terminal                                                                                                                                             | 526.00 |
| 279065 | L60ADIL8  | 0-20mA Akım, 8 Analog Giriş, Vidalı Terminal                                                                                                                                                              | 350.00 |
| 279071 | L60ADVL8  | -10+10VDC Voltaj, 8 Analog Giriş, Vidalı Terminal                                                                                                                                                         | 350.00 |
| 304545 | L60DAIL8  | 0-20mA Akım, 8 Analog Çıkış, Vidalı Terminal                                                                                                                                                              | 404.00 |
| 304494 | L60DAVL8  | -10+10VDC Voltaj , 8 Analog Çıkış, Vidalı Terminal                                                                                                                                                        | 404.00 |
| 269673 | L60AD2DA2 | -10+10VDC / 0-20mA Akım/Voltaj, 2/2 Analog Giriş/Çıkış, Vidalı Terminal                                                                                                                                   | 390.00 |
| 289962 | L60RD8    | 8 kanal RTD Giriş (Pt100, JPt100, Pt1000, Pt50, Ni100, Ni500, Cu100, Cu50)                                                                                                                                | 453.00 |
| 279072 | L60MD4-G  | 4 kanal Voltaj/Akım/MikroVoltaj/RTD/Termokupl Giriş<br>(Voltaj: -10+10VDC; Akım: 0-20mA; MikroVoltaj: -100+100mV; Termokupl: K,J,T,E,N,R,S,B,U,L,PL,II,W<br>5Re,W26Re ; RTD: Pt100, JPt100, Pt1000, Pt50) | 351.00 |

**Sıcaklık Kontrol Modülleri**

Sıcaklık PID kontrol (Isıtma , Isıtma/Soğutma) ve Sıcaklık Girişi Olarak kullanılabilir. 4 Adet PID Loop, Dahili Kayıpsız Hafıza, Akım limitleyici, Isıtıcı Bağlantı kopukluk algılama fonksiyonları. Arayüz programı ile Gx Works 2 üzerinden programlanır.

|        |            |                                                                                                                                                                         |          |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 246347 | L60TCTT4   | 4 Kanal Termokupl Giriş (K, J, T, B, S, E, R, N, U, L, PL II, W5Re/W26Re); Transistör Kontrol Çıkışları, Vidalı Terminal                                                | 1,184.00 |
| 246348 | L60TCRT4   | 4 Kanal RTD Giriş (Pt100, JPt100) , Transistör Kontrol Çıkışları, Vidalı Terminal                                                                                       | 1,184.00 |
| 246349 | L60TCTT4BW | 4 Kanal Termokupl Giriş (K, J, T, B, S, E, R, N, U, L, PL II, W5Re/W26Re); Transistör Kontrol Çıkışları, Isıtıcı Bağlantı kopukluk algılama fonksiyonu, Vidalı Terminal | 1,539.00 |
| 246350 | L60TCRT4BW | 4 Kanal RTD Giriş (Pt100, JPt100), Transistör Kontrol Çıkışları, Isıtıcı Bağlantı kopukluk algılama fonksiyonu, Vidalı Terminal                                         | 1,539.00 |

**Haberleşme Modülleri**

| Art. No | Kod         | Açıklama                                                                                                                                                                | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 238093  | LJ71C24     | 1 x RS232; 1 x RS422/485 , Seri Arayüz Modülü (MC Protokol, Çift/Tek taraflı seri haberleşme, Modem üzerinden bağlantı, ASCII /DC Code haberleşme, Frame'li haberleşme) | 690.00       |
| 238094  | LJ71C24-R2  | 2 x RS232; Seri Arayüz Modülü (MC Protokol, Çift/Tek taraflı seri haberleşme, Modem üzerinden bağlantı, ASCII /DC Code haberleşme, Frame'li haberleşme)                 | 690.00       |
| 263072  | LJ71E71-100 | Ethernet Arayüz modülü , (Webserver ( Browser'dan erişim), Kolay Q/L Haberleşme, FTP, Email)                                                                            | 632.00       |
| 238099  | LJ61BT11    | CC-Link Master/Slave Modülü                                                                                                                                             | 362.00       |
| 246346  | LJ71GF11-T2 | CC-Link IE Field Master/Slave Modül (64 İstasyon destekler), Çift Ethernet port                                                                                         | 929.00       |
| 284432  | LJ61CL12    | CC-Link LT/ CC-Link Modülü                                                                                                                                              | 323.00       |
| 245825  | ME1IOL6-L   | IO Link Master modülü, 6 kanal                                                                                                                                          | 943.00       |
| 268527  | ME1PB1-L    | Profibus master modülü DP-V1 Protocol; 12MBaud; IEC61158/EN50170                                                                                                        | 660.00       |
| 278167  | ME2PB1-L    | Profibus slave modülü                                                                                                                                                   | 846.00       |
| 283159  | ME3CAN1-L   | CanOpen , CanLayer2 Arayüz Modülü                                                                                                                                       | 926.00       |
| 290898  | LJ51AW12AL  | AnyWireASLINK Master modülü (Pokayoke/Sensör ağı)                                                                                                                       | 1,194.00     |

**Pozisyonlama**

**Hızlı Çıkışlar**

|        |        |                                     |          |
|--------|--------|-------------------------------------|----------|
| 251446 | LD75P1 | 1 Eksen ; 200kHz Open collector     | 787.00   |
| 251447 | LD75P2 | 2 Eksen ; 200kHz Open collector     | 1,124.00 |
| 251448 | LD75D1 | 1 Eksen ; 4 MHz Differential Driver | 899.00   |
| 251449 | LD75D2 | 2 Eksen ; 4 MHz Differential Driver | 1,236.00 |
| 238095 | LD75D4 | 4 Eksen ; 4 MHz Differential Driver | 1,797.00 |
| 238096 | LD75P4 | 4 Eksen ; 200 kHz Open collector    | 1,797.00 |

**Hızlı Girişler**

|        |       |                                                     |        |
|--------|-------|-----------------------------------------------------|--------|
| 238097 | LD62  | 2 kanal 5/12/24 VDC 200kHz Hızlı Giriş              | 792.00 |
| 238098 | LD62D | 2 kanal Differential Line Driver 500kHz Hızlı Giriş | 847.00 |

**SSCNET III/H Fiber Optik Motion Kontrol**

|        |          |                                                                                                                                |          |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 268199 | LD77MS2  | 2 Eksen Simple Motion Modül, (SSCNET III/H) Fiber Optik Motion Ağı Lineer/Dairesel Enterpolasyon, CAM kontrol, Benek kontrolü  | 1,366.00 |
| 268200 | LD77MS4  | 4 Eksen Simple Motion Modül, (SSCNET III/H) Fiber Optik Motion Ağı Lineer/Dairesel Enterpolasyon, CAM kontrol, Benek kontrolü  | 2,127.00 |
| 268201 | LD77MS16 | 16 Eksen Simple Motion Modül, (SSCNET III/H) Fiber Optik Motion Ağı Lineer/Dairesel Enterpolasyon, CAM kontrol, Benek kontrolü | 2,762.00 |

**Esnek Yüksek Hızlı Giriş/Çıkış Modülü**

|        |          |                                                                                                                                                          |          |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 296588 | LD40PD01 | 12 / 6-8 Giriş/Çıkış , Differential Line Driver, Hızlı Giriş/Çıkış Modülü , Dahili Bellek SSI Gray Code giriş gibi üstün fonksiyonlar, 2x40 pin konektör | 1,154.00 |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**Uzatma Kablo ve Bağlantı Aparatları**

|        |         |                                                                                                 |        |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 247226 | L6EXE   | Uzatma kablo bağlantı aparatı (Yeni bloğa giriş)                                                | 156.00 |
| 247227 | L6EXB   | Uzatma kablo bağlantı aparatı (Uzatılan bloktan çıkış)                                          | 156.00 |
| 247228 | LC06E   | Uzatma kablosu, 0.6m                                                                            | 61.40  |
| 247229 | LC10E   | Uzatma kablosu, 1m                                                                              | 101.00 |
| 247230 | LC30E   | Uzatma kablosu, 3m                                                                              | 246.00 |
| 249151 | L6EC    | Yeni blok için sonlandırma kapağı                                                               | 120.00 |
| 238062 | L6EC-ET | Yeni blok / veya eski blok yerine sonlandırma kapağı. (Hata olduğunda kontak veren çıkışlı ERR) | 143.00 |

**Aksesuarlar**

**Ekran Modülü**

| Art. No | Kod    | Açıklama                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 238058  | L6DSPU | 16 karakter x 4 satır ; Programlanabilen Yeşil / Kırmızı arka LED ; Diagnostik ve bakım işlemleri için | 340.00       |

**Hafıza Kartları (Opsiyonel)**

|        |               |                          |          |
|--------|---------------|--------------------------|----------|
| 284966 | NZ1MEM-2GBSD  | SD Memory Card; 2 GByte  | 374.00   |
| 284967 | NZ1MEM-4GBSD  | SD Memory Card; 4 GByte  | 623.00   |
| 284968 | NZ1MEM-8GBSD  | SD Memory Card; 8 GByte  | 1,121.00 |
| 284969 | NZ1MEM-16GBSD | SD Memory Card; 16 GByte | 1,868.00 |

Not: File register arttırmak, Backup&Restore, Datalogging, FTP fonksiyonları için kullanılır.

**Pil**

|        |           |                                                                      |        |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 130376 | Q6BAT     | PLC Q Series Battery for CPU, 3 V DC; 1800 mAh                       | 63.90  |
| 204127 | Q7BAT     | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh                       | 149.00 |
| 204128 | Q7BAT-SET | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh; incl. Battery holder | 159.00 |

**Yazılım**

|        |                               |                                                                                                             |          |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 234630 | GX Works2 V01-2L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı , 2 Lisans                                                                  | 1,649.00 |
| 234631 | GX Works2 V01-5L0C-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı , 5 Lisans                                                                  | 4,122.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1L0C-E    | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                      | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2L0C-E           | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2L0C-E       | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                  | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2L0C-E           | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir                              | 825.00   |
| 231731 | GX Configurator DP V07-1L0C-M | Profibus programlama yazılımı , Q/L/FX                                                                      | 408.00   |

**Konnektörlü Sinyal Kabloları**

|        |            |                                                                   |        |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 140991 | Q40CBL-3M  | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m        | 102.00 |
| 140997 | Q40CBL-5M  | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo ; Sinyal uçları açık tip, 5m       | 125.00 |
| 158068 | Q40CBL-10M | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 10m       | 172.00 |
| 136575 | Q32CBL-3M  | MELSEC 37pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m | 63.10  |
| 136576 | Q32CBL-5M  | MELSEC 37pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 5m | 82.70  |

**40 Pin Konnektörler**

|        |        |                                                                                        |       |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 134139 | A6CON1 | 40 pin Konnektör, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)                    | 32.80 |
| 134140 | A6CON2 | 40 pin Konnektör, Sıkıştırılmalı tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)                | 36.90 |
| 134141 | A6CON3 | 40 pin Konnektör, Baskı tip, Uygun kablo boyutu (0.088 flat kablo)                     | 26.60 |
| 146923 | A6CON4 | 40 pin Konnektör, Açılı çıkış ağızı, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2) | 27.70 |

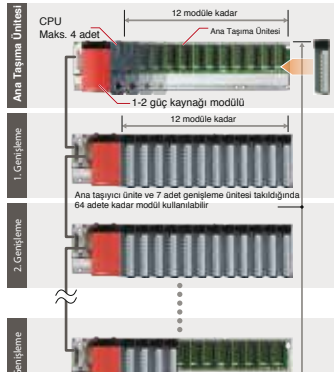
**L Serisi I/O Modül Üstü Yaylı Terminal Adaptörü**

|        |          |                                                                   |       |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| 277553 | L6TE-18S | 18 pin yaylı terminal; Vidalı giriş/çıkış modüllerinde kullanılır | 51.10 |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|

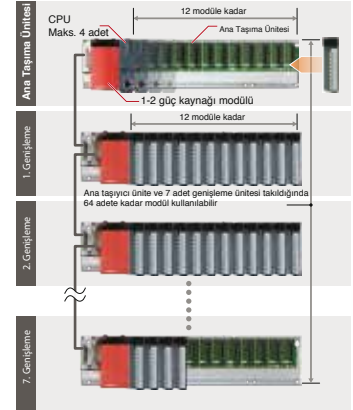


|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans                    | LD işlemi: 1.9 nanosaniye<br>MOV işlemi: 3.9 nanosaniye                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
| Bellek                            | 610kStep - 1000kStep arası program belleği; 16MB ROM, 1792kB Device / Label Belleği                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |
| Program Dili                      | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>Instruction list (IL)<br>SFC, MELSAP-L<br>Function Block diagram(FBD/LD)<br>Function Block (FB)<br>C/C++                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
| IO Adedi                          | Lokal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Q00U,Q01U : 1024<br>Q02U: 2048<br>Diğer Q CPU'lar: 4096                                                                                                                                        |
|                                   | Uzak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MELSECNET, CC-Link,IE /Basic ile: Toplam 8192 I/O<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link IE (Blok tip veya L serisi CC-Link IE Head modül ile) veya CC-Link Basic modülleri ile                         |
| Haberleşme                        | Dahili Fiziksel:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Q00U, Q01U, Q02U: USB, RS-232<br>QnUDE: USB, Ethernet<br>QnUDV: USB, Ethernet, SD Kart                                                                                                         |
|                                   | Opsiyonel:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Anywire AsLink - Sensör/Pokayoke haberleşme ağı<br>CC-Link IE Field / CC-Link IE Field Basic<br>CC-Link<br>Profibus Master/Slave<br>IO Link Master/Slave<br>SSCNETIII/H Fiber optik motion ağı |
| Dahili Fonksiyonlar               | Multi CPU (Çoklu CPU) çalışabilme. (Çok hızlı data paylaşımı, Ortak modül kullanabilme vs.)<br>PLC CPU, CCPU, Motion CPU, CNC CPU, Robot CPU. Process CPU'lar kullanılabilir<br>Geniş Bilgi güvenliği Fonksiyonları<br>Kolay bakım fonksiyonları (Kolay CPU değiştirme, Debug fonksiyonları, Online modül değiştirme)<br>Dahili Data Logging fonksiyonları<br>Pilsiz backup/latch olanağı |                                                                                                                                                                                                |
| Konfigürasyon                     | 1 Ana Taşıyıcı Ünite: + 1-2 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 12-8 Modül<br>7 Adede kadar Genişleme Taşıyıcı Ünite: 1-2 Güç Kaynağı + 12 Modül<br>Toplam Modül Adedi : 64                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |
| Konfigürasyon oluşturma sihirbazı |  <p>Yazılımın offline versiyonu için satış temsilcinizle iletişime geçiniz</p>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |





The diagram illustrates the PLC system architecture. It shows a main unit (Ana Taşıyıcı Ünite) and expansion units (Genişleme Taşıyıcı Ünite). The main unit is labeled 'CPU Maks. 4 adet' and '12 module kadar'. The expansion unit is labeled '12 module kadar' and 'Ana taşıyıcı ünite ve 7 adet genişleme ünitesi takıldığında 64 adete kadar modül kullanılabilir'. The diagram also shows the power supply configuration: '1-2 güç kaynağı modülü' and '12 module kadar'.



## CPU Modelleri

Not: İsteğe Bağlı olarak, tehlikeli atmosfer ve gazlara karşı kaplamalı modelleri mevcuttur.  
(JIS C 60721-3-3/IEC 60721-3-3 Class 3C2); Ürün kodu sonuna (C) eklenir.

| Art. No | Kod     | Açıklama                                        | Fiyat (Euro) |
|---------|---------|-------------------------------------------------|--------------|
| 221576  | Q00UCPU | 10kStep Hafıza, 1024 I/O, Arayüzler: USB, RS232 | 614.00       |
| 221577  | Q01UCPU | 15kStep Hafıza, 1024 I/O, Arayüzler: USB, RS232 | 798.00       |
| 207604  | Q02UCPU | 20kStep Hafıza, 2048 I/O, Arayüzler: USB, RS232 | 1,102.00     |

## Çoklu-CPU'lu Çalışma (iQ-Platform) Destekli PLC CPU'lar

|        |            |                                                                             |           |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 266161 | Q03UDVCP   | 30kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB, SD Kart  | 1,469.00  |
| 266162 | Q04UDVCP   | 40kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB, SD Kart  | 2,484.00  |
| 266163 | Q06UDVCP   | 60kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB, SD Kart  | 2,981.00  |
| 266164 | Q13UDVCP   | 130kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB, SD Kart | 7,015.00  |
| 266165 | Q26UDVCP   | 260kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB, SD Kart | 8,861.00  |
| 242368 | Q50UDEHCP  | 500kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB          | 12,491.00 |
| 242369 | Q100UDEHCP | 1000kStep Program Belleği, 4096 Lokal I/O, Arayüzler: Ethernet, USB         | 16,165.00 |

## Proses/Redundant (Yedekli) CPU'lar

| Art. No | Kod       | Açıklama                                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 218138  | Q02PHCPU  | Q Proses CPU, 28kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları  | 5,208.00     |
| 218139  | Q06PHCPU  | Q Proses CPU, 60kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları  | 6,365.00     |
| 143529  | Q12PHCPU  | Q Proses CPU, 124kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları | 9,229.00     |
| 143530  | Q25PHCPU  | Q Proses CPU, 252kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları | 11,075.00    |
| 157070  | Q12PRHCPU | Q Yedekli CPU, 124kStep Program Belleği, Yedekli Çalışma                  | 11,398.00    |
| 157071  | Q25PRHCPU | Q Yedekli CPU, 252kStep Program Belleği, Yedekli Çalışma                  | 13,844.00    |

## Motion CPU'lar (PLC CPU'lar ile birlikte kullanılır)

|        |           |                                                    |          |
|--------|-----------|----------------------------------------------------|----------|
| 248700 | Q172DSCPU | Q Motion CPU, 16 Eksen SSCNET III/H Sürücü Kontrol | 4,028.00 |
| 248701 | Q173DSCPU | Q Motion CPU, 32 Eksen SSCNET III/H Sürücü Kontrol | 7,198.00 |

## C/C++ CPU

|        |             |                                                               |          |
|--------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| 221925 | Q12DCCPU-V  | Q C-CPU, 128 MB Program Belleği, İşletim Sistemi: VXWorks 6.4 | 2,892.00 |
| 260296 | Q24DHCCPU-V | Q C-CPU, 512 MB Program Belleği, İşletim Sistemi: VXWorks 6.4 | 6,027.00 |

## C/C++ CPU Development Tool/Yazılım

|        |                  |                                              |          |
|--------|------------------|----------------------------------------------|----------|
| 260881 | SW1DND-CWWLQ24-E | CW Workbench Programlama Arayüzü, Q24DCCPU-V | 4,636.00 |
| 239741 | SW1DND-CWWLQ12-E | CW Workbench Programlama Arayüzü, Q12DCCPU-V | 4,636.00 |

## PC CPU (Windows Embedded OS)

|        |                |                                                                  |          |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------|----------|
| 252826 | Q10WCPU-W1-E   | Q Windows tabanlı PLC; SSD 'den startup, Windows Embedded 2009   | 2,870.00 |
| 252827 | Q10WCPU-W1-CFE | Q Windows tabanlı PLC; CF karttan startup, Windows Embedded 2009 | 7,061.00 |

## Taşıyıcı Üniteler

## Ana Taşıyıcı Üniteler (CPU Taşıyıcı)

|        |        |                                                                                                   |        |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 136369 | Q33B   | Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1 CPU + 3 Modül Slotu                                         | 252.00 |
| 127586 | Q35B   | Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1 CPU + 5 Modül Slotu                                         | 228.00 |
| 127624 | Q38B   | Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1 CPU + 8 Modül Slotu                                         | 330.00 |
| 129566 | Q312B  | Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1 CPU + 12 Modül Slotu                                        | 413.00 |
| 249091 | Q35DB  | Ana Taşıyıcı Ünite (Çoklu CPU Destekler), 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 5-2 Modül Slotu               | 348.00 |
| 207608 | Q38DB  | Ana Taşıyıcı Ünite (Çoklu CPU Destekler), 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül Slotu               | 395.00 |
| 207609 | Q312DB | Ana Taşıyıcı Ünite (Çoklu CPU Destekler), 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 12-9 Modül Slotu              | 501.00 |
| 157067 | Q38RB  | Ana Taşıyıcı Ünite (Çoklu CPU Destekler), 2 Q64RP Yedekli Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül Slotu | 670.00 |
| 147273 | Q32SB  | Ana Taşıyıcı Ünite Dar Tip, 1 Q61SP güç kaynağı + 1 CPU + 2 Modül slotu, 114mm Genişlik           | 221.00 |
| 147284 | Q33SB  | Ana Taşıyıcı Ünite Dar Tip, 1 Q61SP güç kaynağı + 1 CPU + 5 Modül slotu, 142mm Genişlik           | 227.00 |
| 147285 | Q35SB  | Ana Taşıyıcı Ünite Dar Tip, 1 Q61SP güç kaynağı + 1 CPU + 8 Modül slotu, 197mm Genişlik           | 206.00 |

## Genişleme Taşıyıcı Üniteleri (Q-Bus Genişleme kablosu ile kullanılır)

| Art. No | Kod    | Açıklama                                                                                                                                    | Fiyat (Euro) |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 136370  | Q63B   | Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 3 Modül Slotu                                                                                     | 276.00       |
| 129572  | Q65B   | Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 5 Modül Slotu                                                                                     | 238.00       |
| 129578  | Q68B   | Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 8 Modül Slotu                                                                                     | 361.00       |
| 129579  | Q612B  | Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 12 Modül Slotu                                                                                    | 444.00       |
| 140376  | Q52B   | Genişleme Taşıyıcı Ünite, Güç Kaynaksız + 2 Modül Slotu                                                                                     | 227.00       |
| 140377  | Q55B   | Genişleme Taşıyıcı Ünite, Güç Kaynaksız + 5 Modül Slotu                                                                                     | 265.00       |
| 210163  | Q65WRB | Yedekli PLC (Q12,24PRH) için İlk Genişleme Taşıyıcı Ünite, 2 Yedekli Güç Kaynağı (Q64RP)<br>5 Modül Slotu, (2 Adet Bus kablo girişi vardır) | 1,710.00     |
| 157066  | Q68RB  | Yedekli PLC (Q12,24PRH) için Sonraki Genişleme Taşıyıcı Üniteler<br>2 Yedekli Güç Kaynağı (Q64RP), 8 Modül Slotu                            | 777.00       |

## Q-Bus Genişleme Kabloları

|        |        |                                                                                |        |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 140380 | QC05B  | 0.45M Q-Bus Genişleme Kablosu, Güç Kaynaksız Genişleme Taşıyıcı Üniteleri İçin | 110.00 |
| 129591 | QC06B  | Genişleme Q-Bus Kablo, 0.6M                                                    | 77.40  |
| 129642 | QC12B  | Genişleme Q-Bus Kablo, 1.2M                                                    | 98.00  |
| 129643 | QC30B  | Genişleme Q-Bus Kablo, 3.0M                                                    | 181.00 |
| 129644 | QC50B  | Genişleme Q-Bus Kablo, 5.0M                                                    | 284.00 |
| 129645 | QC100B | Genişleme Q-Bus Kablo, 10.0M                                                   | 392.00 |

## Güç Kaynakları

|        |        |                                                                                               |          |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 190235 | Q61P   | 100-240 Vac Giriş, 5Vdc 6A Çıkış Güç Kaynağı                                                  | 176.00   |
| 140379 | Q62P   | 100-240 Vac Giriş, 5Vdc/3A 24Vdc/0.6A Çıkış Güç Kaynağı                                       | 290.00   |
| 136371 | Q63P   | 24Vdc Giriş, 5Vdc 6A Çıkış Güç Kaynağı                                                        | 441.00   |
| 221860 | Q61P-D | 24Vdc Giriş, 5Vdc 6A Çıkış, Güç Kaynağı, Kalan Ömür & Hata Fonksiyonları, Harici Kontak / Led | 272.00   |
| 217627 | Q64PN  | 100-240 Vac Giriş, 5Vdc 8.5A Çıkış Güç Kaynağı                                                | 441.00   |
| 147286 | Q61SP  | 100-240 Vac Giriş, 5Vdc 2A Çıkış, Dar Tip Güç Kaynağı (Q3xsb Taşıyıcı Üniteler İçin)          | 132.00   |
| 166091 | Q63RP  | 24Vdc Giriş, 5Vdc 8.5A Çıkış, Yedekli Tip Güç Kaynağı                                         | 1,017.00 |
| 283021 | Q64RPN | 100-240Vac Giriş, 5Vdc 8.5A Çıkış, Yedekli Tip Güç Kaynağı                                    | 1,172.00 |

Dijital Giriş Çıkışlar  
Giriş Modülleri

|        |         |                                                                       |        |
|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 129581 | QX10    | 100-120 Vac, 16 Giriş, Vidalı Terminal                                | 253.00 |
| 221838 | QX10-TS | 100-120 Vac, 16 Giriş, Yaylı Terminal                                 | 303.00 |
| 136396 | QX28    | 100-240 Vac, 8 Giriş, Vidalı Terminal                                 | 215.00 |
| 132572 | QX40    | 24Vdc, 16 Giriş (Negatif Lojik), Vidalı Terminal                      | 318.00 |
| 136574 | QX40-S1 | 24Vdc, 0.1Ms Cevap Hızı, 16 Giriş (Negatif Lojik), Vidalı Terminal    | 336.00 |
| 221839 | QX40-TS | 24Vdc, 16 Giriş (Negatif Lojik), Yaylı Terminal                       | 368.00 |
| 132573 | QX41    | 24Vdc, 32 Giriş (Negatif Lojik), 1X40 Pin Konnektör                   | 555.00 |
| 146921 | QX41-S1 | 24Vdc, 0.1Ms Cevap Hızı, 32 Giriş (Negatif Lojik), 1X40 Pin Konnektör | 554.00 |
| 229239 | QX41-S2 | 24Vdc, 6Ma Giriş Akımı, 32 Giriş (Negatif Lojik), 1X40 Pin Konnektör  | 555.00 |
| 132574 | QX42    | 24Vdc, 64 Giriş (Negatif Lojik), 2X40 Pin Konnektör                   | 891.00 |
| 146922 | QX42-S1 | 24Vdc, 0.1Ms Cevap Hızı, 64 Giriş (Negatif Lojik), 2X40 Pin Konnektör | 890.00 |
| 204678 | QX50    | 48Vdc, 16 Giriş, Vidalı Terminal                                      | 491.00 |
| 127587 | QX80    | 24Vdc, 16 Giriş, Vidalı Terminal                                      | 248.00 |
| 221840 | QX80-TS | 24Vdc, 16 Giriş, Yaylı Terminal                                       | 298.00 |
| 129594 | QX81    | 24Vdc, 32 Giriş, 1Xd Sub Konnektör                                    | 367.00 |
| 229240 | QX81-S2 | 24Vdc, 6Ma Giriş Akımı, 32 Giriş, 1Xd Sub Konnektör                   | 367.00 |
| 150836 | QX82    | 24Vdc, 64 Giriş, 2X40 Pin Konnektör                                   | 890.00 |
| 150837 | QX82-S1 | 24Vdc, 64 Giriş, 0.1Ms Cevap Hızı, 2X40 Pin Konnektör                 | 890.00 |

## Sensörler için Düşük Akım/Voltaj Giriş

| Art. No | Kod  | Açıklama                                         | Fiyat (Euro) |
|---------|------|--------------------------------------------------|--------------|
| 136397  | QX70 | 5-12VDC, 1.2/3.3mA, 16 Giriş, Vidalı Terminal    | 353.00       |
| 136398  | QX71 | 5-12VDC, 1.2/3.3mA, 32 Giriş, 1x40 Pin Konnektör | 604.00       |
| 136399  | QX72 | 5-12VDC, 1.2/3.3mA, 64 Giriş, 2x40 Pin Konnektör | 940.00       |

## Ultra Yüksek Hızlı Girişler ~0ms Cevap Hızı, Interrupt Olarak da Kullanılabilir

|        |       |                                                 |        |
|--------|-------|-------------------------------------------------|--------|
| 221844 | QX40H | 24VDC, 16 Giriş, Negatif Lojik, Vidalı Terminal | 456.00 |
| 221855 | QX70H | 5VDC, 16 Giriş, Negatif Lojik, Vidalı Terminal  | 456.00 |
| 221856 | QX80H | 24VDC, 16 Giriş, Pozitif Lojik, Vidalı Terminal | 456.00 |
| 221857 | QX90H | 5VDC, 16 Giriş, Pozitif Lojik, Vidalı Terminal  | 456.00 |

## NAMUR Sensör Girişi (Patlayıcı ve tehlikeli ortamlara özel sensörler)

|        |            |                                                        |          |
|--------|------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 257846 | ME1X16NA-Q | 8.2VDC NAMUR Giriş Modülü, 16 Giriş, 1x40pin Konnektör | 1,362.00 |
|--------|------------|--------------------------------------------------------|----------|

## Çıkış Modülleri

|        |          |                                                                              |          |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 129605 | QY10     | 240Vac/24Vdc, 2A, 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                             | 418.00   |
| 221841 | QY10-TS  | 240Vac, 16 Röle Çıkış, Yaylı Terminal                                        | 468.00   |
| 136401 | QY18A    | 240Vac/24Vdc, 2A, 8 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                              | 403.00   |
| 136402 | QY22     | 100-240Vac, 0.6A, 16 Triac Çıkış, Vidalı Terminal                            | 537.00   |
| 132575 | QY40P    | 12-24Vdc, 0.1A/Çıkış, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal    | 318.00   |
| 221842 | QY40P-TS | 12-24Vdc, 0.1A/Çıkış, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Yaylı Terminal     | 368.00   |
| 132576 | QY41P    | 12-24Vdc, 0.1A/Çıkış, 32 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, 1X40 Pin Konnektör | 555.00   |
| 132577 | QY42P    | 12-24Vdc, 0.1A/Çıkış, 64 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, 2X40 Pin Konnektör | 891.00   |
| 132578 | QY50     | 12-24Vdc, 0.5A/Çıkış, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal    | 336.00   |
| 136403 | QY68A    | 24Vdc, 2A/ Çıkış, 8 Transistör Çıkış, Tüm Com Uçları Ayrık, Vidalı Terminal  | 470.00   |
| 127588 | QY80     | 24Vdc, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Vidalı Terminal                   | 351.00   |
| 221843 | QY80-TS  | 24Vdc, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Yaylı Terminal                    | 401.00   |
| 129607 | QY81P    | 24Vdc, 32 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 1Xd Sub Konnektör                 | 557.00   |
| 242366 | QY82P    | 24Vdc, 64 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 2X40 Pin Konnektör                | 1,086.00 |
| 308738 | QY41H    | 12-24Vdc, 16 Transistör Çıkış , 2Mikro Saniye Cevap Hızı, 1X40 Pin Konnektör | 716.00   |

## Interrupt (Kesme) Modülü

|        |      |                                                        |        |
|--------|------|--------------------------------------------------------|--------|
| 136395 | QI60 | 24VDC, 16 Kesme (Interrupt) Girişi, 0.1-1ms Cevap Hızı | 671.00 |
|--------|------|--------------------------------------------------------|--------|

**Analog Giriş/Çıkışlar  
Giriş Modülleri**

| Art. No | Kod         | Açıklama                                                                                                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 129615  | Q64AD       | -10V/+10v, 0-20ma, 4 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, vidalı terminal                                                                                          | 470.00       |
| 251331  | Q64ADH      | -10V/+10v, 0-20ma, hızlı analog giriş, 4 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, vidalı terminal, 80Mikro saniye data kayıt ve anlık akış miktarı ölçme fonksiyonları | 877.00       |
| 129616  | Q68ADV      | -10V/+10v, 8 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, vidalı terminal                                                                                                  | 861.00       |
| 129617  | Q68ADI      | 0-20Ma, 8 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, vidalı terminal                                                                                                     | 861.00       |
| 145036  | Q62AD-DGH   | 4-20Ma, 2 kanal giriş, 16/32 bit çözünürlük, galvanik izoleli, vidalı terminal                                                                                | 756.00       |
| 143542  | Q64AD-GH    | -10V/+10v, 0-20ma, 4 kanal giriş, 16/32 bit çözünürlük, galvanik izoleli, vidalı terminal                                                                     | 1,091.00     |
| 204676  | Q66AD-DG    | -10V/+10v, 0-20ma, 6 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, 2 tel transmitter için güç kaynağı, vidalı terminal                                                      | 1,315.00     |
| 204675  | Q68AD-G     | -10V/+10v, 0-20ma, 6 kanal giriş, 16 bit çözünürlük, 2 tel transmitter için güç kaynağı, vidalı terminal                                                      | 1,315.00     |
| 229931  | ME1AD8HAI-Q | (0)4-20Ma hart giriş, 8 kanal, 16 bit çözünürlük, 2 tel transmitter için güç kaynağı, vidalı terminal                                                         | 1,022.00     |

**Çıkış Modülleri**

|        |             |                                                                                                                              |          |
|--------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 200689 | Q62DAN      | -10V/+10v, 0-20ma, 2 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, izoleli güç girişi, vidalı terminal                                     | 536.00   |
| 145037 | Q62DA-FG    | -10V/+10v, 0-20ma, 2 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, galvanik izoleli çıkış kanalları, izoleli güç girişi, vidalı terminal   | 1,007.00 |
| 200690 | Q64DAN      | -10V/+10v, 0-20ma, 4 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, izoleli güç girişi, vidalı terminal                                     | 742.00   |
| 204677 | Q66DA-G     | -12V/+12v, 0-22ma, 6 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, galvanik izoleli çıkış kanalları, izoleli güç girişi, 1x40 pin konektör | 1,315.00 |
| 200691 | Q68DAVN     | -10V/+10v, 8 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, izoleli güç girişi, vidalı terminal                                             | 955.00   |
| 200692 | Q68DAIN     | 0-20Ma, 8 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, izoleli güç girişi, vidalı terminal                                                | 955.00   |
| 236649 | ME1DA6HAI-Q | (0)4-20Ma hart giriş, 6 kanal çıkış, 16 bit çözünürlük, izoleli güç girişi, vidalı terminal                                  | 1,366.00 |

**Özel Analog Modülleri**

|        |          |                                                                                                             |          |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 229238 | Q64AD2DA | Analog Giriş/Çıkış Modülü -10v/+10v, 0-20mA 4 Kanal Giriş, -10v/+10v, 0-20mA 2 Kanal Çıkış, Vidalı Terminal | 835.00   |
| 266158 | Q64DAH   | Yüksek Hızlı Analog Çıkış, 20mikrosaniye çevrim hızı, 4 Kanal Çıkış, -10/+10V 0-20mA, Vidalı Terminal       | 1,211.00 |

**Sıcaklık Giriş Modülleri**

|        |             |                                                                                                                                             |          |
|--------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 137592 | Q64RD       | 4 Kanal RTD Giriş, Pt100 JPt100, 0.025°C Çözünürlük                                                                                         | 833.00   |
| 154749 | Q64RD-G     | 4 Kanal RTD Giriş, Pt100 JPt100, 0.025°C Çözünürlük, Galvanik İzolasyon                                                                     | 1,082.00 |
| 137591 | Q64TD       | 4 Kanal TC Giriş, K E J T B R S N Termokupl, 0.1°C Çözünürlük                                                                               | 833.00   |
| 143544 | Q64TDV-GH   | 4 Kanal TC Giriş, K E J T B R S N Termokupl, 0.1°C Çözünürlük, Galvanik İzolasyon                                                           | 1,007.00 |
| 216482 | Q68RD3-G    | 8 Kanal RTD Giriş, Pt100 JPt100 Ni100, 0.1°C Çözünürlük                                                                                     | 1,315.00 |
| 216481 | Q68TD-G-H01 | 8 Kanal TC Giriş, K E J T B R S N Termokupl, Soğuk Nokta Kompanzasyonlu (RTD Bağlantısı ile)                                                | 1,315.00 |
| 221582 | Q68TD-G-H02 | 8 Kanal TC Giriş, K E J T B R S N Termokupl, Soğuk Nokta Kompanzasyonlu (RTD Bağlantısı ile), Termokupl bağlantı kopma algılama fonksiyonlu | 1,315.00 |

**Sıcaklık (Loop) Kontrol Modülleri**

PLC'ye yük bindirmeden Modül üzeri Transistör Çıkışından PID Kontrol. 4 Kanal Sıcaklık girişi, PID parametreleri için Autotuning fonksiyonu, PLC programı dursa bile çalışmaya devam edebilme, Transistör ile darbe çıkışı verilip aktuatör sürülebilir.

|        |            |                                                                                   |          |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 255455 | Q64TCTTN   | 4 Kanal Termokupl Giriş, R,K,J,T,S,B,E                                            | 1,679.00 |
| 255456 | Q64TCRTN   | 4 Kanal RTD Giriş PT100                                                           | 1,679.00 |
| 255457 | Q64TCTTBWN | 4 Kanal Termokupl Giriş, R,K,J,T,S,B,E , Çıkış bağlantı kopma algılama fonksiyonu | 2,182.00 |
| 255458 | Q64TCRTBWN | 4 Kanal RTD Giriş PT100 , Çıkış bağlantı kopma algılama fonksiyonu                | 2,182.00 |

## Pozisyonlama / Hızlı Sayıcı Modülleri

## Hızlı Sayıcılar

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                                        | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 128949  | QD62E    | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 200kHz , 1x40 pin konnektör              | 923.00       |
| 132580  | QD62D    | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 500kHz Diferansiyel , 1x40 pin konnektör | 1,343.00     |
| 278855  | QD64D2   | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 4MHz Diferansiyel , 1x40 pin konnektör   | 2,233.00     |
| 145038  | QD60P8-G | 5/12/24 VDC, 8 kanal Hızlı Darbe Giriş 30kHz , Vidalı Terminal                  | 2,105.00     |
| 213229  | QD63P6   | 5VDC , 6 kanal Hızlı Darbe Giriş 200kHz, 1x40pin konnektör                      | 2,630.00     |

## Çoklu Eksen Pozisyonlama (Pulse)

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 138328 | QD70P4   | 4 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, Point-to-Point, Hız/Lokus pozisyonlama (Sürekli pozisyonlama) Yörünge Kontrolü, 1x40 Pin Konnektör                                                                                                           | 2,014.00 |
| 138329 | QD70P8   | 8 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, Point-to-Point, Hız/Lokus pozisyonlama (Sürekli pozisyonlama) Yörünge Kontrolü , 1x40 Pin Konnektör                                                                                                          | 3,356.00 |
| 213230 | QD72P3C3 | 3 Eksen Puls Pozisyonlama 100kHz / 3 Eksen Hızlı Giriş (3 Kanal 100kHz) Point-to-Point, Mutlak/İnkremental (Artımlı) pozisyonlama, 2x40 Pin Konnektör                                                                                          | 2,280.00 |
| 257759 | QD73A1   | 1 Eksen Puls Pozisyonlama 4MHz / 1 Eksen Hızlı Giriş (1 Kanal 1MHz), Point-to-Point Sürekli Hız/Pozisyon kontrolü, Mutlak/İnkremental (Artımlı) pozisyonlama, 2x40 Pin Konnektör                                                               | 1,586.00 |
| 132581 | QD75P1   | 1 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz , Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör                                                                 | 1,175.00 |
| 132582 | QD75P2   | 2 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, 2 Eksen Lineer/Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör                           | 1,679.00 |
| 132583 | QD75P4   | 4 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, 2-4 Eksen Lineer / 2 Eksen Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör               | 2,517.00 |
| 129675 | QD75D1   | 2 Eksen Puls Pozisyonlama 1Mhz (Diferansiyel), 2 Eksen Lineer/Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör              | 1,343.00 |
| 129677 | QD75D4   | 4 Eksen Puls Pozisyonlama 1Mhz (Diferansiyel), 2-4 Eksen Lineer / 2 Eksen Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör | 2,853.00 |

## Simple Motion (Hareket Kontrol) Modülleri

## SSCNET III/H , Fiber Optik Haberleşme

|        |          |                                                                                                                                                               |          |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 248702 | QD77MS2  | 2 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon, 0.88ms çalışma döngüsü | 1,846.00 |
| 248703 | QD77MS4  | 4 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon 0.88ms çalışma döngüsü  | 2,853.00 |
| 248704 | QD77MS16 | 16 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon 0.88ms çalışma döngüsü | 3,593.00 |

## CC-Link IE Field , Cat5e Ethernet Haberleşme

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 297645 | QD77GF4  | 2 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol , Point to Point , Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.88ms çalışma döngüsü  | 2,713.00 |
| 297646 | QD77GF8  | 8 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol , Point to Point , Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.88ms çalışma döngüsü  | 3,201.00 |
| 269032 | QD77GF16 | 16 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol , Point to Point , Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel Enterpolasyon CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.88ms çalışma döngüsü | 3,416.00 |



**Haberleşme Modülleri**  
**Seri Haberleşme**

| Art. No | Kod         | Açıklama                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 149500  | QJ71C24N    | 1x RS232 (9-pin Dsub), 1x RS422/485 (Vidalı Terminal); Asenkron haberleşme Half/Full duplex            | 1,093.00     |
| 149501  | QJ71C24N-R2 | 1x RS232 (9-pin Dsub), 1x RS232 (9-pin Dsub); Asenkron haberleşme Half/Full duplex                     | 1,093.00     |
| 149502  | QJ71C24N-R4 | 1x RS422/485 (Vidalı Terminal), 1x RS422 / 485 (Vidalı Terminal); Asenkron haberleşme Half/Full duplex | 1,093.00     |

**MODBUS**

|        |          |                                                                                                                          |          |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 167757 | QJ61MB91 | 1x RS232 (9-pin Dsub), 1x RS422/485 (Vidalı Terminal) Modbus RTU Master/Slave Master (32 İstasyon / Slave (242 İstasyon) | 874.00   |
| 155603 | QJ61MT91 | Ethernet (RJ45); Modbus TCP Master / Slave, 64 İstasyon (Master fonksiyonu)                                              | 2,551.00 |

**AD51H-BASIC Dilinde Programlanabilir Hızlı Seri Haberleşme**

|        |          |                                                                                                                                                                                       |                                   |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 136385 | QD51-R24 | 1 x RS422/485, 1x RS232 ; 38400bit/s veya daha hızlı BASIC haberleşme; Programlanabilir çok hızlı ASCII haberleşme için kullanılır (Barkod okuyucu, tartım, tanımlayıcı üniteler vs.) | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |
| 136384 | QD51     | 2x RS232 ; 38400bit/s veya daha hızlı BASIC haberleşme; Programlanabilir çok hızlı ASCII haberleşme için kullanılır (Barkod okuyucu, tartım, tanımlayıcı üniteler vs.)                | 2,014.00                          |

**CC-Link Modülleri****PLC Modülü**

|        |           |                                                    |        |
|--------|-----------|----------------------------------------------------|--------|
| 154748 | QJ61BT11N | CC-link Master/Slave Modülü ; CC-Link Ver.2 uyumlu | 511.00 |
|--------|-----------|----------------------------------------------------|--------|

**CC-Link IE (1Gbps Ethernet tabanlı) Modülleri****CC-Link IE Control (PLC-PLC Fiber Optik Haberleşme)**

|        |              |                                                                                                                                                                                 |          |
|--------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 208815 | QJ71GP21-SX  | CC-Link IE Field Control (Kontrolör-Kontrolör arası) Fiber optik haberleşme modülü, 2x Duplex LC konektör, 1000BASE-SX(MMF) Optik Fiber kablo uyumlu                            | 1,903.00 |
| 208816 | QJ71GP21S-SX | CC-Link IE Field Control (Kontrolör-Kontrolör arası) Fiber optik haberleşme modülü, 2x Duplex LC konektör, 1000BASE-SX(MMF) Optik Fiber kablo uyumlu, Harici voltaj güç kaynağı | 1,997.00 |

**CC-Link IE Field (1 Gbps Ethernet)**

|        |             |                                                                                                                                        |          |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 236484 | QJ71GF11-T2 | CC-Link IE Field Master/slave modülü, 2x RJ45 (Cat5e Ethernet kablo uyumlu)                                                            | 1,310.00 |
| 253007 | NZGF-ETB    | CC-Link IE Field / Ethernet TCP/IP network switchi. Aynı Ağ üzerinde TCP ve CC-Link IE Field haberleşme için kullanılır.               | 2,088.00 |
| 266160 | NZ2GF-CCB   | CC-Link / CC-Link IE Field Köprü Modülü; CC-Link IE Field Ağına CC-Link istasyonu eklemenizi sağlar. 2xRJ45, 1 CC-Link Vidalı Terminal | 585.00   |

**Ethernet**

|        |             |                                                                                                              |          |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 138327 | QJ71E71-100 | 10 Base-T/100Base-TX Ethernet Haberleşme Modülü; Email, PLC-PLC Haberleşme; FTP fonksiyonları; 1xRJ45 portu  | 891.00   |
| 129614 | QJ71E71-B2  | 10 Base-2 (Koaksiyel) Ethernet Haberleşme Modülü; Email, PLC-PLC Haberleşme; FTP fonksiyonları; 1xRJ45 portu | 1,654.00 |
| 147287 | QJ71E71-B5  | 10 Base-5 (AUI) Ethernet Haberleşme Modülü; Email, PLC-PLC Haberleşme; FTP fonksiyonları; 1xRJ45 portu       | 1,654.00 |

**MELSECNET**

|        |              |                                                                                         |          |
|--------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 147632 | QJ71LP21S-25 | MELSECNET/H Master/Slave Modülü, PLC-PLC Haberleşme loop, Fiber Optik (SI) kablo uyumlu | 2,447.00 |
| 127592 | QJ71BR11     | MELSECNET10/H Master/Slave Modülü, Koaksiyel 75Ohm Simplex bus                          | 1,958.00 |

**DeviceNet**

|        |          |                                            |          |
|--------|----------|--------------------------------------------|----------|
| 136390 | QJ71DN91 | DeviceNet Master/Slave Modülü, 64 İstasyon | 2,014.00 |
|--------|----------|--------------------------------------------|----------|

## AS-i

| Art. No | Kod      | Açıklama                                | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|-----------------------------------------|--------------|
| 143531  | QJ71AS92 | AS-Interface Master Modülü, 62 İstasyon | 1,273.00     |

## Profibus/DP

|        |           |                                                                 |        |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 143545 | QJ71PB93D | Profibus/DP Slave Modülü, Maks. 12MBaud                         | 700.00 |
| 165374 | QJ71PB92V | Profibus/DP Master/Slave Modülü, DP-V1 Protokolü, Maks. 12MBaud | 848.00 |

## CANOpen

|        |           |                                                                                                                   |          |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 278799 | ME3CAN1-Q | CANopen Network Master/Slave Haberleşme Modülü, Maks. 1Mbps Baud Rate, D-Sub 9 pin konnektör; CiA-303 V1.8 Uyumlu | 1,149.00 |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

## FL-Net

|        |                |                                                 |          |
|--------|----------------|-------------------------------------------------|----------|
| 189811 | QJ71FL71-T-F01 | FL-net Master Modülü, OPCN-2 Versiyon 2, 1xRJ45 | 3,157.00 |
|--------|----------------|-------------------------------------------------|----------|

## AnyWire (Sensör/Pokayoke Network)

|        |            |                                                                                                           |          |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 290141 | QJ51AW12AL | Anywire ASLINK Master Modülü, 4pin Terminal Bloğu                                                         | 1,300.00 |
| 297161 | NZ2AW1GFAL | CC-Link IE Field / ASLINK Köprü Modülü; CC-Link IE Field ağına ASLINK istasyonları ekleyebilmenizi sağlar | 1,300.00 |

## PCI (PC-Yuvası) Haberleşme Arayüz Kartları

|        |                   |                                                                                                                                   |          |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 208817 | Q80BD-J71GP21-SX  | CC-Link IE Control PCI Arayüz kartı, 2x Duplex LC konnektör, 1000BASE-SX(MMF) Optik Fiber kablo uyumlu                            | 2,598.00 |
| 208818 | Q80BD-J71GP21S-SX | CC-Link IE Control PCI Arayüz kartı, 2x Duplex LC konnektör, 1000BASE-SX(MMF) Optik Fiber kablo uyumlu, Harici voltaj güç kaynağı | 3,463.00 |
| 253008 | Q81BD-J71GF11-T2  | CC-Link IE Field Master/slave PCI Arayüz kartı, 2x RJ45 (Cat5e Ethernet kablo uyumlu)                                             | 4,451.00 |
| 221859 | Q81BD-J61BT11     | CC-Link Versiyon 2 Master/Slave PCI Arayüz kartı                                                                                  | 2,104.00 |

## Yüksek Hızlı Data Logging (Data Kayıt) Modülü

|        |          |                                                                                                                                                     |          |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 221934 | QD81DL96 | 0.1ms veya tetiğe bağlı CPU'dan bağımsız hızlı data kayıt (Data alanları, reçeteler..) imkanı; Mail Server; CSV kayıt; FTP üzerinden kaydedilebilir | 3,006.00 |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

## Yüksek Hızlı Enerji Ölçüm Modülleri - Kalite Kontrol ve Önleyici Bakım Modülleri

Ölçüm (Akım, Voltaj, Güç, Güç faktörü, Frekans, Enerji tüketim, Enerji rejenerasyon, Reaktif Enerji);

Periyodik Elektrik Enerji Ölçümü, Minimum/Maks. Değer tutma, Üst/Alt Alarm limitleri belirleme ve Test fonksiyonları

|        |          |                                                                                                         |          |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 239847 | QE81WH   | Tek faz 2 kablo / Tek faz 3 kablo / 3 Faz 3 Kablo enerji ölçüm modülü                                   | 1,135.00 |
| 259456 | QE81WH4W | 3 Faz 4 kablo Enerji Ölçüm modülü                                                                       | 897.00   |
| 259457 | QE83WH4W | 3 Kanal 3 Faz 4 kablo Enerji Ölçüm modülü                                                               | 1,854.00 |
| 259458 | QE8WH4VT | QE modülleri ile Voltaj ölçümü için Voltaj Trafosu                                                      | 189.00   |
| 277679 | QE82LG   | Kaçak Akım, İzolasyon Ölçüm Modülü, 0.01mA Hassasiyet, 2 Devre bağlanabilir. (0 Faz Akım Trafoları ile) | 1,452.00 |

Not: "EMU-CT" Akım trafoları ile çalışır

## Enerji Ölçüm Modülleri (QE , ME96 , EMU )

## Akım/Voltaj Trafoları

| Art. No | Kod         | Açıklama                     | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|------------------------------|--------------|
| 241308  | EMU-CT50    | Ayrık Tip Akım Trafosu; 50A  | 100.00       |
| 241309  | EMU-CT100   | Ayrık Tip Akım Trafosu; 100A | 100.00       |
| 241310  | EMU-CT250   | Ayrık Tip Akım Trafosu; 250A | 199.00       |
| 241311  | EMU-CT400-A | Ayrık Tip Akım Trafosu; 400A | 148.00       |
| 241312  | EMU-CT600   | Ayrık Tip Akım Trafosu; 600A | 398.00       |

## 5A Akım Sensörü ve Aksesuarları

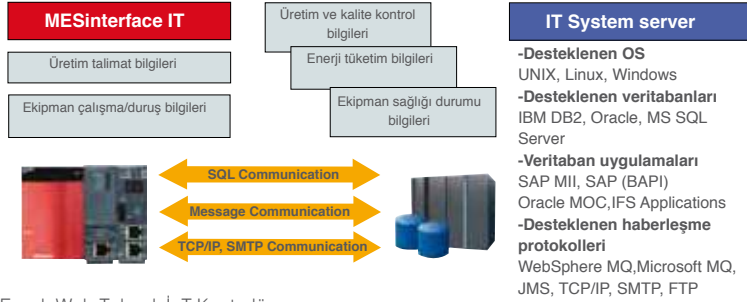
|        |                |                                                  |                                   |
|--------|----------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 241314 | EMU2-CB-T1M    | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo; 1m            | 35.60                             |
| 241315 | EMU2-CB-T5M    | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo; 5m            | 56.90                             |
| 241316 | EMU2-CB-T10M   | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo; 10m           | 85.30                             |
| 241317 | EMU2-CB-T1MS   | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo Ayrık Tip; 1m  | 60.40                             |
| 241318 | EMU2-CB-T5MS   | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo Ayrık Tip; 5m  | 92.40                             |
| 241319 | EMU2-CB-T10MS  | 5A Akım Trafosu için Uzatma Kablo Ayrık Tip; 10m | 135.00                            |
| 241320 | EMU2-CB-Q5A    | 5A Akım Trafosu için Kablo                       | 46.20                             |
| 241313 | EMU2-CT5       | 5A Akım Trafosu                                  | 199.00                            |
| 260467 | EMU2-CT5-4W    | 5A Akım Trafosu; 3 Faz 4 Kablo                   | 277.00                            |
| 260469 | EMU2-CB-Q5A-4W | 5A Akım Trafosu için Kablo; 3 Faz 4 Kablo Tipi   | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |

MES-IT Bağlantı , Fabrika&amp;Tesis IT Sistemlerine Programsız Direkt Bağlantı Opsiyonu ; C CPU

Diğer Q CPU ' lar ile eşlenik çalışabilir

Konfigürasyon için Satış Bölümüne başvurunuz

|        |               |                                                                                      |          |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 134930 | MES-IT Module | Özel CCPU modülü + CF Kart; Bağlanılacak ortam elemanlarına göre driverlar eklenmeli | 3,100.00 |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|



C Uygulama Server CPU - Esnek Web Tabanlı İOT Kontrolör

Diğer Q CPU'lar ile eşlenik çalışabilir

"Mako Server" (Lua dili ile programlanabilir) Harici Bulut Sistemleri ile tam bir İOT çözümü sağlayabilir

HTTP(S), Lua Server - Lua Virtual Machine, SSL/TLS client server (SSL sertifikalı), Raima-SQLite Database ve Lua SQL bindingleri, HTTP(S) client kütüphaneleri, Client ve Server (Güvenli) TCP soket API'leri, Mail (SMTP) client



|        |                      |                            |          |
|--------|----------------------|----------------------------|----------|
| 289014 | C-Application Server | Özel CCPU modülü + CF Kart | 2,225.00 |
|--------|----------------------|----------------------------|----------|

## Aksesuarlar

## Yazılım

|        |                               |                                                                                                             |          |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 234630 | GX Works2 V01-2LOC-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 2 Lisans                                                                   | 1,649.00 |
| 234631 | GX Works2 V01-5LOC-E          | GX Works 2 Programlama yazılımı, 5 Lisans                                                                   | 4,122.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1LOC-E    | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                      | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2LOC-E           | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama, Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2LOC-E       | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                  | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2LOC-E           | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir                              | 825.00   |
| 231731 | GX Configurator DP V07-1LOC-M | Profibus programlama yazılımı, Q/FX                                                                         | 408.00   |

## Hafıza Kartları (Opsiyonel)

## SD Kartlar

| Art. No | Kod           | Açıklama                 | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|--------------------------|--------------|
| 284966  | NZ1MEM-2GBSD  | SD Memory Card; 2 GByte  | 374.00       |
| 284967  | NZ1MEM-4GBSD  | SD Memory Card; 4 GByte  | 623.00       |
| 284968  | NZ1MEM-8GBSD  | SD Memory Card; 8 GByte  | 1,121.00     |
| 284969  | NZ1MEM-16GBSD | SD Memory Card; 16 GByte | 1,868.00     |

Not: Comment data, Backup&Restore, Datalogging, FTP fonksiyonları için kullanılır.

## Hafıza Kartları (RAM)

Device/Label Hafızasını Arttırır

|        |            |           |          |
|--------|------------|-----------|----------|
| 266134 | Q4MCA-1MBS | SRAM; 1MB | 501.00   |
| 266155 | Q4MCA-2MBS | SRAM; 2MB | 835.00   |
| 266156 | Q4MCA-4MBS | SRAM; 4MB | 1,336.00 |
| 266157 | Q4MCA-8MBS | SRAM; 8MB | 1,670.00 |

## Pil

|        |           |                                                                                |        |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 130376 | Q6BAT     | Q Serisi PLC Pil, 3 V DC; 1800 mAh                                             | 63.90  |
| 204127 | Q7BAT     | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh                                 | 149.00 |
| 204128 | Q7BAT-SET | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh; Harici pil tutucu ile birlikte | 159.00 |

## Konnektörlü Sinyal Kabloları

|        |            |                                                                    |        |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 140991 | Q40CBL-3M  | MELSEC 40 Pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m        | 102.00 |
| 140997 | Q40CBL-5M  | MELSEC 40 Pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 5m        | 125.00 |
| 158068 | Q40CBL-10M | MELSEC 40 Pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 10m       | 172.00 |
| 136575 | Q32CBL-3M  | MELSEC 37 Pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m | 63.10  |
| 136576 | Q32CBL-5M  | MELSEC 37 Pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 5m | 82.70  |

## 40 Pin Konnektörler

|        |        |                                                                                       |       |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 134139 | A6CON1 | 40 Pin Konnektör, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)                   | 32.80 |
| 134140 | A6CON2 | 40 Pin Konnektör, Sıkıştırılmalı tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)               | 36.90 |
| 134141 | A6CON3 | 40 Pin Konnektör, Baskı tip, Uygun kablo boyutu (0.088 flat kablo)                    | 26.60 |
| 146932 | A6CON4 | 40 Pin Konnektör, Açılı çıkış ağız, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2) | 27.70 |

## Haberleşme Kabloları

|        |            |                                             |       |
|--------|------------|---------------------------------------------|-------|
| 128424 | QC30R2     | PC-Q PLC Arası RS232 haberleşme kablosu; 3m | 29.30 |
| 136577 | QC30-USB   | PC-Q PLC Arası USB haberleşme kablosu, 3m   | 5.90  |
| 221540 | USB-CAB-5M | PC-Q PLC Arası mini-USB; 5m                 | 5.60  |

## Kablo Çıkma Engelleyici

|        |          |                                             |       |
|--------|----------|---------------------------------------------|-------|
| 140381 | Q6HLD-R2 | QC30R2 Kablosu için kablo çıkma engelleyici | 33.80 |
|--------|----------|---------------------------------------------|-------|

## Tracking Kablosu (Redundant (Yedekli) PLC Arası Haberleşme)

|        |        |                            |        |
|--------|--------|----------------------------|--------|
| 157068 | QC10TR | QnPRH Tracking kablosu, 1m | 638.00 |
| 157069 | QC30TR | QnPRH Tracking kablosu, 3m | 877.00 |

Bridging the next generation of automation

**MELSEC iQ-R**  
series





## Multi CPU çalışabilme, yüksek hız ve hassasiyetli otomasyon

MELSEC iQ-R sistemi, kardeş sistemi olan iQ gibi 4 adet CPU'sunu aynı taşıyıcı üniteye çalıştırabilir. Sekans programının çalışmasından bağımsız olarak CPU'lar arası ultra hızlı haberleşme mevcuttur. Bu Multi CPU hızlı haberleşme örneğin motion kontrol sistemleri ile senkronize olabilir, çok yüksek hassasiyetle motion kontrol programların işlenebilmesini sağlar.

## Modüller arası ve Network Senkronizasyon

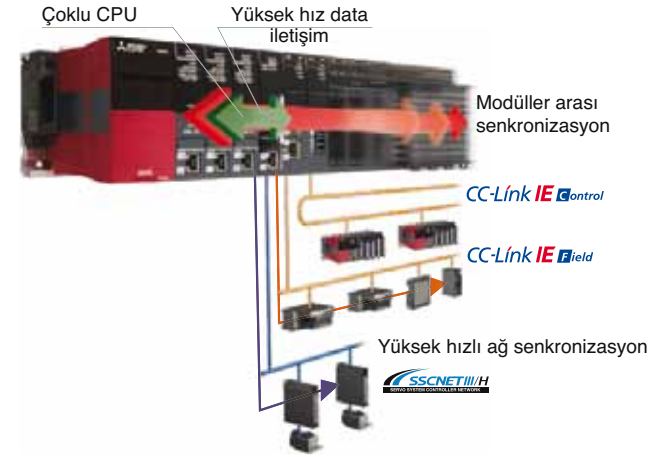
Yüksek hızlı BUS hattı sistemi ile Uygulamaya özel (Motion, CNC ve Robot gibi) iQ-R CPU 'lar birbirleri ile senkron çalışabilmektelerdir. Aynı zamanda CC-Link IE Field ağı ile tüm ağı ile deterministik olarak haberleşilebilir ve senkronizasyon sağlanabilir.

## C/C++ tabanlı programlama

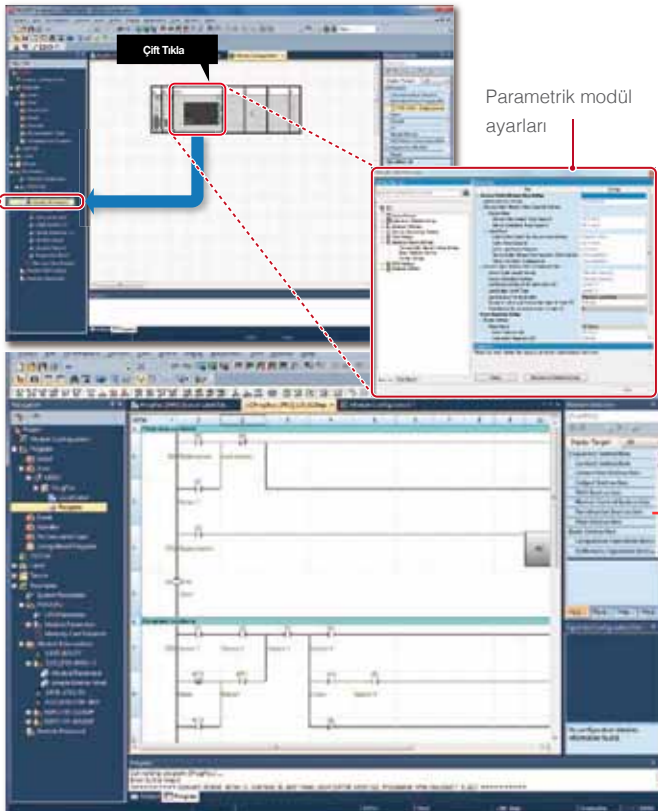
Çift çekirdekli ARM® Cortex A9 işlemci ve gerçek zamanlı işletim sistemi Vx-Work ile çalışabilen iQ-R C CPU Modelleri bilgisayarlı otomasyon sistemlere göre daha güvenilir ve daha esnek bir platform sağlar. C/C++ Dillerinde programlanabilir.

## IT Veritabanlarına direkt ulaşım ve analiz imkanı.

Üretim ve proses durum verilerine gerçek zamanlı ve direkt ulaşılabilmesine imkan sağlayan iQ-R CPU ve özel MES modülleri üretim planlama ve yönetimini çok daha efektif hale getirir. Veritaban sistemlerini PLC sistemlerine entegre etmek için kullanılan aracı bilgisayarların devreden çıkması ile toplam sistem maliyetini azaltır.



Çek-bırak ile modül konfigürasyonu ve programlama

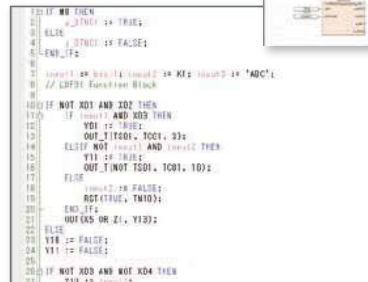
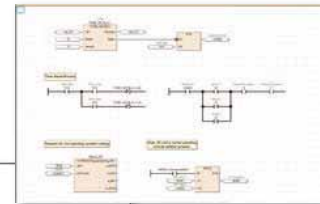


## GX Works3

### Yeni nesil programlama yazılımı

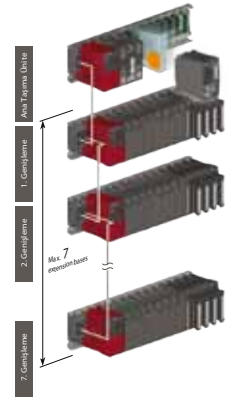
PLC Dizayn ve bakım için kullanılan bu yazılım , grafik tabanlı ve içgüdüsel olarak programlamayı kolaylıkla yapabilmenizi sağlar. Gerekli parçalar & ayarlar sihirbaz/parametre ekranları ile ayarlanır, ayrıca bakım işlemleri için kolay Hata Ayıklama (Trouble shooting) fonksiyonları vardır.

Modüllere ve uygulamalara özel fonksiyon blok kütüphanesi





|                                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans                       | LD işlemi: 0.98 nanosaniye , MOV işlemi: 1.96 nanosaniye                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |
| Bellek                               | 40kStep - 1200kStep arası program belleği ; 40MB ROM , 3380kB Device / Label Belleği                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
| Program Dili                         | Ladder<br>Structured Text (ST)<br>Instruction list (IL)<br>SFC, MELCAP-L<br>Function Block diagram (FBD/LD)<br>Function Block (FB)<br>C/C++                                         |                                                                                                                                                                             |
| IO Adedi                             | Lokal                                                                                                                                                                               | 4096                                                                                                                                                                        |
|                                      | Uzak                                                                                                                                                                                | MELSECNET, CC-Link, IE / Basic ile: Toplam 8192 I/O<br>STLite, ST ve AJ65 CC-Link IE (Blok tip veya L serisi CC-Link IE Head modül ile) veya<br>CC-Link Basic modülleri ile |
| Haberleşme                           | Dahili Fiziksel                                                                                                                                                                     | Ethernet, MiniUSB, SD Kart                                                                                                                                                  |
|                                      | Opsiyonel                                                                                                                                                                           | Anywire AsLink - Sensör/Pokayoke haberleşme ağı<br>CC-Link IE Field / CC-Link IE Field Basic<br>CC-Link<br>Profibus / Profinet<br>SSCNETIII/H Fiber optik motion ağı        |
| Dahili Fonksiyonlar                  | Multi CPU (Çoklu CPU) çalışabilme. (Çok hızlı data paylaşımı, Ortak modül kullanabilme vs.)<br>CC-Link IE Field ağına bağlı tüm modül ve istasyonlara gerçek zamanlı senkronizasyon |                                                                                                                                                                             |
| Konfigürasyon                        | 1 Ana Taşıyıcı Ünite: + 1-2 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 12-8 Modül<br>7 Adede kadar Genişleme Taşıyıcı Ünite: 1-2 Güç Kaynağı + 12 Modül<br>Toplam Modül Adedi : 64                     |                                                                                                                                                                             |
| Konfigürasyon<br>oluşturma sihirbazı |  Yazılımın offline<br>versiyonu için<br>satış temsilcinizle<br>iletişime geçiniz                 |                                                                                                                                                                             |



## CPU Modelleri

Not: İsteğe Bağlı olarak, tehlikeli atmosfer ve gazlara karşı kaplamalı modelleri mevcuttur. (JIS C 60721-3-3/IEC 60721-3-3 Class 3C2) ;  
Ürün kodu sonuna (C) eklenir

## Standart PLC CPU'lar

| Art. No | Kod     | Açıklama                                          | Fiyat (Euro) |
|---------|---------|---------------------------------------------------|--------------|
| 279576  | R04CPU  | 40kStep Program belleği; Ethernet, SD Kart, USB   | 1,397.00     |
| 279577  | R08CPU  | 80kStep Program belleği; Ethernet, SD Kart, USB   | 2,834.00     |
| 279578  | R16CPU  | 160kStep Program belleği; Ethernet, SD Kart, USB  | 6,670.00     |
| 279579  | R32CPU  | 320kStep Program belleği; Ethernet, SD Kart, USB  | 8,426.00     |
| 279580  | R120CPU | 1200kStep Program belleği; Ethernet, SD Kart, USB | 8,314.00     |

## Standart PLC'de C/C++ Desteği için Fonksiyon Modülü

|        |               |                                                                                                           |          |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 303298 | RD55UP06-V    | Standart PLC C/C++ Fonksiyon Modülü, ARM Dual Core işlemci, 128MB RAM / 12 MB ROM, Ethernet SD kart slotu | 1,129.00 |
| 290880 | SW1DND-CWWR-E | RD55 / R12CCPU için Programlama Yazılımı; CW Workbench                                                    | 4,408.00 |

## Proses / Yedekli CPU'lar Proses CPU'lar

|        |          |                                                   |           |
|--------|----------|---------------------------------------------------|-----------|
| 285496 | R08PCPU  | 80kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB   | 4,952.00  |
| 285499 | R16PCPU  | 160kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB  | 8,776.00  |
| 285500 | R32PCPU  | 320kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB  | 10,531.00 |
| 285497 | R120PCPU | 1200kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB | 14,041.00 |

## Yedekli Çalışma Fonksiyon Modülü (Yedekli çalıştırılmak istenen Proses CPU ' ya eklenir)

|        |       |                                                                                                         |          |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 301648 | R6RFM | Process CPU Yedekli Çalışma Fonksiyon Modülü; 2 x Duplex LC Konnektör (Fiber Optik Tracking kablo için) | 2,067.00 |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|



## Motion CPU'lar

(Standart PLC CPU 'lar ile birlikte çalışır)

| Art. No | Kod      | Açıklama                            | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|-------------------------------------|--------------|
| 280227  | R16MTCPU | 16 Eksen SSCNETIII/H Sürücü kontrol | 3,830.00     |
| 280228  | R32MTCPU | 32 Eksen SSCNETIII/H Sürücü kontrol | 6,844.00     |
| 295076  | R64MTCPU | 64 Eksen SSCNETIII/H Sürücü kontrol | 8,891.00     |

## C/C++ CPU

|        |               |                                                        |          |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 285498 | R12CCPU-V     | 256MB RAM / 12 MB ROM                                  | 2,750.00 |
| 290880 | SW1DND-CWWR-E | RD55 / R12CCPU için Programlama Yazılımı; CW Workbench | 4,408.00 |

## Safety CPU'lar (ISO 13849-1 PL e, IEC 61508 SIL 3)

Set İçeriği (R Safety CPU + Safety Fonksiyon modülü R6SFM)

|        |               |                                                                                       |           |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 289989 | R08SFCPU-SET  | 80k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart   | 5,381.00  |
| 290199 | R16SFCPU-SET  | 160k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart  | 7,761.00  |
| 290200 | R32SFCPU-SET  | 320k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart  | 8,796.00  |
| 290201 | R120SFCPU-SET | 1200k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart | 10,865.00 |

## CC-Link IE Field Head Module (Arayüz "Kafa" Modülü)

|        |             |                                                                                                                                                                    |          |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 297947 | RJ72GF15-T2 | R Serisi CC-Link IE Field Head module, 4096 I/O destekler, CC-Link IE ağına uzak IO olarak tanımlanabilir, Yedekli çalışabilme fonksiyonu ; 2x RJ45 Ethernet Portu | 1,526.00 |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

## Taşıyıcı Üniteler

Ana Taşıyıcı Üniteler

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                                        | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 279583  | R35B     | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 5-2 Modül slotu                                       | 216.00       |
| 279584  | R38B     | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül slotu                                       | 314.00       |
| 279585  | R312B    | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 12-9 Modül slotu                                      | 393.00       |
| 301652  | R310RB   | 2 Yedekli Güç Kaynağı (R64RP) + 1-4 CPU + 10-7 Modül slotu                      | 637.00       |
| 308780  | R310B-HT | 0-60°C Dayanıklı Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 10-7 Modül slotu | 723.00       |
| 301650  | R38RB-HT | 0-60°C Dayanıklı Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül slotu  | 1,034.00     |

## Genişleme Taşıyıcı Üniteleri (R-Bus Genişleme kablosu ile birlikte kullanılır)

|        |          |                                                                                 |          |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279583 | R35B     | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 5-2 Modül slotu                                       | 216.00   |
| 279584 | R38B     | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül slotu                                       | 314.00   |
| 279585 | R312B    | 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 12-9 Modül slotu                                      | 393.00   |
| 301652 | R310RB   | 2 Yedekli Güç Kaynağı (R64RP) + 1-4 CPU + 10-7 Modül slotu                      | 637.00   |
| 308780 | R310B-HT | 0-60°C Dayanıklı Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 10-7 Modül slotu | 723.00   |
| 301650 | R38RB-HT | 0-60°C Dayanıklı Ana Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı + 1-4 CPU + 8-5 Modül slotu  | 1,034.00 |

## Q Modüllerini Destekleyen Taşıyıcı Üniteler (R-Bus Genişleme kablosu ile birlikte kullanılır)

|        |        |                                                                         |        |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 279591 | RQ65B  | Q-Tip Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı (Q Tip olmalı) + 5 Modül  | 360.00 |
| 279586 | RQ68B  | Q-Tip Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı (Q Tip olmalı) + 8 Modül  | 515.00 |
| 279587 | RQ612B | Q-Tip Genişleme Taşıyıcı Ünite, 1 Güç Kaynağı (Q Tip olmalı) + 12 Modül | 617.00 |

Desteklenen Modüller (Sıcaklık, Modbus TCP/RTU, Dijital Giriş/Çıkışlar, Enerji Ölçüm Modülleri, Webserver modülü, Loadcell.

Tam liste için satış ofisine başvurunuz

## R-Bus Genişleme Kabloları

| Art. No | Kod   | Açıklama                    | Fiyat (Euro) |
|---------|-------|-----------------------------|--------------|
| 279528  | RC06B | Genişleme R-Bus kablo, 0.6m | 73.60        |
| 279529  | RC12B | Genişleme R-Bus kablo, 1.2m | 93.20        |
| 279530  | RC30B | Genişleme R-Bus kablo, 3.0m | 172.00       |
| 279531  | RC50B | Genişleme R-Bus kablo, 5.0m | 270.00       |

## Güç Kaynakları

|        |       |                                                           |          |
|--------|-------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 279581 | R61P  | 100-240 VAC Giriş, 5VDC 6.5A Çıkış Güç Kaynağı            | 167.00   |
| 279582 | R62P  | 24 VDC Giriş, 5VDC 6.5A Çıkış Güç Kaynağı                 | 419.00   |
| 285507 | R64P  | 100-240 VAC Giriş, 5VDC/3.5A 24VDC/0.6A Çıkış Güç Kaynağı | 276.00   |
| 285508 | R64RP | 100-240 VAC Giriş, 5VDC 9A Çıkış Güç Kaynağı              | 419.00   |
| 301649 | R63P  | 100-240 VAC Giriş, 5VDC 9A Çıkış Yedekli Tip Güç Kaynağı  | 1,137.00 |
| 308710 | R63RP | 24VDC Giriş, 5VDC 6.5A Çıkış, Yedekli Tip Güç Kaynağı     | 1,042.00 |

Dijital Giriş/Çıkışlar  
Giriş Modülleri

|        |          |                                                                                                 |          |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279546 | RX10     | 100-120 VAC, 16 Giriş, Vidalı terminal                                                          | 241.00   |
| 308711 | RX28     | 100-120 VAC, 8 Giriş, Vidalı terminal                                                           | 205.00   |
| 279533 | RX40C7   | 24 VDC, 16 Giriş, Vidalı terminal                                                               | 236.00   |
| 279534 | RX41C4   | 24 VDC, 32 Giriş, 1x40pin Konnektör                                                             | 349.00   |
| 279545 | RX42C4   | 24 VDC, 64 Giriş, 2x40pin Konnektör                                                             | 846.00   |
| 290235 | RX40PC6H | 24 VDC, 16 Hızlı Giriş (Negatif Lojik), 5us Cevap hızı, Vidalı terminal                         | 447.00   |
| 290236 | RX40NC6H | 24 VDC, 16 Hızlı Giriş (Pozitif Lojik), 5us Cevap hızı, Vidalı terminal                         | 434.00   |
| 301646 | RX40NC6B | 24 VDC, 16 Hızlı Giriş (Pozitif Lojik), 1us Cevap hızı, Diagnostik fonksiyonlu, Vidalı terminal | 1,612.00 |
| 304546 | RX61C6HS | 5 VDC, 32 Hızlı Giriş (Pozitif/Negatif Lojik), 1us Cevap hızı                                   | 422.00   |
| 307424 | RX41C6HS | 24 VDC, 32 Hızlı Giriş (Pozitif/Negatif Lojik), 1us Cevap hızı                                  | 422.00   |

## Çıkış Modülleri

|        |          |                                                                                         |          |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 308712 | RY18R2A  | 24 VDC/240VAC, 8 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                            | 383.00   |
| 279550 | RY10R2   | 24 VDC/240VAC , 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                          | 397.00   |
| 308676 | RY20S6   | 12-24VDC, 16 Triac Çıkış, Vidalı Terminal                                               | 514.00   |
| 279547 | RY40NT5P | 12-24VDC, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal                           | 302.00   |
| 279548 | RY41NT2P | 12-24VDC, 32 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, 1x40 Pin Konnektör                        | 528.00   |
| 279549 | RY42NT2P | 12-24VDC, 64 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, 2x40 Pin Konnektör                        | 847.00   |
| 279551 | RY40PT5P | 12-24VDC, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Vidalı Terminal                           | 334.00   |
| 279552 | RY41PT1P | 12-24VDC, 32 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 1x40 Pin Konnektör                        | 530.00   |
| 279553 | RY42PT1P | 12-24VDC, 64 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 2x40 Pin Konnektör                        | 1,033.00 |
| 301647 | RY40PT5B | 12-24VDC, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Diagnostik fonksiyonlu, Vidalı Terminal   | 1,712.00 |
| 304547 | RY41PT2H | 12-24VDC, 32 Hızlı Transistör Çıkış, 1us OFF-ON hızı, Pozitif Lojik, 1x40 Pin Konnektör | 905.00   |
| 308707 | RY41NT2H | 12-24VDC, 32 Hızlı Transistör Çıkış, 1us OFF-ON hızı, Negatif Lojik, 1x40 Pin Konnektör | 715.00   |

## Giriş/Çıkış Birlikte Modül

|        |            |                                                                                    |        |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 279554 | RH42C4NT2P | 24VDC / 12-24VDC 32 Giriş / 32 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, 2x40 Pin Konnektör | 847.00 |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|

## Analog Giriş/Çıkışlar

## Girişler

| Art. No | Kod       | Açıklama                                                                                                       | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 279556  | R60AD4    | -10v/+10v, 0-20mA, 4 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                           | 447.00       |
| 279558  | R60ADV8   | -10V/+10V, 8 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                                   | 819.00       |
| 279559  | R60ADI8   | 0-20mA, 8 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                                      | 819.00       |
| 285502  | R60AD8-G  | -10V/+10V, 0-20mA, 8 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, I/O kanalları arası izolasyon trafosu, 1x40pin Konnektör  | 1,251.00     |
| 285501  | R60AD16-G | -10V/+10V, 0-20mA, 16 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, I/O kanalları arası izolasyon trafosu, 2x40pin Konnektör | 2,168.00     |
| 308708  | R60ADH4   | -10v/+10v, 0-20mA, 4 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, 5us çevrim süresi, Vidalı Terminal                        | 834.00       |

## Çıkışlar

|        |           |                                                                                                                |          |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279557 | R60DA4    | -10v/+10v, 0-20mA, 4 Kanal Çıkış 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                            | 510.00   |
| 279560 | R60DAV8   | -10V/+10V, 8 Kanal Çıkış 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                                    | 908.00   |
| 279561 | R60DAI8   | 0-20mA, 8 Kanal Çıkış 16 Bit Çözünürlük, Vidalı Terminal                                                       | 908.00   |
| 285504 | R60DA8-G  | -10V/+10V, 0-20mA, 8 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, I/O kanalları arası izolasyon trafosu, 1x40pin Konnektör  | 1,334.00 |
| 285503 | R60DA16-G | -10V/+10V, 0-20mA, 16 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, I/O kanalları arası izolasyon trafosu, 2x40pin Konnektör | 2,251.00 |
| 307260 | R60DAH4   | -10v/+10v, 0-20mA, 4 Kanal Çıkış, 16 Bit Çözünürlük, 5us çevrim süresi, Vidalı Terminal                        | 1,546.00 |

## Sıcaklık Giriş Modülleri

|        |          |                                                                                            |          |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 285505 | R60RD8-G | 8 Kanal RTD Giriş, Pt100 JPt100 Ni100, PT50, 0.1°C Çözünürlük, 1x40pin Konnektör           | 1,251.00 |
| 285506 | R60TD8-G | 8 Kanal TC Giriş, K E J T B R S N Termokupl, Soğuk nokta kompanzasyonlu, 1x40pin Konnektör | 1,251.00 |

## Sıcaklık Loop Kontrol Modülleri

|        |                |                                                                                                                 |          |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 290202 | R60TCTRT2TT2   | 4 Kanal Termokupl Giriş, R,K,J,T,S,B,E                                                                          | 1,596.00 |
| 290203 | R60TCRT4       | 4 Kanal RTD Giriş PT100 JPt100                                                                                  | 1,596.00 |
| 290204 | R60TCTRT2TT2BW | 4 Kanal Termokupl Giriş, R,K,J,T,S,B,E, WSR/W26Re Çıkış bağlantı kopma algıma fonksiyonu                        | 1,596.00 |
| 290225 | R60TCRT4BW     | 4 Kanal RTD Giriş PT100 JPt100, Çıkış bağlantı kopma algılama fonksiyonu                                        | 2,075.00 |
| 285503 | R60DA16-G      | -10V/+10V, 0-20mA, 16 Kanal Giriş, 16 Bit Çözünürlük, I/O kanalları arası izolasyon trafosu, 2x40 Pin Konnektör | 2,251.00 |
| 307260 | R60DAH4        | -10v/+10v, 0-20mA, 4 Kanal Çıkış, 16 Bit Çözünürlük, 5us çevrim süresi, Vidalı Terminal                         | 1,546.00 |

PLC ' e yük bindirmeden Modül üzeri Transistör Çıkışından PID Kontrol. 4 Kanal Sıcaklık girişi, PID parametreleri için Autotuning fonksiyonu, PLC programı dursa bile çalışmaya devam edebilme, Transistör ile darbe çıkışı verilip aktuatör sürülebilir.

## Hızlı Sayıcılar

|        |          |                                                                                                                                                             |          |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279566 | RD62P2   | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 200kHz, Pozitif Lojik, 1x40 pin konnektör                                                                            | 1,197.00 |
| 279567 | RD62D2   | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 8MHz Diferansiyel / EIA RS422-A, 1x40 Pin konnektör                                                                  | 1,277.00 |
| 279568 | RD62P2E  | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 200kHz, Negatif Lojik, 1x40 Pin Konnektör                                                                            | 878.00   |
| 307562 | RD40PD01 | 5/24VDC, 12 Kanal Diferansiyel/DC Hızlı Darbe Girişi, 8Mhz Diferansiyel/ 200kHz DC darbe, 6 Kanal Diferansiyel / 8 Kanal DC Hızlı Çıkış, 2x40 Pin konnektör | 1,845.00 |

## Pozisyonlama Modülleri (Pulse)

|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279562 | RD75P2 | 2 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, 2 Eksen Lineer/Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör                                                           | 1,596.00 |
| 279563 | RD75P4 | 4 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz, 2-4 Eksen Lineer / 2 Eksen Dairesel Enterpolasyon, 3 Eksen Helisel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 2x40 Pin Konnektör                | 2,394.00 |
| 279564 | RD75D2 | 2 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz (Diferansiyel), 2 Eksen Lineer/Dairesel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 1x40 Pin Konnektör                                            | 1,755.00 |
| 279565 | RD75D4 | 4 Eksen Puls Pozisyonlama 200kHz (Diferansiyel), 2-4 Eksen Lineer / 2 Eksen Dairesel Enterpolasyon, 3 Eksen Helisel Enterpolasyon, Point-to-Point, Sürekli Hız/Pozisyon Kontrolü, Mutlak/İnkremental pozisyonlama, Hız/Lokus Pozisyonlama, Yörünge kontrolü, 2x40 Pin Konnektör | 2,713.00 |

## Simple Motion (Hareket Kontrol) Modülleri

## SSCNET III/H , Fiber Optik Haberleşme

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                                                                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 280229  | RD77MS2  | 2 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü Lineer/Dairesel Enterpolasyon, 0.44ms çalışma döngüsü  | 1,755.00     |
| 280230  | RD77MS4  | 4 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol , Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü Lineer/Dairesel Enterpolasyon, 0.44ms çalışma döngüsü | 2,713.00     |
| 280231  | RD77MS8  | 8 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü Lineer/Dairesel Enterpolasyon, 0.44ms çalışma döngüsü  | 3,201.00     |
| 280232  | RD77MS16 | 16 Eksen SSCNETIII/H Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü Lineer/Dairesel Enterpolasyon, 0.44ms çalışma döngüsü | 3,416.00     |

## CC-Link IE Field , Cat5e Ethernet Haberleşme

|        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 295077 | RD77GF4  | 2 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel/Helissel Enterpolasyon, CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.5ms çalışma döngüsü      | 2,713.00 |
| 295078 | RD77GF8  | 8 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer/Dairesel/Helissel Enterpolasyon, CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.5ms çalışma döngüsü      | 3,201.00 |
| 295079 | RD77GF16 | 16 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol , Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer / Dairesel / Helissel Enterpolasyon CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.5ms çalışma döngüsü | 3,416.00 |
| 304200 | RD77GF32 | 32 Eksen CC-Link IE Field (Ethernet tabanlı) Motion Kontrol, Point to Point, Yörünge, Sürekli Hız/Pozisyon-Senkron-CAM kontrolü, Lineer / Dairesel/Helissel Enterpolasyon CC-Link IE Field İstasyonları eklenebilir (Encoder, Uzak I/O vs.) 0.5ms çalışma döngüsü    | 4,306.00 |

## Haberleşme Modülleri

## Seri Haberleşme Modülleri

|        |            |                                                                                                       |          |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279573 | RJ71C24    | 1x RS232 (9-pin Dsub), 1x RS422/485 (Vidalı Terminal); Asenkron haberleşme Half/Full duplex           | 1,039.00 |
| 279574 | RJ71C24-R2 | 1x RS232 (9-pin Dsub), 1x RS232 (9-pin Dsub); Asenkron haberleşme Half/Full duplex                    | 1,039.00 |
| 279575 | RJ71C24-R4 | 1x RS422/485 (Vidalı Terminal) , 1x RS422/485 (Vidalı Terminal); Asenkron haberleşme Half/Full duplex | 1,039.00 |

## Ağ Haberleşme Modülleri

|        |             |                                                                                                                                                     |          |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 279570 | RJ71EN71    | 1000/100/10 Mbit, Çift portlu ( CC-Link IE Field / Control veya Ethernet olarak tanımlanabilir ) Ethernet haberleşme modülü                         | 847.00   |
| 279571 | RJ71GP21-SX | CC-Link IE Field Control (Kontrolör-Kontrolör arası) Fiber optik haberleşme modülü 2x Duplex LC konnektör 1000BASE-SX(MMF) Optik Fiber kablo uyumlu | 1,508.00 |
| 279569 | RJ71GF11-T2 | CC-Link IE Field Master/slave modülü , 2x RJ45 (Cat5e Ethernet kablo uyumlu)                                                                        | 779.00   |
| 297346 | RJ61BT11    | CC-link Master/Slave Modülü ; CC-Link Ver.2 uyumlu                                                                                                  | 486.00   |
| 308713 | RJ71PN92    | Profinet Master Modülü                                                                                                                              | 1,723.00 |
| 308714 | RJ71PB91V   | Profibus Master/Slave Modülü                                                                                                                        | 1,005.00 |
| 308735 | RJ71CN91    | CANopen haberleşme modülü                                                                                                                           | 1,077.00 |
|        | RJ71EIP91   | EthernetIP Master                                                                                                                                   | **       |
| 301856 | RJ51AW12AL  | Anywire ASLINK Master Modülü, 4 Pin Terminal Bloğu                                                                                                  | 1,261.00 |

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Endüstri IT Sistemleri Modülleri

|        |           |                                                 |          |
|--------|-----------|-------------------------------------------------|----------|
| 295423 | RD81MES96 | iQ-R Serisi MES Arayüz Modülü; 2xRJ45 , SD Kart | 3,835.00 |
|--------|-----------|-------------------------------------------------|----------|

MES Arayüz Modülü : Oracle, SQL, Microsoft Access database sistemlerine direkt bağlantı imkanı. SQL komutları Kolay set-up ve haberleşme kayında belleğine veri kaydetmeye devam edebilir



## C Uygulama Server CPU - Esnek Web Tabanlı İoT Kontrolör

|        |                                  |                                            |                                   |
|--------|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| 308736 | C Application Server - R12CCPU-V | Özel R CCPU , 2xRJ45, RS-232, USB, SD Kart | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |
|--------|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|

Mako Server" (Lua dili ile programlanabilir) Harici Bulut Sistemleri ile tam bir IoT çözümü sağlayabilir HTTP(s), Lua Server - Lua Virtual Machine, SSL/TLS client server (SSL sertifikalı), Raima-SQLite Database ve Lua SQL bindingleri, HTTP(S) client kütüphaneleri, Client ve Server(Güvenli) TCP soket API'leri, Mail (SMTP) client

## Yüksek Hızlı Veri Kayıt Modülü

| Art. No                                                                                                                                                          | Kod      | Açıklama                                                                                          | Fiyat (Euro) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 308709                                                                                                                                                           | RD81DL96 | iQ-R Serisi Hızlı Veri kayıt modülü ; 1xRJ45, SD kart ; 0.5ms tetik ile / 2 ms sürekli veri kaydı | 2,858.00     |
| Tesis çapında yüksek hızlı veri kaydı ve raporlama modülü. CSV, UNICODE, BIN formatlarında Excel 'e kolay kayıt. FTP veya üzerindeki harici belleğe kayıt imkanı |          |                                                                                                   |              |

## Aksesuarlar

## Yazılım

|        |                            |                                                                                                              |          |
|--------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 284378 | GX Works3 V01-2LOC-E       | GX Works 3 PLC Programlama Yazılımı, 2 Lisans                                                                | 495.00   |
| 284379 | GX Works3 V01-5LOC-E       | GX Works 3 PLC Programlama Yazılımı, 5 Lisans                                                                | 1,235.00 |
| 221608 | MX OPC Server V0600-1LOC-E | MX OPC Server, Mitsubishi Electric OPC Server Yazılımı                                                       | 1,176.00 |
| 298399 | MX Sheet V02-2LOC-E        | Microsoft Excel Haberleşme arayüzü; Data kaydı, Raporlama , Otomatik kayıt / çıktı alma, MX Component içerir | 788.00   |
| 259728 | MX Component V04-2LOC-E    | MX Component, PC-PLC Bağlantısı için ActiveX kütüphaneleri                                                   | 630.00   |
| 286227 | iQ Works V02-2LOC-E        | iQ Works Yazılımı, PLC, Motion ve Operatör Paneli Yazılımlarının tümünü içerir                               | 825.00   |

## Hafıza Kartları (Opsiyonel)

Not: Comment data , Backup&Restore, Datalogging, FTP fonksiyonları için kullanılır.

## SD Kartlar

|        |               |                          |          |
|--------|---------------|--------------------------|----------|
| 284966 | NZ1MEM-2GBSD  | SD Memory Card; 2 GByte  | 374.00   |
| 284967 | NZ1MEM-4GBSD  | SD Memory Card; 4 GByte  | 623.00   |
| 284968 | NZ1MEM-8GBSD  | SD Memory Card; 8 GByte  | 1,121.00 |
| 284969 | NZ1MEM-16GBSD | SD Memory Card; 16 GByte | 1,868.00 |

## Hafıza Kartları (RAM)

Device / Label Hafızasını Arttırır

|        |             |            |          |
|--------|-------------|------------|----------|
| 283684 | NZ2MC-1MBS  | SRAM; 1MB  | 492.00   |
| 283683 | NZ2MC-2MBS  | SRAM; 2MB  | 819.00   |
| 283682 | NZ2MC-4MBS  | SRAM; 4MB  | 1,310.00 |
| 283583 | NZ2MC-8MBS  | SRAM; 8MB  | 1,637.00 |
| 285495 | NZMC-8MBSE  | SRAM; 8MB  | 1,906.00 |
| 311472 | NZMC-16MBSE | SRAM; 16MB | 2,065.00 |

## Pil

|        |           |                                                                      |        |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 130376 | Q6BAT     | PLC Q Series Battery for CPU, 3 V DC; 1800 mAh                       | 63.90  |
| 204127 | Q7BAT     | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh                       | 149.00 |
| 204128 | Q7BAT-SET | PLC Q Series Battery for CPU; 3 V DC; 5000 mAh; incl. Battery holder | 159.00 |

## Konnektörlü Sinyal Kabloları

|        |            |                                                                   |        |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 140991 | Q40CBL-3M  | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m        | 102.00 |
| 140997 | Q40CBL-5M  | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 5m        | 125.00 |
| 158068 | Q40CBL-10M | MELSEC 40pin Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 10m       | 172.00 |
| 136575 | Q32CBL-3M  | MELSEC 37pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 3m | 63.10  |
| 136576 | Q32CBL-5M  | MELSEC 37pin (DSUB) Konnektörlü kablo; Sinyal uçları açık tip, 5m | 82.70  |

## 40 Pin Konnektörler

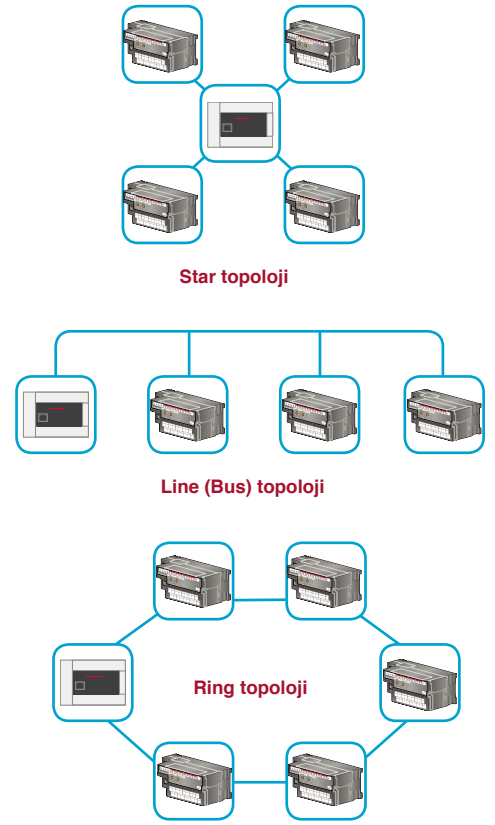
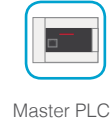
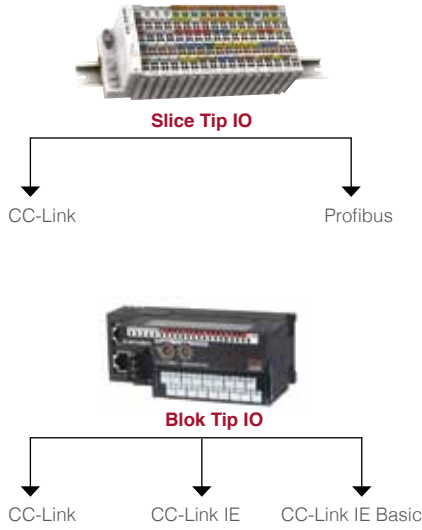
|        |        |                                                                                        |       |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 134139 | A6CON1 | 40 pin Konnektör, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)                    | 32.80 |
| 134140 | A6CON2 | 40 pin Konnektör, Sıkıştırılmalı tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2)                | 36.90 |
| 134141 | A6CON3 | 40 pin Konnektör, Baskı tip, Uygun kablo boyutu (0.088 flat kablo)                     | 26.60 |
| 146932 | A6CON4 | 40 pin Konnektör, Açılı çıkış ağızı, Lehimlenir tip, Uygun kablo boyutu (0.088-0.3mm2) | 27.70 |

## Haberleşme Kabloları

|        |            |                             |      |
|--------|------------|-----------------------------|------|
| 221540 | USB-CAB-5M | PC-Q PLC Arası mini-USB; 5m | 5.60 |
|--------|------------|-----------------------------|------|

## Uzak I/O Modülleri

## Bağlantı Tipleri



## CC-Link IE Field Blok Uzak IO; NZ2GF

### Uzak I/O Tipi Blok (Güç Kaynağı, Haberleşme Modülü , I/O Terminalleri bir arada)

CC-Link IE Field

|                               |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonksiyonlar                  | 2xRJ45 portu ile Switch olmadan diğer istasyona atlanabilir. Ring topolojisi yapılırsa kablo kopması halinde diğer hat üzerinden haberleşme devam edebilir                             |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | R: RJ71EN71 (CC-Link IE Modu ile), RJ71GF11-T2 , RD77GF*<br>Q: QJ71GF11-T2 , QD77GF*<br>L: LJ71GF11-T2<br>FX, iQ-F: -<br>Not: Uzak I/O adedi kullanılan PLC ' nin limitini aşmamalıdır |
| Bağlantı tipleri              | Line, Star, Ring                                                                                                                                                                       |



## NZ2GF Ana Üniteler

### 3 adet NZGX ile Genişleyebilen Ana Üniteler

| Art. No | Kod             | Açıklama                                       | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|------------------------------------------------|--------------|
| 311383  | NZ2GF2B1N1-16D  | 24VDC, 16 Giriş, Vidalı Terminal               | 376.00       |
| 311859  | NZ2GF2B1N1-16TE | 12/24VDC, 16 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal | 392.00       |

## Hızlı Sayıcı

|        |                |                                                                               |          |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 266159 | NZ2GFCF-D62PD2 | 5/12/24 VDC, 2 kanal Hızlı Darbe Giriş 8MHz Diferansiyel , 1x40 Pin Konnektör | 1,191.00 |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|

### 1 adet NZGX ile Genişleyebilen Ana Üniteler

|        |                |                                                                |          |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------|----------|
| 291277 | NZ2GF2BN-60AD4 | -10/+10 VDC 0-20mA, 4 Kanal Analog Giriş, Vidalı Terminal      | 867.00   |
| 291278 | NZ2GF2BN-60DA4 | -10/+10 VDC 0-20mA, 4 Kanal Analog Çıkış, Vidalı Terminal      | 867.00   |
| 296515 | NZ2GFCF1-32D   | 24VDC, 32 Giriş, 1x40 Pin Konnektör                            | 636.00   |
| 296517 | NZ2GFCF1-32DT  | 24VDC, 32 Transistör Çıkış (Negatif Lojik), 1x40 Pin Konnektör | 636.00   |
| 297158 | NZ2GF2S1-16D   | 24VDC, 16 Giriş, Yaylı Terminal                                | 428.00   |
| 297160 | NZ2GF2S1-16TE  | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Yaylı Terminal                     | 428.00   |
| 312905 | NZ2GF2B2-16A   | 100/120VAC, 16 Giriş, Vidalı Terminal                          | 709.00   |
| 312906 | NZ2GF2B2-16R   | 24VDC 240VAC, 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                   | 761.00   |
| 312907 | NZ2GF2B2-16S   | 100/40VAC, 16 Triac Çıkış, Vidalı Terminal                     | 1,078.00 |
| 312908 | NZ2GF2S2-16A   | 100/120VAC, 16 Giriş, Yaylı Terminal                           | 778.00   |
| 312909 | NZ2GF2S2-16R   | 24VDC 240VAC, 16 Giriş, Yaylı Terminal                         | 831.00   |
| 312910 | NZ2GF2S2-16S   | 100/240VAC, 16 Giriş, Yaylı Terminal                           | 1,148.00 |



## Blok Tip Uzak I/O Modülleri

### Genişletilemeyen Ana Üniteler

| Art. No | Kod            | Açıklama                                             | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 312890  | NZ2GF2B1-32D   | 24VDC, 32 Giriş, Vidalı Terminal                     | 688.00       |
| 312892  | NZ2GF2B1-32TE  | 24VDC, 32 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal          | 963.00       |
| 312894  | NZ2GF2B1-32DTE | 24VDC, 16/16 Giriş-Transistör Çıkış, Vidalı Terminal | 772.00       |

### Sıcaklık Kontrol Uzak I/O, 4 Kanal PID Loop kontrol, Autotuning Isıtıcı Kontrolü için Özel Transistör Çıkışları

|        |                 |                                                              |          |
|--------|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 306627 | NZ2GF2B-60TCTT4 | 4 Kanal Termokupl Giriş, R,K,J,T,S,B,E,N,U,L,PLII,W5RE/W26RE | 1,423.00 |
| 306628 | NZ2GF2B-60TCRT4 | 4 Kanal RTD Giriş PT100 JPT100                               | 1,423.00 |

### Analog Multi Giriş Modülü (Voltaj / Akım / Sıcaklık)

|        |               |                                                                                                                                                                                                   |          |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 312911 | NZ2GF2S-60MD4 | -10/+10 VDC, 0-20mA<br>Termokupl (K, J, T, E, N, R, S, B, U, L, PL, W5Re/W26Re)<br>RTD (Pt100, JPt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni500, Cu50, Cu100)<br>4 kanal Analog Giriş<br>Yaylı Terminal | 1,571.00 |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### NZ2EX Genişleme Üniteleri ( Aşağıdaki 3 kurala göre kullanılabilirler)

NZ2GF2B1N1-16D, NZ2GF2B1N1-16TE model Ana üniteler 3 adet takılabilir (Vidalı 16 Giriş veya çıkış modülleri)  
NZ2GF2B1-32D, NZ2GF2B1-32TE, NZ2GF2B1-32DTE Ana ünitelere takılamaz. (Vidalı 32 Giriş/Çıkış modülleri)  
Diğer Ana ünitelere 1 adet takılabilir (Analog, Sıcaklık, Hızlı Giriş)

### Giriş&Çıkış

|        |                |                                                |        |
|--------|----------------|------------------------------------------------|--------|
| 297155 | NZ2EX2S1-16D   | 24VDC, 16 Giriş, Yaylı Terminal                | 392.00 |
| 297157 | NZ2EX2S1-16TE  | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Yaylı Terminal     | 392.00 |
| 304894 | NZ2EX2B1N-16D  | 24VDC, 16 Giriş, Vidalı Terminal               | 301.00 |
| 305036 | NZ2EX2B1N-16TE | 12/24VDC, 16 Transistör Çıkış, Vidalı Terminal | 301.00 |

### Analog

|        |               |                                                            |        |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------|--------|
| 313468 | NZ2EX2B-60AD4 | -10/+10 VDC 0-20mA , 4 Kanal Analog Giriş, Vidalı Terminal | 645.00 |
| 313469 | NZ2EX2B-60DA4 | -10/+10 VDC 0-20mA , 4 Kanal Analog Çıkış, Vidalı Terminal | 745.00 |



### NZ2GF Modülleri (Genişletilemez)

|        |                  |                                                   |          |
|--------|------------------|---------------------------------------------------|----------|
| 307261 | NZ2GF12A4-16DE   | 24VDC, 16 Giriş, IP67 Konnektör                   | 1,028.00 |
| 307262 | NZ2GF12A2-16TE   | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, IP67 Konnektör        | 1,028.00 |
| 307422 | NZ2GF12A42-16DTE | 24VDC, 8/8 Giriş-Transistör Çıkış, IP67 Konnektör | 1,028.00 |

### CC-Link Basic Blok Tip Uzak IO

CC-Link IE Field Basic

|                               |                                                                        |                                                                                     |                                                                                       |        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Uzak I/O Tipi                 | Blok (Güç Kaynağı, Haberleşme Modülü , I/O Terminalleri bir arada)     |                                                                                     |                                                                                       |        |
| Fonksiyonlar                  | FX5, L, Q ve R CPU'ların dahili Ethernet portu üstünden haberleşebilir |                                                                                     |                                                                                       |        |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | FX5: Dahili Ethernet, 6 adet istasyon bağlanır                         |                                                                                     |                                                                                       |        |
|                               | L: Dahili Ethernet, 16 adet istasyon bağlanır                          |                                                                                     |                                                                                       |        |
|                               | Q,R: Dahili Ethernet, 64 adet istasyon bağlanır                        |                                                                                     |                                                                                       |        |
|                               | Not: Uzak I/O adedi kullanılan PLC'nin limitini aşmamalıdır            |                                                                                     |                                                                                       |        |
| Bağlantı tipleri              | Star                                                                   |  |  |        |
| 313070                        | NZ2MFB1-32D                                                            | 24VDC, 32 Kanal Giriş, Vidalı Terminal                                              |                                                                                       | 620.00 |
| 313072                        | NZ2MFB1-32TE1                                                          | 12/24VDC, 32 Kanal Transistör Çıkış, Vidalı Terminal                                |                                                                                       | 620.00 |
| 313074                        | NZ2MFB1-32DTE1                                                         | 24VDC, 16 Kanal Giriş, Vidalı Terminal                                              |                                                                                       | 620.00 |
| 313125                        | NZ2MFB2-16A                                                            | 240VAC, 16 Kanal Giriş, Vidalı Terminal                                             |                                                                                       | 534.00 |
| 313126                        | NZ2MFB2-16R                                                            | 24VDC/240VAC, 16 Kanal Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                  |                                                                                       | 608.00 |



## Blok Tip Uzak I/O Modülleri

### CC-Link Blok Uzak IO ; AJ65

CC-Link

|                               |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzak I/O Tipi                 | Blok (Güç Kaynağı , Haberleşme Modülü , I/O Terminalleri bir arada                                                                                                                          |
| Fonksiyonlar                  | Master'a Line bağlantı ; Ara istasyonların çökmesi hattı etkilemez                                                                                                                          |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | R: RJ61BT11 CC-Link<br>Q: QJ71BT11 CC-Link<br>L: LJ61BT11 CC-link<br>FX: FX5: FX5-CCL-MS CC-Link / FX3: FX3U-16CCL-M CC-Link<br>Not: Uzak I/O adedi kullanılan PLC'nin limitini aşmamalıdır |
| Bağlantı tipleri              | Line                                                                                                       |

### Modül Tipleri

#### Dar Tip

Boyut: 16'lı ana ünite 118mm en



#### Standart Tip

Boyut: 16'lı ana ünite 151.9mm en



#### IP67



### Dijital Giriş / Standart Tip

| Art. No | Kod          | Açıklama                         | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|----------------------------------|--------------|
| 75447   | AJ65BTB1-16D | 24VDC, 16 Giriş; Vidalı Terminal | 511.00       |

### Dijital Giriş / Dar Tip

|        |                |                                                       |        |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------|--------|
| 104422 | AJ65SBTB1-8D   | 24VDC, 8 Giriş, Vidalı Terminal                       | 259.00 |
| 136026 | AJ65SBTB1-16D  | 24VDC, 16 Giriş, Vidalı Terminal                      | 319.00 |
| 151186 | AJ65SBTB3-16D  | 24VDC, 16 Giriş, 3-kablo sensör için; Vidalı Terminal | 583.00 |
| 140144 | AJ65SBTB1-16D1 | 24VDC, 16 Giriş, Yüksek hızlı 0.2ms; Vidalı Terminal  | 360.00 |
| 140145 | AJ65SBTB1-32D1 | 24VDC, 32 Giriş, Yüksek hızlı 0.2ms; Vidalı Terminal  | 602.00 |
| 136025 | AJ65SBTB1-32D  | 24VDC, 32 Giriş, Vidalı Terminal                      | 538.00 |

### Dijital Giriş (Toz&Su Dayanıklı)

|        |                |                                                 |          |
|--------|----------------|-------------------------------------------------|----------|
| 137587 | AJ65FBTA4-16D  | 24VDC, 16 Giriş, Negatif Lojik ; IP67 Konnektör | 1,005.00 |
| 137588 | AJ65FBTA4-16DE | 24VDC, 16 Giriş, Pozitif Lojik ; IP67 Konnektör | 1,005.00 |

### Dijital Çıkış / Standart Tip

|       |              |                                                            |        |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------|--------|
| 75449 | AJ65BTB1-16T | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal | 526.00 |
| 75453 | AJ65BTB2-16R | 240VAC 24VDC, 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal               | 669.00 |

### Dijital Çıkış / Dar Tip

|        |                  |                                                                                |          |
|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 129574 | AJ65SBTB1-8TE    | 24VDC, 8 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Kısa devre korumalı, Vidalı Terminal | 304.00   |
| 144062 | AJ65SBTB2-8T1    | 24VDC, 8 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal                      | 275.00   |
| 129575 | AJ65SBTB1-16TE   | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, Vidalı Terminal                     | 373.00   |
| 138957 | AJ65SBTB1-32T    | 24VDC, 32 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal                     | 538.00   |
| 140148 | AJ65SBTB2N-8R    | 240VAC 24VDC, 8 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                    | 467.00   |
| 140149 | AJ65SBTB2N-16R   | 240VAC 24VDC, 16 Röle Çıkış, Vidalı Terminal                                   | 713.00   |
| 163966 | AJ65SBTB1-16T1   | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Negatif Lojik, Vidalı Terminal                     | 588.00   |
| 204679 | AJ65SBTB1B-16TE1 | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 0.1A Çıkış Vidalı Terminal          | 502.00   |
| 204680 | AJ65SBTB1-32TE1  | 24VDC, 16 Transistör Çıkış, Pozitif Lojik, 0.1A Çıkış Vidalı Terminal          | 692.00   |
| 159954 | AJ65SBTB2N-16S   | 240VAC 24VDC, 16 Triac Çıkış, Vidalı Terminal                                  | 1,028.00 |

### Dijital Çıkış (Toz&Su Dayanıklı)

|        |                |                                 |          |
|--------|----------------|---------------------------------|----------|
| 150381 | AJ65FBTA2-16TE | 24VDC, 16 Çıkış, IP67 Konnektör | 1,097.00 |
|--------|----------------|---------------------------------|----------|

## Blok Tip Uzak I/O Modülleri

### Dijital Giriş - Çıkış / Standart Tip

| Art. No | Kod           | Açıklama                                                           | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 75448   | AJ65BTB1-16DT | 24VDC, 8/8 Giriş Transistör Çıkış (Negatif Lojik), Vidalı Terminal | 550.00       |
| 75452   | AJ65BTB2-16DT | 24VDC, 8/8 Giriş Transistör Çıkış (Pozitif Lojik), Vidalı Terminal | 578.00       |
| 75451   | AJ65BTB2-16DR | 24VDC, 8/8 Giriş Röle Çıkış, Vidalı Terminal                       | 630.00       |

### Dijital Giriş - Çıkış / Dar Tip

|        |                  |                                                                       |        |
|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 166822 | AJ65SBTB1-32DT1  | 24VDC, 16/16 Giriş Transistör Çıkış (Negatif Lojik) , Vidalı Terminal | 862.00 |
| 204681 | AJ65SBTB1-32DTE1 | 24VDC, 16/16 Giriş Transistör Çıkış (Pozitif Lojik) , Vidalı Terminal | 677.00 |



### Dijital Çıkış (Toz&Su Dayanıklı)

|        |                  |                                                                    |          |
|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 137589 | AJ65FBTA42-16DT  | 24VDC, 8/8 Giriş Transistör Çıkış(Negatif Lojik) , IP67 Konnektör  | 1,005.00 |
| 137590 | AJ65FBTA42-16DTE | 24VDC, 8/8 Giriş Transistör Çıkış (Pozitif Lojik) , IP67 Konnektör | 1,097.00 |

### Analog/ Sıcaklık Giriş /Standart Tip

|       |              |                                                            |          |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 75444 | AJ65BT-64AD  | -10/10VDC -20+20mA, 4 Kanal Analog Giriş, Vidalı Terminal  | 1,163.00 |
| 88026 | AJ65BT-64RD3 | 4 Kanal PT100 Giriş, 3-Kablolu Tip, Vidalı Terminal        | 1,163.00 |
| 88027 | AJ65BT-64RD4 | 4 Kanal PT100 Giriş, 4-Kablolu Tip, Vidalı Terminal        | 1,163.00 |
| 88025 | AJ65BT-68TD  | 8 Kanal Termocouple (B,R,S,K,E,J,T) Giriş, Vidalı Terminal | 2,132.00 |

### Analog/ Sıcaklık Giriş /Dar Tip

|        |                 |                                                           |          |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 140146 | AJ65SBT-64AD    | -10/10VDC -20+20mA, 4 Kanal Analog Giriş, Vidalı Terminal | 1,047.00 |
| 221862 | AJ65SBT2B-64RD3 | 4 Kanal PT100 Giriş, 3-Kablolu Tip, Vidalı Terminal       | 1,368.00 |

### Analog Çıkış / Standart

|        |              |                                                                |          |
|--------|--------------|----------------------------------------------------------------|----------|
| 75446  | AJ65BT-64DAV | -10/10VDC, 4 Kanal Voltaj Çıkış, Vidalı Terminal               | 1,134.00 |
| 75445  | AJ65BT-64DAI | 4-20mA, 4 Kanal Akım Çıkış, Vidalı Terminal                    | 1,134.00 |
| 140147 | AJ65SBT-62DA | -10/10VDC 0-20mA, 2 Kanal Voltaj / Akım Çıkış, Vidalı Terminal | 1,154.00 |

### Repeater

|        |             |                                                                                                    |        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 130353 | AJ65SBT-RPT | CC-Link Hattına Repeater(Tekrarlayıcı Modül), Menzil aşımalarına ve "T" uzatmaları için kullanılır | 405.00 |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### Hızlı Sayıcı

|       |                |                                                                                            |          |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 88028 | AJ65BT-D62     | 5-24VDC, 2 kanal Hızlı Giriş, 200kHz, Vidalı Terminal                                      | 1,167.00 |
| 88029 | AJ65BT-D62D    | 5-24VDC, 2 kanal Hızlı Diferansiyel Giriş, 400kHz, düşük enerji tüketimli, Vidalı Terminal | 1,167.00 |
| 88030 | AJ65BT-D62D-S1 | 5-24VDC, 2 kanal Hızlı Diferansiyel Giriş, 400kHz, Vidalı Terminal                         | 1,167.00 |

### Arayüz (Seri)

|        |            |                                                          |          |
|--------|------------|----------------------------------------------------------|----------|
| 216545 | AJ65BT-R2N | RS232C(Dsub 9pin) Seri haberleşme arayüz modülü, 1 kanal | 1,180.00 |
|--------|------------|----------------------------------------------------------|----------|

## Slice (Modüler) Tip Uzak I/O Modülleri

### ST Seri Uzak I/O Modülleri; Proses çözümleri için Uzak IO Sistemleri

#### ST Serisi IO

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzak I/O Tipi                 | Modüler (Güç kaynağı, Haberleşme Modülü , IO kartları ayrı ayrı)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fonksiyonlar                  | CC-Link ve Profibus head modülleri ile uzak IO istasyonları yaratılabilir<br>DIN raya oturabilir , tek modül 12.6mm ile dar alanlara özel<br>Elektrik modüller değişebilir.<br>Hot swap (Güç kaynağı altında modül değişimi)<br>GX Configurator ST programı ile online izleme , diagnostik ve parametre ayarı<br>Dağıtılmış 24VDC Sensör ve aktuatörler için |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | R RJ61BT11 CC-Link<br>RJ71PB91V Profibus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | Q QJ71BT11 CC-Link<br>QJ71PB92V Profibus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | L ME1PBL Profibus<br>LJ61BT11 CC-link                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | FX FX5: FX5-CCL-MS CC-Link<br>FX3: FX3U-16CCL-M CC-Link<br>FX3U-64DP-M Profibus                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | Her Kafa Modülüne 63 Adet Modül Takılabilir.<br>Her modüle ayrıca terminal ünitesi seçilmeli<br>Uzak I/O adedi kullanılan PLC'nin limitini aşmamalıdır                                                                                                                                                                                                       |
| Bağlantı tipleri              | Line(Bus) CC-Link veya Profibus Üzerinden                                                                                                                                                                                                                                   |



CC-Link



#### Head Station (Kafa) Modülleri

(Her ST Konfigürasyonu için 1 adet gerekir)

| Art. No | Kod     | Açıklama                                          | Fiyat (Euro) |
|---------|---------|---------------------------------------------------|--------------|
| 214496  | ST1H-BT | Profibus DP Headstation; Terminal gerekmez        | 350.00       |
| 152951  | ST1H-PB | CC-Link Versiyon 2 Headstation; Terminal gerekmez | 389.00       |

#### Giriş Çıkış Modülleri (Her Modül için uygun terminal eklenmelidir)

##### Dijital Giriş

| Art. No | Kod             | Açıklama                           | Uygun Terminal |            | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|------------------------------------|----------------|------------|--------------|
|         |                 |                                    | Yaylı          | Vidalı     |              |
| 152964  | ST1X2-DE1-1pc   | 24VDC, 2 Giriş                     | ST1B-S4X2      | ST1B-E4X2  | 43.80        |
| 152965  | ST1X4-DE1-1pc   | 24VDC, 4 Giriş                     | ST1B-S6X4      | ST1B-E6X4  | 47.10        |
| 152966  | ST1X16-DE1      | 24VDC, 16 Giriş                    | ST1B-S4X16     | ST1B-E4X16 | 121.00       |
| 169309  | ST1X1616-DE1-S1 | 24VDC, 32 Giriş Hot swap yapılamaz | ST1B-S6X32     | ST1B-E6X32 | 198.00       |

##### Dijital Çıkış

|        |                |                                 |            |            |        |
|--------|----------------|---------------------------------|------------|------------|--------|
| 152967 | ST1Y2-TE2-1pc  | 24VDC 0.5A, 2 Transistör Çıkış  | ST1B-S3Y2  | ST1B-E3Y2  | 47.60  |
| 152968 | ST1Y16-TE2     | 24VDC 0.5A, 16 Transistör Çıkış | ST1B-S3Y16 | ST1B-E3Y16 | 151.00 |
| 152969 | ST1Y2-TPE3-1pc | 24VDC 1A, 2 Transistör Çıkış    | ST1B-S3Y2  | ST1B-E3Y2  | 57.20  |
| 152970 | ST1Y16-TPE3    | 24VDC 1A, 16 Transistör Çıkış   | ST1B-S3Y16 | ST1B-E3Y16 | 216.00 |
| 152971 | ST1Y2-R2-1pc   | 240VAC/24VDC 2A, 2 Röle Çıkış   | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 75.90  |
| 169408 | ST1Y2-TE8-1pc  | 24VDC 2A, 2 Transistör Çıkış    | ST1B-S3Y2  | ST1B-E3Y2  | 66.20  |

## Slice (Modüler) Tip Uzak I/O Modülleri

### Güç Kaynağı & Güç Dağıtıcı Modüller

(Her Modül için uygun terminal eklenmelidir)

| Art. No | Kod    | Açıklama                                                                                        | Uygun Terminal                                                                                                                                          | Fiyat (Euro)                                                                                                                                             |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 152952  | ST1PSD | BUS hattına 24VDC / 5VDC besler 24VDC beslemeli.                                                | <b>Yaylı</b><br>ST1B-S4P2-H-SET (24V ve 5V besleme için; En baştakine bir adet alınmalı)<br>ST1B-S4P2-R-SET (5V'a ek olarak eklenen güç modülleri için) | <b>Vidalı</b><br>ST1B-E4P2-H-SET (24V ve 5V besleme için; En baştakine bir adet alınmalı)<br>ST1B-E4P2-R-SET (5V'a ek olarak eklenen güç modülleri için) |
| 152953  | ST1PDD | Opsiyonel I/O kartlarına bağlanacak fazla yükler (Sensör, aktuatör gibi) için 24VDC güç kaynağı | ST1B-S4P2-R-D                                                                                                                                           | ST1B-E4P2-R-D                                                                                                                                            |
|         |        |                                                                                                 |                                                                                                                                                         | 119.00                                                                                                                                                   |
|         |        |                                                                                                 |                                                                                                                                                         | 55.00                                                                                                                                                    |

### Analog Giriş/Çıkış

|        |              |                                                      |            |            |        |
|--------|--------------|------------------------------------------------------|------------|------------|--------|
| 152972 | ST1AD2-V     | 2 Adet Voltaj Giriş (-10+10VDC)                      | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 283.00 |
| 152973 | ST1AD2-I     | 2 Adet Akım Giriş (0-20mA)                           | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 295.00 |
| 152975 | ST1DA2-V     | 2 Adet Voltaj Çıkış (0-10VDC)                        | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 319.00 |
| 217631 | ST1DA2-V-F01 | 2 Adet Voltaj Çıkış (0-10VDC); D/A Değerleri atanmış | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 319.00 |
| 217632 | ST1DA1-I-F01 | 1 Adet Akım Çıkış (0-20mA); D/A Değerleri atanmış    | ST1B-S4IR2 | ST1B-E4IR2 | 279.00 |

### Sıcaklık Giriş/Çıkış

|        |        |                                                                                  |            |            |        |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------|
| 161734 | ST1TD2 | 2 Kanal Termokupl/Mikro-voltaj Giriş K,T,E,J,B,R,S,N Termokuplları ve 4mikrovolt | ST1B-S4TD2 | ST1B-E4TD2 | 374.00 |
| 169406 | ST1RD2 | 2 Kanal RTD Giriş ; PT100 & PT1000                                               | ST1B-S4TD2 | ST1B-E4TD2 | 352.00 |

### Sonlandırıcı

| Art. No | Kod                     | Açıklama                                            | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| 152949  | ST1A-EPL *Set of 10 pcs | ST Serisi Sonlandırma kapağı, 10 adet               | 76.40        |
| 152950  | ST1A-EBR *Set of 10 pcs | ST Serisi Sonlandırma kapak montaj aparatı, 10 adet | 0.70         |

### Renk Kodlu Terminal İşaretleyiciler

|        |                               |                                                  |       |
|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| 152928 | ST1A-WMK-BL *Set of 10 pcs    | Mavi Renk terminal işaretleyici, 10 adet         | 45.80 |
| 152930 | ST1A-WMK-GN *Set of 10 pcs    | Yeşil Renk terminal işaretleyici, 10 adet        | 4.50  |
| 152931 | ST1A-WMK-BK *Set of 10 pcs    | Siyah Renk terminal işaretleyici, 10 adet        | 4.50  |
| 152933 | ST1A-WMK-RD/BL *Set of 10 pcs | Kırmızı/Mavi Renk terminal işaretleyici, 10 adet | 4.50  |
| 152934 | ST1A-WMK-GN/YL *Set of 10 pcs | Yeşil/Sarı Renk terminal işaretleyici, 10 adet   | 4.50  |
| 152935 | ST1A-WMK-WH *Set of 10 pcs    | Beyaz Renk terminal işaretleyici, 10 adet        | 48.10 |

### Yaylı Terminaller

| Art. No | Kod             | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|--------------|
| 152908  | ST1B-S4P2-H-SET | 51.20        |
| 152909  | ST1B-S4P2-R-SET | 48.70        |
| 152910  | ST1B-S4P2-D     | 25.10        |
| 152911  | ST1B-S4X2       | 24.60        |
| 152912  | ST1B-S6X4       | 28.70        |
| 152913  | ST1B-S4X16      | 195.00       |
| 152914  | ST1B-S3Y2       | 23.80        |
| 152915  | ST1B-S3Y16      | 195.00       |
| 152916  | ST1B-S4IR2      | 26.60        |

### Vidalı Terminaller

| Art. No | Kod             | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|--------------|
| 152918  | ST1B-E4P2-H-SET | 62.90        |
| 152919  | ST1B-E4P2-R-SET | 59.90        |
| 152920  | ST1B-E4P2-D     | 31.60        |
| 152921  | ST1B-E4X2       | 29.30        |
| 152922  | ST1B-E6X4       | Yetkili      |
| 152923  | ST1B-E4X16      | satıcınızdan |
| 152924  | ST1B-E3Y2       | bilgi alınız |
| 152925  | ST1B-E3Y16      | 226.00       |
| 152927  | ST1B-E4IR2      | 31.60        |

## Slice (Modüler) Tip Uzak I/O Modülleri

### STLite Seri Uzak I/O Modülleri; Genel Kullanım Uzak IO Sistemleri

#### STLite Serisi IO

|                               |                                                                                                                                                       |                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzak I/O Tipi                 | Modüler (Güç kaynağı, Haberleşme Modülü , IO kartları ayrı ayrı)                                                                                      |                                                                                     |
| Fonksiyonlar                  | CC-Link, Profibus, Ethernet (Modbus TCP) head modülleri ile uzak IO istasyonları yaratılabilir<br>DIN raya oturabilir, Yaylı terminalli modern dizayn |                                                                                     |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | R                                                                                                                                                     |                                                                                     |
|                               | Q                                                                                                                                                     | Q: Dahili Ethernet (Modbus TCP)<br>QJ61BT11 CC-Link                                 |
|                               | L                                                                                                                                                     | L: Dahili Ethernet (Modbus TCP)<br>LJ61BT11 CC-Link<br>ME1PBL Profibus              |
|                               | FX                                                                                                                                                    | FX5: Dahili Ethernet ( Modbus TCP)<br>FX5-CCL-MS C-Link<br>FX3: FX3-16CCL-M CC-Link |
|                               |                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| Genişletilebilirlik           | Her Kafa modülüne 63 Adet Modül Takılabilir.<br>Uzak I/O adedi kullanılan PLC'nin limitini aşmamalıdır                                                |                                                                                     |
| Bağlantı tipleri              | Line(Bus) CC-Link, Profibus veya Modbus TCP Üzerinden                |                                                                                     |







CC-Link



#### Head Station (Kafa) Modülleri

(Her ST Konfigürasyonu için 1 adet gerekir)

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 242279  | STL-PB1  | Profibus DP Headstation; 1800mA Bus Enerji sağlar                         | 463.00       |
| 242280  | STL-BT1  | CC-Link Versiyon 2 Headstation; 1700mA Bus Enerji sağlar                  | 591.00       |
| 242281  | STL-ETH1 | Ethernet TCP/IP Headstation, Modbus TCP; Bus Enerji için ek modül gerekir | 358.00       |

#### Güç Kaynağı

|        |         |                                                     |        |
|--------|---------|-----------------------------------------------------|--------|
| 242311 | STL-PS  | 24VDC Güç kaynağı; Bağlı Yüklere enerji vermek için | 29.40  |
| 242312 | STL-BPS | 24VDC Bus hattı güç modülü ; 2000mA                 | 230.00 |

#### Sonlandırma (Her STLite konfigürasyonu için bir adet gerekir)

|        |        |                    |       |
|--------|--------|--------------------|-------|
| 242313 | STL-ET | STLite Sonlandırma | 23.60 |
|--------|--------|--------------------|-------|

#### Dijital Giriş/Çıkış

##### Giriş

|        |               |                                   |                                   |
|--------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 242282 | STL-DI8-V1    | 8 Dijital Giriş; 0.2ms cevap hızı | 97.50                             |
| 242283 | STL-DI8-V2    | 8 Dijital Giriş; 3.0ms cevap hızı | 97.50                             |
| 242335 | STL-W750-1422 | 24V 3Kablolu tip, 4 Giriş         | 86.10                             |
|        | STL-W750-427  | 110VDC, 2 Dijital Giriş           | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |
| 251138 | STL-W750-406  | 120VAC, 2 Dijital Giriş           | 66.30                             |

##### Çıkış

|        |              |                                                |        |
|--------|--------------|------------------------------------------------|--------|
| 242284 | STL-DO4      | 24VDC, 4 Transistör Çıkış, 0.5A                | 66.50  |
| 242295 | STL-DO8      | 24VDC, 8 Transistör Çıkış, 0.5A                | 110.00 |
| 242296 | STL-RO2      | 230VAC/30VDC, 2 Röle Çıkış, 500VA              | 90.70  |
| 242336 | STL-W750-516 | 24VDC, 4 Transistör Çıkış, Kısa devre korumalı | 75.30  |

## Slice (Modüler) Tip Uzak I/O Modülleri

### Analog Giriş/Çıkış

#### Giriş

| Art. No | Kod        | Açıklama           | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|--------------------|--------------|
| 242297  | STL-AD2-V  | 0-10VDC, 2 Giriş   | 333.00       |
| 242298  | STL-AD2-I  | 4-20ma , 2 Giriş   | 333.00       |
| 242299  | STL-AD4-V1 | 0-10VDC, 4 Giriş   | 298.00       |
| 242300  | STL-AD4-V2 | -10+10VDC, 4 Giriş | 345.00       |
| 242301  | STL-AD4-I  | 4-20mA, 4 Giriş    | 345.00       |

#### Çıkış

|        |            |                    |        |
|--------|------------|--------------------|--------|
| 242302 | STL-DA2-I  | 4-20mA, 2 Çıkış    | 352.00 |
| 242303 | STL-DA2-V  | 0-10VDC, 2 Çıkış   | 353.00 |
| 242304 | STL-DA4-V1 | 0-10VDC, 4 Çıkış   | 298.00 |
| 242305 | STL-DA4-V2 | -10+10VDC, 4 Çıkış | 373.00 |
| 242306 | STL-DA4-I  | 4-20mA, 4 Çıkış    | 336.00 |

#### Sıcaklık (RTD)

|        |                      |                                          |                                         |
|--------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 242307 | STL-TI2              | PT100/RTD, 2 Giriş                       | 402.00                                  |
| 250525 | STL-W750-469/003-000 | L,K,J,E,T,N,U,B,R,S Termocouple, 2 Giriş | 446.00                                  |
| 251190 | STL-W750-469         | K Termocouple, 2 Giriş                   | Yetkili<br>satıcınızdan<br>bilgi alınız |
| 242308 | STL-ENC              | Inc. Enkoder Giriş, RS422 Arayüz         | 236.00                                  |
| 242309 | STL-C100             | İleri/Geri Sayıcı, 100kHz                | 376.00                                  |
| 242310 | STL-SSI              | SSI Encoder Giriş arayüzü                | 437.00                                  |
|        | STL-W750-655         | AS-Interface arayüz                      | Yetkili<br>satıcınızdan<br>bilgi alınız |
| 242337 | STL-W750-650/000-010 | RS232C Arayüz                            | 502.00                                  |



## Slice (Modüler) Tip Uzak I/O Modülleri

### L Serisi Ve R Serisi Head Modüller (CPU'suz)

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Uzak I/O Tipi                 | Modüler (Güç kaynağı, Haberleşme Modülü , IO kartları ayrı ayrı)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| Fonksiyonlar                  | CC-Link IE Field ile L ve R Serisi modülleri kullanarak uzak IO istasyonları yapılabilir.<br>Gx Works üzerinden kolay Tanıtma & Kullanma<br>Network modülleri & Güç kaynakları ve R Serisinde Çift network hattı ile Güvenirliği yüksek IO Sistemleri kurulabilir |                                                                                 |
| Kullanılabildiği PLC Serileri | R                                                                                                                                                                                                                                                                 | RJ71GF11-T2, RJ71EN71 : CC-Link IE R Motion CPU , R Simple Motion : SSCNETIII/H |
|                               | Q                                                                                                                                                                                                                                                                 | QJ71GF11-T2<br>Q Motion CPU, Q Simple Motion: SSCNETIII/H                       |
|                               | L                                                                                                                                                                                                                                                                 | LJ71GF11-T2: CC-Link IE L Simple Motion : SSCNETIII/H                           |
|                               | FX                                                                                                                                                                                                                                                                | FX5: FX5 Simple Motion ; SSCNETIII/H                                            |
| Bağlantı tipleri              | Line /Çift Line (Sadece R) , Ring, Star ; CC-Link IE Field                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |



CC-Link IE Field

### L Serisi

#### CC-Link IE Field Head Module

| Art. No | Kod         | Açıklama                                                                                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 238100  | LJ72GF15-T2 | L Serisi CC-Link IE Field Head module, 4096 I/O destekler, CC-Link IE ağına L sisteminin uzak I/O olarak tanımlanmasını sağlar. 2x RJ45 Portu | 679.00       |

### SSCNET III/H Head Module

|        |          |                                                                                                               |        |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 271040 | LJ72MS15 | L Serisi SSCNETIII/H Head module, 4096 I/O destekler, SSCNETIII/H motion ağına uzak IO olarak tanımlanabilir. | 679.00 |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### R Serisi

#### CC-Link IE Field Head Module

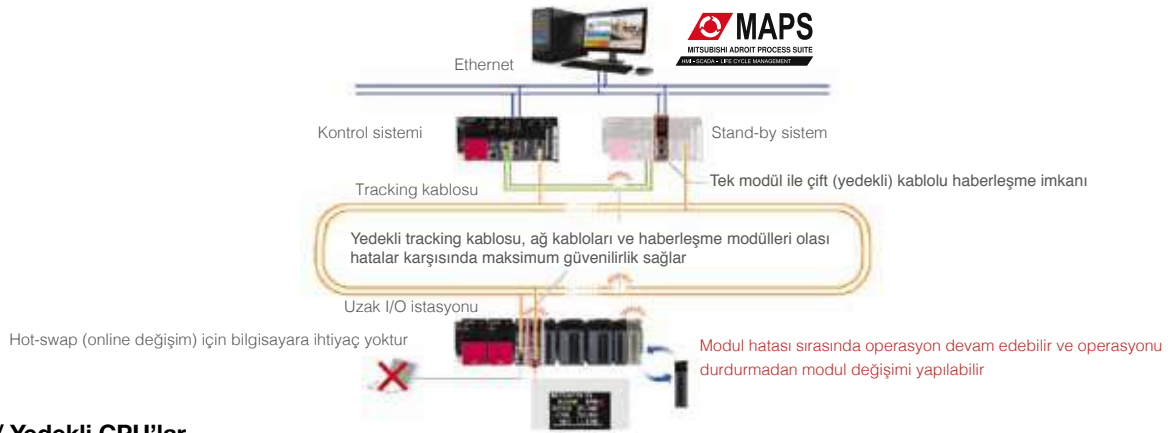
|        |             |                                                                                                                                                                   |          |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 297947 | RJ72GF15-T2 | R Serisi CC-Link IE Field Head module, 4096 I/O destekler, CC-Link IE ağına uzak IO olarak tanımlanabilir, Yedekli çalışabilme fonksiyonu; 2x RJ45 Ethernet Portu | 1,526.00 |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

## Proses/Yedekli Kontrolör Çözümleri

### R Proses/Yedekli Sistemler

#### Yeni Nesil Proses Yedekli CPU

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programlama Dili           | Ladder, List, ST, SFC<br>Proses Kontrol Fonksiyon Blokları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Proses Kontrol Özellikleri | Döngü İşleme Hızı 2. Serbestlik Derecesi PID: 400mikrosaniye, Standart PID işlemleri: 350mikrosaniye<br>Teknik Özellikler 52 Proses kontrol komutu, 2.Serbestlik Derecesi PID, Kaskad Kontrol, Autotuning, Feedforward kontrol özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fonksiyonlar               | DCS Sistemlerine alternatif ekonomik ve güçlü PLC çözümü. Hem Proses hem de Sekans kontrol ile programlanabilme avantajı<br>Özel Döngü Kontrol komutları, Tek PLC'de 300'e yakın PID döngü kullanabilme<br>Proseslere özel fonksiyon blok tabanlı kolay programlama, PX Developer ile<br>Çoklu CPU çalışmasına uygundur. Motion, Safety, CNC gibi CPU'lar ile birlikte tam bir tesis çözümü yapılabilir<br>Standart GT Designer taslakları ile anında ekran tasarlanabilir<br>Hot swapping (Enerji altında modül değiştirilebilir)<br>ST Serisi Proses Uzak IO'lar ile birlikte tesisin tümüne yayılabilir |
| Genişletilebilirlik        | Standart Q modülleri ile genişletilebilir, 8192 IO' ya kadar tek CPU kontrol edebilir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

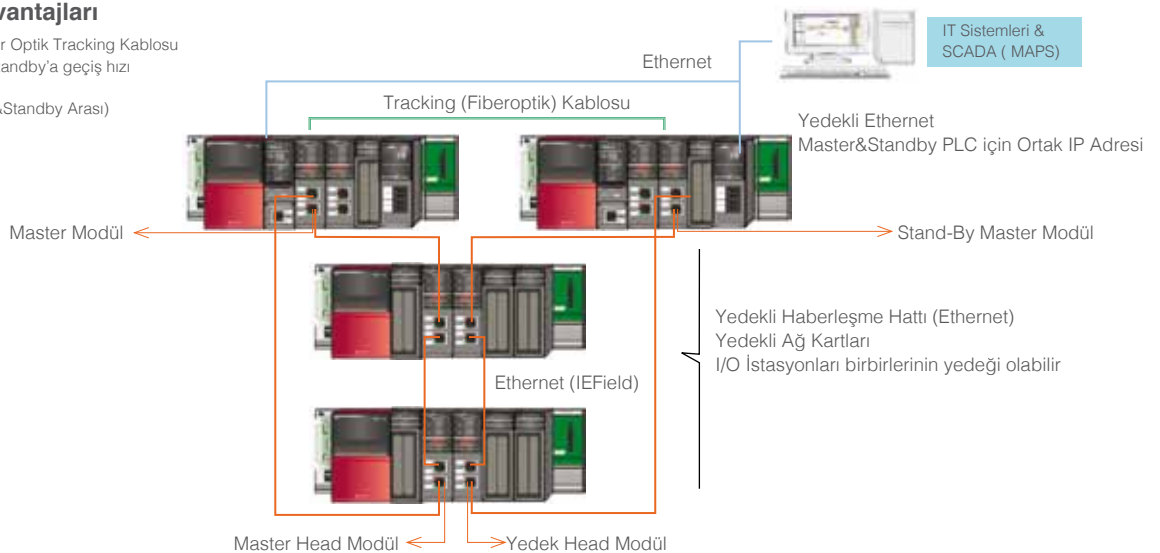


#### Proses / Yedekli CPU'lar Proses CPU'lar

| Art. No                                                                                | Kod      | Açıklama                                                                                                | Fiyat (Euro) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 285496                                                                                 | R08PCPU  | iQ-R Process CPU; 80kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB                                       | 4,952.00     |
| 285499                                                                                 | R16PCPU  | iQ-R Process CPU; 160kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB                                      | 8,776.00     |
| 285500                                                                                 | R32PCPU  | iQ-R Process CPU; 320kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB                                      | 10,531.00    |
| 285497                                                                                 | R120PCPU | iQ-R Process CPU; 1200kStep Program Belleği; Ethernet, SD Kart, USB                                     | 14,041.00    |
| Yedekli Çalışma Fonksiyon Modülü (Yedekli çalıştırılmak istenen Proses CPU'ya eklenir) |          |                                                                                                         |              |
| 301648                                                                                 | R6RFM    | Process CPU Yedekli Çalışma Fonksiyon Modülü; 2 x Duplex LC Konnektör (Fiber Optik Tracking kablo için) | 2,067.00     |

#### R Yedekli Sistemin Avantajları

550m'ye kadar uzayabilir Çift Fiber Optik Tracking Kablosu  
10ms veya daha az Master'dan Standby'a geçiş hızı  
1MB Tracking  
Otomatik Bellek Aktarma (Master&Standby Arası)  
Standby PLC diagnostik özellikleri



## Proses/Yedekli Kontrolör Çözümleri

### Q Proses/Yedekli Sistemler

#### Q Proses CPU;

#### PID Döngü ve Yüklü Analog İşlemlerine özel Proses CPU

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programlama Dili           | Ladder, List, ST, SFC<br>Proses Kontrol Fonksiyon Blokları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Proses Kontrol Özellikleri | Döngü İşleme Hızı<br>2. Serbestlik Derecesi PID: 400mikrosaniye<br>Standart PID işlemleri: 350mikrosaniye<br>Teknik Özellikler<br>52 Proses kontrol komutu<br>2.Serbestlik Derecesi PID, Kaskad Kontrol, Autotuning, Feedforward kontrol özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fonksiyonlar               | DCS Sistemlerine alternatif ekonomik ve güçlü PLC çözümü. Hem Proses hem de Sekans kontrol ile programlanabilme avantajı<br>Özel Döngü Kontrol komutları, Tek PLC'de 300'e yakın PID döngü kullanabilme<br>Proseslere özel fonksiyon blok tabanlı kolay programlama, PX Developer ile<br>Çoklu CPU çalışmasına uygundur. Motion, Safety, CNC gibi CPU'lar ile birlikte tam bir tesis çözümü yapılabilir<br>Standart GT Designer tasarımları ile anında ekran tasarlanabilir<br>Hot swapping (Enerji altında modül değiştirilebilir)<br>ST Serisi Proses Uzak IO'lar ile birlikte tesisin tümüne yayılabilir |
| Genişletilebilirlik        | Standart Q modülleri ile genişletilebilir<br>8192 IO'ya kadar tek CPU kontrol edebilir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Proses CPU Modelleri

| Art. No | Kod      | Açıklama                                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 218138  | Q02PHCPU | Q Proses CPU, 28kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları  | 5,208.00     |
| 218139  | Q06PHCPU | Q Proses CPU, 60kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları  | 6,365.00     |
| 143529  | Q12PHCPU | Q Proses CPU, 124kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları | 9,229.00     |
| 143530  | Q25PHCPU | Q Proses CPU, 252kStep Program Belleği, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları | 11,075.00    |

### Proses CPU Sistem Örneği



#### PX Developer

(Process control FBD yazılım paketi)

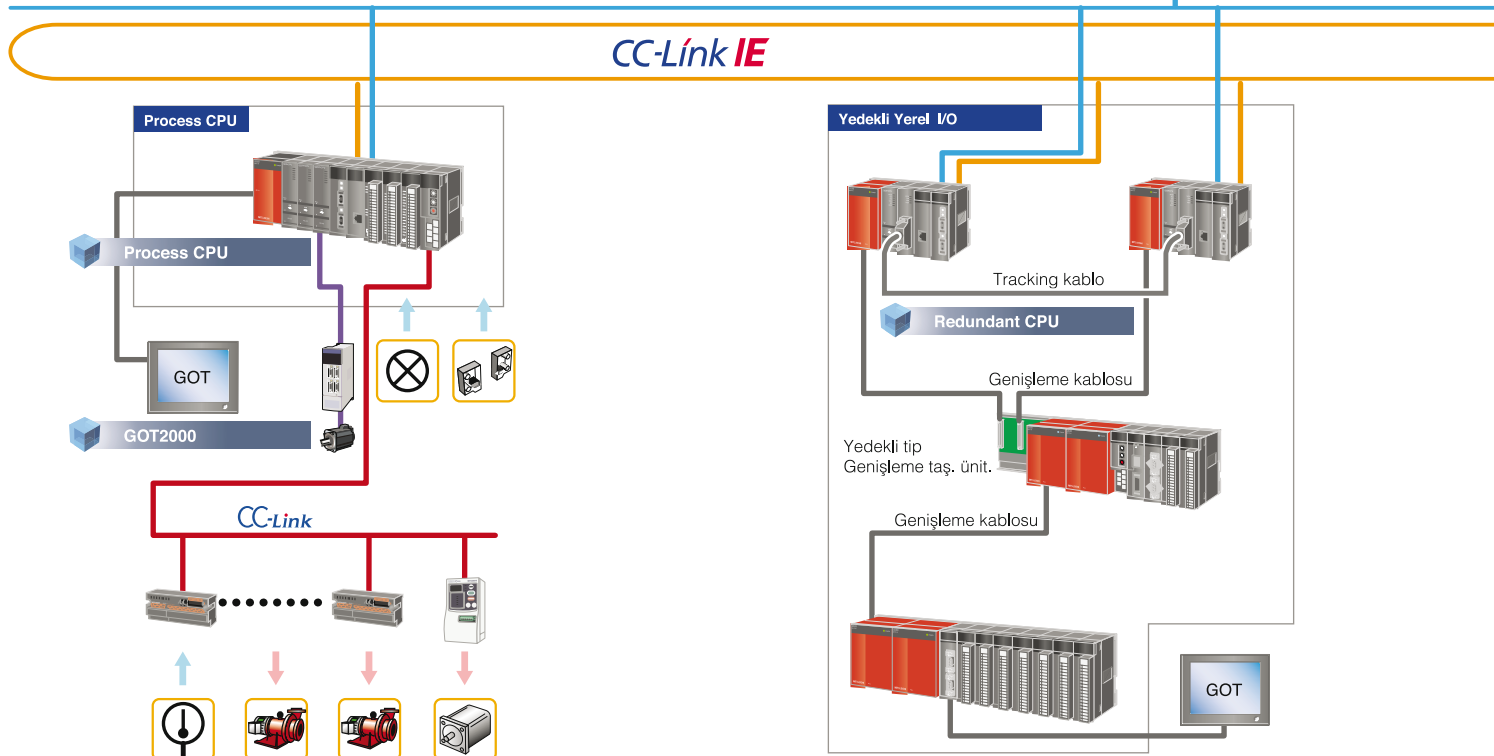
(Function Block Diagram) FBD ile yazılan loop kontrol programlarının tasarımı, izlemesi ve debugging için kullanılır.



#### GX Works

(MELSEC programmable controller programming software)

Ladder diagram/SFC/ST/FB ile yazılan standart sekans kontrol programlarının tasarımı, izlemesi ve debugging için kullanılır.



## Proses/Yedekli Kontrolör Çözümleri

### Q Proses/Yedekli Sistemler

#### Q Yedekli Proses CPU;

#### Yüksek Emre Amadelik Gerektiren Sistemler için İdeal Yedekli PLC

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programlama Dili            | Ladder, List, ST, SFC, Proses Kontrol Fonksiyon Blokları                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |
| Proses Kontrol Özellikleri  | Döngü İşleme Hızı                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2. Serbestlik Derecesi PID: 400mikrosaniye<br>Standart PID işlemleri: 350mikrosaniye                               |
|                             | Teknik Özellikler                                                                                                                                                                                                                                                                   | 52 Proses kontrol komutu<br>2.Serbestlik Derecesi PID, Kaskad Kontrol, Autotuning, Feedforward kontrol özellikleri |
| Fonksiyonlar                | Yüksek hızlı Yedekli çalışma, Proses CPU performansı ile I/O'lar lokal veya uzak olarak eklenebilir<br>I/O'lar CPU ve Network modüllerinin yedekli çalışması ile kritik ekipmanlar yüksek güvenilirlik ile kontrol edilebilir<br>CPU hatasında 2. CPU ~22ms ' de kontrolü devralır. |                                                                                                                    |
| Yedekli Çalışma Özellikleri | Tracking Hızı                                                                                                                                                                                                                                                                       | 48k Word Tracking: 10ms<br>100k Word Tracking: 15ms                                                                |
| Genişletilebilirlik         | Ana Modül Üzerine Yedekli I/O ve Network Kartları Eklenebilir (Standart Q Modülleri)<br>8192 IO' ya kadar tek CPU kontrol edebilir                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |

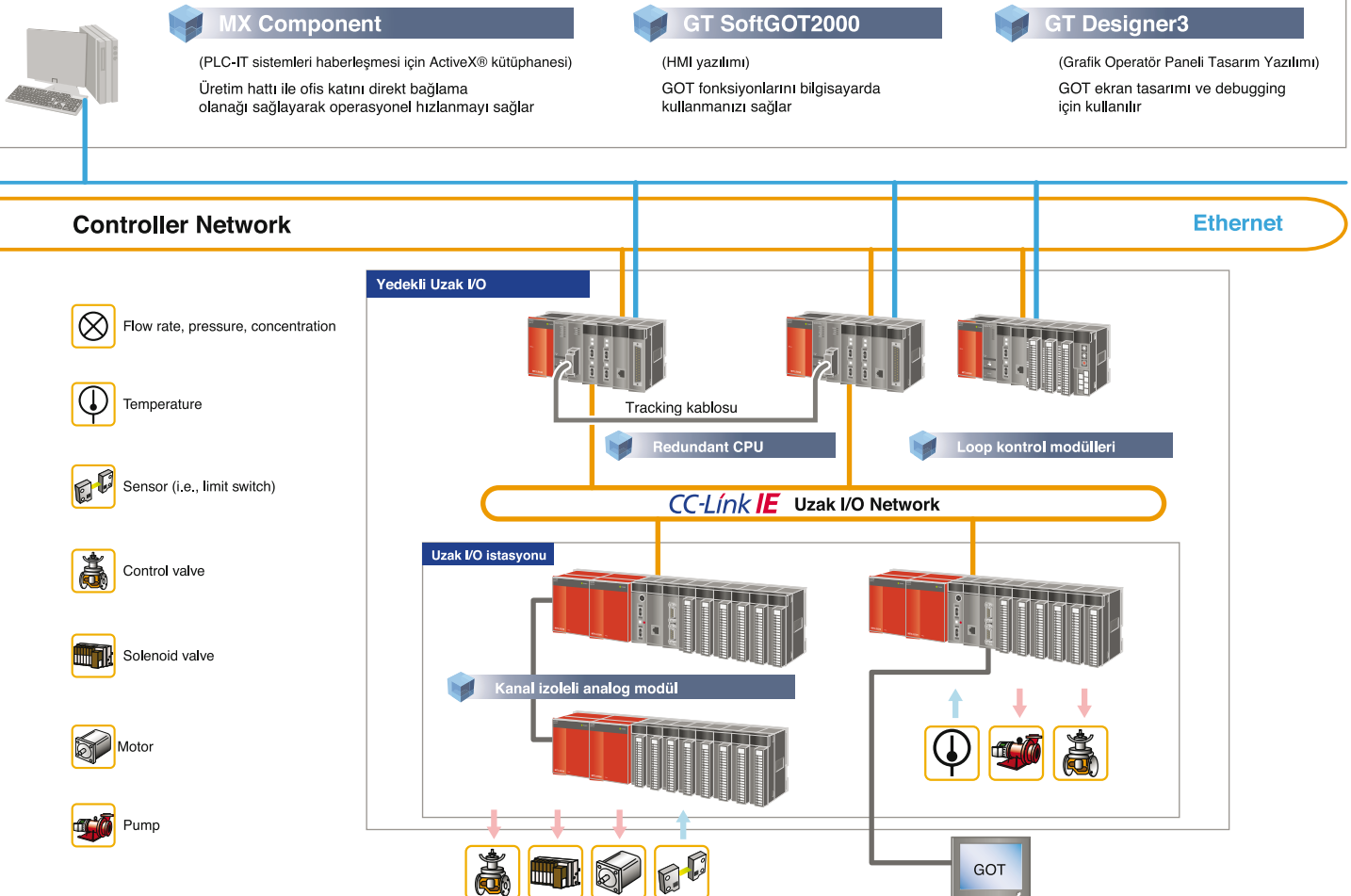
### Yedek Proses CPU Modelleri

| Art. No | Kod       | Açıklama                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| 157070  | Q12PRHCPU | Q Yedekli CPU, 124k Step Program Belleği, Yedekli Çalışma | 11,398.00    |
| 157071  | Q25PRHCPU | Q Yedekli CPU, 252k Step Program Belleği, Yedekli Çalışma | 13,844.00    |

### Tracking Kablosu (Redundant (Yedekli) PLC arası haberleşme)

|        |        |                            |        |
|--------|--------|----------------------------|--------|
| 157068 | QC10TR | QnPRH Tracking kablosu, 1m | 638.00 |
| 157069 | QC30TR | QnPRH Tracking kablosu, 3m | 877.00 |

### Yedekli CPU Sistem Örneği



## Programlanabilir Safety Kontrolörler

### WS Safety Kontrolör

#### Makine Güvenlik Uygulamalarına Uygun

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Safety Kategori                 | Category 4 (EN/ISO 13849-1)<br>Category 4 (EN 954-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Safety Integrity Seviyesi (SIL) | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (IEC 62061)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PFHd                            | 1.07x10 <sup>-9</sup> (CPU0)<br>1.69x10 <sup>-2</sup> (CPU1/3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Safety IO Sayısı                | 144                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fonksiyonlar:                   | Fonksiyon blok tabanlı kolay programlanma<br>Hızlı Ani Duruş Cevap süresi: 8ms<br>CPU modül kolay değiştirilebilir<br>SICK ürünlerine bağlanabilir (C400 M400 ışık perdeleri, S3000/300 lazer algılayıcı)<br>SICK Flexi Line bağlantısı (CPU3)<br>CC-Link ve Ethernet üzerinden Mitsubishi Electric PLC ağlarına bağlanabilir<br>Üzerindeki Seri Porttan GT Operatör Panel Bağlantısı |



#### CPU Modülü / (1 adet Hafıza Kartı Gereklidir)

| Art. No | Kod           | Açıklama                                                                                                              | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 230057  | WS0-CPU000200 | WS Safety CPU, 255 FB kapasite, 4ms Çevrim hızı, 1x RS-232                                                            | 520.00       |
| 230058  | WS0-CPU130202 | WS Safety CPU, 255 FB kapasite, 4ms Çevrim hızı, SICK ürünleri tanıtılabilir, 1x RS-232                               | 660.00       |
| 280728  | WS0-CPU320202 | WS Safety CPU, 255 FB kapasite, 4ms Çevrim hızı, SICK ürünleri tanıtılabilir, Flexi Line bağlantısı, 1x RS-232 1x USB | 732.00       |

#### Hafıza Kartı

|        |               |                                                      |       |
|--------|---------------|------------------------------------------------------|-------|
| 230061 | WS0-MPL000201 | CPU parametre ve programlarını saklayan hafıza kartı | 75.00 |
|--------|---------------|------------------------------------------------------|-------|

#### Safety Giriş/Çıkışlar

|        |               |                                                              |        |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 230059 | WS0-XTDI80202 | 8 kanal Safety Giriş; Yaylı Terminal                         | 498.00 |
| 230060 | WS0-XTIO84202 | 8 Kanal Safety Giriş / 4 Kanal Safety Çıkış; Yaylı Terminal  | 720.00 |
| 230064 | WS0-4RO4002   | 2 kanal Safety röle Çıkış, 2 EDM kontak, 2 Diagnostik çıkışı | 579.00 |

#### Arayüz Modülleri

|        |               |                                                    |        |
|--------|---------------|----------------------------------------------------|--------|
| 230063 | WS0-GETH00200 | Ethernet haberleşme modülü (PC veya PLC)           | 891.00 |
| 235441 | WS0-GCC100202 | CC-Link Versiyon 2 haberleşme modülü (PC veya PLC) | 568.00 |

#### Aksesuar

|        |             |                                                                         |        |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 230062 | WS0-C20R2   | PC Bağlantı kablosu, RS232                                              | 65.90  |
| 241719 | WS0-TBS4    | Yedek Terminal bloğu, Vidalı                                            | 59.60  |
| 241720 | WS0-TBC4    | Yedek Terminal bloğu, Yaylı                                             | 59.60  |
| 280730 | WS0-C20M8U  | PC Bağlantı kablosu çeviricisi USB/RS-232                               | 126.00 |
| 282993 | WS0-UC-232A | PC Bağlantı kablosu USB çevirilebilen; Çevirici ile birlikte kullanılır | 78.40  |

## iQ-R Safety CPU

### Makine/Proses Safety Uygulamaları için Safety/Normal Hibrit PLC

|                                 |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU Performans                  | LD işlemi: 0.98 nanosaniye, MOV işlemi: 1.96 nanosaniye                                                                                                                         |
| Bellek                          | 40k Step - 1200k Step arası program belleği; 40MB ROM, 3380kB Device / Label Belleği                                                                                            |
| Safety Kategorisi               | Category 4 (EN/ISO 13849-1)<br>Category 4 (EN 954-1)                                                                                                                            |
| Safety Integrity Seviyesi (SIL) | SIL3 (IEC 61508)                                                                                                                                                                |
| Programlama Dili                | Ladder<br>ST<br>FBD (Fonksiyon Blok)                                                                                                                                            |
| IO Adedi                        | 4096 ( Safety + Normal IO )                                                                                                                                                     |
| Fonksiyonlar                    | Tek başına hem Normal IO hem Safety IO yönetebilir, Safety için ayrı sistem kurmanıza gerek kalmaz<br>Çoklu CPU çalışmasına uygundur. Diğer R CPU 'lar ile birlikte çalışabilir |
| Genişletilebilirlik             | Normal R modülleri ile çalışır. Safety IO'lar CC-Link IE ile bağlanır                                                                                                           |

### Safety CPU'lar (ISO 13849-1 PL e, IEC 61508 SIL 3)

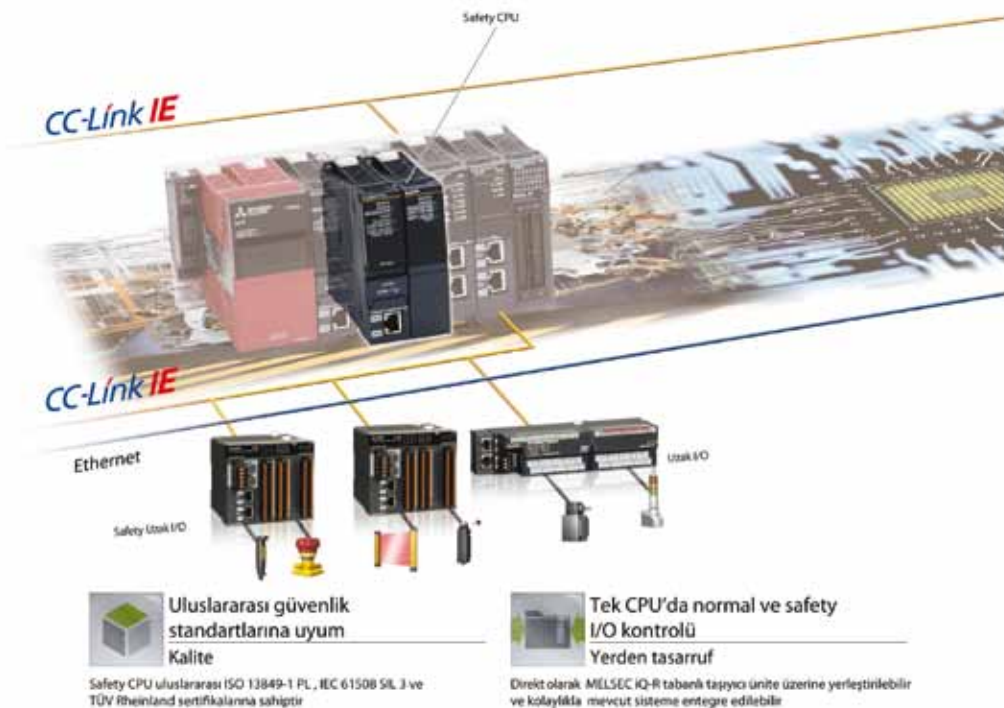
#### Set İçeriği (R Safety CPU + Safety Fonksiyon Modülü R6SFM)

| Art. No | Kod            | Açıklama                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 289989  | R08SFCEPU-SET  | iQ-R Safety CPU; 80k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart   | 5,381.00     |
| 290199  | R16SFCEPU-SET  | iQ-R Safety CPU; 160k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart  | 7,761.00     |
| 290200  | R32SFCEPU-SET  | iQ-R Safety CPU; 320k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart  | 8,796.00     |
| 290201  | R120SFCEPU-SET | iQ-R Safety CPU; 1200k Step Program Belleği (40k Step Safety Programı içindir); Ethernet, USB, SD Kart | 10,865.00    |

### Safety Giriş / Çıkışlar (Uzak Tip)

#### RJ71GF11-T2 CC-Link IE Modülüne Ethernet Üzerinden Bağlanır

|        |              |                                                                                               |          |
|--------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 289990 | NZ2GFSS2-32D | 32 Kanal Safety Giriş Modülü; 1 Adet NZ2EX Safety Çıkış genişleme ile birlikte kullanılabilir | 1,558.00 |
| 289991 | NZ2EXSS2-8TE | 8 Kanal Safety Çıkış Genişleme Modülü; NZ2GFSS Safety Giriş modülü ile birlikte kullanılır    | 676.00   |



## METR Solutions - Endüstriye Özel Çözümler

### Önleyici Bakım Çözümü

#### Mitsubishi Electric & E-factory Partneri Schaeffler; Önleyici Bakım Çözümü

Rulman gibi Rotatif hareketli ekipmanların önleyici bakım çözümü, Mitsubishi Electric kontrolörleri ile IT Sistemleri ve Internet'e kolay açılabilir Sanayi 4.0'a hazır. Halihazır PLC ve HMI projesi sensör alarm durumu, kayıtları ve analizlerine ulaşmanızı ve raporlayabilmeniz sağlar. Uygulama Alanları: 50 RPM ve üzeri rotatif hareket olan her türlü ekipmana uygulanabilir.

#### Örnek:

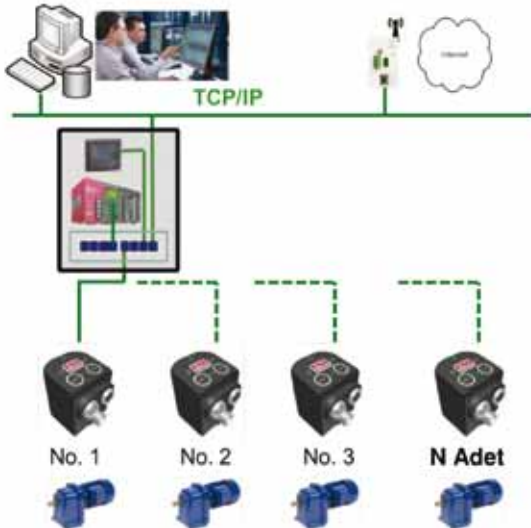
- Elektrik Motorları ve Redüktörler
- Dekanter ve Kompresörler
- Vantilatör, Fan ve Pompa
- Dişli Kutuları

### Teknik Özellikler

|               |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akıllı Sensör | Dahili Sensör Elemanları                                                           | Titreşim: (Piezoelektrik sensör ), 0.8 Hz- 10kHz Frekans aralığı                                                                                                                                                                        |
|               | Ölçüm Fonksiyonları                                                                | İvmelenme                                                                                                                                                                                                                               |
|               | Ölçüm Birimleri                                                                    | ISO 10816'ya uygun; RMS, frekans ayrılabilir RMS, peak to peak, peak, crest değeri Wellhausen değeri, Carpet seviyesi, Condition guard                                                                                                  |
|               | Özellikler                                                                         | IP67 Koruma sınıfı<br>Teach modunda ekipmanın alarm seviyelerini kendi öğrenbilir<br>Sürekli ,Tetik veya alarm durumunda trend ve frekans tayfları otomatik kaydedilebilir<br>Akıllı sensör işlemcisi ile gürültüleri gözardı edebilir. |
| Kontrol       | Modular Pano Çözümü                                                                | L Tabanlı: 16 + Ethernet Modül başına 16 adet sensör eklenebilir.<br>4 veya 7" Ekran Seçenekleri                                                                                                                                        |
|               | Compact Pano Çözümü                                                                | FX5 Tabanlı: 8 Sensör eklenebilir<br>Ekranlı, 4 veya 7" Ekran Seçenekleri                                                                                                                                                               |
|               | Panosuz Alınır<br>(Elde bulunan veya yeni Mitsubishi Kontrolör ile çalışacak) ise: | FX Ethernet, FX5 : 8 Adet<br>L, Q: 16 + Ethernet Modül başına 16 adet<br>R: 16 + Ethernet Modül başına 128 adet<br>Sensör eklenebilir                                                                                                   |
|               | Özellikler                                                                         | MELSEC Opsiyonlarının tümü eklenebilir.<br>Opsiyonel MES IT , Excel Raporlama<br>MAPS yazılımı ile SCADA sistemine entegre olabilir                                                                                                     |



SCHAEFFLER GROUP





## METR Solutions - Endüstriye Özel Çözümler

### Smart Condition Monitoring Kit's

Pano içeriği aşağıdadır:

| Art. No | Kod | Açıklama                                 | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|------------------------------------------|--------------|
| 279498  |     | Smart Condition Monitoring Kit-1 MODULAR | 8,697.00     |
| 290578  |     | Smart Condition Monitoring Kit-1 COMPACT | 7,465.00     |

### Sensörler (Panoya veya tek olarak eklenebilir)

|        |                                |                                                                    |          |
|--------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 298546 | FAG SmartCheck - Kit sensor #1 | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 1 Nolu ( IP 101) | 2,056.00 |
| 298547 | FAG SmartCheck- Kit sensor #2  | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 2 Nolu ( IP 102) | 2,056.00 |
| 298548 | FAG SmartCheck- Kit sensor #3  | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 3 Nolu ( IP 103) | 2,056.00 |
| 298549 | FAG SmartCheck- Kit sensor #4  | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 4 Nolu ( IP 104) | 2,056.00 |
| 298550 | FAG SmartCheck- Kit sensor #5  | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 5 Nolu ( IP 105) | 2,056.00 |
| 298551 | FAG SmartCheck- Kit sensor #6  | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensör, 6 Nolu ( IP 106) | 2,056.00 |
| 271177 | FAG SmartCheck - Sensor        | Akıllı titreşim takip sensörü, Smartcheck sensor, IP ayarlanmamış  | 2,017.00 |

### Sensör Ethernet Kabloları

|        |                        |                                                        |        |
|--------|------------------------|--------------------------------------------------------|--------|
| 271188 | SCM Ethernet Cable 10M | Ethernet kablosu; Cat.5e; Shielded; M12; 4P; RJ45; 10M | 190.00 |
| 271189 | SCM Ethernet Cable 20M | Ethernet kablosu; Cat.5e; Shielded; M12; 4P; RJ45; 10M | 255.00 |
| 298545 | SCM Ethernet Cable 30M | Ethernet kablosu; Cat.5e; Shielded; M12; 4P; RJ45; 10M | 349.00 |
| 297286 | SCM Ethernet Cable 50M | Ethernet kablosu; Cat.5e; Shielded; M12; 4P; RJ45; 10M | 517.00 |

### Sensör Montaj Ekipmanları (Opsiyonel)

|        |                                    |                                                                                                         |          |
|--------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 298554 | SCM KIT - SmartCheck Service Case  | Önleyi Bakım Çözümü Bakım ve Demo kiti;<br>Smartcheck sensör ve değişik montaj ekipmanları dahildir     | 3,107.00 |
| 271183 | FAG SmartChecks Rail Magnet        | Smartcheck montaj magneti;<br>(Düz olmayan tabanlar ve kısa dönemli takip montajı içindir)              | 488.00   |
| 298552 | FAG SmartChecks Rail Magnet Strong | Smartcheck montaj güçlü magneti;<br>(Düz olmayan tabanlar ve kısa dönemli takip montajı içindir)        | 747.00   |
| 271184 | SPM Adapter M8/M6                  | SPM Montaj Aparatı (Vidalı montaj için aparat);<br>Manyetik paslanmaz çelik 420F; M8 iz dış, M6 iz iç   | 32.60    |
| 298553 | Sensor Montage Plate M6            | Yapıştırıcı montaj aparatı; Manyetik paslanmaz çelik 420F                                               | 20.10    |
| 271185 | Sensor Glue Loctide LO/330/50/40ML | Hızlı yapışkan madde, -200 -80 Derece sıcaklık aralığı;<br>Tahmini 50 adet uygulama için yeterli miktar | 125.00   |

### Sensör Software (Opsiyonel)

|        |                                        |                                                          |        |
|--------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| 302647 | SCM SmartUtility Software V0110-1LOC-E | Smartcheck sensör için ayrıntılı frekans analiz programı | 311.00 |
|--------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|

### 24V DC Güç Kaynağı

| Art. No | Kod       | Özellik                                                       | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| 206147  | PSU 25    | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/2.5A        | 151.00       |
| 206148  | PSU 50    | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/5A          | 213.00       |
| 206149  | PSU 100   | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/10A         | 313.00       |
| 208850  | PSU 200   | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/20A         | 512.00       |
| 208851  | PSU 200-3 | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/3-fazlı 20A | 507.00       |
| 208853  | PSU UWA   | PSU güç kaynakları duvara bağlantı adaptörü                   | 63.30        |

## METR Solutions - Endüstriye Özel Çözümler

Diğer Aksesuarlar (Ethernet Switchler (Sensörlere enerji vermek için PoE switch gerekmektedir), RTU Ünitesi)

| Art. No | Kod                       | Açıklama                                                                                                                            | Fiyat (Euro)                      |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|         | METR-3G-VPN-WIFI-POE4P    | 3G Modem, 4 port power over ethernet modem, 1 port WAN, VPN desteği, 24VDC besleme                                                  | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |
|         | METR-ETH6P-POE4P          | 6 port ethernet switch, 4 port power over ethernet, 2 port standart WAN, 24VDC besleme                                              |                                   |
| 307298  | ME-RTU without cable (4G) | IEC60870-5-101/104,DNP3 destekli Uzak Terminal Ünitesi (RTU) Modem; Ethernet , USB , SD Kart ve Dahili 2 Giriş/2 Çıkış, 4G Destekli | 1,720.00                          |

### Pano İçerikleri

| Art. No | Pano İçi Adedi | Kod                                            | Açıklama                                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 279498  | 1              | MODULAR Panolu çözüm                           | Smart Condition Monitoring Kit-1 MODULAR                                                      | 8,697.00     |
| 298546  | 1              | FAG SmartCheck - Kit sensor #1                 | Intelligent Online vibration monitoring sensor, configured for SCM Kits as sensor #1          | 2,056.00     |
| 271189  | 1              | SCM Ethernet Cable 20M                         | Ethernet cable for FAG SmartCheck; Cat.5e; Shielded, M12, 4P, RJ45; 20M                       | 255.00       |
| 283152  | 1              | Ethernet PoE Switch IPGS1080-24V               | Industrial PoE Switch Type IPGS1080-24, 8 Port PoE, 24VDC                                     | 1,259.00     |
| 301184  | 2              | Ethernet Sensor Cable - Ferrite Typ 742 711 31 | Ethernet Sensor Cable Ferrite - Typ Würth 742 711 31, Star-TEC Folding Ferrite, CE Conformity | 7.00         |
| 298555  | 1              | SCM Kit - Inline-Filter Schaffner FN2030-10-06 | SCM Kit - Inline-Filter Schaffner FN2030-10-06, AC230V, 10A                                   | 49.40        |
| 238063  | 1              | L61P                                           | PLC, L-Series Power Supply; 100-240 VAC; Output 5VDC, 5A                                      | 139.00       |
| 238057  | 1              | L02CPU                                         | PLC, L-Series CPU; 1024/8192EA; 20k Steps; 16 In-/8 Output; Ethernet                          | 926.00       |
| 273362  | 1              | GS2107-WTBD                                    | GOT Simple;7"wideTFT;DC;WVGA;65k colors; RS-422/485;RS-232;USB;Eth;SD;Black                   | 658.00       |
| 206147  | 1              | PSU 25                                         | Power supply unit for 100-240V AC; Output 24V DC, DIN rail mounting                           | 151.00       |
| 291959  | 1              | BHW-T10 1P Type C 6A                           | MCB 1-pole, Rated current 6A, Operating characteristic C                                      | 4.10         |

### COMPACT Pano Çözüm

|        |   |                                                     |                                                                                                     |          |
|--------|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 298546 | 1 | FAG SmartCheck - Kit sensor #1                      | Intelligent Online vibration monitoring sensor, configured for SCM Kits as sensor #1                | 2,056.00 |
| 271188 | 1 | SCM Ethernet Cable 10M                              | Ethernet cable for FAG SmartCheck; Cat.5e; Shielded; M12; 4P; RJ45; 10M                             | 190.00   |
| 283152 | 1 | Ethernet PoE Switch IPGS1080-24V                    | Industrial PoE Switch Type IPGS1080-24, 8 Port PoE, 24VDC                                           | 1,259.00 |
| 301184 | 2 | Ethernet Sensor Cable - Ferrite Typ 742 711 31      | Ethernet Sensor Cable Ferrite - Typ Würth 742 711 31, Star-TEC Folding Ferrite, CE Conformity       | 7.00     |
| 301225 | 2 | Ethernet PoE Switch Cable Ferrite - Typ 742 711 12s | Ethernet PoE-PLC/GOT Cable Ferrite - Typ Würth 742 711 12s, Star-TEC Folding Ferrite, CE Conformity | 6.70     |
| 298555 | 1 | SCM Kit - Inline-Filter Schaffner FN2030-10-06      | SCM Kit - Inline-Filter Schaffner FN2030-10-06, AC230V, 10A                                         | 49.40    |
| 280491 | 1 | FX5U-32MT/ESS                                       | PLC, FX5U CPU AC100-240V;16 Inputs DC24V;16x Trans; 3xAnalog; Eth.; RS485;source                    | 608.00   |
| 283924 | 1 | GT2104-RTBD                                         | GOT2000;4,3"TFT;DC;480x272;65k Colors; RS-422/485; RS-232; USB; Eth; SD; Black                      | 585.00   |
| 206147 | 1 | PSU 25                                              | Power supply unit for 100-240V AC; Output 24V DC, DIN rail mounting                                 | 151.00   |
| 291959 | 1 | BHW-T10 1P Type C 6A                                | MCB 1-pole, Rated current 6A, Operating characteristic C                                            | 4.10     |

## METR Solutions - Endüstriye Özel Çözümler

### Poka-Yoke

#### Ölçeklenebilir Poka-Yoke Çözümleri; Kontrol & Poka-Yoke Terminalleri

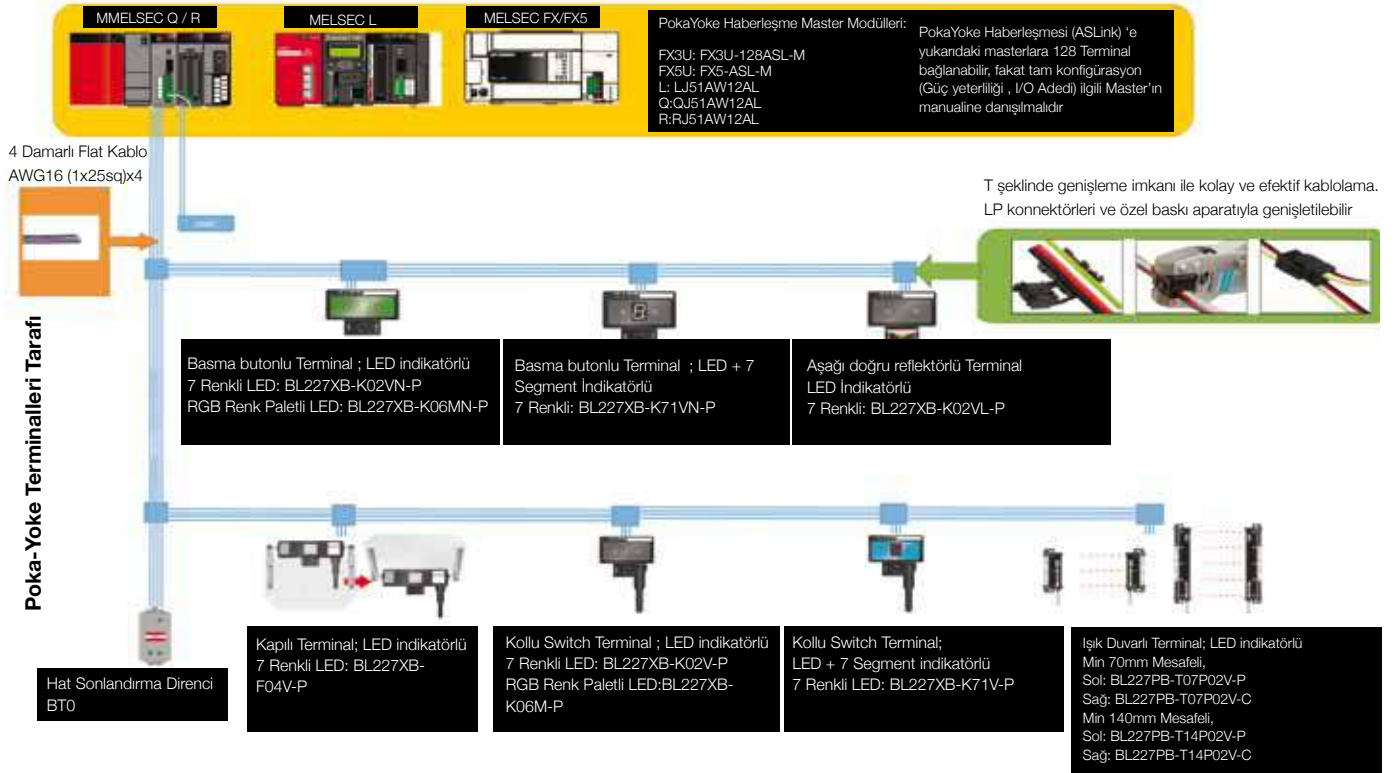
Poka-Yoke = Hata önleme

0 Hata Gerektiren Manuel Montaj işlemlerinde Operatör&Montaj elemanı yönlendirmek için kullanılır

Operatörü: Işık, Montaj Adedi ve Montaj yeri belirterek yönlendirebilirsiniz

Sistem Konfigürasyonu & Ürün Kodları

#### MASTER Kontrolör Tarafı



#### Aksesuarlar

| Art. No | Kod        | Açıklama                                                                                                                         | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 290884  | LP4-WR-10P | LP Konnektör (10 Adet) - 4 Core flat kablo için                                                                                  | 130.00       |
| 290896  | BT0        | Sonlandırma direnci                                                                                                              | 23.90        |
| 295525  | LP4-OR-10P | LP Konnektör (10 Adet) - cabtyre kablo için                                                                                      | 125.00       |
| 295477  | ARW-04     | Terminal Adres Yazıcı                                                                                                            | 790.00       |
| 295478  | ARW-04-RH  | Terminal Adres yazıcı (Sadece Ana ünitesi) + Opsiyonel Infrared haberleşme modülü bağlanabilir ; Kablosuz adres yazabilme sağlar | 876.00       |
| 295559  | ARW-RH     | Terminal Adres yazıcı Infrared haberleşme modülü (arw-04-rh ile birlikte kullanılır)                                             | 134.00       |

#### Terminaller

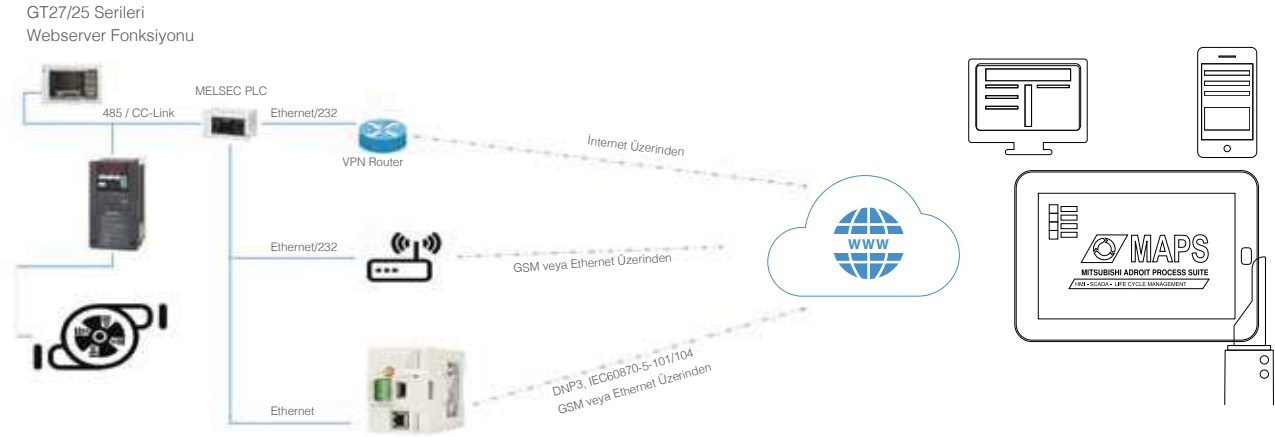
|        |                   |                                                               |              |          |
|--------|-------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 295195 | BL227XB-K02VN-P   | Basma Buton, LED indikatörlü                                  | 7 Renkli LED | 240.00   |
| 295196 | BL227XB-K06MN-P   |                                                               | RGB LED      | 240.00   |
| 295197 | BL227XB-K71VN-P   | Basma Buton, LED + 7 segment indikatörlü                      |              | 264.00   |
| 295198 | BL227XB-K02V-P    | Kollu switch terminal, LED indikatörlü                        | 7 Renkli LED | 240.00   |
| 295199 | BL227XB-K06M-P    |                                                               | RGB LED      | 240.00   |
| 295200 | BL227XB-K71V-P    | Kollu switch terminal, LED+7 segment indikatörlü              |              | 264.00   |
| 295201 | BL227XB-K02VL-P   | Aşağı doğru reflektörlü LED indikatörlü (7renk)               |              | 311.00   |
| 295202 | BL227PB-T07P02V-P | Işık duvarlı terminal, LED indikatörlü<br>Min. 70mm mesafeli  | Sol          | 270.00   |
| 295203 | BL227PB-T07P02V-C |                                                               | Sağ          | 270.00   |
| 295204 | BL227PB-T14P02V-P | Işık duvarlı terminal, LED indikatörlü<br>Min. 140mm mesafeli | Sol          | 311.00   |
| 295205 | BL227PB-T14P02V-C |                                                               | Sağ          | 311.00   |
| 290111 | BL227XB-F04V-P    | Kapılı terminal, LED indikatörlü (7 renk)                     |              | 1,101.00 |

## METR Solutions - Endüstriye Özel Çözümler

### Uzaktan Bağlantı & Bakım

VPN Bağlantı (Statik IP veya Port yönlendirme ayarları gerektirmez)

Webserver özelliği, browser açılabilen her türlü cihazdan (PC, tablet, telefon) görüntüleme ve müdahale olanağı sağlar



### Uzaktan Bağlantı Aksesuarları / VPN/GSM Modemler

Statik IP Ve Port yönlendirme gerektirmeden PLC 'ye ulaşabilmenizi sağlar.

| Art. No | Kod                    | Açıklama                                                                           | Fiyat (Euro)                      |
|---------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|         | METR-3G-VPN-WIFI       | 3G Modem, Wi-Fi fonksiyonu, 2 port ethernet switch, VPN desteği, 24VDC besleme     | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |
|         | METR-3G-VPN-WIFI-POE4P | 3G Modem, 4 port power over ethernet modem, 1 port WAN, VPN desteği, 24VDC besleme |                                   |

### RTU Modem

|        |                           |                                                                                                                                   |          |
|--------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 307298 | ME-RTU without cable (4G) | IEC60870-5-101/104,DNP3 destekli Uzak Terminal Ünitesi (RTU) Modem; Ethernet, USB, SD Kart ve Dahili 2 Giriş/2 Çıkış, 4G Destekli | 1,720.00 |
|--------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### Webserver Aksesuarları/ PLC

#### Q CPU ile kullanılır

|        |             |                                                                                                                         |          |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 138327 | QJ71E71-100 | 10 Base-T/100 Base-TX Ethernet Haberleşme Modülü; Webserver, Email, PLC-PLC Haberleşme, FTP fonksiyonları; 1xRJ45 portu | 891.00   |
| 147115 | QJ71WS96    | Q Serisi Özel Webserver modülü , RJ45 /RS232 port , Hazır ekranlar, Data kayıt > FTP/Mail gönderme                      | 3,356.00 |

#### L CPU ile kullanılır

|        |             |                                                                                            |        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 263072 | LJ71E71-100 | Ethernet Arayüz modülü, (Webserver (Browser'dan erişim), Kolay Q/L Haberleşme, FTP, Email) | 632.00 |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

### GOT2000

#### GT27/25 Ana üniteleri ile kullanılır

|        |                |                                                                 |       |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 294485 | GT25-WEBSKEY-1 | GOT Mobile lisansı ; GT27/25 Panellere Webserver özelliği ekler | 54.70 |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-------|

### Desteklenen Sertifikalar & Standartlar



EN Standardı

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



UL Standardı

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



American Bureau of Shipping

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Bureau Veritas

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Det Norske Veritas

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Germanischer Lloyd

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Lloyd's Register

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Registaro Italiano Navale

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



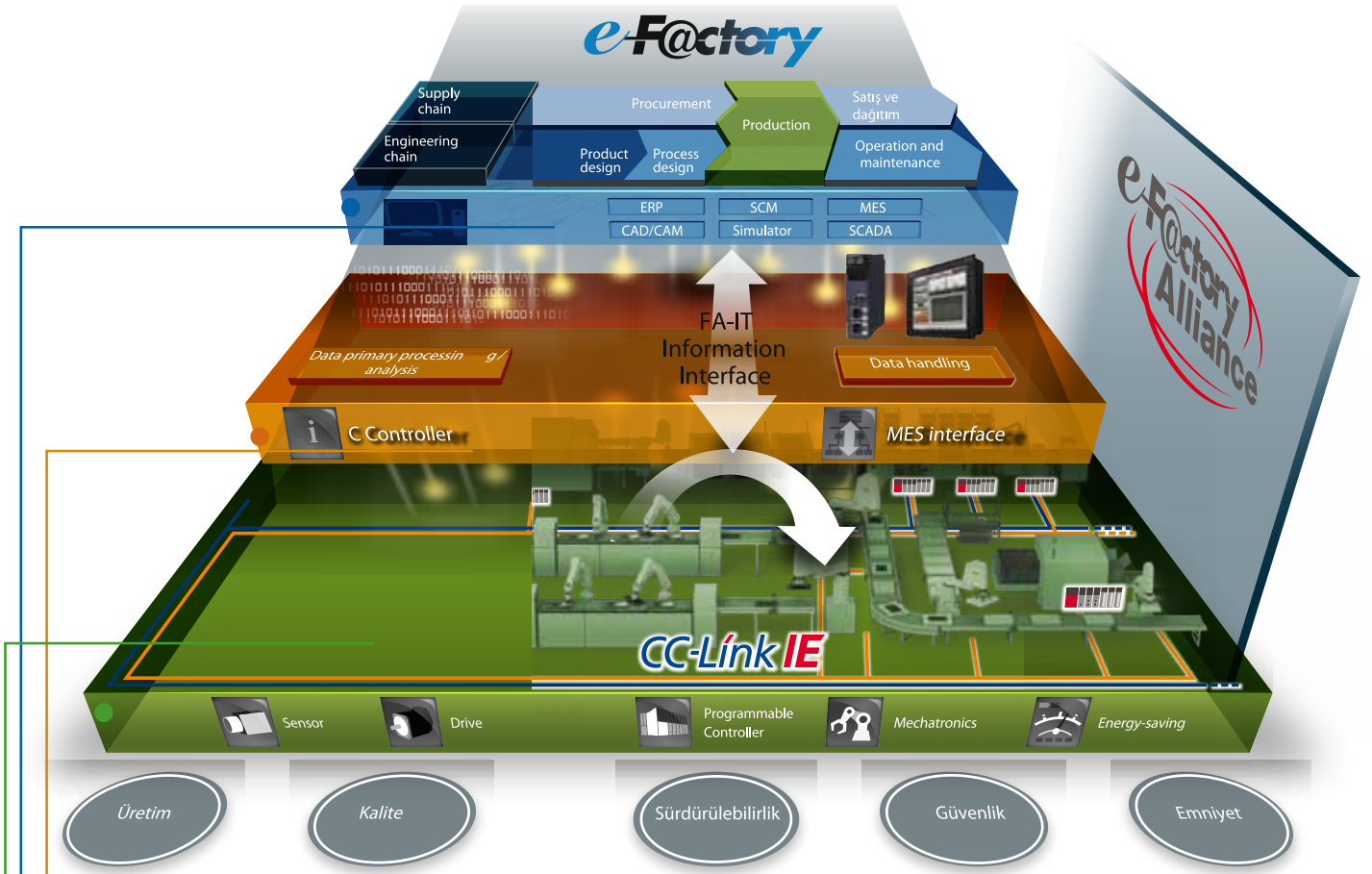
Nippon Kaiji Kyokai

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



Japanese Industrial Standard  
Korosif Atmosfer için Kaplama

FX3S FX3U FX3G FX5U  
L Q R



### IT Sistemleri

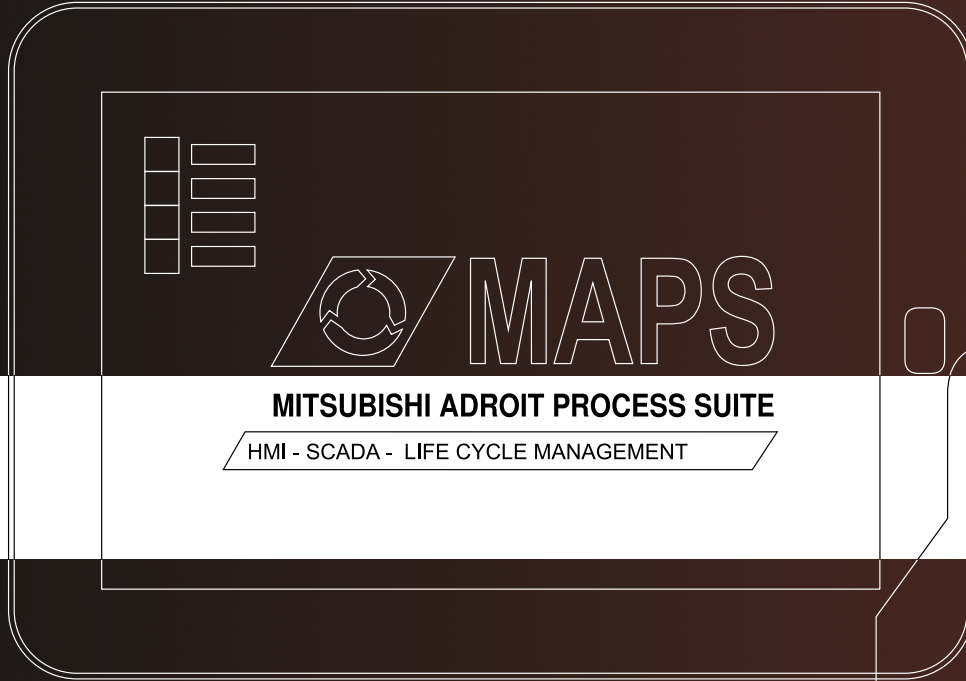
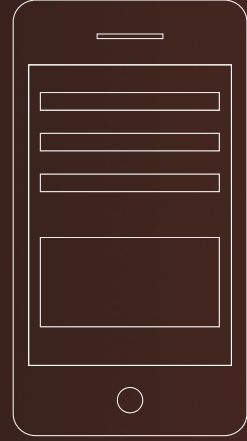
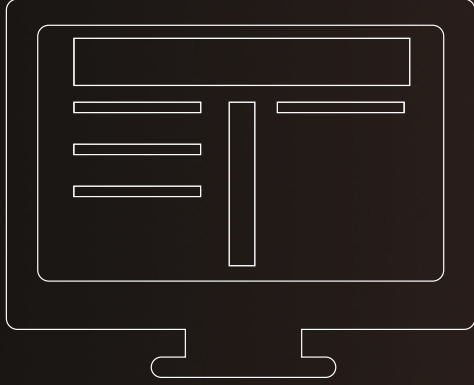
- Şirket operasyon yönetimi
- İş geliştirme için data analizi
- Üretim yönetimi ve yürütme emirleri

### Edge computing

- Üretim sahasından gerçek zamanlı geri bildirim
- Üretim sahası datalarının proses ve analiz edilmesi
- FA-IT kesintisiz haberleşme

### Üretim Sahası

- Üretim ve aygıt data toplama
- Üretim yürütme
- Algılama



## MAPS / SCADA Çözümleri

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| ■ Opsiyonlar             | 68      |
| ■ Seçim Tablosu          | 69      |
| ■ Ürün Karşılaştırması   | 70      |
| ■ Fiyat Listesi          | 71 - 72 |
| ■ Örnek Konfigürasyonlar | 73      |



## Maps Scada Suit

- ✓ Nokta aralığı: 30'dan başlayıp sınırsız noktaya kadar mevcuttur
- ✓ Redundant server (yedekli yapı) desteklenir
- ✓ Sınırsız remote client bağlanabilir

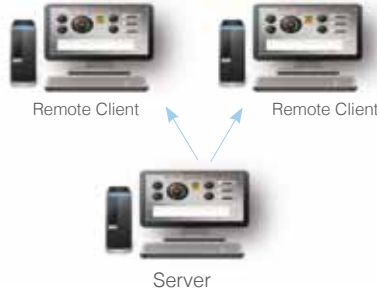
## Maps Scada HMI

- ✓ Nokta aralığı: 150, 300, 750 ve 1500'lük versiyonları mevcuttur
- ✓ En fazla 2 remote client bağlanabilir

## Opsiyonlar

### Remote client

- ✓ Başka bilgisayarlardan izleme seçeneği



### Alarm Management

- ✓ Alarmların analizini sağlayarak kalite, bakım ve performans ölçümü yapar.



### Web client

- ✓ HTML5 tabanlı grafiklerle web üzerinden scadaya uzaktan erişim sağlar.Sınırsız.



Not: MAPS Remote Client ile HTML5 tabanlı Client arayüzleri birbirinden farklıdır.

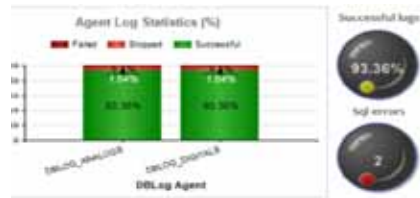
### Web client

- ✓ HTML5 tabanlı grafiklerle web üzerinden scadaya uzaktan erişim sağlar.10 taneye kadar



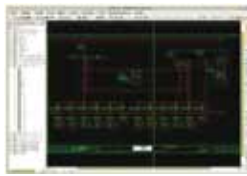
### Scada Intelligence

- ✓ Hazır raporlama fonksiyonlarıyla geçmiş dataların analizini sağlar.



### Maps Enterprise Manager

- ✓ Scada ile eplan ve plc programının entegrasyonunu sağlar.
- ✓ Bir çok scada server'ını kontrol eden sistem olarak çalışabilmektedir



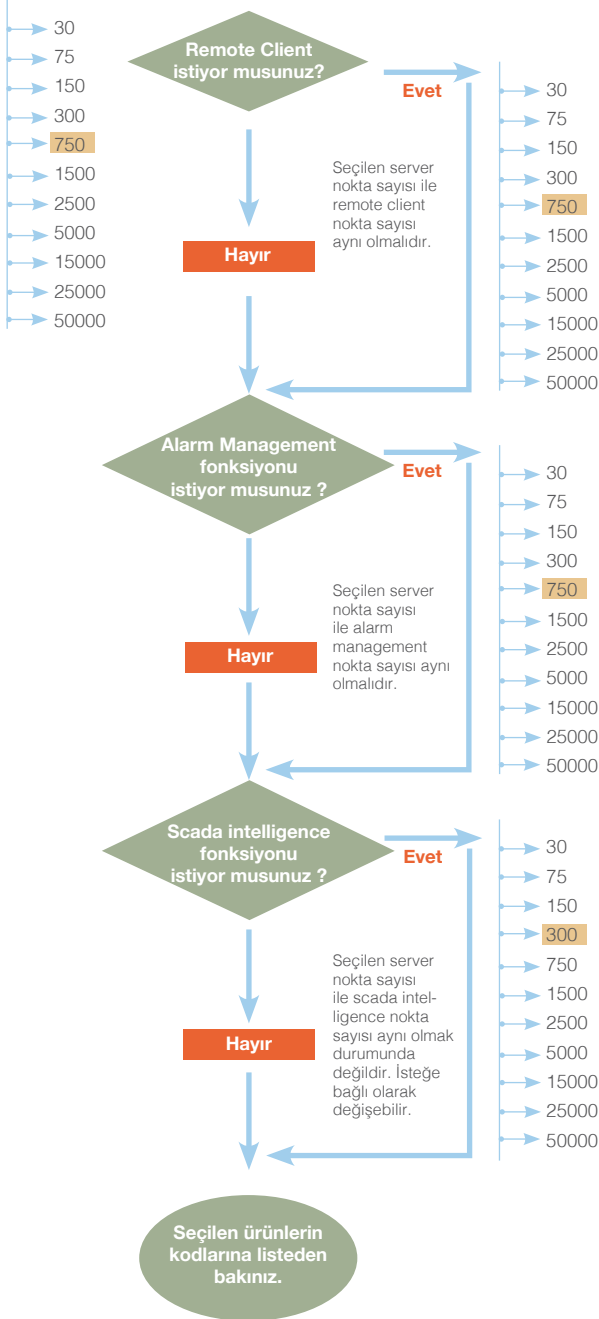
## Server tipini seçiniz

### Maps Scada Suit

Nokta sayısını hesaplayınız =  
( (Dijital/16) + Analog + DbAccess+ Script + String +...+% opsiyon)

Örnek : Nokta sayısı =

$$( (320/16) + 400 + 20 + 10 + \%30 \cdot \text{nokta sayısı} ) = 585$$

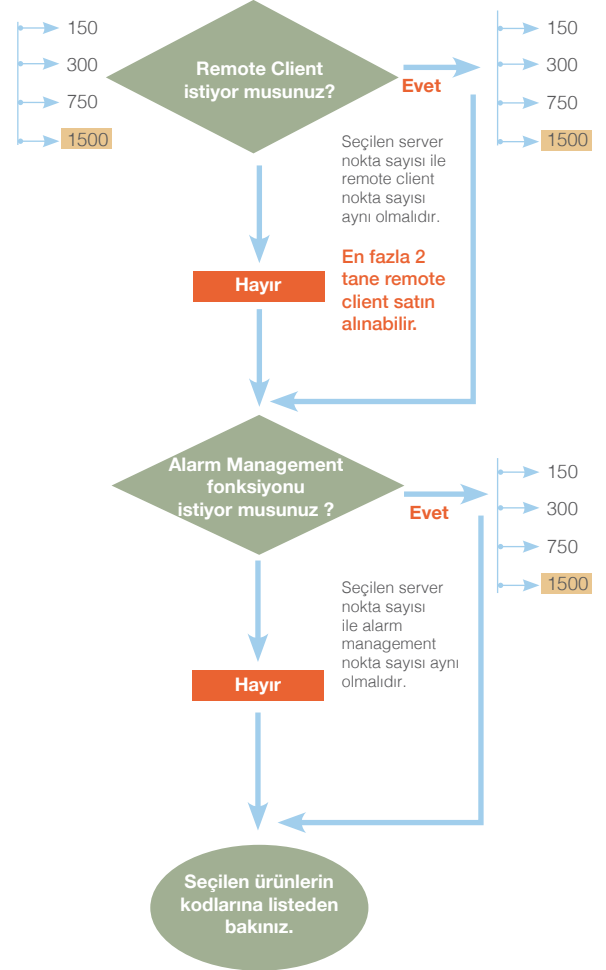


### Maps Scada HMI

Nokta sayısını hesaplayınız =  
( (Dijital + Analog + DbAccess + Script + String +...+% opsiyon)

Örnek : Nokta sayısı =

$$( (320) + 400 + 20 + 10 + \%30 \cdot \text{nokta sayısı} ) = 975$$



## Örnek Konfigürasyon için Seçilen Ürün Listesi

### Maps Scada için

| Sipariş Kodu | Ürün Açıklaması                       | Miktar |
|--------------|---------------------------------------|--------|
| 242593       | MAPS Scada Suit 750                   | 1      |
| 242594       | Maps Remote client 750                | 1      |
| 242598       | Maps Alarm Management 750             | 1      |
| 248326       | Adroit scada intelligence 300         | 1      |
| 268519       | SQL Server Enterprise 300 - Unlimited | 1      |
| 268520       | SQL CAL (Client)                      | 1      |

### Maps HMI için

| Sipariş Kodu | Ürün Açıklaması            | Miktar |
|--------------|----------------------------|--------|
| 273416       | MAPS Scada HMI 1500        | 1      |
| 273419       | MAPS Scada HMI Client 1500 | 2      |
| 242605       | Maps Alarm Management 1500 | 1      |

Not:

DbAccess: Veri tabanındaki verileri PLC'deki noktalarla ilişkilendirilmesini sağlayan agent türü. Kullanılan her bir DbAccess agent nokta sayısı tüketir.

Marshall: **MAPS Scada Suit** tercihinde dijital noktaların sayısı Marshall fonksiyonu sayesinde 1/16 oranında azalmaktadır.

## MAPS /// SCADA

### MAPS SCADA SUIT

### MAPS SCADA HMI

#### Lisans Özellikleri

|                                |                                                                                                                                              |                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tarama nokta sayısı aralıkları | 30, 75, 150, 300, 750, 1500<br>2500, 5000, ... , limitsiz                                                                                    | 150, 300, 750, 1500 |
| Maks.Remote Client Sayısı      | Tek ya da 5'li paketler<br>(Network sistemine göre sayıda<br>sınırlama olabilir.)                                                            | 2 adet              |
| Akıllı Opsiyonlar              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Redundant server</li> <li>✓ Adroit Scada Intelligence</li> <li>✓ MAPS Enterprise Manager</li> </ul> | ✗                   |
|                                | ✓ Alarm Management                                                                                                                           |                     |

#### Desteklenen ve Desteklenmeyen Agent Türleri

|                                                                                                |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| AgentGroup V5.0, Alarm V1.5, AlarmList V1.1, Alarm Management V1.0, Alias V3.51, Analog V2.0   | ✓ | ✓ |
| Beeper V1.0, Boolean V1.0, Counter V2.0, DBLog V3.0, DataLog V3.0, Date V1.1, DbAccess V1.1    | ✓ | ✓ |
| Device V1.3, Digital V2.0, EventLogging V2.0, EventOutput V2.0, Expression V1.3, Hasp V1.0     | ✓ | ✓ |
| Marshal V2.0, Multi Media V1.1, Notify V3.0, PerfMon V1.0, Proxy V3.51, Scan V1.0, Script V3.0 | ✓ | ✓ |
| Shift V1.0, Statistical V1.4, String V1.1, StringList V1.0, SystemInformation, Timer V1.0      | ✓ | ✓ |
| Audit, Command, Frame, Integer, Maxdemand, Multistate, Oee, Perfmon, Pid, Real                 | ✓ | ✗ |
| Recipe, Scheduler, Snmp manager, Systemdatalog, Text                                           | ✓ | ✗ |

#### MAPS Scada HMI

| Art. No | Ürün                       | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------------|--------------|
| 301265  | MAPS Scada HMI 150         | 774.00       |
| 273414  | MAPS Scada HMI 300         | 1,392.00     |
| 273415  | MAPS Scada HMI 750         | 1,934.00     |
| 273416  | MAPS Scada HMI 1500        | 3,016.00     |
| 301266  | MAPS Scada HMI Client 150  | 464.00       |
| 273417  | MAPS Scada HMI Client 300  | 1,083.00     |
| 273418  | MAPS Scada HMI Client 750  | 1,624.00     |
| 273419  | MAPS Scada HMI Client 1500 | 2,166.00     |

#### Eklentiler

|        |                                          |          |                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 260300 | MAPS Lisans Güncelleme **                | 1,600.00 | Not: MAPS DNP3 Driver, MAPS Ethernet/IP Driver (Allen Bradley) ve MAPS Siemens Ethernet driver ekstra lisans bedeli gerektirir. |
| 308405 | MAPS Perf.Anywh. Web client, 5'li lisans | 1,083.00 |                                                                                                                                 |
| 258687 | MAPS DNP3 Driver                         | 1,191.00 |                                                                                                                                 |
| 258688 | MAPS Ethernet/IP Driver (Allen Bradley)  | 598.00   | 308405 - MAPS Perf. Anywh. Web client, 5'li lisans, MAPS 4 versiyonu gerektirir.                                                |
| 258689 | MAPS Siemens Ethernet driver             | 598.00   |                                                                                                                                 |
| 273420 | MAPS M2M connection 10                   | 542.00   |                                                                                                                                 |
| 273421 | MAPS M2M connection 20                   | 1,083.00 |                                                                                                                                 |
| 273422 | MAPS M2M connection 50                   | 2,707.00 |                                                                                                                                 |
| 273423 | MAPS M2M connection 100                  | 5,414.00 |                                                                                                                                 |

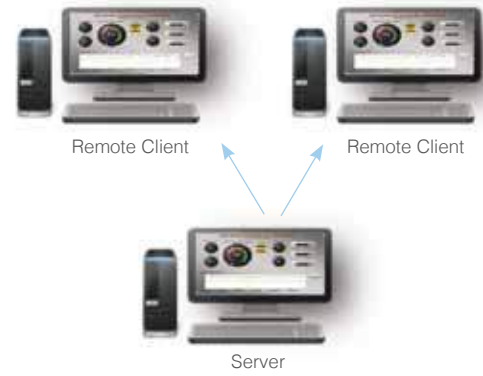
Not: MAPS Lisans güncelleme ürünü eski ve yeni lisans fiyatı arasındaki fark kadardır.

\*\* Fiyat için yetkili satıcınızla irtibata geçiniz

## MAPS Scada Suit

| Art. No | Ürün                                    | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------------------------|--------------|
| 242548  | MAPS Scada Suit 30                      | 1,108.00     |
| 242554  | MAPS Scada Suit 75                      | 1,767.00     |
| 242580  | MAPS Scada Suit 150                     | 2,525.00     |
| 242586  | MAPS Scada Suit 300                     | 3,641.00     |
| 242593  | MAPS Scada Suit 750                     | 4,186.00     |
| 242600  | MAPS Scada Suit 1500                    | 6,500.00     |
| 242607  | MAPS Scada Suit 2500                    | 7,063.00     |
| 242614  | MAPS Scada Suit 5000                    | 8,501.00     |
| 273409  | MAPS Scada Suit 15000                   | 9,512.00     |
| 242621  | MAPS Scada Suit 25000                   | 11,814.00    |
| 273410  | MAPS Scada Suit 50000                   | 15,467.00    |
| 273411  | MAPS ek 5000 (50000 Scada Suit üzerine) | 2,707.00     |
| 242549  | MAPS 1 Remote Client 30                 | 273.00       |
| 273387  | MAPS 5 Remote Clients 30                | 1,232.00     |
| 273388  | MAPS 10 Remote Clients 30               | 2,256.00     |
| 242575  | MAPS 1 Remote Client 75                 | 706.00       |
| 273389  | MAPS 5 Remote Clients 75                | 3,199.00     |
| 273390  | MAPS 10 Remote Clients 75               | 5,865.00     |
| 242581  | MAPS 1 Remote Client 150                | 1,083.00     |
| 273391  | MAPS 5 Remote Clients 150               | 4,922.00     |
| 273392  | MAPS 10 Remote Clients 150              | 9,024.00     |
| 242587  | MAPS 1 Remote Client 300                | 1,624.00     |
| 273393  | MAPS 5 Remote Clients 300               | 7,381.00     |
| 273394  | MAPS 10 Remote Clients 300              | 13,534.00    |
| 242594  | MAPS 1 Remote Client 750                | 2,113.00     |
| 273395  | MAPS 5 Remote Clients 750               | 9,596.00     |
| 273396  | MAPS 10 Remote Clients 750              | 17,595.00    |
| 242601  | MAPS 1 Remote Client 1500               | 2,382.00     |
| 273397  | MAPS 5 Remote Clients 1500              | 10,827.00    |
| 273398  | MAPS 10 Remote Clients 1500             | 19,850.00    |
| 242608  | MAPS 1 Remote Client 2500               | 2,707.00     |
| 273399  | MAPS 5 Remote Clients 2500              | 12,303.00    |
| 273400  | MAPS 10 Remote Clients 2500             | 22,557.00    |
| 242615  | MAPS 1 Remote Client 5000               | 2,924.00     |
| 273401  | MAPS 5 Remote Clients 5000              | 13,286.00    |
| 273402  | MAPS 10 Remote Clients 5000             | 24,360.00    |
| 273384  | MAPS 1 Remote Client 15000              | 3,088.00     |
| 273403  | MAPS 5 Remote Clients 15000             | 14,026.00    |
| 273404  | MAPS 10 Remote Clients 15000            | 25,715.00    |
| 242622  | MAPS 1 Remote Client 25000              | 3,248.00     |
| 273405  | MAPS 5 Remote Clients 25000             | 14,765.00    |
| 273406  | MAPS 10 Remote Clients 25000            | 27,067.00    |
| 273386  | MAPS 1 Remote Client 50000              | 3,790.00     |
| 273407  | MAPS 5 Remote Clients 50000             | 17,224.00    |
| 273408  | MAPS 10 Remote Clients 50000            | 31,577.00    |

- Açık platform özelliği ile harici programlarla (C Sharp, Visual Basic, Java Script gibi) entegre olabilmektedir.
- OLE DB uyumlu veri tabanı programlarıyla veri alış verişi yapılabilir.
- Scada server yedekli (redundant) alt yapısı mevcuttur.
- Çoklu monitör ile izleme seçeneği mevcuttur.
- Sektördeki bir çok üretici firmanın haberleşme alt yapısıyla (haberleşme protokolü) kolaylıkla entegre olabilmektedir.
- Microsoft kullanıcı ve gruplarını kullanarak en üst düzeyde güvenlik (windows security) sağlanır.
- Modern grafik ara yüzü sunmaktadır.
- Dahili denetleme kapasitesiyle (audit) tüm sisteminiz takip edilebilir.
- .NET tabanlı yazılım olması özelliği ile vektörel ve windows objeler sunmaktadır.



Remote Client, SCADA'nın Server dışında başka bilgisayar ya da tabletten uzaktan izlenilmesini ya da kontrol edilmesini sağlar.

## Akıllı Opsiyonlar

### MAPS Redundant Server

|        |                                        |           |
|--------|----------------------------------------|-----------|
| 308333 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 30    | 1,861.00  |
| 308334 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 75    | 3,014.00  |
| 308395 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 150   | 4,340.00  |
| 308396 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 300   | 6,295.00  |
| 308397 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 750   | 7,247.00  |
| 308398 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 1500  | 11,297.00 |
| 308399 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 2500  | 12,282.00 |
| 308400 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 5000  | 14,799.00 |
| 308401 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 15000 | 16,569.00 |
| 308402 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 25000 | 20,597.00 |
| 308403 | MAPS Scada Suit (redundant pair) 50000 | 26,990.00 |



Redundant Server SCADA sisteminin yedeği olarak çalışır. Ana Server devre dışı kaldığında yedek olan server devreye girer ve ana server devreye girdiğinde sistemden çıkar. Bu paket hem ana server hem de yedek server'i kapsamaktadır.

## MAPS Enterprise Manager

| Art. No | Ürün                              | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------------------|--------------|
| 242592  | MAPS Enterprise Manager 300       | 3,248.00     |
| 242599  | MAPS Enterprise Manager 750       | 3,248.00     |
| 242606  | MAPS Enterprise Manager 1500      | 3,248.00     |
| 242613  | MAPS Enterprise Manager 2500      | 3,248.00     |
| 242620  | MAPS Enterprise Manager 5000      | 5,414.00     |
| 242627  | MAPS Enterprise Manager 25000     | 5,414.00     |
| 242634  | MAPS Enterprise Manager Unlimited | 5,414.00     |

- Maps Scada Suit ile birlikte kullanılabilen ürün bir yaşam döngüsü şeklinde çalışıp plc ve elektrik projelerini otomatik olarak oluşturabilmektedir.
- Bir çok scada server'ını kontrol eden sistem olarak çalışabilmektedir.



## MAPS Alarm Management

|        |                             |          |
|--------|-----------------------------|----------|
| 242553 | MAPS Alarm Management 30    | 319.00   |
| 242579 | MAPS Alarm Management 75    | 582.00   |
| 242585 | MAPS Alarm Management 150   | 885.00   |
| 242591 | MAPS Alarm Management 300   | 1,334.00 |
| 242598 | MAPS Alarm Management 750   | 1,550.00 |
| 242605 | MAPS Alarm Management 1500  | 2,475.00 |
| 242612 | MAPS Alarm Management 2500  | 2,701.00 |
| 242619 | MAPS Alarm Management 5000  | 3,276.00 |
| 273412 | MAPS Alarm Management 15000 | 3,682.00 |
| 242626 | MAPS Alarm Management 25000 | 4,603.00 |
| 273413 | MAPS Alarm Management 50000 | 6,063.00 |

- Alarm yönetimi fonksiyonu ile sistemdeki alarmlarınız veri tabanı programında otomatik olarak depolanır ve işlenerek analiz edilir.
- Hazır fonksiyonlar kullanılarak alarm tipi grafikleri, neden sonuç ilişkisi grafikleri, operator performansı gibi grafikler oluşturulabilir.



## Adroit Scada Intelligence

|        |                                 |           |
|--------|---------------------------------|-----------|
| 248308 | Adroit SCADA Intelligence 30    | 2,407.00  |
| 248324 | Adroit SCADA Intelligence 75    | 3,996.00  |
| 248325 | Adroit SCADA Intelligence 150   | 6,566.00  |
| 248326 | Adroit SCADA Intelligence 300   | 9,299.00  |
| 248327 | Adroit SCADA Intelligence 750   | 12,921.00 |
| 248328 | Adroit SCADA Intelligence 1500  | 16,830.00 |
| 248329 | Adroit SCADA Intelligence 2500  | 20,768.00 |
| 248330 | Adroit SCADA Intelligence 5000  | 23,916.00 |
| 248331 | Adroit SCADA Intelligence 25000 | 27,625.00 |
| 268518 | SQL Server Enterprise 30 - 150  | 1,959.00  |
| 268520 | SQL CAL (Client)                | 935.00    |

- Maps Scada Suit ile birlikte kullanılabilen ürün, veri tabanı programlarına otomatik transfer özelliği ile verilerin depolanmasını sağlar.
- ISA-95 data modeli ile depolanan veriler işlenerek otomatik olarak analiz edilir.
- Dataların otomatik olarak transfer edilebilmesi özelliği ile konfigürasyon için zamanda tasarruf sağlar.
- Standart hazır raporlama fonksiyonları sunmaktadır.



## Eklentiler

|        |                                          |          |
|--------|------------------------------------------|----------|
| 260300 | MAPS Lisans Güncelleme **                | 1,600.00 |
| 308405 | MAPS Perf.Anywh. Web client, 5'li lisans | 1,083.00 |
| 258687 | MAPS DNP3 Driver                         | 1,191.00 |
| 258688 | MAPS Ethernet/IP Driver (Allen Bradley)  | 598.00   |
| 258689 | MAPS Siemens Ethernet driver             | 598.00   |
| 273420 | MAPS M2M connection 10                   | 542.00   |
| 273421 | MAPS M2M connection 20                   | 1,083.00 |
| 273422 | MAPS M2M connection 50                   | 2,707.00 |
| 273423 | MAPS M2M connection 100                  | 5,414.00 |
| 248277 | SNMP Agent                               | 814.00   |
| 248278 | MaxDemand Agent                          | 1,159.00 |
| 261083 | OEE Agent 5                              | 1,355.00 |
| 261105 | OEE Agent 10                             | 2,707.00 |
| 261106 | OEE Agent 15                             | 3,385.00 |

### OEE

| Foundry |      | Shift 1    |           |                 |                  |                                      |                                         | Shift 2   |                 |                  |                                        |
|---------|------|------------|-----------|-----------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------------------------------|
|         |      | Cycle Time | Down-time | Adjusted target | Production Total | Production Performance               |                                         | Down-time | Adjusted target | Production Total | Production Performance                 |
| Unit    | Art. | Die        | Sec.      | Hours           | Units            | Percentage                           |                                         | Hours     | Units           | Units            | Percentage                             |
| F01     | 4655 | 2          | 285       | n/a             | n/a              | n/a                                  | n/a                                     | 0.0       | 78              | 0                | 0% <span style="color:red">◆</span>    |
|         | 4634 | 1          | 313       | 0.0             | 27               | 0                                    | 0% <span style="color:red">◆</span>     | n/a       | n/a             | n/a              | n/a                                    |
|         | 4691 | 1          | 325       | 0.0             | 58               | 0                                    | 0% <span style="color:red">◆</span>     | 0.0       | 14              | 0                | 0% <span style="color:red">◆</span>    |
| F02     | 4655 | 2          | 285       | n/a             | n/a              | n/a                                  | n/a                                     | n/a       | 78              | 70               | 89% <span style="color:green">●</span> |
|         | 4684 | 1          | 313       | 0.0             | 27               | 10                                   | 36% <span style="color:red">◆</span>    | n/a       | n/a             | n/a              | n/a                                    |
|         | 4691 | 1          | 325       | 0.0             | 58               | 60                                   | 103% <span style="color:green">●</span> | 0.0       | 14              | 10               | 71% <span style="color:red">◆</span>   |
|         |      | -          | 0.0       | 171             | 70               | 36% <span style="color:red">◆</span> |                                         | 0.0       | 185             | 80               | 40% <span style="color:red">◆</span>   |
|         |      | 307        | 0.0       | 42.0            | 17.5             | -                                    |                                         | 0.0       | 46.0            | 20.0             | -                                      |

Not: MAPS DNP3 Driver, MAPS Ethernet/IP Driver (Allen Bradley) ve MAPS Siemens Ethernet driver ekstra lisans bedeli gerektirir.

308405 MAPS Perf.Anywh. Web client, 5'li lisans, MAPS 4 versiyonu gerektirir.

Not: MAPS Lisans güncelleme ürünü eski ve yeni lisans fiyatı arasındaki fark kadardır.

\*\* Fiyat için yetkili satıcınızla irtibata geçiniz

## Tekli Server

| Adet | Açıklama             | Fiyat (Euro) |
|------|----------------------|--------------|
| 1    | Maps Scada Suit 1500 | 6,500        |



## Tekli Server ve 1 Remote Client

| Adet | Açıklama                                | Fiyat (Euro) |
|------|-----------------------------------------|--------------|
| 1    | Maps Scada Suit 1500                    | 6,500        |
| 1    | Maps 1 Remote Client 1500               | 2,382        |
| 1    | Maps Perf.Anywh. Web client, 5'li paket | **           |



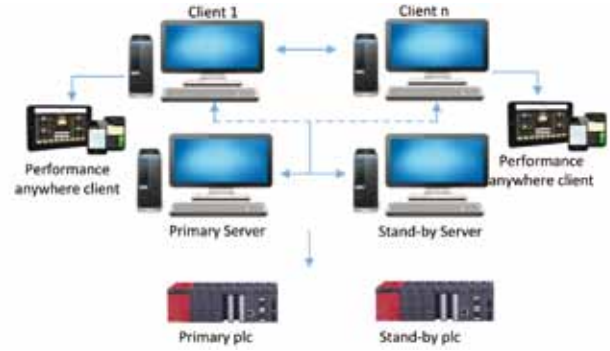
## Tekli Server ve 2 Remote Client

| Adet | Açıklama                                | Fiyat (Euro) |
|------|-----------------------------------------|--------------|
| 1    | Maps Scada HMI 1500                     | 3,016        |
| 2    | Maps HMI Client 1500                    | 2x2,166      |
| 1    | Maps Perf.Anywh. Web client, 5'li paket | **           |



## Yedekli Server ve çoklu remote client

| Adet | Açıklama                                | Fiyat (Euro) |
|------|-----------------------------------------|--------------|
| 1    | Maps Scada Suit (redundant pair) 1500   | 11,297.00    |
| n    | Maps 1 Remote Client 1500               | nx2,382      |
| 1    | Maps Perf.Anywh. Web client, 5'li paket | **           |



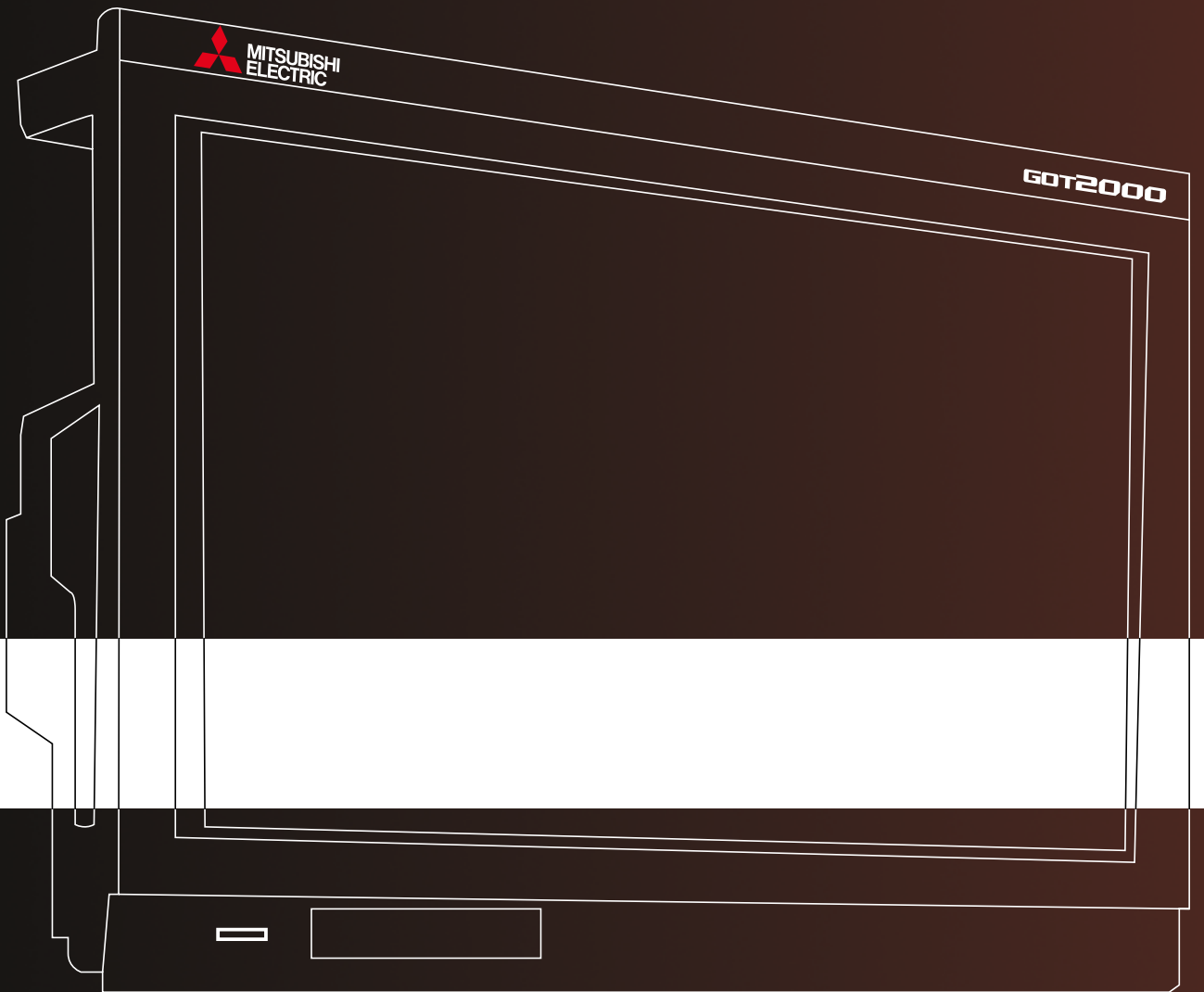
\* Her remote client satın alımında 5 adet performance anywhere web client bu remote client yerine kullanılabilir

\*\* Fiyat için yetkili satıcınızla irtibata geçiniz

Her 1 script, her 1 dbaccess ve her 1 plc datası ayrı ayrı 1'er nokta oluşturur.

Nokta Sayısı:







## GOT2000 (Grafik Operatör Panelleri) Çözümleri

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ■ Operatör Panelleri           | 77 |
| GT27                           | 81 |
| GT25                           | 82 |
| GT23                           | 83 |
| GT21                           | 83 |
| GT16H/14H Handy (Taşınabilir)  | 84 |
| GT14                           | 84 |
| GT25/21Wide                    | 85 |
| GS21                           | 85 |
| ■ Operatör Paneli Aksesuarları | 86 |
| ■ Sertifikalar                 | 89 |
| ■ Pano Kesitleri               | 89 |



## **GOT2000** *Wide* Graphic Operation Terminal

### ✓ Ölçüt oluşturan performans

Yeni yüksek hızlı işlemciler; günlük, komut dosyası, alarm veya cihaz veri iletimi gibi yüksek yüklü faaliyetler sırasında bile duyarlı HMI operasyonları sunar. İzleme hızı ve önyükleme süresi bir önceki lider GOT1000 modelinden iki kat daha hızlıdır

### ✓ Artan bellek boyutu

Yerine geçtikleri modellere göre dört kat daha fazla bellek ile GOT2000 HMI'lar veri kapasitesi ile ilgili herhangi bir endişe olmaksızın esnek ekran tasarımı sağlarlar. Ürün veri sıkıştırma teknolojisine ek olarak standart SD kart kullanımı ile 128 MB'a kadar bellek alanı bunu mümkün hale getirmektedir.

### ✓ Gelişmiş haberleşme yetenekleri

Tüm GOT2000 HMI'lar Ethernet, RS232 ve RS422/485 haberleşmesi sunar. SD kartı ve ön ile arka USB portu esneklik sağlar. Seçenekler arasında PC'ler ve tabletler ile haberleşme için kullanıcıların ekran verilerini indirmelerini/yüklemelerini ve saydam FA fonksiyonunu kullanmalarını sağlayan kablosuz bir LAN arabirimi bulunmaktadır.

### ✓ Geriye dönük uyumluluk

GOT2000 HMI'lar bugünün izleme ve görüntüleme gereksinimleri için gelişmiş bir çözüm sağlamakta ve geriye doğru uyumluluğun yanı sıra yerlerine geçtikleri GOT1000 modellerine göre önemli geliştirmeler sunmaktadırlar: mevcut projeler kolayca yeni HMI'lara taşınabilirken panel boyutları aynı kalmaktadır

## GOT 2000 Çözümleri /// Operatör Panelleri

### GOT 2000 Ürün Ailesi / Operatör Panelleri

| Boyut | GT27 İleri Seviye                                                                   | GT25<br>Üstün Performanslı<br>Orta Seviye                                           | GT23 Güçlü Giriş Seviye                                                           | GT21 Kompakt Seri                                                                                                                                                              | GT25/21 Wide                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 15"   |    |    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| 12.1" |    |    |                                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| 10.4" |    |    |  |                                                                                                                                                                                |  |
| 8.4"  |    |    |  |                                                                                                                                                                                |  |
| 5.7"  |  |  |                                                                                   | <br> |                                                                                     |

### IPC; Endüstriyel PC'ler / APPC, IPPC Serileri

| Boyut | IPPC İleri Seviye IPC                                                               | APPC Standart Seri IPC                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 21"   |  |                                                                                       |
| 19"   |  |                                                                                       |
| 17"   |                                                                                     |  |
| 15"   |  |  |
| 12"   |                                                                                     |  |

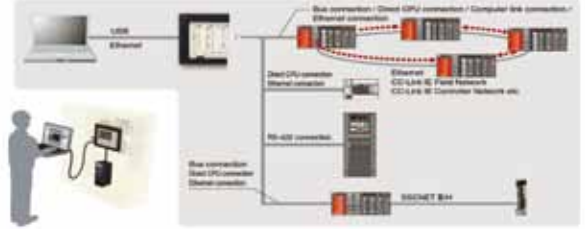
## GOT 2000 Ürün Ailesi /// Operatör Panelleri

### GT2000 Çözümleri / Fonksiyonlar

#### FA Transparent Fonksiyonu

GOT'ler üzerinden (Internet üzerinden bile FA ürünlerine ulaşılabilme imkanı)

Desteklenen modeller: GT27 GT25 GT23 GT21 GT14H/GT14 GT16H GS



#### Multimedia Fonksiyonu

Belirli durumlarda video kaydı alabilme (Örn: Alarm durumu)

Çekilen video alakalı alarm ile etiketlenip kaydedilir

GOT üzerinden kaydedilen alarm videosu izlenebilir

Trigger kullanılarak: Triggerdan 120 saniye öncesi ve sonrasına kadar video kaydı alınabilir

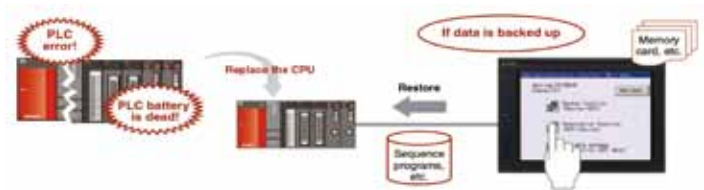
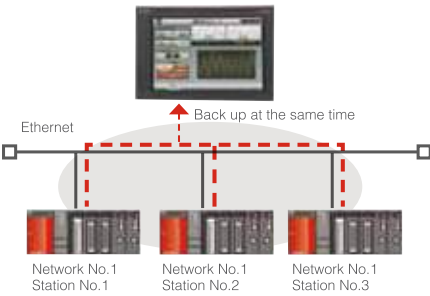


Desteklenen modeller: GT27

#### Backup/Restore Fonksiyonu

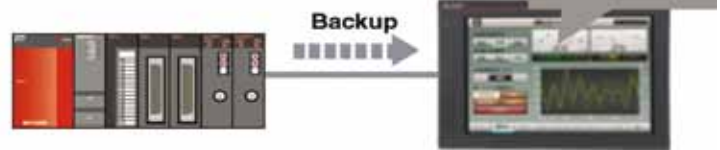
"PLC Program ve Parametreleri GOT üzerine Kaydedilebilir. Olası bir hata veya devreye alma durumunda GOT üzerinden proje atanabilir

Çoklu sistemler kaydedilebilir.



Belirli Günler/Saatlerde Backup alınabilir.

Backup every Friday at 17:30



Desteklenen modeller: GT27 GT25 GT23 GT21 GT14H/GT14 GT16H GS

#### Doküman Okuma Fonksiyonu

"Bir alarm durumunda alakalı alarm ile ilgili doküman GOT üzerinden gösterilebilir

Desteklenen modeller: GT27 GT25 GT16H

Desteklenen formatlar: doc, xls, ppt, pdf, jpg, bmp



## GT2000 Çözümleri / Fonksiyonlar

### Logging (Kayıt Alma) Fonksiyonu

Log alınan datalar GOT üzerinden grafik veya liste halinde gösterilebilir. Kayıpsız SRAM üzerine kayıt alınabilir

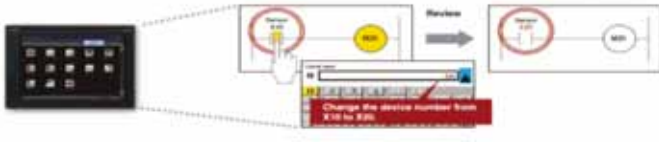
Desteklenen modeller: **GT27** **GT25** **GT16H** **GT14** **GS** **GT21**



### Ladder/SFC Editörü

PLC Ladder editörü sayesinde PLC üzerindeki proje bilgisayarsız görüntülenebilir

Editör sayesinde ladder komutlarını değiştirebilirsiniz

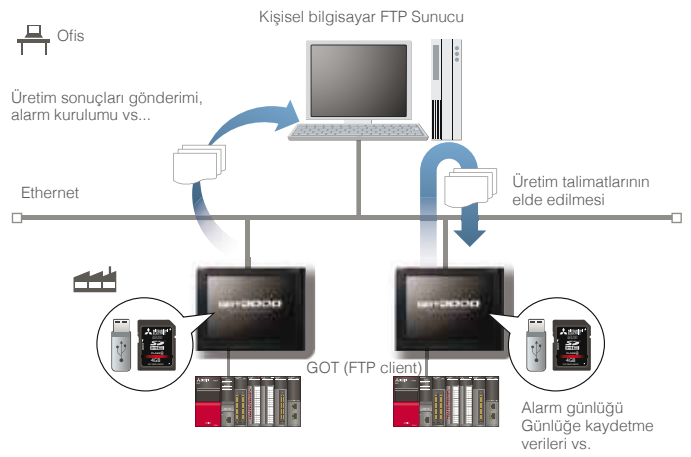
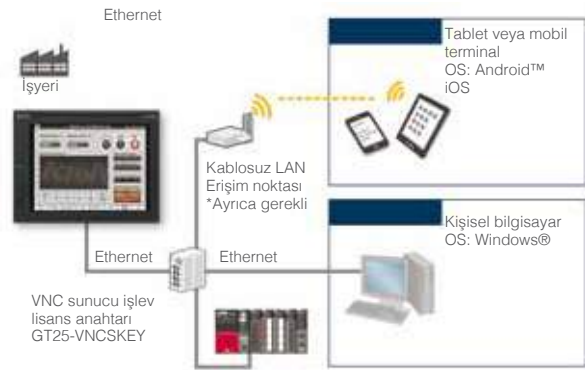


Desteklenen modeller: **GT27** **GT25\*** **GT23\*\*** **GT16H\*\*\***

- \* SFC ve Ladder
- \*\* Sadece Ladder
- \*\*\* Sadece FX list

### VNC & FTP Server/Client

VNC Server Internet üzerinden Uzak bağlantı sağlar. FTP Protokol Server/Client olarak desteklenir



Desteklenen modeller: **GT21Wide** **GT27** **GT25** **GT23\*** **GT14H/GT14** **GT16H**

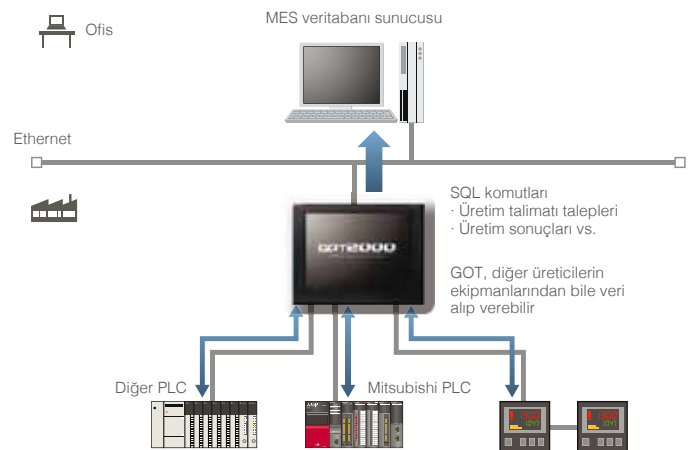
- \* SFC ve Ladder

### MES Arayüz Fonksiyonu

VNC Server Internet üzerinden Uzak bağlantı sağlar. FTP Protokol Server/Client olarak desteklenir

Desteklenen Veritabanları: Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Access

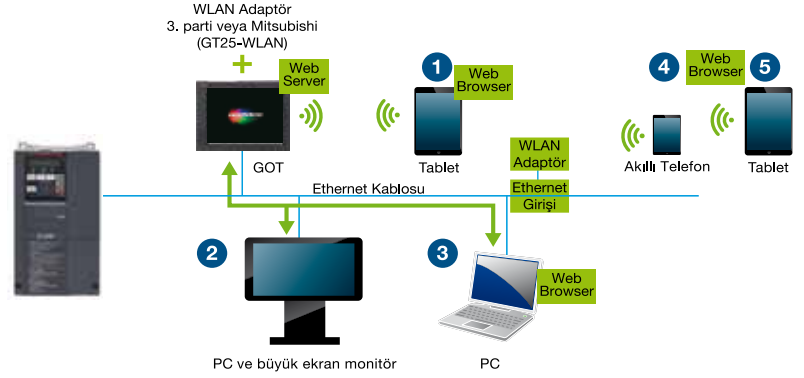
Desteklenen modeller: **GT27** **GT25**



## GOT 2000 Ürün Ailesi /// Operatör Panelleri

### GOT Mobile

Aynı anda 5 farklı tablet, telefon, PC üzerinde GOT ekranına ulaşılıp, müdahale edilebilir. Web Browser tabanlı (Safari, Chrome).



| Art. No | Kod            | Açıklama                                      | Uyumlu GOT Modelleri |      |      |      |       |       | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|-----------------------------------------------|----------------------|------|------|------|-------|-------|--------------|
|         |                |                                               | GT27                 | GT25 | GT23 | GT21 | GT14H | GT16H |              |
| 294485  | GT25-WEBSKEY-1 | GOT Mobile (Uzaktan Bağlantı) Lisansı; 1 adet | x                    | x    |      |      |       |       | 54.70        |

| VNC server function [existing function] |                                      | GOT Mobile                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Desteklenen modeller                    | GT27/GT25, GT14/GT16                 | GT27/GT25                                   |
| Çoklu erişim                            | x Desteklenmiyor                     | Destekleniyor (maximum 5)                   |
| Farklı ekranlara bakabilme              | x Desteklenmiyor                     | Destekleniyor                               |
| Performans                              | 1 ila 3 FPS (Saniyede görüntü adedi) | 5 FPS veya daha fazla                       |
| Yazılım                                 | VNC Viewer (Bedelsiz)                | Web browser (Chrome, Safari)                |
| Erişim sınırlaması                      | GOT ve Client arasında değişimli     | Her ekran için ayrı sınırlama getirilebilir |
| Ekran boyutu                            | GOT ile aynı                         | GOT' den farklı olabilir.                   |

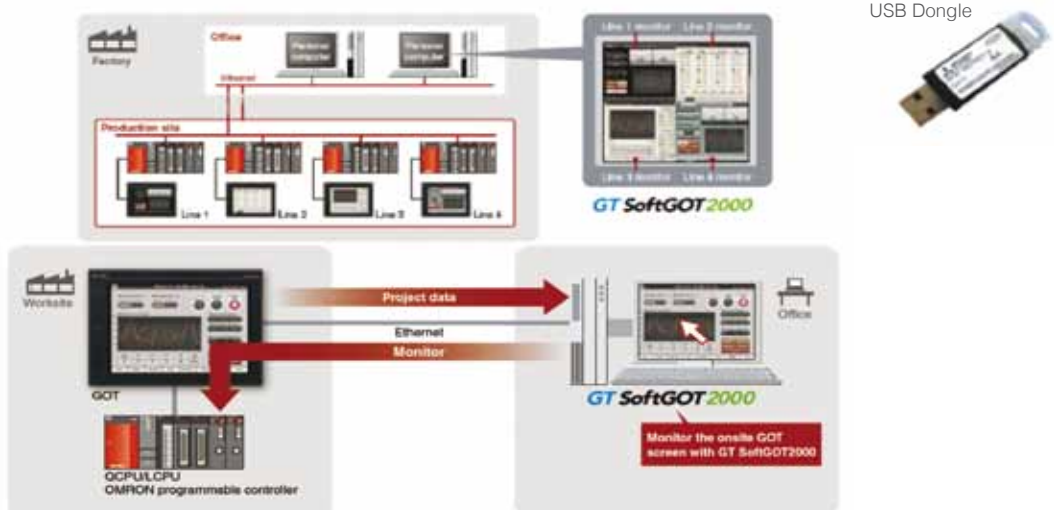
### GT SoftGOT2000

SoftGOT; PC'yi GOT gibi kullanmanıza yarar. Ayrıca SoftGOT ile bir SCADA fonksiyonu gibi uzaktan GOT'leri yönetebilirsiniz. SoftGOT2000 lisansı, 1 adet USB Dongle.

SoftGOT2000 kullanarak sahadaki operatör panelleri ile haberleşip bilgisayarınızdan merkezi bir SCADA arayüzü gibi kontrol sağlayabilirsiniz.

SoftGOT2000 Sahada kullandığınız operatör paneli arayüzünü ve projesini bilgisayarda da aynen kullanabilmenizi sağlar, tekrar programlama gerektirmez.

| Art. No | Kod                              | Açıklama                                | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| 277280  | GT SoftGOT2000-USB RT V01-1L0C-E | SoftGOT2000 lisansı, 1 adet USB Dongle. | 1,206.00     |





## HMI Ürünler

### GT27 İleri Seviye Operatör Panelleri



#### Anahtar Fonksiyonlar

Multi-Touch / Gesture Control  
Multimedia Functions  
Debugging Functions  
Doküman Okuyabilme  
VNC Remote Access  
GOT Mobile (Webserver)  
Email  
MES Interface  
FTP Server / Client  
Operation Log  
Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme

#### Fiziksel özellikler

15", 12.1", 10.4", 8.4", 5.7" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk  
128 MB Dahili Bellek  
15" ve 12" modellerde İnsan Sensörü  
IP67F  
ATEX Patlayıcı ortamlara uygun model  
CE, UL, cUL Sertifikalı  
ABS/BV/DNV GL/LR/NK/RINA Marine Sertifikalı.

#### Arayüzler

Standart: RS-422/485; RS-232; USB x3 (2 Host, 1 Device)  
Ethernet: SD Kart  
Opsiyonel: +2 Port Ethernet (Farklı Networkler olabilir),  
Wireless, CC-Link IE, Harici IO Kartı, Profibus, Device-  
NET, Video (RGB, NTSC) Giriş/Çıkışı, Ses Çıkışı, USB  
Printer modülü

| Art. No                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kod            | Açıklama                                          | Fiyat (Euro) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|--------------|
| 275975                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2715-XTBA    | 15" AC Besleme; XGA (1024x768); Siyah Dış Çeper   | 4,159.00     |
| 275976                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2715-XTBD    | 15" DC Besleme; XGA (1024x768); Siyah Dış Çeper   | 4,338.00     |
| 270504                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2712-STBA    | 12.1" AC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,823.00     |
| 270555                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2712-STBD    | 12.1" DC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,919.00     |
| 270556                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2712-STWA    | 12.1" AC Besleme; SVGA (800x600); Beyaz Dış Çeper | 3,823.00     |
| 270557                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2712-STWD    | 12.1" DC Besleme; SVGA (800x600); Beyaz Dış Çeper | 3,923.00     |
| 270558                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-STBA    | 10.4" AC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,458.00     |
| 270559                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-STBD    | 10.4" DC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,554.00     |
| 270560                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-VTBA    | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 3,058.00     |
| 270561                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-VTBD    | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 3,163.00     |
| 270562                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-VTWA    | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper  | 3,058.00     |
| 270563                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2710-VTWD    | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper  | 3,163.00     |
| 270564                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2708-STBA    | 8.4" AC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper  | 2,594.00     |
| 270565                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2708-STBD    | 8.4" DC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper  | 2,690.00     |
| 270566                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2708-VTBA    | 8.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper   | 2,264.00     |
| 270567                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2708-VTBD    | 8.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper   | 2,337.00     |
| 288037                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT2705-VTBD    | 5.7" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper   | 2,170.00     |
|  ATEX 94/9 EC Standartlarına Uyumlu (ATEX Zone 2 veya 22) Patlayıcı Ortamlara Uygun<br>Modeller: GT2712-STWD veya GT2710-VTWD panele ilave olarak montaj kiti ve folyo seçilmelidir. |                |                                                   |              |
| 303960                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT25-12FIT-EXS | 12" Panel ATEX Montaj Kiti                        | 33.10        |
| 273474                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT25-12PSCC-UC | 12" Panel Koruyucu Folyo                          | 106.00       |
| 303959                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT25-10FIT-EXS | 10" Panel ATEX Montaj Kiti                        | 19.90        |
| 273497                                                                                                                                                                                                                                                                  | GT25-10PSCC-UC | 10" Panel Koruyucu Folyo                          | 65.80        |



## HMI Ürünler

### GT25 Yüksek Performanslı Ekonomik Orta Seviye Operatör Paneller



#### Anahtar Fonksiyonlar

Debugging Fonksiyonları  
Doküman Okuyabilme  
VNC Remote Access  
GOT Mobile (Webserver)  
Email  
MES Interface  
FTP Server / Client  
Operation Log  
Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme

#### Fiziksel özellikler

12.1", 10.4", 8.4" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk  
80 MB Dahili Bellek  
IP67F  
ATEX Patlayıcı ortamlara uygun model  
Çerçevesiz içten montaj model  
CE, UL, cUL Sertifikalı  
ABS/BV/DNV GL/LR/NK/RINA Marine Sertifikalı

#### Arayüzler

Standart: RS-422/485; RS-232; USB x3 (2 Host, 1 Device);  
Ethernet; SD Kart  
Opsiyonel: +2 Port Ethernet (Farklı Networkler olabilir),  
Wireless, CC-Link IE, Profibus, DeviceNET, Harici I/O  
Kartı, USB Printer modülü, Ses Çıkışı

#### Standart Modeller

| Art. No | Kod         | Açıklama                                          | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|---------------------------------------------------|--------------|
| 281858  | GT2512-STBA | 12.1" AC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,094.00     |
| 281859  | GT2512-STBD | 12.1" DC Besleme; SVGA (800x600); Siyah Dış Çeper | 3,185.00     |
| 276815  | GT2510-VTBA | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 2,730.00     |
| 276816  | GT2510-VTBD | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 2,593.00     |
| 276817  | GT2510-VTWA | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper  | 2,730.00     |
| 276818  | GT2510-VTWD | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper  | 2,593.00     |
| 276819  | GT2508-VTBA | 8.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper   | 2,045.00     |
| 276820  | GT2508-VTBD | 8.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper   | 2,227.00     |
| 276821  | GT2508-VTWA | 8.4" AC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper   | 2,045.00     |
| 276822  | GT2508-VTWD | 8.4" DC Besleme; VGA (640x480); Beyaz Dış Çeper   | 2,227.00     |



#### Çerçevesiz (Open Frame) Modeller; Koruma folyosu ile kullanılır.

|        |                             |                                                                      |                                          |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 296309 | GT2512F-STNA + GT25F-12ESGS | 12.1" AC Besleme; SVGA (800x600); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu | Yetkili<br>satıcınızdan bilgi<br>alınız. |
| 296310 | GT2512F-STND + GT25F-12ESGS | 12.1" DC Besleme; SVGA (800x600); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu |                                          |
| 296311 | GT2510F-VTNA + GT25F-10ESGS | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu  |                                          |
| 296312 | GT2510F-VTND + GT25F-10ESGS | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu  |                                          |
| 296313 | GT2508F-VTNA + GT25F-08ESGS | 8.4" AC Besleme; VGA (640x480); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu   |                                          |
| 296314 | GT2508F-VTND + GT25F-08ESGS | 8.4" DC Besleme; VGA (640x480); Çerçevesiz, IP67 Ön Koruma Folyosu   |                                          |



ATEX 94/9 EC Standartlarına Uyumlu (ATEX Zone 2 veya 22) Patlayıcı Ortamlara Uygun Modeller

ATEX 94/9 EC Standartlarına Uyumlu (ATEX Zone 2 veya 22) Patlayıcı Ortamlara Uygun Model:  
GT2510-VTWD için aşağıdaki montaj kiti ve folyo seçilmelidir.

|        |                |                            |       |
|--------|----------------|----------------------------|-------|
| 303959 | GT25-10FIT-EXS | 10" Panel ATEX Montaj Kiti | 19.90 |
| 273497 | GT25-10PSCC-UC | 10" Panel Korumucu Folyo   | 65.80 |

GT2508-VTWD için aşağıdaki folyo seçilmelidir. Özel montaj kitine gerek yoktur.

|        |                |                         |       |
|--------|----------------|-------------------------|-------|
| 273500 | GT25-08PSCC-UC | 8" Panel Korumucu Folyo | 52.70 |
|--------|----------------|-------------------------|-------|

## HMI Ürünler

### GT23 Fiyat/Performans Modelleri



#### Anahtar Fonksiyonlar

FTP Server / Client  
Operation Log  
Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme  
FX Ladder Editörü

#### Fiziksel özellikler

10.4", 8.4" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk  
9 MB Dahili Bellek  
IP67F  
CE, UL, cUL Sertifikalı

#### Arayüzler

Standart: RS-422/485; RS-232; USB x2 (1 Host, 1 Device)  
Ethernet; SD Kart

| Art. No | Kod         | Açıklama                                         | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|--------------------------------------------------|--------------|
| 270568  | GT2310-VTBA | 10.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper | 1,901.00     |
| 270569  | GT2310-VTBD | 10.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper | 1,935.00     |
| 270570  | GT2308-VTBA | 8.4" AC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 1,534.00     |
| 270571  | GT2308-VTBD | 8.4" DC Besleme; VGA (640x480); Siyah Dış Çeper  | 1,607.00     |

### GT21 Kompakt Boyut Modeller

#### Anahtar Fonksiyonlar

Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme  
Yatay/Dikey Kullanılabilir

#### Fiziksel özellikler

3.8", 4.1" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk, 32 Gri Skala + 5 LED  
Arka Işık  
3 MB Dahili Bellek  
IP67F  
CE, UL, cUL Sertifikalı



#### Arayüzler

Standart: RS-422/485; RS-232; USB x1 (Device), Ethernet  
Opsiyonel: SD Kart

| Art. No | Kod           | Açıklama                                                                                        | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 283924  | GT2104-RTBD   | 4.3"; DC Besleme; 480x272; 65k Renk; Siyah Dış Çeper                                            | 585.00       |
| 279809  | GT2103-PMBD   | 3.8"; DC Besleme; 320x128; 32 Griskala + 5 LED Arkaplan renk; RS422/485, USB, Ethernet Arayüzlü | 362.00       |
| 279810  | GT2103-PMBDS  | 3.8"; DC Besleme; 320x128; 32 Griskala + 5 LED Arkaplan renk; RS422/485, USB, RS232 Arayüzlü    | 326.00       |
| 288038  | GT2103-PMBDS2 | 3.8"; DC Besleme; 320x128; 32 Griskala + 5 LED Arkaplan renk; USB, 2x RS232 Arayüzlü            | 326.00       |
| 288039  | GT2103-PMBLS  | 3.8"; 5VDC Besleme; 320x128; 32 Griskala + 5 LED Arkaplan renk; USB, RS422, RS232 Arayüzlü      | 326.00       |

## HMI Ürünler

### GT16H/14H Handy Taşınabilir Operatör Panelleri



#### Anahtar Fonksiyonlar

Doküman Okuyabilme  
VNC Remote Access  
FTP Client  
Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme

#### Fiziksel özellikler

6.5" , 5.7" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk / Monokrom  
6'lı Tuş Takımı  
IP65F  
CE,UL,cUL Sertifikalı

#### Arayüzler

Standart: GT14H: RS-232, RS-422, 2x USB  
(1 x Host, 1x Device)  
Ethernet: SD Kart  
GT16H: RS-232 ; RS-422/485, 1x USB Host/Device,  
Ethernet; CF Kart  
Opsiyonel: CC-Link

#### GT16 Handy

| Art. No | Kod           | Açıklama                                                          | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| 237248  | GT1665HS-VTBD | 6.5"; DC Besleme; 640 x 480; 65k Renk; Açısı Ayarlanabilir Tutucu | 3,290.00     |

#### GT14 Handy

| Art. No | Kod            | Açıklama                               | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|----------------------------------------|--------------|
| 271384  | GT1455HS-QTBDE | 5.7" ; DC Besleme; 320 x 240; 65k Renk | 2,056.00     |
| 271455  | GT1450HS-QMBDE | 5.7" ; DC Besleme; 320 x 240; Monokrom | 1,512.00     |

### GT14 Kompakt Operatör Panelleri

#### Anahtar Fonksiyonlar

Doküman Okuyabilme  
VNC Remote Access  
FTP Client  
Data Logging  
Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme )  
FA Transparent  
Operatör koruması  
MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme

#### Fiziksel özellikler

5.7" LCD TFT Display  
LED Arka Işık  
Analog Touch Panel  
65k Renk / Monokrom  
9MB Dahili Bellek  
IP67F; CE, UL, cUL Sertifikalı

#### Arayüzler

Standart: GT14: RS422/485; RS-232; Ethernet; 2x USB  
(1x ön, 1x arka (Host)); SD Kart  
Opsiyonel: CC-Link



| Art. No | Kod          | Açıklama                                 | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|------------------------------------------|--------------|
| 248880  | GT1450-QLBDE | 5.7" ; DC Besleme ; 320 x 240 ; Monokrom | 807.00       |
| 248881  | GT1455-QTBDE | 5.7" ; DC Besleme ; 320 x 240 ; 65k Renk | 1,129.00     |

## HMI Ürünler

### GT2000 Wide; Yeni Nesil Operatör Panelleri

| Anahtar Fonksiyonlar | GT25W                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GT21W                                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | GT25 Serilerine ilaveten<br>Ses çıkışı<br>Anti Aliasing<br>Wireless ile beraber 3 Ayrı Ethernet<br>Networküne bağlanabilir.                                                                                                                                                                               | GT21 Serilerine ilaveten<br>VNC Remote Access<br>FTP Server/Client<br>FX Ladder Görüntüleme |
| Arayüzler            | Standart: RS-422/485; RS-232<br>USB x2 (Host , Device)<br>Ethernet x 2<br>SD kart<br>Ses Çıkışı                                                                                                                                                                                                           | Standart: RS-422/485; RS-232,<br>USB x2 (Host , Device)<br>Ethernet,<br>SD kart             |
| Fiziksel Özellikler  | 7", 10.1" LCD TFT Wide (16:9) Display. GT25W/21W için toplam 4 model<br>65k Renk, WXGA Ultra yüksek çözünürlük ile<br>Yeni Metalik ve Dar dış çerçeve<br>GT25W Modelinde dahili 2 Port Ethernet<br>GT25W Modelinde dahili Ses Çıkışı<br>Anti-Aliasing ile net görseller<br>IP67F, CE, UL, cUL Sertifikalı |                                                                                             |



### GT25 Wide Modeller

| Art. No | Kod          | Açıklama                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 313793  | GT2510-WXTSD | 10.1"; DC Besleme; WXGA (1280x800) ; Gümüş Dış Çerçeve | 2,336.00     |
| 313794  | GT2510-WXTBD | 10.1"; DC Besleme; WXGA (1280x800) ; Siyah Dış Çerçeve | 2,336.00     |
| 313825  | GT2507-WTSD  | 7"; DC Besleme; WVGA (800x480) ; Gümüş Dış Çerçeve     | 1,997.00     |
| 313826  | GT2507-WTBD  | 7"; DC Besleme; WVGA (800x480) ; Siyah Dış Çerçeve     | 1,997.00     |

### GT21 Wide Modeller

|        |             |                                                    |        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------|--------|
| 311489 | GT2107-WTSD | 7"; DC Besleme; WVGA (800x480) ; Gümüş Dış Çerçeve | 932.00 |
| 313329 | GT2107-WTBD | 7"; DC Besleme; WVGA (800x480) ; Siyah Dış Çerçeve | 932.00 |

### GOT Simple Serisi

| Fonksiyonlar        | Data Logging<br>Multi Channel (Aynı anda Ethernet + Seri haberleşme)<br>FA Transparent<br>Operatör koruması<br>MELSEC Kontrolörlere Backup / Restore edebilme<br>Yatay/Dikey Kullanılabilme |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fiziksel Özellikler | 7", 10" LCD TFT Display, 16x9 Widescreen<br>LED Arka Işık<br>Analog Touch Panel<br>65k Renk<br>9MB Dahili Bellek<br>IP65F, CE, UL, cUL Sertifikalı                                          |



| Art. No | Kod         | Açıklama                                             | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 273361  | GS2110-WTBD | 10"; DC Besleme; 800x480 ; 65k Renk; Siyah Dış Çeper | 1,344.00     |
| 273362  | GS2107-WTBD | 7"; DC Besleme; 800x480 ; 65k Renk; Siyah Dış Çeper  | 658.00       |

## HMI Aksesuarlar

GT2705 harici GT27 Serisine 2 Opsiyon veya haberleşme ünitesi +1 Wireless opsiyon takılabilir. GT2705 Serisine 1+1 GT25 Serisine 1 Haberleşme veya Opsiyon ünite 1 Wireless modül takılabilir.

### Haberleşme Opsiyonları

### Birlikte Kullanılan GT Modeli

| Art. No | Kod                                   | Açıklama                                                                           | GT27 | GT25 | GT23 | GT21 | GT14H/<br>GT14 | GT16H | Fiyat<br>(Euro) |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|----------------|-------|-----------------|
| 169469  | GT15-RS2-9P                           | RS-232 Seri haberleşme modülü<br>(D-sub 9 pin erkek)                               | x    | x    |      |      |                |       | 279.00          |
| 169470  | GT15-RS4-9S                           | RS-422/485 Seri Haberleşme modülü<br>(D-sub 9 pin dişi)                            | x    | x    |      |      |                |       | 279.00          |
| 169471  | GT15-RS4-TE                           | RS-422/485 Seri Haberleşme modülü<br>(Terminal bloğu)                              | x    | x    |      |      |                |       | 279.00          |
| 218576  | GT15-J71GP23-SX                       | CC-Link IE Haberleşme modülü (Fiber optik)                                         | x    | x    |      |      |                |       | 1,031.00        |
| 247574  | GT15-J71GF13-T2                       | CC-Link IE Haberleşme modülü (Ethernet)                                            | x    | x    |      |      |                |       | 817.00          |
| 203494  | GT15-J61BT13                          | CC-Link Haberleşme modülü (CC-Link Ver.2)                                          | x    | x    |      |      |                |       | 670.00          |
| 283975  | GT25-WLAN                             | IEEE802.11b/g/n' e uyumlu dahili antenli<br>Wireless opsiyon                       | x    | x    |      |      |                |       | 373.00          |
| 225497  | GT01-RS4-M                            | RS-485 multi drop bağlantı opsiyonu.<br>16 GOT - 1 Kontrolör                       | x    | x    | x    | x    |                |       | 403.00          |
| 292523  | GT25-FNADP                            | DeviceNET ve Profibus Modul Adaptörü.<br>Aşağıdaki ürünler ile birlikte kullanılır | x    | x    |      |      |                |       | 277.00          |
| 294527  | GT11H-CCL                             | CC-Link Haberleşme modülü (Handy Versiyon)                                         |      |      |      |      | x              | x     | 1,203.00        |
| 293532  | Anybus<br>CompactCom M40<br>Profibus  | Profibus modülü.<br>GT25-FNADP ile birlikte kullanılır.                            | x    | x    |      |      |                |       | 457.00          |
| 293533  | Anybus<br>CompactCom M40<br>DeviceNet | DeviceNET modülü.<br>GT25-FNADP ile birlikte kullanılır.                           | x    | x    |      |      |                |       | 574.00          |

### Opsiyon Üniteler

### Birlikte Kullanılan GT Modeli

| Art. No | Kod         | Açıklama                                                                                 | GT27 | GT25 | GT23 | GT21 | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------|
| 170169  | GT15-PRN    | USB (PictBridge) uyumlu printer bağlantı<br>opsiyonu; Printer-modül arası kablo dahil 3m | X    | X    |      |      | 335.00       |
| 273516  | GT27-MMR-Z  | Multimedia + Video (NTSC/PAL) giriş modülü                                               | X    |      |      |      | 1,027.00     |
| 273517  | GT27-V4-Z   | 4 kanal NTSC/PAL video giriş modülü                                                      | X    |      |      |      | 790.00       |
| 288056  | GT27-R2     | 2 kanal RGB video giriş modülü                                                           | X    |      |      |      | 790.00       |
| 273472  | GT27-V4R1-Z | 4 kanal NTSC/PAL 1 kanal RGB video giriş modülü                                          | X    |      |      |      | 1,027.00     |
| 288057  | GT27-ROUT   | Analog RGB video çıkış modülü (İnce versiyon)                                            | X    |      |      |      | 553.00       |
| 273473  | GT27-ROUT-Z | Analog RGB video çıkış modülü                                                            | X    |      |      |      | 553.00       |
| 209826  | GT15-SOUT   | Ses çıkış modülü (f3.5 stero çıkış jak)                                                  | X    | X    |      |      | 230.00       |
| 221953  | GT15-DIOR   | 16 Giriş / 16 Çıkış Source Dijital Giriş Çıkış kartı                                     | X    | X    |      |      | 414.00       |
| 279811  | GT21-03SDCD | GT21 SD Kart Opsiyonu (SD Kart dahil değildir)                                           |      |      |      | X    | 36.60        |

## HMI Aksesuarlar

### Aksesuarlar

### Birlikte Kullanılan GT Modeli

| Art. No | Kod             | Açıklama                                                           | GT27 | GT25 | GT23 | GT21 | GT14H           | GT16H | Fiyat (Euro)                       |
|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------|-------|------------------------------------|
| 276824  | GT27-15PSGC     | 15" Koruma Folyosu; Transparan, Anti-Parlama; 5 adet               | x    |      |      |      |                 |       | 136.00                             |
| 273496  | GT25-12PSGC     | 12.1" Koruma Folyosu; Transparan; Anti-Parlama; 5 adet             | x    | x    |      |      |                 |       | 106.00                             |
| 273499  | GT25-10PSGC     | 10.4" Koruma Folyosu; Transparan, Anti-Parlama; 5 adet             | x    | x    |      |      |                 |       | 65.80                              |
| 273502  | GT25-08PSGC     | 8.4" Koruma Folyosu; Transparan, Anti-Parlama; 5 adet              | x    | x    |      |      |                 |       | 52.70                              |
| 288042  | GT25-05PSGC     | 5.7" Koruma Folyosu; Transparan, Anti-Parlama; 5 adet              | x    |      |      |      |                 |       | 31.40                              |
| 276823  | GT27-15PSCC     | 15" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                     | x    |      |      |      |                 |       | 136.00                             |
| 273495  | GT25-12PSCC     | 12.1" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                   | x    | x    |      |      |                 |       | 106.00                             |
| 273498  | GT25-10PSCC     | 10.4" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                   | x    | x    |      |      |                 |       | 65.80                              |
| 273501  | GT25-08PSCC     | 8.4" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                    | x    | x    |      |      |                 |       | 52.70                              |
| 288041  | GT25-05PSCC     | 5.7" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                    | x    |      |      |      |                 |       | 31.40                              |
| 288044  | GT21-04RPSGC-UC | 4.3" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                    |      |      |      | x    |                 |       | 30.70                              |
| 279812  | GT21-03PSGC-UC  | 3.8" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                    |      |      |      | x    |                 |       | 30.60                              |
| 273474  | GT25-12PSCC-UC  | 12.1" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet (USB Boşluğu yok) | x    | x    |      |      |                 |       | 106.00                             |
| 273497  | GT25-10PSCC-UC  | 10.4" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet (USB Boşluğu yok) | x    | x    | x    |      |                 |       | 65.80                              |
| 273500  | GT25-08PSCC-UC  | 8.4" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet (USB Boşluğu yok)  | x    | x    | x    |      |                 |       | 52.70                              |
| 288055  | GT21-04RPSCC-UC | 4.3" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak; 5 adet                    |      |      |      | x    |                 |       | 30.70                              |
| 279813  | GT21-03PSCC-UC  | 3.8" Koruma Folyosu; Transparan, Parlak 5 adet                     |      |      |      | x    |                 |       | 30.60                              |
| 276825  | GT20-15PCO      | 15" Yağdan koruma folyosu                                          | x    |      |      |      |                 |       | 209.00                             |
| 273503  | GT20-12PCO      | 12.1" Yağdan koruma folyosu                                        | x    | x    |      |      |                 |       | 198.00                             |
| 273504  | GT20-10PCO      | 10.4" Yağdan koruma folyosu                                        | x    | x    | x    |      |                 |       | 158.00                             |
| 273505  | GT20-08PCO      | 8.4" Yağdan koruma folyosu                                         | x    | x    | x    |      |                 |       | 145.00                             |
| 288043  | GT25-05PCO      | 5.7" Yağdan koruma folyosu                                         | x    |      |      |      |                 |       | 105.00                             |
| 288984  | GT21-04RPCO     | 4.3" Yağdan koruma folyosu                                         |      |      |      | x    |                 |       | 103.00                             |
|         | GT10-20PCO      | 3.8" Yağdan koruma folyosu                                         |      |      |      | x    |                 |       |                                    |
| 248884  | GT14-50PSCB     | 5.7" Koruma Folyosu ; 5 adet                                       |      |      |      |      | x (Sadece GT14) |       | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız. |
| 248895  | GT14-50PSGB     | 5.7" Koruma Folyosu, Anti-Parlama, 5 adet                          |      |      |      |      |                 |       |                                    |
| 248896  | GT14-50PSCW     | 5.7" Koruma Folyosu, Beyaz Dış çeper 5 adet                        |      |      |      |      |                 |       |                                    |
| 248897  | GT14-50PSGW     | 5.7" Koruma Folyosu, Beyaz Dış çeper Anti-Parlama; 5 adet          |      |      |      |      |                 |       |                                    |
| 284966  | NZ1MEM-2GBSD    | GOT için SD kart; 2GB                                              | x    | x    | x    | x    | x               |       | 374.00                             |
| 284967  | NZ1MEM-4GBSD    | GOT için SD kart; 4GB                                              | x    | x    | x    | x    | x               |       | 623.00                             |
| 284968  | NZ1MEM-8GBSD    | GOT için SD kart; 8GB                                              | x    | x    | x    | x    | x               |       | 1,121.00                           |
| 284969  | NZ1MEM-16GBSD   | GOT için SD kart; 16GB                                             | x    | x    | x    | x    | x               |       | 1,868.00                           |
| 221377  | GT05-MEM-512MC  | GOT için CF kart (GT27-MMR-Z'ile kullanılabilir); 512MB            | x    |      |      |      |                 | x     | 173.00                             |
| 221378  | GT05-MEM-1GC    | GOT için CF kart (GT27-MMR-Z'ile kullanılabilir); 1GB              | x    |      |      |      |                 | x     | 259.00                             |
| 221379  | GT05-MEM-2GC    | GOT için CF kart (GT27-MMR-Z'ile kullanılabilir); 2GB              | x    |      |      |      |                 | x     | 345.00                             |
|         | GT05-MEM-4GC    | GOT için CF kart (GT27-MMR-Z'ile kullanılabilir); 4GB              | x    |      |      |      |                 | x     | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız. |
| 281253  | GT14H-50ATT     | GT14H için Duvara Asma aparatı                                     |      |      |      |      |                 | x     | 84.00                              |
| 163943  | GT11-50BAT      | SRAM, Saat, Sistem alarmları bilgilerini tutmak için pil yedeği    | x    | x    | x    | x    | x               | x     | 48.40                              |

## HMI Aksesuarlar

### Kablolar

### Birlikte Kullanılan GT Modeli

| Art. No | Kod              | Açıklama                                                                    | GT27 | GT25 | GT23 | GT21 | GT14H | GT16H | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|--------------|
| 163959  | GT01-C30R2-6P    | Q/L - GOT2000/1000/GS bağlantı kablosu; RS-232; 3m                          | x    | x    | x    | x    |       |       | 54.50        |
| 163953  | GT01-C30R4-25P   | AnS/QnAS/A/QnA/F-CPU - GOT2000/GOT1000/GS bağlantı kablosu; RS-422, 3m      | x    | x    | x    | x    |       |       | 183.00       |
| 163954  | GT01-C100R4-25P  | AnS/QnAS/A/QnA/F-CPU - GOT2000/GOT1000/GS bağlantı kablosu; RS-422, 10m     | x    | x    | x    | x    |       |       | 215.00       |
| 163955  | GT01-C200R4-25P  | AnS/QnAS/A/QnA/F-CPU - GOT2000/GOT1000/GS bağlantı kablosu; RS-422, 20m     | x    | x    | x    | x    |       |       | 237.00       |
| 163956  | GT01-C300R4-25P  | AnS/QnAS/A/QnA/F-CPU - GOT2000/GOT1000/GS bağlantı kablosu; RS-422, 30m     | x    | x    | x    | x    |       |       | 269.00       |
| 200496  | GT10-C30R4-25P   | AnS/QnAS/A/QnA - GT21/GT1030/GT1020 bağlantı kablosu; RS-422, 3m            |      |      |      | x    |       |       | 36.30        |
| 200497  | GT10-C100R4-25P  | AnS/QnAS/A/QnA - GT21/GT1030/GT1020 bağlantı kablosu; RS-422, 10m           |      |      |      | x    |       |       | 66.50        |
| 280470  | GT21-C30R4-25P5  | Q CPU - GT2103-PMBD bağlantı kablosu; RS-422, 3m                            |      |      |      | x    |       |       | 34.50        |
| 280471  | GT21-C100R4-25P5 | Q CPU - GT2103-PMBD bağlantı kablosu; RS-422, 10m                           |      |      |      | x    |       |       | 63.30        |
| 280474  | GT21-C200R4-25P5 | Q CPU - GT2103-PMBD bağlantı kablosu; RS-422, 20m                           |      |      |      | x    |       |       | 117.00       |
| 280475  | GT21-C300R4-25P5 | Q CPU - GT2103-PMBD bağlantı kablosu; RS-422, 30m                           |      |      |      | x    |       |       | 223.00       |
| 163949  | GT01-C10R4-8P    | FX PLC - GT2000/1000/GS bağ. kab. RS-422; 1m                                | x    | x    | x    | x    |       |       | 38.10        |
| 163948  | GT01-C30R4-8P    | FX PLC - GT2000/1000/GS bağ. kab. RS-422; 3m                                | x    | x    | x    | x    |       |       | 54.50        |
| 200495  | GT10-C100R4-8P   | FX PLC - GT2000/1000/GS bağ. kab. RS-422; 10m                               | x    | x    | x    | x    |       |       | 66.50        |
| 280465  | GT21-C10R4-8P5   | FX PLC - GT2103-PMBD bağ. kab. RS-422; 1m                                   |      |      |      | x    |       |       | 24.20        |
| 280466  | GT21-C30R4-8P5   | FX PLC - GT2103-PMBD bağ. kab. RS-422; 3m                                   |      |      |      | x    |       |       | 24.20        |
| 237251  | GT16H-CNB-42S    | GT14/16 Handy Dış Kabloyu Pano içi Ethernet bağlantısına Konnektör Çevirici |      |      |      |      | x     | x     | 502.00       |
| 237252  | GT16H-C30-42P    | GT16 Handy - Kon. arası dış kablo; 3m                                       |      |      |      |      |       | x     | 354.00       |
| 237253  | GT16H-C60-42P    | GT16 Handy - Kon. arası dış kablo; 6m                                       |      |      |      |      |       | x     | 501.00       |
| 237254  | GT16H-C100-42P   | GT16 Handy - Kon. arası dış kablo; 10m                                      |      |      |      |      |       | x     | 590.00       |
| 271456  | GT14H-C30-42P    | GT14 Handy - Kon. arası dış kablo; 3m                                       |      |      |      |      | x     |       | 354.00       |
| 271457  | GT14H-C60-42P    | GT14 Handy - Kon. arası dış kablo; 6m                                       |      |      |      |      | x     |       | 501.00       |
| 271458  | GT14H-C100-42P   | GT14 Handy - Kon. arası dış kablo; 10m                                      |      |      |      |      | x     |       | 590.00       |

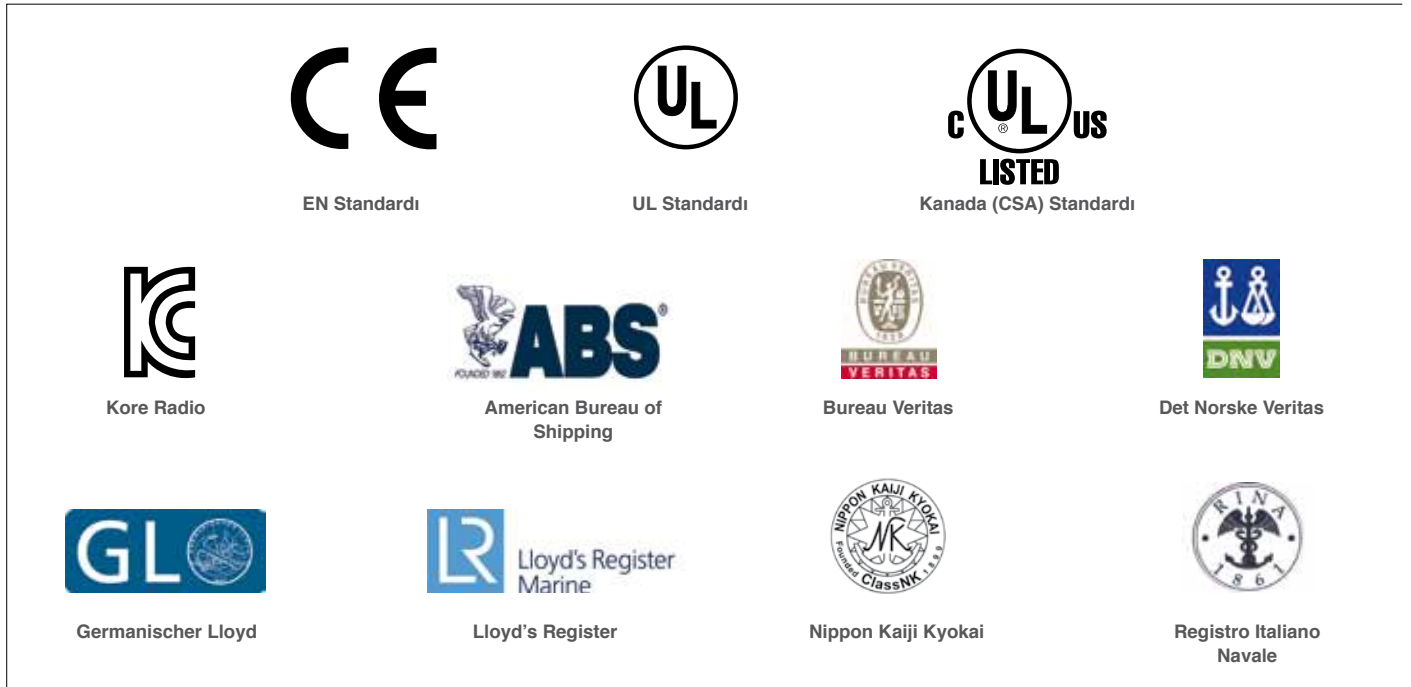
### Yazılım ve Lisanslar

### Birlikte Kullanılan GT Modeli

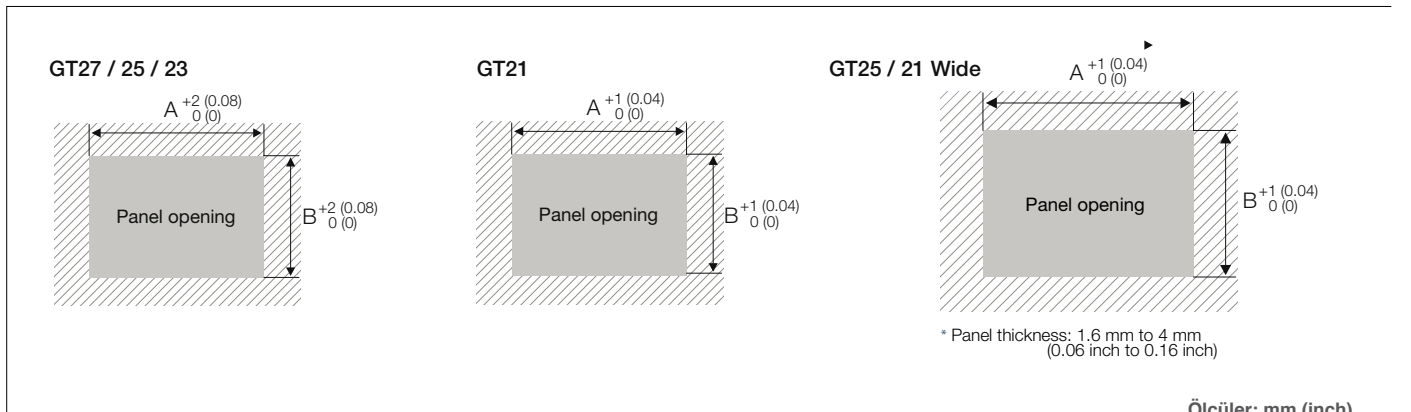
| Art. No | Kod                              | Açıklama                                                                        | GT27 | GT25 | GT23 | GT21 | GT14H | GT16H | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|--------------|
| 277280  | GT SoftGOT2000-USB RT V01-1LOC-E | SoftGOT2000 lisansı, 1 adet USB Dongle.                                         |      |      |      |      |       |       | 1,206.00     |
| 308476  | GT Works3 V01-2LOC-I             | GT Works 3, GT1000/2000 Operatör panel programlama yazılımı ; 2 Lisans anahtarı | x    | x    | x    | x    | x     |       | 127.00       |
| 308477  | GT Works3 V01-5LOC-I             | GT Works 3, GT1000/2000 Operatör panel programlama yazılımı ; 5 Lisans anahtarı | x    | x    | x    | x    | x     |       | 127.00       |
| 294485  | GT25-WEBSKEY-1                   | GOT Mobile (Uzaktan Bağlantı) Lisansı; 1 adet                                   | x    | x    |      |      |       |       | 54.70        |
| 274948  | GT25-PCRAKEY-1                   | PC Remote Access Lisansı; 1 adet                                                | x    | x    |      |      |       |       | 284.00       |
| 274947  | GT25-VNCSKEY-1                   | VNC Server Lisansı (Uzaktan Bağlantı); 1 adet                                   | x    | x    |      |      |       |       | 35.20        |
| 274946  | GT25-MESIFKEY-1                  | MES Bağlantı Arayüzü Lisansı ; 1 adet                                           | x    | x    |      |      |       |       | 284.00       |
| 247570  | GT16-VNCSKEY-1                   | GT16 Handy VNC Lisansı ; 1 adet                                                 |      |      |      |      |       | x     | 35.20        |
| 261249  | GT14-VNCSKEY                     | GT14 Handy VNC Lisansı ; 1 adet                                                 |      |      |      |      | x     |       | 24.60        |



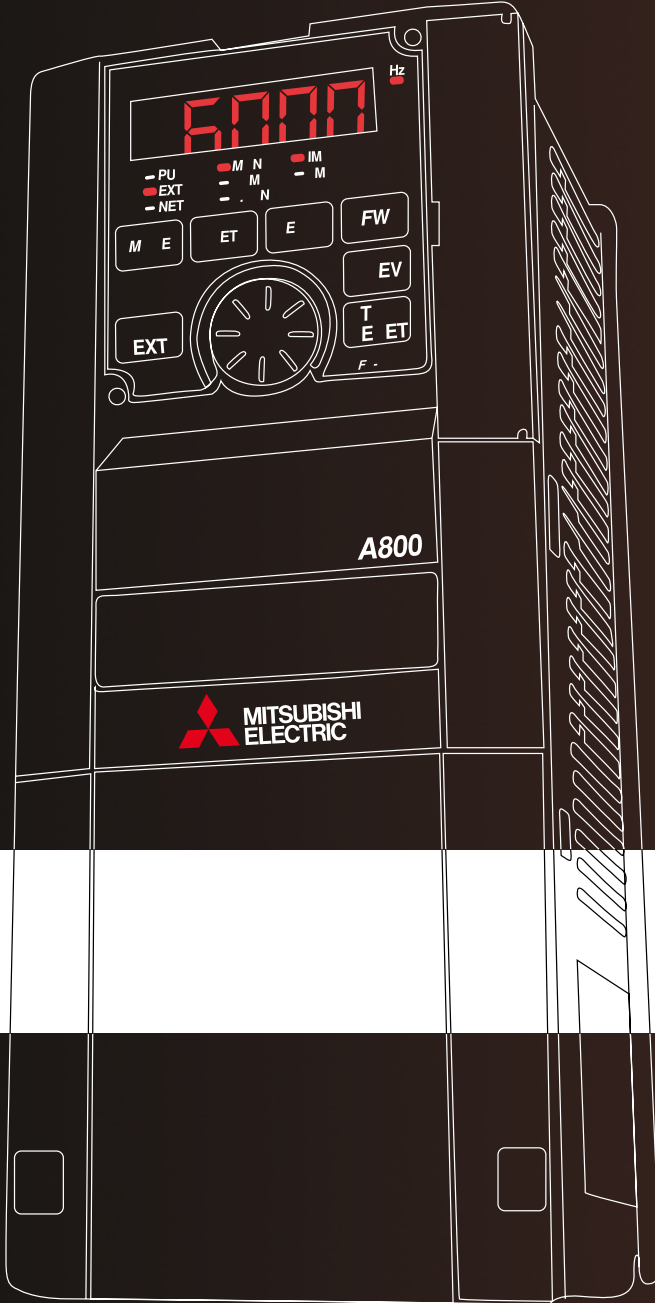
## GOT1000/2000 Uyumlu Sertifikalar



## Pano Kesit Ölçüleri



| Ekran Boyutu | Model                      | A                | B                | Açıklama                                                           |
|--------------|----------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 15"          | GT2715                     | 383.5<br>(15.10) | 282.5<br>(11.12) | GT1695, GT1595 ile aynı pano kesitlerine sahiptir                  |
| 12.1"        | GT2712<br>GT2512           | 302<br>(11.89)   | 228<br>(8.98)    | GT1685, GT1585, A985GOT ile aynı pano kesitlerine sahiptir         |
| 10.4"        | GT2710<br>GT2510<br>GT2310 | 289<br>(11.38)   | 200<br>(7.87)    | GT167□, GT157□, GT1275, A97□GOT ile aynı pano kesitlerine sahiptir |
| 10.1" Wide   | GT2510-WXT□D               | 243.5<br>(9.59)  | 185.5<br>(7.3)   | —                                                                  |
| 8.4"         | GT2708<br>GT2508<br>GT2308 | 227<br>(8.94)    | 176<br>(6.93)    | GT166□, GT156□, GT1265 ile aynı pano kesitlerine sahiptir          |
| 7" Wide      | GT2507-WT□D<br>GT2107-WT□D | 180.5<br>(7.11)  | 133.5<br>(5.26)  | —                                                                  |
| 5.7"         | GT2705                     | 153<br>(6.02)    | 121<br>(4.76)    | GT1655, GT155□, GT145□,<br>GT115□, GT105□, F940GOT.                |
| 4.3" Wide    | GT2104                     | 118<br>(4.65)    | 92<br>(3.63)     | —                                                                  |
| 3.8"         | GT2103                     | 105<br>(4.14)    | 66<br>(2.60)     | GT1020 ile aynı pano kesitlerine sahiptir                          |



## Frekans İnverterleri

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| ■ D700                           | 94  |
| ■ E700                           | 96  |
| ■ F800                           | 104 |
| F840 Serisi İnverterler          | 103 |
| F846 Serisi İnverterler          | 110 |
| ■ A800                           | 106 |
| A840 Serisi İnverterler          | 106 |
| A846 Serisi İnverterler          | 108 |
| A840 Plus Serisi İnverterler     | 112 |
| ■ Panolu Çözümler                | 120 |
| F800 Serisi İnverterler          | 122 |
| Multi Pompa Kontrolü             | 124 |
| Pompa İstasyonu Kontrolü         | 125 |
| A800 Serisi İnverterler          | 126 |
| A800P Serisi Paralel İnverterler | 128 |
| HC2 Low Harmonik                 | 130 |
| Panolu Ortak Besleme             | 130 |
| Panolu IQ-F PLC                  | 131 |
| Panolu BU02 Fren Ünitesi         | 131 |
| Panolu Klima                     | 131 |
| ■ A741 Serisi İnverterler        | 136 |
| ■ A870 Serisi İnverterler        | 138 |

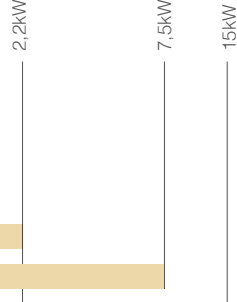
## Model Seçenekleri



## Güç Seçenekleri

**D720S**  
**D740**

1x220VAC  
3x400VAC



**E720S**  
**E740**

1x220VAC  
3x400VAC



**F840**  
**F842 / CC2**  
**F846**

3x400VAC



**A840**  
**A842 / CC2**  
**A846**  
**A840 Plus**

3x400VAC



**METR-F840**  
**METR-F842 / CC2**  
**METR-A840**  
**METR-A842 / CC2**  
**METR-A842P**  
**METR-HC2**

Paralel Driver  
Low Harmonic

3x400VAC



**A741**  
**A870**

Rejen Inverter

3x400VAC  
3x690VAC



## Frekans İnverterleri /// D700 Serisi

### 0.1kw - 7,5kw Güç Aralığı

| Art. No                  | Kod               | Normal Şart           |                    | Ağır Şart             |                    | Fiyat (Euro) |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
|                          |                   | İnverter Akımı<br>(A) | Motor Gücü<br>(kW) | İnverter Akımı<br>(A) | Motor Gücü<br>(kW) |              |
| Monofaze 200VAC ~ 240VAC |                   |                       |                    |                       |                    |              |
| 247595                   | FR-D720S-008SC-EC |                       |                    | 0.8                   | 0.1                | 170.00       |
| 247596                   | FR-D720S-014SC-EC |                       |                    | 1.4                   | 0.2                | 175.00       |
| 247597                   | FR-D720S-025SC-EC |                       |                    | 2.5                   | 0.4                | 179.00       |
| 247598                   | FR-D720S-042SC-EC |                       |                    | 4.2                   | 0.75               | 199.00       |
| 247599                   | FR-D720S-070SC-EC |                       |                    | 7.0                   | 1.5                | 251.00       |
| 247600                   | FR-D720S-100SC-EC |                       |                    | 10.0                  | 2.2                | 311.00       |

### Trifaze 400VAC ~ 500VAC

|        |                  |  |  |      |      |        |
|--------|------------------|--|--|------|------|--------|
| 247601 | FR-D740-012SC-EC |  |  | 1.2  | 0.4  | 310.00 |
| 247602 | FR-D740-022SC-EC |  |  | 2.2  | 0.75 | 316.00 |
| 247603 | FR-D740-036SC-EC |  |  | 3.6  | 1.5  | 331.00 |
| 247604 | FR-D740-050SC-EC |  |  | 5.0  | 2.2  | 388.00 |
| 247605 | FR-D740-080SC-EC |  |  | 8.0  | 3.7  | 479.00 |
| 247606 | FR-D740-120SC-EC |  |  | 12.0 | 5.5  | 588.00 |
| 247607 | FR-D740-160SC-EC |  |  | 16.0 | 7.5  | 670.00 |

Ağır şart çalışma koşulu : 50°C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 0,5sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi.  
FR-D720S-008SC ve FR-D720S-014SC modellerinde dahili frenleme transistörü bulunmamaktadır.



## Küçük, Ekonomik, Güvenilir Mikro Çözümler

|                      |                              |                     |                         |                            |                       |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Standart Pompa ✓     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓           | Hidrolik Pompası !    |
| Soğutma Kompresörü ✓ | Basınçlı Hava Kompresörü !   | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder | Kırıcı                |
| Radyal Fan ✓         | Aksiya Fan ✓                 | Aspiratör ✓         | Vantilatör ✓            | Salyangoz Fan ✓            | Jet Fan !             |
| Mikser !             | Yoğurma Makinası !           | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme               | Baskı Makinası        |
| Taşıma Bandı ✓       | Makaralı Konveyör ✓          | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör !        | Yatay Konveyör ✓           | Akıllı Konveyör       |
| Bilyalı Değirmen     | Çubuklu Değirmen             | Eksantrik Pres !    | Servo Pres              | Senkron Açma Sarma         | Spindle&İşmili Motoru |
| Vinç Kaldırma        | Vinç Yürütme ✓               | Kule Vinç           | Yürüyen Merdiven        | Yük Asansörü               | İnsan Asansörü        |
| Pozisyonlama         | Gantry Robot                 | Döner Tabla         | Depolama Sistemi        | Senkronizasyon             | Master&Slave Çalışma  |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* işaretli uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

👉 Farklı serilerimizi inceleyiniz

### Uygulama

### Donanım

0,5sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi  
-10C ile +50C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma  
SIL-2 Safety stop STO fonksiyonu (ISO13849-1 CAT3)  
1Hz de %150 başlangıç torku  
Potansiyometre özellikli entegre parametre ünitesi  
Vernik kaplı elektronik kartlar  
Dahili fren kıyıcı transistörü  
Programlanabilir 5DI, 3DO, 2 AI, 1 AO  
500 metreye kadar motor kablo boyu  
CE, UL, cUL, LNV, EMC ve LVD sertifikalı  
S500 serisi ile aynı fiziksel ölçüler, aynı parametre dizini  
RS-485 portu üzerinden direk olarak HMI bağlayabilme  
40C ortam sıcaklığında yan yana bitişik montaj imkanı  
Hızlı ve kolay değiştirilebilen fan tasarımı

### Fonksiyon

Maksimum 400Hz çıkış frekansı  
V/f ve manyetik flux vektor kontrol modları  
Otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Gelişmiş PID fonksiyonu ile fan pompa kontrolü, enerji tasarrufu modu  
Dancer kontrol fonksiyonu  
Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
Dahili Modbus (RS-485) haberleşme  
PID tam uyku modu  
%30 ED değeri ile frenleme yapabilme  
Akım limitleme fonksiyonu  
Slip kompanzasyonu fonksiyonu  
Bilgi güvenliği için 4 haneli şifre  
Dönen yükü yakalama fonksiyonu  
Başlatmayı otomatik olarak yeniden deneme fonksiyonu  
Tekstil uygulamaları için travers fonksiyonu  
HVAC uygulamaları için rejeneratif engelleme fonksiyonu  
Bakım zamanı tanımlama fonksiyonu



## Frekans İnverterleri /// E700 Serisi

### 0.1kw - 15kw Güç Aralığı

| Art. No | Kod | Normal Şart        |                 | Ağır Şart          |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |     | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |

#### Monofaze 200VAC ~ 240VAC

|        |                   |  |  |      |      |        |
|--------|-------------------|--|--|------|------|--------|
| 234795 | FR-E720S-008SC-EC |  |  | 0.8  | 0.1  | 270.00 |
| 234796 | FR-E720S-015SC-EC |  |  | 1.5  | 0.2  | 297.00 |
| 234797 | FR-E720S-030SC-EC |  |  | 3.0  | 0.4  | 314.00 |
| 234798 | FR-E720S-050SC-EC |  |  | 5.0  | 0.75 | 365.00 |
| 234799 | FR-E720S-080SC-EC |  |  | 8.0  | 1.5  | 380.00 |
| 234800 | FR-E720S-110SC-EC |  |  | 11.0 | 2.2  | 437.00 |

#### Trifaze 400VAC ~ 500VAC

|        |                  |  |  |      |      |          |
|--------|------------------|--|--|------|------|----------|
| 234801 | FR-E740-016SC-EC |  |  | 1.6  | 0.4  | 410.00   |
| 234802 | FR-E740-026SC-EC |  |  | 2.6  | 0.75 | 438.00   |
| 234803 | FR-E740-040SC-EC |  |  | 4.0  | 1.5  | 456.00   |
| 234804 | FR-E740-060SC-EC |  |  | 6.0  | 2.2  | 499.00   |
| 234805 | FR-E740-095SC-EC |  |  | 9.5  | 3.7  | 659.00   |
| 234806 | FR-E740-120SC-EC |  |  | 12.0 | 5.5  | 868.00   |
| 234807 | FR-E740-170SC-EC |  |  | 17.0 | 7.5  | 897.00   |
| 234808 | FR-E740-230SC-EC |  |  | 23.0 | 11.0 | 990.00   |
| 234809 | FR-E740-300SC-EC |  |  | 30.0 | 15.0 | 1,185.00 |

#### Monofaze 200VAC ~ 240VAC

|        |                    |  |  |      |      |        |
|--------|--------------------|--|--|------|------|--------|
| 316591 | FR-E720S-008SC-ENE |  |  | 0.8  | 0.1  | 417.00 |
| 316592 | FR-E720S-015SC-ENE |  |  | 1.5  | 0.2  | 436.00 |
| 316593 | FR-E720S-030SC-ENE |  |  | 3.0  | 0.4  | 447.00 |
| 316594 | FR-E720S-050SC-ENE |  |  | 5.0  | 0.75 | 482.00 |
| 316595 | FR-E720S-080SC-ENE |  |  | 8.0  | 1.5  | 603.00 |
| 316596 | FR-E720S-110SC-ENE |  |  | 11.0 | 2.2  | 723.00 |

#### Trifaze 400VAC ~ 500VAC

|        |                   |  |  |      |      |    |
|--------|-------------------|--|--|------|------|----|
| 316572 | FR-E740-016SC-ENE |  |  | 1.6  | 0.4  | ** |
| 316573 | FR-E740-026SC-ENE |  |  | 2.6  | 0.75 | ** |
| 316574 | FR-E740-040SC-ENE |  |  | 4.0  | 1.5  | ** |
| 316585 | FR-E740-060SC-ENE |  |  | 6.0  | 2.2  | ** |
| 316586 | FR-E740-095SC-ENE |  |  | 9.5  | 3.7  | ** |
| 316587 | FR-E740-120SC-ENE |  |  | 12.0 | 5.5  | ** |
| 316588 | FR-E740-170SC-ENE |  |  | 17.0 | 7.5  | ** |
| 316589 | FR-E740-230SC-ENE |  |  | 23.0 | 11.0 | ** |
| 316590 | FR-E740-300SC-ENE |  |  | 30.0 | 15.0 | ** |

Ağır şart çalışma koşulu : 50°C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 0,5sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi.

FR-E720S-008SC ve FR-E720S-015SC modellerinde dahili frenleme transistörü bulunmamaktadır.

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

#### E700 Serisi Haberleşme ve I/O Opsiyonları

| Art. No | Kod                | Açıklama                                                           | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 239644  | FR-A7NC E kit-SC-E | CC-Link haberleşme opsiyonu                                        | 239.00       |
| 239645  | FR-A7NL E kit-SC-E | LONWORKS haberleşme opsiyonu                                       | 331.00       |
| 239646  | FR-A7NP E kit-SC-E | Profibus haberleşme opsiyonu, vidalı bağlantı                      | 294.00       |
| 239648  | FR-A7ND E kit-SC-E | DeviceNet haberleşme opsiyonu                                      | 331.00       |
| 208972  | FR-A7N-XLT         | BACnet, Metasys N2, Siemens FLN, Modbus RTU haberleşme opsiyonu    | 518.00       |
| 283759  | A7NETH-2P          | Ethernet/IP, ProfiNet I/O, BacNet/IP, EtherCat haberleşme opsiyonu | 983.00       |
| 291075  | A7A-EKITCVR-SC     | Cover to use A7NETH-2P with E700SC                                 | 67.30        |
| 239641  | FR-A7AX E kit-SC-E | 16 bit digital giriş opsiyonu                                      | 102.00       |
| 239642  | FR-A7AY E kit-SC-E | 7 bit digital çıkış, 2 analog çıkış opsiyonu                       | 102.00       |
| 239643  | FR-A7AR E kit-SC-E | 3 röle çıkış opsiyonu                                              | 93.80        |
| 214299  | FR-E7TR            | 2. RS-485 haberleşme portu opsiyonu                                | 63.30        |



## Çok Yönlü, Genişletilebilir Kompakt Çözümler

|                      |                                |                     |                         |                              |                         |
|----------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Standart Pompa ✓     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi ✎ | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası !      |
| Soğutma Kompresörü ✓ | Basınçlı Hava Kompresörü !     | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder ! | Kırıcı ✎                |
| Radyal Fan ✓         | Aksiya Fan ✓                   | Aspiratör ✓         | Vantilatör ✓            | Salyangoz Fan ✓              | Jet Fan !               |
| Mikser ✓             | Yoğurma Makinası ✓             | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme ✎               | Baskı Makinası ✎        |
| Taşıma Bandı ✓       | Makara Konveyör ✓              | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör !        | Yatay Konveyör ✓             | Akıllı Konveyör ✎       |
| Bilyalı Değirmen ✎   | Çubuklu Değirmen ✎             | Eksantrik Pres ✓    | Servo Pres ✎            | Senkron Açma Sarma ✎         | Spindle&İşmili Motoru ✓ |
| Vinç Kaldırma !      | Vinç Yürütme ✓                 | Kule Vinç ✎         | Yürüyen Merdiven ✎      | Yük Asansörü !               | İnsan Asansörü ✎        |
| Pozisyonlama ✎       | Gantry Robot ✎                 | Döner Tabla ✎       | Depolama Sistemi ✎      | Senkronizasyon ✎             | Master&Slave Çalışma ✎  |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* işaretli uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

✎ Farklı serilerimizi inceleyiniz

### Uygulama

### Donanım

3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi  
-10C ile +50C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma  
0,5Hz de %200 başlangıç torku  
Potansiyometre özellikli entegre parametre ünitesi  
SIL-2 Safety stop STO fonksiyonu (ISO13849-1 CAT3)  
Vernik kaplı elektronik kartlar  
Dahili fren kısıcı transistörü  
Opsiyon bağlanabilir boş port (1 adet)  
Dahili Mini B USB programlama portu  
Programlanabilir 6DI, 3DO, 2 AI, 1 AO  
500 metreye kadar motor kablo boyu  
CE, UL, cUL, LNV, EMC ve LVD sertifikalı  
E500 serisi ile aynı fiziksel ölçüler, aynı parametre dizini  
RS-485 portu üzerinden direk olarak HMI bağlayabilme  
40C ortam sıcaklığında yan yana bitişik montaj imkanı  
Hızlı ve kolay değiştirilebilen fan tasarımı

### Fonksiyon

Maksimum 400Hz çıkış frekansı  
V/f ve gelişmiş manyetik flux vektör kontrol modları  
Otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Gelişmiş PID ve dancer kontrol fonksiyonları  
Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
Dahili Modbus (RS-485) haberleşme  
Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
%30 ED değeri ile frenleme yapabilme  
Tork ve akım limitleme fonksiyonu  
DC frenleme fonksiyonu  
Slip kompanzasyonu fonksiyonu  
Bilgi güvenliği için 4 haneli şifre  
Dönen yükü yakalama fonksiyonu  
Başlatmayı otomatik olarak yeniden deneme fonksiyonu  
HVAC uygulamaları için rejeneratif engelleme fonksiyonu  
Bakım zamanı tanımlama fonksiyonu

## Frekans İnverterleri /// D700 ve E700 Serisi Ortak Aksesuarlar

### Software ve Bağlantı Aksesuarları

| Art. No | Kod             | Açıklama                                           | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|----------------------------------------------------|--------------|
| 275503  | FR-Configurator | 700 serisi bağlantı yazılımı                       | 46.80        |
| 88426   | SC-FR-PC        | 700 serisi bağlantı kablosu, RS232 >> RS485        | 213.00       |
| 160229  | MR-J3USBCBL3M   | E700, A800, F800 serisi için Mini B USB kablosu 3m | 87.90        |
| 155606  | USB-RS232       | USB >> RS232 dönüştürücü                           | 57.90        |



### Taşınilabilir Parametre Üniteleri ve Aksesuarları

| Art. No | Kod          | Açıklama                                                   | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| 214795  | FR-PA07      | Standart PU ünitesi, IP40, (pano kapağına takılabilir)     | 56.30        |
| 242151  | FR-PU07-01   | Gelişmiş PU ünitesi, IP40, (pano kapağına takılabilir)     | 122.00       |
| 70727   | FR-A5CBL 1   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 1m   | 11.70        |
| 70728   | FR-A5CBL 2,5 | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 2,5m | 14.40        |
| 70729   | FR-A5CBL 5   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 5m   | 17.30        |
| 157515  | FR--ADP      | PU ünitesi bağlantı aparatı (dişi<>dişi, RJ45)             | 27.60        |



FR-PA07 parametre ünitesi ile birlikte FR-ADP ve FR-A5CBL xx 1'er adet alınması gerekmektedir.

### RS-485 Bağlantı Aksesuarları

| Art. No | Kod            | Açıklama                                                   | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| 167612  | FR-RJ45-HUB 10 | D700 ve E700 serisi için Modbus HUB, max 8 inv.            | 140.00       |
| 167613  | FR-RJ45-HUB 4  | D700 ve E700 serisi için Modbus HUB, max 2 inv.            | 71.60        |
| 167614  | FR-RJ45-TR     | D700 ve E700 serisi için Modbus hat sonlandırıcı           | 33.60        |
| 70727   | FR-A5CBL 1     | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 1m   | 11.70        |
| 70728   | FR-A5CBL 2,5   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 2,5m | 14.40        |
| 70729   | FR-A5CBL 5     | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 5m   | 17.30        |
| 157515  | FR--ADP        | PU ünitesi bağlantı aparatı (dişi<>dişi, RJ45)             | 27.60        |



### RFI / EMC Filtreler

#### D720S & E720S Serisi için

| Art. No | Kod                   | Uygun inverter modeli                            | Açıklama        | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 312351  | FFR-CS-050-14A-SF1-LL | D720S >> 008-025-042<br>E720S >> 008-015-030-050 | C2 100m, C1 25m | 21.80        |
| 312352  | FFR-CS-080-20A-SF1-LL | D720S >> 070<br>E720S >> 080                     | C2 100m, C1 25m | 36.40        |
| 312353  | FFR-CS-110-26A-SF1-LL | D720S >> 100<br>E720S >> 110                     | C2 100m, C1 25m | 51.10        |



#### D740 & E740 Serisi için

|        |                        |                                            |                                                              |        |
|--------|------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 312334 | FFR-CSH-036-8A-SF1-LL  | D740 >> 012-022-036<br>E740 >> 016-026-040 | C2 100m, C1 25m                                              | 46.10  |
| 312345 | FFR-CSH-080-16A-SF2-LL | D740 >> 050-080<br>E740 >> 060-095         | Radio Noise Filter for<br>FR-D740-050/080;<br>C1 10m, C2 20m | 61.40  |
| 312356 | FFR-MSH-170-30A-SF1    | D740 >> 120-160<br>E740 >> 120-170         | C2 100m, C1 25m                                              | 72.90  |
| 312357 | FFR-MSH-300-50A-SF1    | E740 >> 230-300                            | C2 100m, C1 25m                                              | 139.00 |



## Frekans İnverterleri /// D700 ve E700 Serisi Ortak Aksesuarlar

### AC Şok Bobinleri

#### D720S & E720S Serisi için

| Art. No | Kod               | Uygun inverter modeli              | Açıklama          | Fiyat (Euro)                      |
|---------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 56857   | FR-BAL 10mH, 3A   | D700 >> 008-014<br>E700 >> 008-015 | 1 Faz, 200~240VAC | 40.90                             |
| 56858   | FR-BAL 10mH, 5,5A | D700 >> 025<br>E700 >> 030         | 1 Faz, 200~240VAC | 79.00                             |
| 65511   | FR-BAL 10mH 8A    | D700 >> 042<br>E700 >> 050         | 1 Faz, 200~240VAC | Yetkili satıcınızdan bilgi alınız |



#### D740 & E740 Serisi için

|       |                  |                                                            |               |        |
|-------|------------------|------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 87244 | FR-BAL-B-4,0 K   | D700 >> 012-022-036-050-080<br>E700 >> 016-026-040-060-095 | 3 Faz, 400VAC | 93.80  |
| 87245 | FR-BAL-B-5,5 K   | D700 >> 120<br>E700 >> 120                                 | 3 Faz, 400VAC | 132.00 |
| 87246 | FR-BAL-B-7,5 K   | D700 >> 160<br>E700 >> 170                                 | 3 Faz, 400VAC | 162.00 |
| 71053 | FR-BAL-B-11-15 K | E700 >> 230-300                                            | 3 Faz, 400VAC | 234.00 |

### DC Şok Bobinleri

#### D720S & E720S Serisi için

| Art. No | Kod             | Uygun inverter modeli        | Açıklama                  | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|------------------------------|---------------------------|--------------|
| 238357  | FFR-HEL-0.4K-E  | D720S >> 025<br>E720S >> 030 | IP20, 0,4kW, 17mH, 2.1A   | 18.30        |
| 238358  | FFR-HEL-0.75K-E | D720S >> 042<br>E720S >> 050 | IP20, 0,75kW, 9,7mH, 3.6A | 22.40        |
| 238359  | FFR-HEL-1.5K-E  | D720S >> 070<br>E720S >> 080 | IP20, 1,5kW, 4,3mH, 7.3A  | 30.70        |
| 238360  | FFR-HEL-2.2K-E  | D720S >> 100<br>E720S >> 110 | IP20, 2,2kW, 3,1mH, 10.5A | 35.10        |



#### D740 & E740 Serisi için

|        |                  |                            |                            |       |
|--------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| 238342 | FFR-HEL-H0.4K-E  | D740 >> 012<br>E740 >> 016 | IP20, 0,4kW, 88mH, 0.9A    | 17.90 |
| 238343 | FFR-HEL-H0.75K-E | D740 >> 022<br>E740 >> 026 | IP20, 0,75kW, 46,9mH, 1.6  | 23.80 |
| 238344 | FFR-HEL-H1.5K-E  | D740 >> 036<br>E740 >> 040 | IP20, 1,5kW, 20,5mH, 3.1A  | 30.40 |
| 238345 | FFR-HEL-H2.2K-E  | D740 >> 050<br>E740 >> 060 | IP20, 2,2kW, 14,2mH, 4.4A  | 38.40 |
| 238346 | FFR-HEL-H3.7K-E  | D740 >> 080<br>E740 >> 095 | IP20, 3,7kW, 8,81mH, 7.1A  | 47.60 |
| 238347 | FFR-HEL-H5.5K-E  | D740 >> 120<br>E740 >> 120 | IP20, 5,5kW, 4,74mH, 10,5A | 51.20 |
| 238348 | FFR-HEL-H7.5K-E  | D740 >> 160<br>E740 >> 170 | IP20, 7,5kW, 3,55mH, 14A   | 65.80 |
| 238349 | FFR-HEL-H11K-E   | E740 >> 230                | IP20, 11kW, 2,58mH, 20.5A  | 81.20 |
| 238350 | FFR-HEL-H15K-E   | E740 >> 300                | IP20, 15kW, 1,97mH, 27.5A  | 84.10 |



## Frekans İnverterleri /// D700 ve E700 Serisi Ortak Aksesuarlar

### Fren Dirençleri

#### D720S & E720S Serisi için

| Art. No | Kod          | Uygun inverter modeli              | ED (%) | Direnç (ohm) | Güç (Watt) | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|------------------------------------|--------|--------------|------------|--------------|
| 46788   | FR-ABR-0,4K  | D700 >> 025<br>E700 >> 030         | 10     | 200          | 60         | 26.30        |
| 46602   | FR-ABR-0,75K | D700 >> 042<br>E700 >> 050         | 10     | 100          | 80         | 35.60        |
| 46787   | FR-ABR-2,2K  | D700 >> 070-100<br>E700 >> 080-110 | 10     | 60           | 120        | 48.80        |

#### D740 & E740 Serisi için

|        |                |                            |    |      |     |        |
|--------|----------------|----------------------------|----|------|-----|--------|
| 46601  | FR-ABR-H0,4 K  | D700 >> 012<br>E700 >> 016 | 10 | 1200 | 45  | 35.60  |
| 46411  | FR-ABR-H0,75 K | D700 >> 022<br>E700 >> 026 | 10 | 700  | 75  | 45.10  |
| 46603  | FR-ABR-H1,5 K  | D700 >> 036<br>E700 >> 040 | 10 | 350  | 115 | 54.40  |
| 46412  | FR-ABR-H2,2 K  | D700 >> 050<br>E700 >> 060 | 10 | 250  | 120 | 71.30  |
| 46413  | FR-ABR-H3,7 K  | D700 >> 080<br>E700 >> 095 | 10 | 150  | 155 | 90.00  |
| 50045  | FR-ABR-H5,5 K  | D700 >> 120<br>E700 >> 120 | 10 | 110  | 185 | 109.00 |
| 50049  | FR-ABR-H7,5 K  | D700 >> 160<br>E700 >> 170 | 10 | 75   | 340 | 181.00 |
| 191577 | FR-ABR-H11 K   | E700 >> 230                | 10 | 52   | 530 | 230.00 |
| 191578 | FR-ABR-H15 K   | E700 >> 300                | 10 | 36   | 870 | 291.00 |

D700 ve E700 serisi inverterler, maksimum %30ED değeri ile frenleme yapabilir özelliktedir.  
Üstteki tablolarda yer alan fren dirençleri uygun inverter modellerine direkt bağlanabilirler.

# Yeni jenerasyon, gelişmiş, çevreci inverter



# F800





# F800

Yeni Nesil İnverter Çözümleri ile  
**Dijital Dönüşüm**





## Ethernet Haberleşmeli, Gelişmiş HVAC, Pompa ve Kompresör Çözümleri

630kw'a kadar uzanan geniş güç aralığı,  
Fan, pompa ve kompresör uygulamalara göre geliştirilmiş standart özellikler,  
Yeni endüstri evresine uyumlu,  
MES entegrasyonu uyumlu,  
SQL server destekli, microsoft report building uyumlu,  
Dahili PLC fonksiyonu ile esnek proses kontrolü,  
Mitsubishi Electric tasarımı ve üretimi IGBT ve komponentler,  
≥%98 verimli EN 50598-2 avrupa eko tasarım standardı,  
EN 61800-3 EMC standardı, EN 61000-3-12 harmonik standardı,  
Kestirimci bakım (TPM) fonksiyonları,  
USB 2.0 desteği, uzak erişim kolaylığı, enerji tasarrufu monitörü,  
Dahili ethernet ve CC-Link haberleşmeli modeller,  
Geniş haberleşme opsiyon seçeneği,



## Frekans İnverterleri /// F800E Serisi

0,75kw - 630kw Güç Aralığı

Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod                 | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |                     | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
| 307171  | FR-F840-00023-E2-60 | 2.3                | 0.75            | 2.1                | 0.75            | 528.00       |
| 307172  | FR-F840-00038-E2-60 | 3.8                | 1.5             | 3.5                | 1.5             | 534.00       |
| 307173  | FR-F840-00052-E2-60 | 5.2                | 2.2             | 4.8                | 2.2             | 575.00       |
| 307174  | FR-F840-00083-E2-60 | 8.3                | 3.7             | 7.6                | 3.7             | 667.00       |
| 307215  | FR-F840-00126-E2-60 | 12.6               | 5.5             | 11.5               | 5.5             | 767.00       |
| 307216  | FR-F840-00170-E2-60 | 17                 | 7.5             | 16                 | 7.5             | 917.00       |
| 307217  | FR-F840-00250-E2-60 | 25                 | 11              | 23                 | 11              | 1,150.00     |
| 307218  | FR-F840-00310-E2-60 | 31                 | 15              | 29                 | 15              | 1,434.00     |
| 307219  | FR-F840-00380-E2-60 | 38                 | 18.5            | 35                 | 18.5            | 1,727.00     |
| 307220  | FR-F840-00470-E2-60 | 47                 | 22              | 43                 | 22              | 2,236.00     |
| 307221  | FR-F840-00620-E2-60 | 62                 | 30              | 57                 | 30              | 2,649.00     |
| 307222  | FR-F840-00770-E2-60 | 77                 | 37              | 70                 | 37              | 2,822.00     |
| 307223  | FR-F840-00930-E2-60 | 93                 | 45              | 85                 | 45              | 3,416.00     |
| 307224  | FR-F840-01160-E2-60 | 116                | 55              | 106                | 55              | 3,760.00     |
| 307225  | FR-F840-01800-E2-60 | 180                | 75-90           | 144                | 75              | 6,064.00     |
| 307226  | FR-F840-02160-E2-60 | 216                | 110             | 180                | 90              | 6,784.00     |
| 307227  | FR-F840-02600-E2-60 | 260                | 132             | 216                | 110             | 8,434.00     |
| 307228  | FR-F840-03250-E2-60 | 325                | 160             | 260                | 132             | 10,040.00    |
| 307229  | FR-F840-03610-E2-60 | 361                | 185             | 325                | 160             | 12,270.00    |
| 307230  | FR-F840-04320-E2-60 | 432                | 220             | 361                | 185             | 13,460.00    |
| 307231  | FR-F840-04810-E2-60 | 481                | 250             | 432                | 220             | 14,770.00    |
| 307232  | FR-F840-05470-E2-60 | 547                | 280             | 481                | 250             | 15,390.00    |
| 307233  | FR-F840-06100-E2-60 | 610                | 315             | 547                | 280             | **           |
| 307234  | FR-F840-06830-E2-60 | 683                | 355             | 610                | 315             | **           |
| 307235  | FR-F842-07700-E2-60 |                    |                 | 683                | 355             | **           |
| 274508  | FR-CC2-H355K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307235  | FR-F842-07700-E2-60 | 770                | 400             |                    |                 | **           |
| 274509  | FR-CC2-H400K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307236  | FR-F842-08660-E2-60 |                    |                 | 770                | 400             | **           |
| 274509  | FR-CC2-H400K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307236  | FR-F842-08660-E2-60 | 866                | 450             |                    |                 | **           |
| 274510  | FR-CC2-H450K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307237  | FR-F842-09620-E2-60 |                    |                 | 866                | 450             | **           |
| 274510  | FR-CC2-H450K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307237  | FR-F842-09620-E2-60 | 962                | 500             |                    |                 | **           |
| 274511  | FR-CC2-H500K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307238  | FR-F842-10940-E2-60 |                    |                 | 962                | 500             | **           |
| 274511  | FR-CC2-H500K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307238  | FR-F842-10940-E2-60 | 1094               | 560             |                    |                 | **           |
| 279637  | FR-CC2-H560K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307239  | FR-F842-12120-E2-60 |                    |                 | 1094               | 560             | **           |
| 279637  | FR-CC2-H560K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 307239  | FR-F842-12120-E2-60 | 1212               | 630             |                    |                 | **           |
| 279638  | FR-CC2-H630K-60     |                    |                 |                    |                 |              |

Normal şart çalışma koşulu (\*) : 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Ethernet Haberleşmeli, Gelişmiş HVAC, Pompa ve Kompresör Çözümleri

|                      |                                 |                     |                         |                              |                         |
|----------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Standart Pompa ✓     | *Multi Pompa Hidrofor Sistemi ✓ | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası ✓  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası ✓      |
| Soğutma Kompresörü ✓ | Basınçlı Hava Kompresörü ✓      | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder ! | Kırıcı !                |
| Radyal Fan ✓         | Aksiyal Fan ✓                   | Aspiratör ✓         | Vantilatör ✓            | Salyangoz Fan ✓              | Jet Fan ✓               |
| Mikser !             | Yoğurma Makinası !              | Şerit Testere ✎     | Vibrasyon Sistemi !     | Katrak Kesme !               | Baskı Makinası ✎        |
| Taşıma Bandı !       | Makaralı Konveyör !             | Zincirli Konveyör ! | Dikey Konveyör ✎        | Yatay Konveyör !             | Akıllı Konveyör ✎       |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ✎              | Eksantrik Pres !    | Servo Pres ✎            | Senkron Açma Sarma ✎         | Spindle&İşmili Motoru ✎ |
| Vinç Kaldırma ✎      | Vinç Yürütme ✎                  | Kule Vinç ✎         | Yürüyen Merdiven ✎      | Yük Asansörü ✎               | İnsan Asansörü ✎        |
| Pozisyonlama ✎       | Gantry Robot ✎                  | Döner Tabla ✎       | Depolama Sistemi ✎      | Senkronizasyon ✎             | Master&Slave Çalışma ✎  |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
 Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
 \* işaretli uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

✎ Farklı serilerimizi inceleyiniz

## Uygulama



## Donanım

%95 nemli ortamda, -10C ile +50C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
 IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar  
 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi  
 3Hz de %120 başlangıç torku  
 USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
 Dahili PLC fonksiyonu, 6K memory kapasitesi, 19ns çevrim hızı, ladder, list ve fonksiyon bloğu olarak programlanabilme  
 Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
 24VDC ile haricen beslenebilen CPU altyapısı  
 İnverteri 0-10VDC sürer gibi pulse-train sürebilme imkanı  
 Dahili EMC filtre (EN 61800-3 Category 3)  
 Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
 Dahili CC-Link IE Field Basic haberleşme  
 Dahili Modbus TCP/IP haberleşme  
 Dahili BACnet IP haberleşme  
 Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
 Mini B USB programlama portu  
 Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO  
 Global standartlar, UL - cUL - CE - KC - RoHS - HK - CCS - CSA

## Fonksiyon

Multi motor fonksiyonu ile 4 adete kadar motoru/pompayı eş yaşlandırma veya sıralı çalıştırma  
 Akıllı yük saptama ile kopmuş kayış veya tıkanmış filtre algılama  
 Yangın vb. durumlar için acil durum çalışması fonksiyonu  
 Aynı anda 2 farklı PID operasyonu kontrol edebilme  
 PID ön şarj fonksiyonu ile yumuşak boru doldurma  
 PID tam uyku modu  
 Pompa uygulamalarında kuru çalışma koruma fonksiyonu  
 Pompa temizleme fonksiyonu  
 Pompa uygulamaları için yumuşak boru doldurma fonksiyonu  
 Aynı anda giriş ve çıkış basıncı kontrolü ve karşılaştırması yapabilme  
 Adım adım kalkış fonksiyonu  
 Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
 Rejeneratif engelleme fonksiyonu  
 V/F ve gelişmiş manyetik flux vektor kontrol  
 Multi point V/F kontrol  
 Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
 Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
 Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektor kontrolü  
 Maksimum 590Hz çıkış frekansı  
 Dahili enerji tasarrufu monitörü  
 Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
 4-20mA sinyal kablusunun kopuk olduğunu algılama  
 Ethernet portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile otomatik haberleşme  
 Gelişmiş optimum uyarım kontrolü  
 Dönen yükü yakalama fonksiyonu

## Frekans İnverterleri /// A800E Serisi

0,4kw - 560kw Güç Aralığı

Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod                 | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |                     | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
| 297566  | FR-A840-00023-E2-60 | 2.1                | 0.75            | 1.5                | 0.4             | 565.00       |
| 297567  | FR-A840-00038-E2-60 | 3.5                | 1.5             | 2.5                | 0.75            | 575.00       |
| 297568  | FR-A840-00052-E2-60 | 4.8                | 2.2             | 4                  | 1.5             | 650.00       |
| 297569  | FR-A840-00083-E2-60 | 7.6                | 3.7             | 6                  | 2.2             | 708.00       |
| 297570  | FR-A840-00126-E2-60 | 11.5               | 5.5             | 9                  | 3.7             | 800.00       |
| 297571  | FR-A840-00170-E2-60 | 16                 | 7.5             | 12                 | 5.5             | 970.00       |
| 297572  | FR-A840-00250-E2-60 | 23                 | 11              | 17                 | 7.5             | 1,250.00     |
| 297573  | FR-A840-00310-E2-60 | 29                 | 15              | 23                 | 11              | 1,567.00     |
| 297574  | FR-A840-00380-E2-60 | 35                 | 18.5            | 31                 | 15              | 1,825.00     |
| 297575  | FR-A840-00470-E2-60 | 43                 | 22              | 38                 | 18.5            | 2,290.00     |
| 297576  | FR-A840-00620-E2-60 | 57                 | 30              | 44                 | 22              | 2,730.00     |
| 297577  | FR-A840-00770-E2-60 | 70                 | 37              | 57                 | 30              | 3,040.00     |
| 297578  | FR-A840-00930-E2-60 | 85                 | 45              | 71                 | 37              | 3,590.00     |
| 297579  | FR-A840-01160-E2-60 | 106                | 55              | 86                 | 45              | 4,350.00     |
| 297580  | FR-A840-01800-E2-60 | 144                | 75              | 110                | 55              | 6,294.00     |
| 297581  | FR-A840-02160-E2-60 | 180                | 90              | 144                | 75              | 6,970.00     |
| 297582  | FR-A840-02600-E2-60 | 216                | 110             | 180                | 90              | 8,750.00     |
| 297583  | FR-A840-03250-E2-60 | 260                | 132             | 216                | 110             | 10,440.00    |
| 297584  | FR-A840-03610-E2-60 | 325                | 160             | 260                | 132             | 12,680.00    |
| 297585  | FR-A840-04320-E2-60 | 361                | 185             | 325                | 160             | 14,590.00    |
| 297586  | FR-A840-04810-E2-60 | 432                | 220             | 361                | 185             | 15,850.00    |
| 297587  | FR-A840-05470-E2-60 | 481                | 250             | 432                | 220             | 16,340.00    |
| 297588  | FR-A840-06100-E2-60 | 547                | 280             | 481                | 250             | **           |
| 297589  | FR-A840-06830-E2-60 | 610                | 315             | 547                | 280             | **           |
| 297590  | FR-A842-07700-E2-60 |                    |                 | 610                | 315             | **           |
| 274507  | FR-CC2-H315K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297590  | FR-A842-07700-E2-60 | 683                | 355             |                    |                 | **           |
| 274508  | FR-CC2-H355K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297591  | FR-A842-08660-E2-60 |                    |                 | 683                | 355             | **           |
| 274508  | FR-CC2-H355K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297591  | FR-A842-08660-E2-60 | 770                | 400             |                    |                 | **           |
| 274509  | FR-CC2-H400K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297592  | FR-A842-09620-E2-60 |                    |                 | 770                | 400             | **           |
| 274509  | FR-CC2-H400K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297592  | FR-A842-9620-E2-60  | 866                | 450             |                    |                 | **           |
| 274510  | FR-CC2-H450K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297593  | FR-A842-10940-E2-60 |                    |                 | 866                | 450             | **           |
| 274510  | FR-CC2-H450K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297593  | FR-A842-10940-E2-60 | 962                | 500             |                    |                 | **           |
| 274511  | FR-CC2-H500K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297594  | FR-A842-12120-E2-60 |                    |                 | 962                | 500             | **           |
| 274511  | FR-CC2-H500K-60     |                    |                 |                    |                 |              |
| 297594  | FR-A842-12120-E2-60 | 1094               | 560             |                    |                 | **           |
| 279637  | FR-CC2-H560K-60     |                    |                 |                    |                 |              |



Normal şart çalışma koşulu (\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Ethernet Haberleşmeli, Benzersiz Kaldırma, Taşıma ve Pozisyonlama Çözümleri

|                      |                              |                     |                         |                              |                          |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Standart Pompa !     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası !       |
| Soğutma Kompresörü ! | Basınçlı Hava Kompresörü !   | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder ! | Kırıcı ✓                 |
| Radyal Fan !         | Aksiya Fan !                 | Aspiratör !         | Vantilatör !            | Salyangoz Fan !              | Jet Fan !                |
| Mikser ✓             | Yoğurma Makinası ✓           | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme ✓               | *Baskı Makinası ✓        |
| Taşıma Bandı ✓       | Makara Konveyör ✓            | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör ✓        | Yatay Konveyör ✓             | *Akıllı Konveyör ✓       |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ✓           | Eksantrik Pres ✓    | *Servo Pres ✓           | *Senkron Açma Sarma ✓        | *Spindle&İşmili Motoru ✓ |
| Vinç Kaldırma ✓      | Vinç Yürütme ✓               | *Kule Vinç ✓        | Yürüyen Merdiven ✓      | Yük Asansörü ✓               | *İnsan Asansörü ✓        |
| *Pozisyonlama ✓      | *Gantry Robot ✓              | *Döner Tabla ✓      | *Depolama Sistemi ✓     | *Senkronizasyon ✓            | Master&Slave Çalışma ✓   |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
 Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
 \* İşaretili uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

Farklı serilerimizi inceleyiniz

## Uygulama

## Donanım

%95 nemli ortamda, -10C ile +50C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
 IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar  
 3sn %250 aşırı yüklenme kapasitesi  
 0,3Hz de %200 başlangıç torku  
 USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
 Dahili PLC fonksiyonu, 6K memory kapasitesi, 19ns çevrim hızı, ladder, list ve fonksiyon bloğu olarak programlanabilme  
 Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
 24VDC ile haricen beslenebilen CPU alt yapısı  
 Dahili EMC filtre (EN 61800-3 Category 3)  
 FR-A840-00250 ve altı modellerde dahili fren direnci (%2 ED)  
 FR-A840-01800 ve altı modellerde dahili frenleme transistörü  
 Entegre Acil Stop fonksiyonu ISO13849-1 CAT3  
 Mini B USB programlama portu  
 Dahili CC-Link IE Field Basic haberleşme  
 Dahili Modbus TCP/IP haberleşme  
 Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
 Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO  
 Global standartlar, UL - cUL - CE - KC - RoHS - HK - CCS - CSA

## Fonksiyon

FR-A840-01800 ve altı modellerde %100ED değeri ile sürekli frenleme yapabilme  
 Vinç uygulamaları için anti-sway fonksiyonu  
 Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
 Akım kontrollü otomatik hızlanma ve yavaşlama  
 \* Aynı anda 2 farklı encoder girişi ile vinç uygulamaları için çözümler  
 Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
 V/F ve gelişmiş manyetik flux ve sensörsüz vektör kontrolü  
 Multi point V/F kontrol  
 \* Kapalı çevrim vektör kontrolü  
 Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
 Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
 Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektör kontrolü ile pozisyonlama  
 \* Push-pull, TTL, ve ENDAT 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma  
 \* Endat absolute encoder ile absolute pozisyonlama fonksiyonu  
 İnverteri 0-10VDC sürer gibi pulse-train sürebilme imkanı  
 Ethernet portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile otomatik haberleşme  
 Dancer kontrol fonksiyonu  
 Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
 Tork ve Akım kontrollü çalışma fonksiyonu  
 Maksimum 590Hz çıkış frekansı  
 Gelişmiş optimum uyarım kontrolü  
 Dahili enerji tasarrufu monitörü  
 Gelişmiş PID fonksiyonu  
 Dönen yükü yakalama fonksiyonu

\* İşaretili fonksiyonlar için opsiyon ihtiyacı vardır.



## Frekans İnverterleri /// IP55 F846E Serisi

0,75kw - 160kw Güç Aralığı

Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod                   | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |                       | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
| 318057  | FR-F846-00023-E2-60L2 | 2.3                | 0.75            | 2.1                | 0.75            | **           |
| 318058  | FR-F846-00038-E2-60L2 | 3.8                | 1.5             | 3.5                | 1.5             | **           |
| 318059  | FR-F846-00052-E2-60L2 | 5.2                | 2.2             | 4.8                | 2.2             | **           |
| 318060  | FR-F846-00083-E2-60L2 | 8.3                | 3.7             | 7.6                | 3.7             | **           |
| 318061  | FR-F846-00126-E2-60L2 | 12.6               | 5.5             | 11.5               | 5.5             | **           |
| 318062  | FR-F846-00170-E2-60L2 | 17                 | 7.5             | 16                 | 7.5             | **           |
| 318063  | FR-F846-00250-E2-60L2 | 25                 | 11              | 23                 | 11              | **           |
| 318064  | FR-F846-00310-E2-60L2 | 31                 | 15              | 29                 | 15              | **           |
| 318065  | FR-F846-00380-E2-60L2 | 38                 | 18.5            | 35                 | 18.5            | **           |
| 318066  | FR-F846-00470-E2-60L2 | 47                 | 22              | 43                 | 22              | **           |
| 318067  | FR-F846-00620-E2-60L2 | 62                 | 30              | 57                 | 30              | **           |
| 318068  | FR-F846-00770-E2-60L2 | 77                 | 37              | 70                 | 37              | **           |
| 318069  | FR-F846-00930-E2-60L2 | 93                 | 45              | 85                 | 45              | **           |
| 318070  | FR-F846-01160-E2-60L2 | 116                | 55              | 106                | 55              | **           |
| 318071  | FR-F846-01800-E2-60L2 | 180                | 75-90           | 144                | 75              | **           |
| 318072  | FR-F846-02160-E2-60L2 | 216                | 110             | 180                | 90              | **           |
| 318073  | FR-F846-02600-E2-60L2 | 260                | 132             | 216                | 110             | **           |
| 318074  | FR-F846-03250-E2-60L2 | 325                | 160             | 260                | 132             | **           |
| 318075  | FR-F846-03610-E2-60L2 | 361                | 185             | 325                | 160             | **           |

Normal şart çalışma koşulu (\*) : 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\*İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Ethernet Haberleşmeli, Ortam Koşullarına Meydan Okuyan Profesyonel Çözüm Gelişmiş HVAC, Pompa ve Kompresör Fonksiyonları

|                      |                                 |                     |                         |                              |                         |
|----------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Standart Pompa ✓     | *Multi Pompa Hidrofor Sistemi ✓ | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası ✓  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası ✓      |
| Soğutma Kompresörü ✓ | Basınçlı Hava Kompresörü ✓      | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Alüminyum Extruder ! | Kırıcı !                |
| Radyal Fan ✓         | Aksiya Fan ✓                    | Aspiratör ✓         | Vantilatör ✓            | Salyangoz Fan ✓              | Jet Fan ✓               |
| Mikser !             | Yoğurma Makinası !              | Şerit Testere ☞     | Vibrasyon Sistemi !     | Katrak Kesme !               | Baskı Makinası ☞        |
| Taşıma Bandı !       | Makaralı Konveyör !             | Zincirli Konveyör ! | Dikey Konveyör ☞        | Yatay Konveyör !             | Akıllı Konveyör ☞       |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ☞              | Eksantrik Pres !    | Servo Pres ☞            | Senkron Açma Sarma ☞         | Spindle&İşmili Motoru ☞ |
| Vinç Kaldırma ☞      | Vinç Yürütme ☞                  | Kule Vinç ☞         | Yürüyen Merdiven ☞      | Yük Asansörü ☞               | İnsan Asansörü ☞        |
| Pozisyonlama ☞       | Gantry Robot ☞                  | Döner Tabla ☞       | Depolama Sistemi ☞      | Senkronizasyon ☞             | Master&Slave Çalışma ☞  |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* işaretli uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

☞ Farklı serilerimizi inceleyiniz

### Uygulama

### Donanım

IP55 tam kapalı gövde yapısı  
Dahili EMC filtre (EN 61800-3)  
Dahili DC şok bobini (EN 61000-3-12)  
%95 nemli ortamda, -10C ile +40C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar  
3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi  
3Hz de %120 başlangıç torku  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
Dahili PLC fonksiyonu, 6K memory kapasitesi, 19ns çevrim hızı, ladder, list ve fonksiyon bloğu olarak programlanabilme  
Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
24VDC ile haricen beslenebilen CPU altyapısı  
İnverteri 0-10VDC sürer gibi pulse-train sürebilme imkanı  
Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
Dahili CC-Link IE Field Basic haberleşme  
Dahili Modbus TCP/IP haberleşme  
Dahili BACnet IP haberleşme  
Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
Mini B USB programlama portu  
Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO  
Global standartlar, UL - cUL - CE - KC - RoHS - HK - CCS - CSA

### Fonksiyon

Multi motor fonksiyonu ile birden fazla motoru/pompayı eş yaşlandırma veya sıralı çalıştırma  
Akıllı yük saptama ile kopmuş kayış veya tıkanmış filtre algılama  
Yangın vb. durumlar için acil durum çalışma fonksiyonu  
Aynı anda 2 farklı PID operasyonu kontrol edebilme  
PID ön şarj fonksiyonu ile yumuşak boru doldurma  
PID tam uyku modu  
Pompa uygulamalarında kuru çalışma koruma fonksiyonu  
Pompa temizleme fonksiyonu  
Pompa uygulamaları için yumuşak boru doldurma fonksiyonu  
Aynı anda giriş ve çıkış basıncı kontrolü ve karşılaştırması yapabile  
Adım adım kalkış fonksiyonu  
Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
Rejeneratif engelleme fonksiyonu  
V/F ve gelişmiş manyetik flux vektor kontrol  
Multi point V/F kontrol  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektor kontrolü  
Maksimum 590Hz çıkış frekansı  
Dahili enerji tasarrufu monitörü  
Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
4-20mA sinyal kablusunun kopuk olduğunu algılama  
Ethernet portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile otomatik haberleşme  
Gelişmiş optimum uyartım kontrolü  
Döner yükü yakalama fonksiyonu



## Frekans İnverterleri /// IP55 A846 Serisi

0,75kw - 160kw Güç Aralığı

Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod                  | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |                      | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
| 280792  | FR-A846-00023-2-60L2 | 2.1                | 0.75            | 1.5                | 0.4             | **           |
| 280793  | FR-A846-00038-2-60L2 | 3.5                | 1.5             | 2.5                | 0.75            | **           |
| 280794  | FR-A846-00052-2-60L2 | 4.8                | 2.2             | 4                  | 1.5             | **           |
| 280795  | FR-A846-00083-2-60L2 | 7.6                | 3.7             | 6                  | 2.2             | **           |
| 280796  | FR-A846-00126-2-60L2 | 11.5               | 5.5             | 9                  | 3.7             | **           |
| 280797  | FR-A846-00170-2-60L2 | 16                 | 7.5             | 12                 | 5.5             | **           |
| 280798  | FR-A846-00250-2-60L2 | 23                 | 11              | 17                 | 7.5             | **           |
| 280799  | FR-A846-00310-2-60L2 | 29                 | 15              | 23                 | 11              | **           |
| 280800  | FR-A846-00380-2-60L2 | 35                 | 18.5            | 31                 | 15              | **           |
| 280801  | FR-A846-00470-2-60L2 | 43                 | 22              | 38                 | 18.5            | **           |
| 280802  | FR-A846-00620-2-60L2 | 57                 | 30              | 44                 | 22              | **           |
| 280803  | FR-A846-00770-2-60L2 | 70                 | 37              | 57                 | 30              | **           |
| 280804  | FR-A846-00930-2-60L2 | 85                 | 45              | 71                 | 37              | **           |
| 280805  | FR-A846-01160-2-60L2 | 106                | 55              | 86                 | 45              | **           |
| 280806  | FR-A846-01800-2-60L2 | 144                | 75              | 110                | 55              | **           |
| 280807  | FR-A846-02160-2-60L2 | 180                | 90              | 144                | 75              | **           |
| 280808  | FR-A846-02600-2-60L2 | 216                | 110             | 180                | 90              | **           |
| 280809  | FR-A846-03250-2-60L2 | 260                | 132             | 216                | 110             | **           |
| 280810  | FR-A846-03610-2-60L2 | 325                | 160             | 260                | 132             | **           |

Normal şart çalışma koşulu (\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\*İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Ortam Koşullarına Meydan Okuyan Profesyonel Çözüm Benzeriz Kaldırma, Taşıma ve Pozisyonlama Fonksiyonları

|                      |                              |                     |                         |                              |                          |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Standart Pompa !     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası !       |
| Soğutma Kompresörü ! | Basınçlı Hava Kompresörü !   | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder ! | Kırıcı ✓                 |
| Radyal Fan !         | Aksiya Fan !                 | Aspiratör !         | Vantilatör !            | Salyangoz Fan !              | Jet Fan !                |
| Mikser ✓             | Yoğurma Makinası ✓           | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme ✓               | *Baskı Makinası ✓        |
| Taşıma Bandı ✓       | Makaralı Konveyör ✓          | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör ✓        | Yatay Konveyör ✓             | *Akıllı Konveyör ✓       |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ✓           | Eksantrik Pres ✓    | *Servo Pres ✓           | *Senkron Açma Sarma ✓        | *Spindle&İşmili Motoru ✓ |
| Vinç Kaldırma ✓      | Vinç Yürütme ✓               | *Kule Vinç ✓        | Yürüyen Merdiven ✓      | Yük Asansörü ✓               | *İnsan Asansörü          |
| *Pozisyonlama ✓      | *Gantry Robot ✓              | *Döner Tabla ✓      | *Depolama Sistemi ✓     | *Senkronizasyon ✓            | Master&Slave Çalışma     |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* İşaretili uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

👉 Farklı serilerimizi inceleyiniz

### Uygulama

### Donanım

IP55 tam kapalı gövde yapısı  
Dahili EMC filtre (EN 61800-3)  
Dahili DC şok bobini (EN 61000-3-12)  
%95 nemli ortamda, -10C ile +40C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar  
3sn %250 aşırı yüklenme kapasitesi  
0,3Hz de %200 başlangıç torku  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
Dahili PLC fonksiyonu, 6K memory kapasitesi, 19ns çevrim hızı, ladder, list ve fonksiyon bloğu olarak programlanabilme  
Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
24VDC ile haricen beslenebilen CPU altyapısı  
FR-A840-01800 ve altı modellerde dahili frenleme transistörü  
Entegre Acil Stop fonksiyonu ISO13849-1 CAT3  
Mini B USB programlama portu  
Dahili RS-485 haberleşme  
Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO  
Global standartlar, UL - cUL - CE - KC - RoHS - HK - CCS - CSA

### Fonksiyon

FR-A840-01800 ve altı modellerde %100ED değeri ile sürekli frenleme yapabilme  
Vinç uygulamaları için anti-sway fonksiyonu  
Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
Akım kontrollü otomatik hızlanma ve yavaşlama  
\* Aynı anda 2 farklı encoder girişi ile vinç uygulamaları için çözümler  
Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
V/F ve gelişmiş manyetik flux ve sensörsüz vektör kontrolü  
Multi point V/F kontrol  
\* Kapalı çevrim vektör kontrolü  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektör kontrolü ile pozisyonlama  
\* Push-pull, TTL, ve ENDAT 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma  
\* Endat absolute encoder ile absolute pozisyonlama fonksiyonu  
İnverteri 0-10VDC sürer gibi pulse-train sürebilme imkanı  
Ethernet portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile otomatik haberleşme  
Dancer kontrol fonksiyonu  
Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
Tork ve Akım kontrollü çalışma fonksiyonu  
Maksimum 590Hz çıkış frekansı  
Gelişmiş optimum uyarım kontrolü  
Dahili enerji tasarrufu monitörü  
Gelişmiş PID fonksiyonu  
Dönen yükü yakalama fonksiyonu

\* İşaretili fonksiyonlar için opsiyon ihtiyacı vardır.

## Frekans İnverterleri /// A800 Plus Serisi

### Açma-Sarma Serisi

| Art. No | Kod                   | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 |
|---------|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|         |                       | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |
| 296422  | FR-A840-00023-2-60R2R | 2.1                | 0.75            | 1.5                | 0.4             |
| 296423  | FR-A840-00038-2-60R2R | 3.5                | 1.5             | 2.5                | 0.75            |
| 296424  | FR-A840-00052-2-60R2R | 4.8                | 2.2             | 4                  | 1.5             |
| 296465  | FR-A840-00083-2-60R2R | 7.6                | 3.7             | 6                  | 2.2             |
| 296466  | FR-A840-00126-2-60R2R | 11.5               | 5.5             | 9                  | 3.7             |
| 296467  | FR-A840-00170-2-60R2R | 16                 | 7.5             | 12                 | 5.5             |
| 296468  | FR-A840-00250-2-60R2R | 23                 | 11              | 17                 | 7.5             |
| 296469  | FR-A840-00310-2-60R2R | 29                 | 15              | 23                 | 11              |
| 296470  | FR-A840-00380-2-60R2R | 35                 | 18.5            | 31                 | 15              |
| 296471  | FR-A840-00470-2-60R2R | 43                 | 22              | 38                 | 18.5            |
| 296472  | FR-A840-00620-2-60R2R | 57                 | 30              | 44                 | 22              |
| 296473  | FR-A840-00770-2-60R2R | 70                 | 37              | 57                 | 30              |
| 296474  | FR-A840-00930-2-60R2R | 85                 | 45              | 71                 | 37              |
| 296475  | FR-A840-01160-2-60R2R | 106                | 55              | 86                 | 45              |
| 296476  | FR-A840-01800-2-60R2R | 144                | 75              | 110                | 55              |

### Asansör Serisi

|        |                       |      |      |    |      |
|--------|-----------------------|------|------|----|------|
| 325171 | FR-A840-00126-2-60ELV | 11.5 | 5.5  | 9  | 3.7  |
| 325172 | FR-A840-00170-2-60ELV | 16   | 7.5  | 12 | 5.5  |
| 325173 | FR-A840-00250-2-60ELV | 23   | 11   | 17 | 7.5  |
| 325173 | FR-A840-00310-2-60ELV | 29   | 15   | 23 | 11   |
| 325205 | FR-A840-00380-2-60ELV | 35   | 18.5 | 31 | 15   |
| 325206 | FR-A840-00470-2-60ELV | 43   | 22   | 38 | 18.5 |
| 325207 | FR-A840-00620-2-60ELV | 57   | 30   | 44 | 22   |
| 325208 | FR-A840-00770-2-60ELV | 70   | 37   | 57 | 30   |

### Vinç Serisi

|        |                       |      |      |     |      |
|--------|-----------------------|------|------|-----|------|
| 301286 | FR-A840-00038-2-60CRN | 3.5  | 1.5  | 2.5 | 0.75 |
| 301287 | FR-A840-00052-2-60CRN | 4.8  | 2.2  | 4   | 1.5  |
| 301288 | FR-A840-00083-2-60CRN | 7.6  | 3.7  | 6   | 2.2  |
| 301289 | FR-A840-00126-2-60CRN | 11.5 | 5.5  | 9   | 3.7  |
| 301290 | FR-A840-00170-2-60CRN | 16   | 7.5  | 12  | 5.5  |
| 301291 | FR-A840-00250-2-60CRN | 23   | 11   | 17  | 7.5  |
| 301292 | FR-A840-00310-2-60CRN | 29   | 15   | 23  | 11   |
| 301293 | FR-A840-00380-2-60CRN | 35   | 18.5 | 31  | 15   |
| 301294 | FR-A840-00470-2-60CRN | 43   | 22   | 38  | 18.5 |
| 301295 | FR-A840-00620-2-60CRN | 57   | 30   | 44  | 22   |
| 301296 | FR-A840-00770-2-60CRN | 70   | 37   | 57  | 30   |
| 301297 | FR-A840-00930-2-60CRN | 85   | 45   | 71  | 37   |
| 301298 | FR-A840-01160-2-60CRN | 106  | 55   | 86  | 45   |
| 301299 | FR-A840-01800-2-60CRN | 144  | 75   | 110 | 55   |

Normal şart çalışma koşulu (\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi

A800Plus serisi ürünlerin opsiyon gereksinimi, seçimi ve diğer detaylar için satis@tr.mee.com adresi ile iletişime geçiniz.



## A840 Plus Açma- Sarma Serisi 0,75kw - 500kw

### Açma sarma fonksiyonları

Otomatik çap hesaplama  
Tansiyon sensörü olmadan tork kontrolü  
Mekanik kayıp telafisi fonksiyonu  
Atalet telafisi fonksiyonu  
Çaptaki artıştan kaynaklanan deformasyonu engelleme fonksiyonu  
Sarılm çapına orantılı kazanç kompanzasyonu  
V/F ve gelişmiş manyetik flux vektör kontrol  
Kapalı çevrim vektör kontrolü  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektör kontrolü ile pozisyonlama  
HTL, TTL, ve EnDat 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma

## R2R AÇMA - SARMA

## ELV ASANSÖR

### A840 Plus Asansör Serisi 3,7kw - 30kw

#### Asansör uygulamaları fonksiyonları

Sıfır hızda fren senkronizasyonu  
Özel hızlanma ve yavaşlama rampa seçimi  
Yakın kat operasyon kontrolü  
Elektrik kesintisi sonrası UPS ile acil durum kurtarma fonksiyonu  
Start sinyali gecikme fonksiyonu  
Start sinyali pozitif/negatif seçimi  
Düşük hızlarda, kazanç (P) ve integral (I) ayarı  
Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
HTL, TTL, ve EnDat 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma

## CRN VİNÇ

### A840 Plus Vinç serisi 0,75kw - 500kw

#### Vinç fonksiyonları

\* Aşırı sarsıntı için güçlendirilmiş yapı  
Yüke göre otomatik çalışma hızı değişimi  
Daha hızlı fren açma kontrolü  
Düşük hızlarda kazanç (P) kontrolü  
Aşırı yük algılama fonksiyonu  
Start komutu sayma monitörü  
Kaçırma ve düşen yükü algılama fonksiyonu  
Aşağı ve yukarı hareket için ayrı ayrı fren senkronizasyonu ayarı yapabilmek  
%100 ED değeri ile sürekli frenleme yapabilmek  
FR-A840-01800-2-60CRN ve altı modellerde dahili fren kıyıcı transistörü  
Vinç uygulamaları için anti-sway fonksiyonu  
Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
Akım kontrolü otomatik hızlanma ve yavaşlama  
Aynı anda 2 farklı encoder girişi ile vinç uygulamaları için çözümler  
Kapalı çevrim vektör kontrolü  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
HTL, TTL, ve EnDat 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma  
Absolute pozisyonlama fonksiyonu

## Frekans İnverterleri /// A800E Serisi Aksesuarlar

# A800

### Software ve Bağlantı Aksesuarları



| Art. No | Kod               | Açıklama                     | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------|------------------------------|--------------|
| 275503  | FR-Configurator 2 | 800 serisi bağlantı yazılımı | 46.80        |
| 160229  | MR-J3USBCBL3M     | Mini B USB kablosu 3m        | 87.90        |

### Taşınabilir Parametre Üniteleri ve Aksesuarları

|        |              |                                                                  |        |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 286226 | FR-DU08      | Standart PU ünitesi, IP40                                        | 77.50  |
| 286226 | FR-DU08-01   | Standart PU ünitesi, IP55                                        | 77.50  |
| 274525 | FR-LU08      | Gelişmiş Türkçe PU ünitesi, IP40, (inverter üzerine takılabilir) | 147.00 |
| 296613 | FR-LU08-01   | Gelişmiş Türkçe PU ünitesi, IP55, (pano kapağına takılabilir)    | 161.00 |
| 70727  | FR-A5CBL 1   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 1m         | 11.70  |
| 70728  | FR-A5CBL 2,5 | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 2,5m       | 14.40  |
| 70729  | FR-A5CBL 5   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 5m         | 17.30  |
| 157515 | FR-ADP       | PU ünitesi bağlantı aparatı (dişi<>dişi, RJ45)                   | 27.60  |



DU08/LU08 parametre üniteleri ile birlikte FR-ADP ve FR-A5CBL xx 1'er adet alınması gerekmektedir.

### Kapalı Çevrim ve Motion Kontrol Çalışma Opsiyonları

|        |          |                                                             |        |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------|--------|
| 269429 | FR-A8AP  | A800 serisi için TTL ve HTL encoder giriş opsiyonu          | 180.00 |
| 283939 | FR-A8APR | A800 serisi için resolver encoder giriş opsiyonu            | 181.00 |
| 285244 | FR-A8TP  | A800 serisi için TTL ve HTL encoder girişli terminal bloğu  | 238.00 |
| 297422 | FR-A8APS | A800 serisi için EnDat 2.2 interface encoder giriş opsiyonu | 180.00 |
| 289335 | FR-A8NS  | SSCNET-III/H motion haberleşme opsiyonu                     | 443.00 |

Motion kontrol çalışmada FR-A8NS opsiyonu ile birlikte 1 adet de encoder giriş opsiyonu alınmalıdır.



### Haberleşme Opsiyonları

|        |                |                                                            |          |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 269431 | FR-A8NC        | CC-Link haberleşme opsiyonu                                | 239.00   |
| 168347 | A6CON-LP5      | FR-A8NC için CC-Link haberleşme konnektörü                 | 150.00   |
| 273102 | FR-A8NCE       | CC-Link IE Field haberleşme opsiyonu                       | 281.00   |
| 274514 | FR-A8NP        | Profibus DP haberleşme opsiyonu, vidalı bağlantı           | 294.00   |
| 294939 | FR-D-Sub9-A8NP | FR-A8NP için 9 pin konnektör bağlantı aparatı              | 66.30    |
| 262948 | FR-A8NDPV1     | Profibus DPV1 haberleşme opsiyonu, konnektörlü bağlantı    | 245.00   |
| 290115 | FR-A8NCN       | ControlNet için haberleşme opsiyonu                        | 1,216.00 |
| 262949 | FR-A8NPRT_2P   | Profinet haberleşme opsiyonu, 2xRJ45 portlu                | 287.00   |
| 262950 | FR-A8NEIP_2P   | Ethernet IP haberleşme opsiyonu, 2xRJ45 portlu             | 287.00   |
| 269432 | FR-A8ND        | DeviceNet haberleşme opsiyonu                              | 331.00   |
| 318109 | FR-A8NL        | Lon Works haberleşme opsiyonu                              | 331.00   |
| 317035 | FR-A8NF        | FL-net remote haberleşme opsiyonu                          | 331.00   |
| 284809 | FR-A8NECT_2P   | EtherCAT haberleşme opsiyonu, 2xRJ45 portlu                | 287.00   |
| 298153 | FR-A8NCA       | CanOpen haberleşme opsiyonu                                | 250.00   |
| 307170 | FR-A8ERS-60    | Ethernetli E2-60 modelleri için RS-485 haberleşme opsiyonu | 64.00    |



### I/O Genişleme Opsiyonları

|        |         |                                                         |        |
|--------|---------|---------------------------------------------------------|--------|
| 269426 | FR-A8AX | 16 DI genişleme opsiyonu                                | 102.00 |
| 269427 | FR-A8AY | 7 DO, 2AO genişleme opsiyonu                            | 154.00 |
| 269428 | FR-A8AR | 3 röle DO genişleme opsiyonu                            | 93.80  |
| 283940 | FR-A8AZ | 1 Ter, 1 AI, 1 AO genişleme opsiyonu                    | 237.00 |
| 290118 | FR-A8AC | 120VAC kumanda voltajlı, 8 digital giriş, 2 röle çıkışı | 73.20  |
| 269430 | FR-A8AL | Master slave çalışma için AB fazı giriş/çıkış opsiyonu  | 354.00 |
| 290117 | FR-A8AN | İzoleli 1AI, 2AO genişleme opsiyonu (4-20mA)            | 129.00 |



### Terminal Opsiyonları

|        |          |                                                          |        |
|--------|----------|----------------------------------------------------------|--------|
| 290116 | FR-A8TR  | Vidalı tip terminal bloğu                                | 282.00 |
| 274526 | FR-A8TAT | A700/A500 serisinden, A800/F800 serisine geçiş terminali | 231.00 |

## Frekans İnverterleri /// F800E Serisi Aksesuarlar

### Software ve Bağlantı Aksesuarları

| Art. No | Kod               | Açıklama                     | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------|------------------------------|--------------|
| 275503  | FR-Configurator 2 | 800 serisi bağlantı yazılımı | 46.80        |
| 160229  | MR-J3USBCBL3M     | Mini B USB kablosu 3m        | 87.90        |

# F800



### Taşınabilir Parametre Üniteleri ve Aksesuarları

|        |              |                                                                  |        |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 286226 | FR-DU08      | Standart PU ünitesi, IP40                                        | 77.50  |
| 286226 | FR-DU08-01   | Standart PU ünitesi, IP55                                        | 77.50  |
| 274525 | FR-LU08      | Gelişmiş Türkçe PU ünitesi, IP40, (inverter üzerine takılabilir) | 147.00 |
| 296613 | FR-LU08-01   | Gelişmiş Türkçe PU ünitesi, IP55, (pano kapağına takılabilir)    | 161.00 |
| 70727  | FR-A5CBL 1   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 1m         | 11.70  |
| 70728  | FR-A5CBL 2,5 | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 2,5m       | 14.40  |
| 70729  | FR-A5CBL 5   | PU ünitesini pano kapısına taşıma kablosu RJ45 jaklı, 5m         | 17.30  |
| 157515 | FR-ADP       | PU ünitesi bağlantı aparatı (dışi<>dışi, RJ45)                   | 27.60  |

DU08/LU08 parametre üniteleri ile birlikte FR-ADP ve FR-A5CBL xx 1'er adet alınması gerekmektedir.



### Haberleşme Opsiyonları

|        |                |                                                           |        |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 269431 | FR-A8NC        | CC-Link haberleşme opsiyonu                               | 239.00 |
| 168347 | A6CON-LP5      | FR-A8NC için CC-Link haberleşme konnektörü                | 150.00 |
| 273102 | FR-A8NCE       | CC-Link IE Field haberleşme opsiyonu                      | 281.00 |
| 274514 | FR-A8NP        | Profibus DP haberleşme opsiyonu, vidalı bağlantı          | 294.00 |
| 294939 | FR-D-Sub9-A8NP | FR-A8NP için 9 pin konnektör bağlantı aparatı             | 66.30  |
| 262948 | FR-A8NDPV1     | Profibus DPV1 haberleşme opsiyonu, konnektörlü bağlantı   | 245.00 |
| 262949 | FR-A8NPRT_2P   | Profinet haberleşme opsiyonu, 2xRJ45 portlu               | 287.00 |
| 262950 | FR-A8NEIP_2P   | Ethernet IP haberleşme opsiyonu, 2xRJ45 portlu            | 287.00 |
| 269432 | FR-A8ND        | DeviceNet haberleşme opsiyonu                             | 331.00 |
| 318109 | FR-A8NL        | LONWORKS haberleşme opsiyonu                              | 331.00 |
| 317035 | FR-A8NF        | FL-net remote haberleşme opsiyonu                         | 331.00 |
| 307170 | FR-A8ERS-60    | Ethernetli E2-60 modelleri için RS-485 habereşme opsiyonu | 64.00  |



### I/O Genişleme Opsiyonları

|        |         |                              |        |
|--------|---------|------------------------------|--------|
| 269426 | FR-A8AX | 16 DI genişleme opsiyonu     | 102.00 |
| 269427 | FR-A8AY | 7 DO, 2AO genişleme opsiyonu | 154.00 |
| 269428 | FR-A8AR | 3 röle DO genişleme opsiyonu | 93.80  |



### Terminal Opsiyonları

|        |          |                                                          |        |
|--------|----------|----------------------------------------------------------|--------|
| 290116 | FR-A8TR  | Vidalı tip terminal bloğu                                | 282.00 |
| 274526 | FR-A8TAT | A700/A500 serisinden, A800/F800 serisine geçiş terminali | 231.00 |



**DC Şok Bobinleri (EN 61000-3-12)**

| Art. No | Kod               | Uygun inverter modeli | Açıklama        | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 238343  | FFR-HEL-H0.75K-E  | A/F800 >> 00023       | 3 faz, 3x400VAC | 23.80        |
| 238344  | FFR-HEL-H1.5K-E   | A/F800 >> 00038       | 3 faz, 3x400VAC | 30.40        |
| 238345  | FFR-HEL-H2.2K-E   | A/F800 >> 00052       | 3 faz, 3x400VAC | 38.40        |
| 238346  | FFR-HEL-H3.7K-E   | A/F800 >> 00083       | 3 faz, 3x400VAC | 47.60        |
| 238347  | FFR-HEL-H5.5K-E   | A/F800 >> 00126       | 3 faz, 3x400VAC | 51.20        |
| 238348  | FFR-HEL-H7.5K-E   | A/F800 >> 00170       | 3 faz, 3x400VAC | 65.80        |
| 238349  | FFR-HEL-H11K-E    | A/F800 >> 00250       | 3 faz, 3x400VAC | 81.20        |
| 238350  | FFR-HEL-H15K-E    | A/F800 >> 00310       | 3 faz, 3x400VAC | 84.10        |
| 283571  | FFR-HEL-H18.5K-E1 | A/F800 >> 00380       | 3 faz, 3x400VAC | 106.00       |
| 283572  | FFR-HEL-H22K-E1   | A/F800 >> 00470       | 3 faz, 3x400VAC | 110.00       |
| 283573  | FFR-HEL-H30K-E1   | A/F800 >> 00620       | 3 faz, 3x400VAC | 136.00       |
| 283574  | FFR-HEL-H37K-E1   | A/F800 >> 00770       | 3 faz, 3x400VAC | 185.00       |
| 238355  | FFR-HEL-H45K-E    | A/F800 >> 00930       | 3 faz, 3x400VAC | 206.00       |
| 238356  | FFR-HEL-H55K-E    | A/F800 >> 01160       | 3 faz, 3x400VAC | 235.00       |
| 273305  | FR-HEL-H90K       | A/F800 >> 01800       | 3 faz, 3x400VAC | 347.00       |
| 273306  | FR-HEL-H110K      | A/F800 >> 02160       | 3 faz, 3x400VAC | 420.00       |
| 273307  | FR-HEL-H132K      | A/F800 >> 02600       | 3 faz, 3x400VAC | 471.00       |
| 273308  | FR-HEL-H160K      | A/F800 >> 03250       | 3 faz, 3x400VAC | 603.00       |
| 273309  | FR-HEL-H185K      | A/F800 >> 03610       | 3 faz, 3x400VAC | 718.00       |
| 273310  | FR-HEL-H220K      | A/F800 >> 04320       | 3 faz, 3x400VAC | 928.00       |
| 273311  | FR-HEL-H250K      | A/F800 >> 04810       | 3 faz, 3x400VAC | 1,013.00     |
| 273312  | FR-HEL-H280K      | A/F800 >> 05470       | 3 faz, 3x400VAC | 1,040.00     |
| 273313  | FR-HEL-H315K      | A/F800 >> 06100       | 3 faz, 3x400VAC | 1,217.00     |
| 273314  | FR-HEL-H355K      | A/F800 >> 06830       | 3 faz, 3x400VAC | 1,334.00     |



**AC Giriş Şok Bobinleri**

| Art. No | Kod             | Uygun inverter modeli   | Açıklama        | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| 134973  | FR-BAL-B-0,75K  | A/F800 >> 00023         | 3 faz, 3x400VAC | 115.00       |
| 87244   | FR-BAL-B-4,0K   | A/F800 >> 00038-052-083 | 3 faz, 3x400VAC | 93.80        |
| 87245   | FR-BAL-B-5,5K   | A/F800 >> 00126         | 3 faz, 3x400VAC | 132.00       |
| 87246   | FR-BAL-B-7,5K   | A/F800 >> 00170         | 3 faz, 3x400VAC | 162.00       |
| 71053   | FR-BAL-B-11/15K | A/F800 >> 00250-00310   | 3 faz, 3x400VAC | 234.00       |
| 87247   | FR-BAL-B-22K    | A/F800 >> 00380-00470   | 3 faz, 3x400VAC | 283.00       |
| 87248   | FR-BAL-B-30K    | A/F800 >> 00620         | 3 faz, 3x400VAC | 379.00       |
| 87249   | FR-BAL-B-37K    | A/F800 >> 00770         | 3 faz, 3x400VAC | 448.00       |
| 71044   | FR-BAL-B-45K    | A/F800 >> 00930         | 3 faz, 3x400VAC | 679.00       |
| 87250   | FR-BAL-B-55K    | A/F800 >> 01160         | 3 faz, 3x400VAC | 728.00       |
| 296227  | FR-BAL-B3-90K   | A/F800 >> 01800         | 3 faz, 3x400VAC | 1,159.00     |
| 296228  | FR-BAL-B3-110K  | A/F800 >> 02160         | 3 faz, 3x400VAC | 1,243.00     |
| 296229  | FR-BAL-B3-132K  | A/F800 >> 02600         | 3 faz, 3x400VAC | 1,337.00     |
| 296230  | FR-BAL-B3-160K  | A/F800 >> 03250         | 3 faz, 3x400VAC | 1,472.00     |
| 296231  | FR-BAL-B3-185K  | A/F800 >> 03610         | 3 faz, 3x400VAC | 1,614.00     |
| 296232  | FR-BAL-B3-220K  | A/F800 >> 04320         | 3 faz, 3x400VAC | 1,798.00     |
| 296233  | FR-BAL-B3-250K  | A/F800 >> 04810         | 3 faz, 3x400VAC | 1,936.00     |





RFI / EMC Filtre Opsiyonları

| Art. No | Kod                     | Uygun inverter modeli                   | Açıklama                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| 193677  | FFR-BS-00126-18A-SF100  | A/F800 >> 00023-00038-00052-00083-00126 | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 93.20        |
| 193678  | FFR-BS-00250-30A-SF100  | A/F800 >> 00170-00250                   | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 128.00       |
| 193679  | FFR-BS-00380-55A-SF100  | A/F800 >> 00310-00380                   | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 165.00       |
| 193680  | FFR-BS-00620-75A-SF100  | A/F800 >> 00470-00620                   | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 267.00       |
| 193681  | FFR-BS-00770-95A-SF100  | A/F800 >> 00770                         | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 395.00       |
| 193682  | FFR-BS-00930-120A-SF100 | A/F800 >> 00930                         | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 494.00       |
| 193683  | FFR-BS-01800-180A-SF100 | A/F800 >> 01160-01800                   | C2 - EN 55011A (100m)<br>C1 - EN 55022B (20m) | 676.00       |
| 104663  | FN 3359-250-28          | A/F800 >> 02160-02600                   | C2 - EN 55011A (100m)                         | 969.00       |
| 104664  | FN 3359-400-99          | A/F800 >> 03250-04320                   | C2 - EN 55011A (100m)                         | 1,272.00     |
| 104665  | FN 3359-600-99          | A/F800 >> 04810-06100                   | C2 - EN 55011A (100m)                         | 1,681.00     |
| 104666  | FN 3359-1000-99         | A/F800 >> 06100-09620                   | C2 - EN 55011A (100m)                         | 2,303.00     |
| 130229  | FN 3359-1600-99         | A/F800 >> 10940-12120                   | C2 - EN 55011A (100m)                         | 3,866.00     |



## Frekans İnverterleri /// A800E & F800E Serisi Ortak Aksesuarlar



### Fren Üniteleri

| Art. No | Kod          | Uygun inverter modeli | Açıklama                                             | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 202426  | FR-BU2-H7,5K | F800                  | 7,5kw %10 ED                                         | 448.00       |
| 202427  | FR-BU2-H15K  | F800                  | 15kw %10 ED                                          | 471.00       |
| 202428  | FR-BU2-H30K  | F800                  | 30kw %10 ED                                          | 497.00       |
| 202429  | FR-BU2-H55K  | F800                  | 55kw %10 ED                                          | 607.00       |
| 202430  | FR-BU2-H75K  | F800-A800             | Minimum 1 x METR-MT-BR5-H75K ile birlikte kullanılır | 822.00       |
| 252147  | FR-BU2-H220K | F800-A800             | Minimum 3 x METR-MT-BR5-H75K ile birlikte kullanılır | 2,875.00     |
| 252148  | FR-BU2-H280K | F800-A800             | Minimum 4 x METR-MT-BR5-H75K ile birlikte kullanılır | 3,697.00     |



F800 serisi inverterlere fren direnci bağlamak için fren ünitesi kullanılması gerekmektedir.

### Fren Ünitesi ile Beraber Kullanılabilen Fren Dirençleri

| Art. No | Kod              | Uygun fren ünitesi   | Açıklama      | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|----------------------|---------------|--------------|
| 209578  | FR-BR-H15K       | BU2-H7.5K - BU2-H15K | 32 ohm 990W   | 721.00       |
| 209580  | FR-BR-H30K       | BU2-H30K             | 16 ohm 1990W  | 1.261,00     |
| 209583  | FR-BR-H55K       | BU2-H55K             | 8 ohm 3910W   | 1.355,00     |
|         | METR-MT-BR5-H75K | BU2-H75K             | 6,5 ohm 7500W | **           |

### Direkt Bağlanabilen Fren Dirençleri

| Art. No | Kod           | Uygun inverter modeli | ED (%) | Direnç (ohm) | Güç (Watt) | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-----------------------|--------|--------------|------------|--------------|
|         | METR-R-00023  | FR-A840-00023-E2-60*  | 100    | 371          | 1700       | **           |
|         | METR-R-00038  | FR-A840-00038-E2-60*  | 100    | 236          | 2600       | **           |
|         | METR-R-00052  | FR-A840-00052-E2-60*  | 100    | 190          | 3200       | **           |
|         | METR-R-00083  | FR-A840-00083-E2-60*  | 100    | 130          | 4700       | **           |
|         | METR-R-00126  | FR-A840-00126-E2-60*  | 100    | 83           | 7400       | **           |
|         | METR-R-00170  | FR-A840-00170-E2-60*  | 100    | 75           | 8200       | **           |
|         | METR-R-00250  | FR-A840-00250-E2-60*  | 100    | 52           | 11900      | **           |
|         | METR-R-00310  | FR-A840-00310-E2-60   | 100    | 34           | 18100      | **           |
|         | METR-R-00380  | FR-A840-00380-E2-60   | 100    | 34           | 18100      | **           |
|         | METR-R-00470  | FR-A840-00470-E2-60   | 100    | 21           | 30100      | **           |
|         | METR-R-00620  | FR-A840-00620-E2-60   | 100    | 21           | 30100      | **           |
|         | METR-R-00770  | FR-A840-00770-E2-60   | 100    | 13,5         | 45600      | **           |
|         | METR-R-00930  | FR-A840-00930-E2-60   | 100    | 13,5         | 45600      | **           |
|         | METR-R-001160 | FR-A840-01160-E2-60   | 100    | 13,5         | 45600      | **           |
|         | METR-R-001800 | FR-A840-01800-E2-60   | 100    | 13,5         | 45600      | **           |



\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

#### Direk bağlanabilen fren dirençleri ile ilgili uyarılar

Verilmiş olan değerler 50C ortam sıcaklığında, 380VAC ~ 500VAC arası besleme gerilimi için verilmiş maksimum değerlerdir.

Yukarıda tip bilgileri yazan tüm inverter modellerinde dahili frenleme transistörü mevcuttur.

(\*) işaretlenmiş tiplerde, dahili frenleme direnci mevcuttur, harici fren direnci bağlamak için önce bu iç direnci iptal etmek gerekir

Tabloda yer alan ohm ve güç değerleri tavsiye niteliğindedir, tam yükte değerlerin değişim oranı maksimum %5'tir.



## PANOLU OTOMASYON ÇÖZÜMLERİ

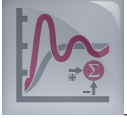
3,7kW ~ 1350kW





# Yeni nesil panolu çözüm platformu ile yenilikçi otomasyon sistem çözümleri

## Proses Uyumu



Uygulamalara göre geliştirilmiş standart özellikler

- Sabit mıknatıslı (Permanent magnet) ve asenkron motorlar için benzersiz motor tanıma
- V/f ve vektör kontrolü çalışma
- Açık ve kapalı çevrim vektör kontrolü
- Hız, tork ve pozisyon kontrolü ile çalışma
- EN 61800-3:2004 +A1:2012 C3 EMC filtre
- EN 61000-3-12 DC şok bobini

## Modüler Yapı



EN 61439-1/2 tip test standartlarına uyumlu modüler pano sistemi

- EN 61439-1/2 tip test standartlarına uygun bara sistemleri ve aksesuarları ile donatılmış, montaj talimatlarına göre üretilmiş, kısa devre ve sıcaklık artışı testlerinden geçmiş modüler tasarım

## Kalite



Mitsubishi Electric tasarımı ve üretimi IGBT ve komponentler

- En az 10 yıl çalışacak şekilde geliştirilmiş tasarım
- IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar
- %95 nemli ortamda, -10C +50C ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme

## Verimlilik



≥ %98 verimli EN 50598-2 Class IE2 Avrupa Eko Tasarım standardı

- EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi
- Optimum uyartım kontrolü (OEC) fonksiyonu
- Sabit mıknatıslı (Permanent magnet) motor sürme ile ekstra enerji tasarrufu ve imkanı

## Bakım



Kolay bakım fonksiyonlarıyla bakım maliyetleri ve durma sürelerini azaltın

- Gerçek zamanlı veri izleme
- Trend alarak uzun dönem veri izleme
- Dahili önleyici bakım
- Gelişmiş hata geçmişi takibi

## Bağlantı



Dahili Ethernet veya CC-Link IE haberleşmeli standart modeller

- CC-Link, Profibus, Profinet, EtherCat, Ethernet-IP, DeviceNet, Can Open, LONWORKS, Modbus-RTU, Modbus TCP/IP, BacNet ve BacNet IP haberleşme seçenekleri

## Mühendislik



Hızlı ve kolay kurulum

- Türkçe 'FR Configurator 2' yazılımı ile kolay devreye alma ve arıza teşhisi, dahili PLC fonksiyonunun kullanımı, PLC programının yazılması

## Multimedya



USB 2.0 desteği

- USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme imkanı
- Mini-B USB programlama portu



## Zeki



6K memory kapasiteli,  
19ns çevrim hızlı, gelişmiş dahili PLC

- İstenen görev atanabilir, genişletilebilir giriş ve çıkışlar
- GT2000 serisi operatör panelleri ile tak çalıştır otomatik haberleşme
- Türkçe, gerçek zaman saatli, LCD parametre ünitesi

## Uzak Erişim



WEB Server veya Wi-fi üzerinden  
istediğiniz yerden kolay erişim

- Çalışma durum bilgisi
- Parametre ayarları
- Alarm izleme

## Tasarruf



Gelişmiş enerji tasarrufu monitörü

- Optimum uyartım kontrolü (OEC)
- PID tam uyku modu
- Run komutuyla veya ortam sıcaklığına göre çalışan dahili soğutma fanları

## Emniyet



Entegre Acil Stop fonksiyonu

- ISO13849-1:2008 Kategori 3/PLd
- IEC62061:2005 / IEC61800-5-2:2007 / IEC61508 SIL2
- IEC60204-1:2010 / IEC61800-5-2:2007
- Durdurma kategorisi 0
- EN 50178 Elektriksel güvenlik

## Güvenlik



Özel bilgilerinizi koruyun

- Parametrelere ve dahili PLC de yer alan programa erişim engelleme



# F800

Doğuştan yetenekli, gelişmiş fan pompa fonksiyonlarına sahip F800 serisi inverterler ile güçlendirilmiş panolu inverter çözümleri, Benzersiz PID teknolojisi ile mükemmel debi, basınç ve sıcaklık kontrolü sabit mıknatıslı (permanent magnet) ve asenkron motor sürebilme yeteneği

## Fan



Aspiratör, vantilatör, egzoz, besleme ve basınçlandırma fanları, jet fanlar

## Pompa



Temiz su ve atık su pompaları, derinkuyu su pompaları ve jeotermal pompalar

## Kompresör



Vidalı kompresörler, yüksek basınçlı kompresörler ve soğutma kompresörleri

## Değirmen



Bilyalı değirmenler ve kırıcılar

## Klima Santrali



Çatı tipi klimalar, endüstriyel mutfak ve havuz nem alma havalandırma sistemleri

## Soğutma Ünitesi



Isıtma ve soğutma için hava ve su soğutmalı chiller sistemleri



## Standart donanımsal özellikler

3x400VAC besleme, 590Hz çıkış, 45kw ~ 630kw güç aralığı  
 EN61439/1-2 ve EN62208 standartlarında, IP40, modüler pano sistemi  
 2014/35/EU alçak gerilim direktifi, 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi, CE sertifikalı pano  
 EN60947-2 standartlarında ana giriş şalteri ve kapı kurma kolu  
 EN60898-1 standartlarında kumanda devresi otomatik sigortalar  
 %95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar  
 EN61000-3-12 standartlarında harmonik seviyesi için DC şok bobini  
 EN61800-3 standartlarında C3 EMC/RFI filtre  
 EN60947 standartlarında kumanda butonları ve acil stop butonu, pano içi led aydınlatma, pano prizi  
 Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
 USB 2.0 hafıza kartı ile inverter param. ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
 EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi  
 ≤ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 avrupa eko tasarım standardı

## 45kW ~ 630kW Güç Aralığı

### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 Koruma Sınıfı

| Pano Kodu             | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|--------------|
|                       | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |           |              |
| METR-F840-00930-E2-60 | 93                 | 45              | 85                 | 45              | B         | **           |
| METR-F840-01160-E2-60 | 116                | 55              | 106                | 55              | B         | **           |
| METR-F840-01800-E2-60 | 180                | 75-90           | 144                | 75              | B         | **           |
| METR-F840-02160-E2-60 | 216                | 110             | 180                | 90              | B         | **           |
| METR-F840-02600-E2-60 | 260                | 132             | 216                | 110             | B         | **           |
| METR-F840-03250-E2-60 | 325                | 160             | 260                | 132             | B         | **           |
| METR-F840-03610-E2-60 | 361                | 185             | 325                | 160             | B         | **           |
| METR-F840-04320-E2-60 | 432                | 220             | 361                | 185             | A+B       | **           |
| METR-F840-04810-E2-60 | 481                | 250             | 432                | 220             | A+B       | **           |
| METR-F840-05470-E2-60 | 547                | 280             | 481                | 250             | A+C       | **           |
| METR-F840-06100-E2-60 | 610                | 315             | 547                | 280             | A+C       | **           |
| METR-F840-06830-E2-60 | 683                | 355             | 610                | 315             | A+C       | **           |
| METR-F842-07700-E2-60 |                    |                 | 683                | 355             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H355K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-07700-E2-60 | 770                | 400             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H400K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-08660-E2-60 |                    |                 | 770                | 400             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H400K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-08660-E2-60 | 866                | 450             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H450K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-09620-E2-60 |                    |                 | 866                | 450             | D+F+G     | **           |
| METR-CC2-H450K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-09620-E2-60 | 962                | 500             |                    |                 | D+F+G     | **           |
| METR-CC2-H500K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-10940-E2-60 |                    |                 | 962                | 500             | D+F+G     | **           |
| METR-CC2-H500K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-10940-E2-60 | 1094               | 560             |                    |                 | E+F+G     | **           |
| METR-CC2-H560K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-12120-E2-60 |                    |                 | 1094               | 560             | E+F+G     | **           |
| METR-CC2-H560K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-F842-12120-E2-60 | 1212               | 630             |                    |                 | E+F+G     | **           |
| METR-CC2-H630K-KIT    |                    |                 |                    |                 |           |              |

Normal şart çalışma koşulu (\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

METR-CC2 kodlu panolarda ana giriş kesicisi dahili olarak bulunmaktadır.

Farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz

Diğer pano modelleri ve ölçüleri için panolu çözümler broşürünü inceleyebilirsiniz.



## Kuyu ve Terfi Pompa İstasyon Çözümleri

**İnverter, PLC, Operatör Paneli, Enerji Analizörü, Şalt, 3G Modem ve Parafudr çözüm paketi**

**3x400VAC besleme girişli, maksimum 590Hz çıkışlı,**

**EN61439/1-2 tip test standartlarında CE sertifikalı modüler pano,**

**2014/35/EU alçak gerilim direktifi**

**2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi**

**≥ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 Avrupa eko tasarım standardı,**

**EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi**

| Pano Kodu                | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|--------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|--------------|
|                          | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |           |              |
| METR-F840-00470-E2-60PSS | 47                 | 22              | 43                 | 22              | B         | **           |
| METR-F840-00620-E2-60PSS | 62                 | 30              | 57                 | 30              | B         | **           |
| METR-F840-00770-E2-60PSS | 77                 | 37              | 70                 | 37              | B         | **           |
| METR-F840-00930-E2-60PSS | 93                 | 45              | 85                 | 45              | B         | **           |
| METR-F840-01160-E2-60PSS | 116                | 55              | 106                | 55              | B         | **           |
| METR-F840-01800-E2-60PSS | 180                | 75-90           | 144                | 75              | B         | **           |

Normal şart çalışma koşulu (\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

### Fonksiyonel Özellikler

- Toplam transfer edilen su miktarı, basıncı ve ısısının takibi, geriye dönük trend kaydı
- Kuyu ve/veya depo seviye takibi ve kontrolü
- Sensörsüz olarak otomatik filtre tıkanma algılama
- Sabit mıknatıslı PM motor ve/veya asenkron motor ile pompa kontrolü
- Su kalitesi takibi, klor dozajlama ve ölçümü
- Pompa temizleme fonksiyonu
- Yatak ısı trendlerinin takibi
- Yumuşak boru doldurma fonksiyonu
- Acil durum çalışma senaryosu
- Enerji tasarrufu monitörü
- Depoların enerji maliyetinin düşük olduğu tarife döneminde doldurulması
- Giren ve çıkan su miktarlarından faydalanılarak kaçak tespiti ve/veya pompa koruma fonksiyonu
- İstasyonlara özel bir yazılım kullanmadan akıllı telefon ve/veya tablet ile uzaktan erişim ve kontrol imkanı
- Depo seviyesine göre terfi pompa istasyonlarının otomatik kontrolü, geriye dönük trend kaydı
- Depoların kullanım trendine göre otomatik akış kontrolü ile optimum sürede yeniden doldurulması
- Belirlenen e-mail adreslerine ve/veya telefonlara SMS ile arıza bildirimi gönderimi
- %95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar
- USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve inverter PLC programını kopyalayabilme, trend alabilme
- Aksesuarsız olarak 500 metreye kadar motor >> inverter arası kablo boyu
- Kayıpsız inverter çıkış voltajı
- 7/24 çalışma ile 10 yıl servis ömrü



## Multi Motor ve Hidrofor Sistem Çözümleri

Herhangi bir kontrol ünitesi kullanmadan 4 pompaya kadar olan hidrofor sistemleri için inverter ve operatör paneli kontrollü çözüm paketi  
3x400VAC besleme giriqli, maksimum 590Hz çıkışlı,  
EN61439/1-2 tip test standartlarında CE sertifikalı modüler pano,  
2014/35/EU alçak gerilim direktifi , 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi  
≥ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 Avrupa eko tasarım standardı,  
EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi

| Pano Kodu                | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|--------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|--------------|
|                          | Inverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | Inverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |           |              |
| METR-F840-00083-E2-60MPS | 8.3                | 3.7             | 7.6                | 3.7             | B         | **           |
| METR-F840-00126-E2-60MPS | 12.6               | 5.5             | 11.5               | 5.5             | B         | **           |
| METR-F840-00170-E2-60MPS | 17                 | 7.5             | 16                 | 7.5             | B         | **           |
| METR-F840-00250-E2-60MPS | 25                 | 11              | 23                 | 11              | B         | **           |
| METR-F840-00310-E2-60MPS | 31                 | 15              | 29                 | 15              | B         | **           |
| METR-F840-00380-E2-60MPS | 38                 | 18.5            | 35                 | 18.5            | B         | **           |
| METR-F840-00470-E2-60MPS | 47                 | 22              | 43                 | 22              | B         | **           |
| METR-F840-00620-E2-60MPS | 62                 | 30              | 57                 | 30              | B         | **           |
| METR-F840-00770-E2-60MPS | 77                 | 37              | 70                 | 37              | B         | **           |

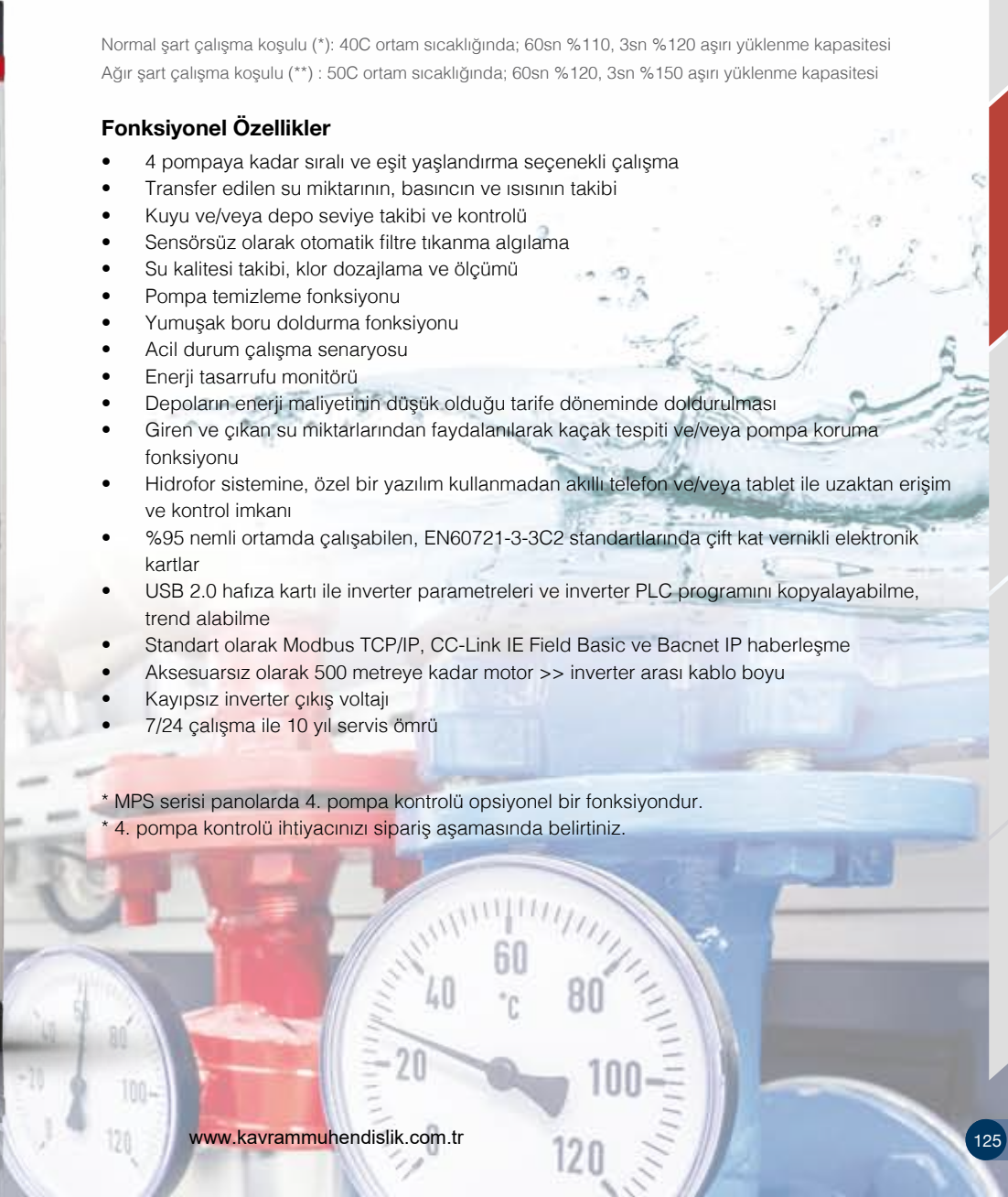
Normal şart çalışma koşulu (\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi  
Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

### Fonksiyonel Özellikler

- 4 pompaya kadar sıralı ve eşit yaşlandırma seçeneqli çalışma
- Transfer edilen su miktarının, basıncın ve ısısının takibi
- Kuyu ve/veya depo seviye takibi ve kontrolü
- Sensörsüz olarak otomatik filtre tıkanma algılama
- Su kalitesi takibi, klor dozajlama ve ölçümü
- Pompa temizleme fonksiyonu
- Yumuşak boru doldurma fonksiyonu
- Acil durum çalışma senaryosu
- Enerji tasarrufu monitörü
- Depoların enerji maliyetinin düşük olduğu tarife döneminde doldurulması
- Giren ve çıkan su miktarlarından faydalanılarak kaçak tespiti ve/veya pompa koruma fonksiyonu
- Hidrofor sistemine, özel bir yazılım kullanmadan akıllı telefon ve/veya tablet ile uzaktan erişim ve kontrol imkanı
- %95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar
- USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametreleri ve inverter PLC programını kopyalayabilme, trend alabilme
- Standart olarak Modbus TCP/IP, CC-Link IE Field Basic ve Bacnet IP haberleşme
- Aksesuarsız olarak 500 metreye kadar motor >> inverter arası kablo boyu
- Kayıpsız inverter çıkış voltajı
- 7/24 çalışma ile 10 yıl servis ömrü

\* MPS serisi panolarda 4. pompa kontrolü opsiyonel bir fonksiyondur.

\* 4. pompa kontrolü ihtiyacınızı sipariş aşamasında belirtiniz.





# A800

Benzersiz kaldırma, yürütme ve pozisyonlama fonksiyonlarına sahip A800 serisi inverterler ile güçlendirilmiş panolu inverter çözümleri, %250 aşırı yüklenme kapasitesi, gelişmiş frenleme kabiliyeti, kapalı çevrim çalışma

## Vinç



Kule vinçler, köprü vinçler, konteyner vinçleri, haddehane ve liman vinçleri

## Açma-Sarma



Kablo ve bakır makinaları, iplik sarma makinaları, saç açma ve kesme makinaları

## Konveyör



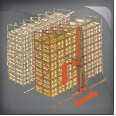
Bantlı, rulolu, zincirli ve teleskopik konveyörler

## Karıştırıcı



Beton santralleri, kimyasal madde, gıda ve hammadde karıştırıcıları

## Depolama



Akıllı depo sistemleri

## Ekstruder



Tek vidalı, çift vidalı ve planet ekstruderler

## Panolu Çözüm Platformu /// A840E & A842E Serisi Panolu İnverterler

### Standart donanımsal özellikler

3x400VAC besleme, 590Hz çıkış, 37kw ~ 560kw güç aralığı  
EN61439/1-2 ve EN62208 standartlarında, IP40, modüler pano sistemi  
2014/35/EU alçak gerilim direktifi, 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi, CE sertifikalı pano  
EN60947-2 standartlarında ana giriş şalteri ve kapı kurma kolu  
EN60898-1 standartlarında kumanda devresi otomatik sigortalar  
%95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar  
EN61000-3-12 standartlarında harmonik seviyesi için DC şok bobini  
EN61800-3 standartlarında C3 EMC/RFI filtre  
EN60947 standartlarında kumanda butonları ve acil stop butonu, pano içi led aydınlatma, pano prizi  
Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter param. ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi  
≤ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 avrupa eko tasarım standardı

### 37kW ~ 560kW Güç Aralığı

#### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu             | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|--------------|
|                       | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |           |              |
| METR-A840-00930-E2-60 | 85                 | 45              | 71                 | 37              | B         | **           |
| METR-A840-01160-E2-60 | 106                | 55              | 86                 | 45              | B         | **           |
| METR-A840-01800-E2-60 | 144                | 75              | 110                | 55              | B         | **           |
| METR-A840-02160-E2-60 | 180                | 90              | 144                | 75              | B         | **           |
| METR-A840-02600-E2-60 | 216                | 110             | 180                | 90              | B         | **           |
| METR-A840-03250-E2-60 | 260                | 132             | 216                | 110             | B         | **           |
| METR-A840-03610-E2-60 | 325                | 160             | 260                | 132             | B         | **           |
| METR-A840-04320-E2-60 | 361                | 185             | 325                | 160             | A+B       | **           |
| METR-A840-04810-E2-60 | 432                | 220             | 361                | 185             | A+B       | **           |
| METR-A840-05470-E2-60 | 481                | 250             | 432                | 220             | A+C       | **           |
| METR-A840-06100-E2-60 | 547                | 280             | 481                | 250             | A+C       | **           |
| METR-A840-06830-E2-60 | 610                | 315             | 547                | 280             | A+C       | **           |
| METR-A842-07700-E2-60 |                    |                 | 610                | 315             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H315K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-07700-E2-60 | 683                | 355             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H355K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-08660-E2-60 |                    |                 | 683                | 355             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H355K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-08660-E2-60 | 770                | 400             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H400K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-09620-E2-60 |                    |                 | 770                | 400             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H400K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-09620-E2-60 | 866                | 450             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H450K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-10940-E2-60 |                    |                 | 866                | 450             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H450K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-10940-E2-60 | 962                | 500             |                    |                 | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H500K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-12120-E2-60 |                    |                 | 962                | 500             | D+F+F     | **           |
| METR-CC2-H500K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |
| METR-A842-12120-E2-60 | 1094               | 560             |                    |                 | E+F+G     | **           |
| METR-CC2-H560K-60-KIT |                    |                 |                    |                 |           |              |



Normal şart çalışma koşulu (\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*) : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

METR-CC2 kodlu panolarda ana giriş kesicisi dahili olarak bulunmaktadır.

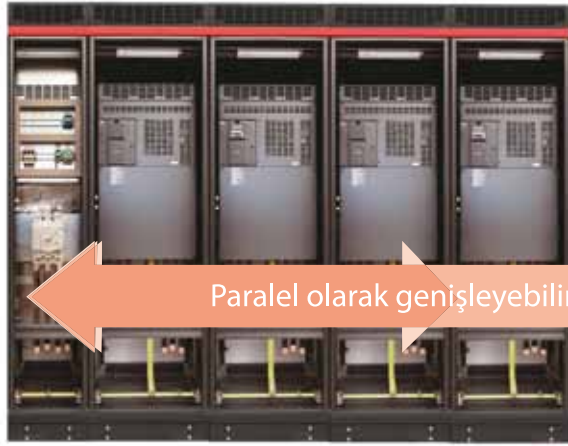
Farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz

Diğer pano modelleri ve ölçüleri için panolu çözümler broşürünü inceleyebilirsiniz.

## Panolu Çözüm Platformu /// A842E-P Serisi Panolu Paralel İnverterler

### Standart donanımsal özellikler

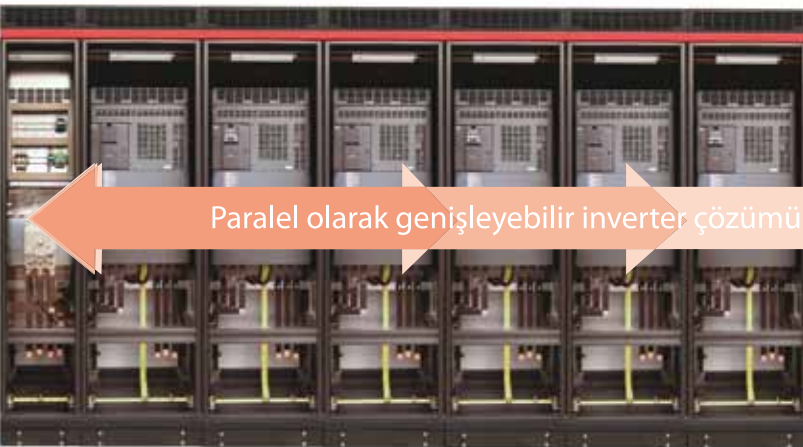
3x400VAC besleme, 590Hz çıkış, 630kW ~ 1350kW güç aralığı  
EN61439/1-2 ve EN62208 standartlarında, IP40, modüler pano sistemi  
2014/35/EU alçak gerilim direktifi, 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi, CE sertifikalı pano  
EN60947-2 standartlarında ana giriş şalteri ve kapı kurma kolu  
EN60898-1 standartlarında kumanda devresi otomatik sigortalar  
%95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar  
EN61000-3-12 standartlarında harmonik seviyesi için DC şok bobini  
EN61800-3 standartlarında C3 EMC/RFI filtre  
EN60947 standartlarında kumanda butonları ve acil stop butonu, pano içi led aydınlatma, pano prizi  
Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter param. ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi  
≤ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 avrupa eko tasarım standartı



Paralel olarak genişleyebilir inverter çözümü



630kW ~ 900kW



Paralel olarak genişleyebilir inverter çözümü



945kW ~ 1350kW



## Panolu Çözüm Platformu /// A842E-P Serisi Panolu Paralel İnverterler

### 630kW ~ 1350kW Güç Aralığı

Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu                    | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|--------------|
|                              | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |           |              |
| METR-A842E-2P-1232A-630K-ND  |                    |                 | 1232               | 630             | 2P        | **           |
| METR-A842E-2P-1386A-710K-LD  | 1386               | 710             |                    |                 | 2P        | **           |
| METR-A842E-2P-1386A-710K-ND  |                    |                 | 1386               | 710             | 2P        | **           |
| METR-A842E-2P-1539A-800K-LD  | 1539               | 800             |                    |                 | 2P        | **           |
| METR-A842E-2P-1539A-800K-ND  |                    |                 | 1539               | 800             | 2P        | **           |
| METR-A842E-2P-1750A-900K-LD  | 1750               | 900             |                    |                 | 2P        | **           |
| METR-A842E-3P-1848A-945K-ND  |                    |                 | 1848               | 945             | 3P        | **           |
| METR-A842E-3P-2078A-1065K-LD | 2078               | 1065            |                    |                 | 3P        | **           |
| METR-A842E-3P-2078A-1065K-ND |                    |                 | 2078               | 1065            | 3P        | **           |
| METR-A842E-3P-2309A-1200K-LD | 2309               | 1200            |                    |                 | 3P        | **           |
| METR-A842E-3P-2309A-1200K-ND |                    |                 | 2309               | 1200            | 3P        | **           |
| METR-A842E-3P-2626A-1350K-LD | 2626               | 1350            |                    |                 | 3P        | **           |

Normal şart çalışma koşulu (\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\*İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

Kod içerisinde 2P yazan panolar, 1 adet ana giriş kesicisi, 2 inverter ve 2 konverter paketinden oluşmaktadır.

Kod içerisinde 3P yazan panolar, 1 adet ana giriş kesicisi, 3 inverter ve 3 konverter paketinden oluşmaktadır.

Farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

Diğer pano modelleri ve ölçüleri için panolu çözümler broşürünü inceleyebilirsiniz.

## Panolu Çözüm Platformu /// HC2 Serisi Panolu Harmonik Konverter + Rejeneratif Ünite

### Standart donanımsal özellikler

3x400VAC besleme, 590Hz çıkış, 55kw ~ 500kw güç aralığı  
THDI ≤ %3  
Power factor = 1  
EN61439/1-2 ve EN62208 standartlarında, IP40, modüler pano sistemi  
2014/35/EU alçak gerilim direktifi, 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi, CE sertifikalı pano  
EN60947-2 standartlarında ana giriş şalteri ve kapı kurma kolu  
EN60898-1 standartlarında kumanda devresi otomatik sigortalar  
%95 nemli ortamda çalışabilen, EN60721-3-3C2 standartlarında çift kat vernikli elektronik kartlar  
EN61000-3-12 standartlarında harmonik seviyesi için DC şok bobini  
EN61800-3 standartlarında C3 EMC/RFI filtre  
EN60947 standartlarında kumanda butonları ve acil stop butonu, pano içi led aydınlatma, pano prizi  
Entegre Acil Stop fonksiyonu (SIL-2 STO ISO13849-1 CAT3 )  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter param. ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme  
EN 50598-2 Class IES2 standartlarında inverter + IE3/IE4 tip motorlar için toplam sistem verimi  
≤ %98 verim ile EN50598-2 Class IE2 avrupa eko tasarım standardı



### 55kW ~ 500kW Güç Aralığı

#### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu          | Paket İçeriği                         | Maksimum İnverter Gücü (kW) | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|
| METR-HC2-H55K-KIT  | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCB2            | 55                          | A+B       | **           |
| METR-HC2-H75K-KIT  | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCB2            | 75                          | A+B       | **           |
| METR-HC2-H110K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCB2            | 110                         | B+B       | **           |
| METR-HC2-H160K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCB2            | 160                         | A+B+B     | **           |
| METR-HC2-H220K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCB2            | 220                         | B+B+B     | **           |
| METR-HC2-H280K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCC2, HCR2,HCM2 | 280                         | B+B+B     | **           |
| METR-HC2-H400K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCC2, HCR2,HCM2 | 400                         | E+G+D+H   | **           |
| METR-HC2-H560K-KIT | FR-HC2, HCL21, HCL22, HCC2, HCR2,HCM2 | 560                         | E+G+D+H   | **           |

Çalışma koşulu : 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

## Panolu Çözüm Platformu /// Panolu Ortak Ana Besleme Girişi

#### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu          | Pano Besleme Giriş Noktası | Uygun pano modelleri                | Max.  | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------|-----------|--------------|
| METR-BUSBAR-T-1250 | Üstten                     | 00930, 01160 ve 01800               | 2 + 2 | A         | **           |
| METR-BUSBAR-T-2000 | Üstten                     | 02160, 02600, 03250 ve 03610        | 2 + 2 | B         | **           |
| METR-BUSBAR-T-3200 | Üstten                     | 04320, 04810, 05470, 06100 ve 0683  | 2 + 2 | B         | **           |
| METR-BUSBAR-T-4000 | Üstten                     | 07700, 08660, 09620, 10940 ve 12120 | 1 + 1 | H         | **           |
| METR-BUSBAR-U-1250 | Altan                      | 00930, 01160 ve 01800               | 2 + 2 | A         | **           |
| METR-BUSBAR-U-2000 | Altan                      | 02160, 02600, 03250 ve 03610        | 2 + 2 | B         | **           |
| METR-BUSBAR-U-3200 | Altan                      | 04320, 04810, 05470, 06100 ve 06830 | 2 + 2 | B         | **           |
| METR-BUSBAR-U-4000 | Altan                      | 07700, 08660, 09620, 10940 ve 12120 | 1 + 1 | H         | **           |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

Farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

Diğer pano modelleri ve ölçüleri için panolu çözümler broşürünü inceleyebilirsiniz.

Üstten girişli modellerde tesisinizin BUSBAR sistemine uyum talebinizi sipariş aşamasında belirtiniz.

Tabloda yer alan max sütunu, bu panodan beslenebilecek sağa ve sola doğru bağlanabilir pano adedini ifade etmektedir.

## Panolu Çözüm Platformu /// IQ-F Serisi Panolu Kontrol Ünitesi

### Standart donanımsal özellikler

EN61439/1-2 ve EN62208 standartlarında, IP40, modüler pano sistemi  
2014/35/EU alçak gerilim direktifi, 2014/30/EU EMC uyumluluk direktifi, CE sertifikalı pano  
EN60947-2 standartlarında ana giriş şalteri ve kapı kurma kolu  
EN60898-1 standartlarında kumanda devresi otomatik sigortalar  
EN60947 standartlarında kumanda butonları ve acil stop butonu, pano içi led aydınlatma, pano prizi

### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu                    | Açıklama                                        | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|--------------|
| METR-FX5UC-32MT/DSS-TS-KIT-1 | 16DI/16DO, 1xRS485 port, 1xEthernet port, 8"HMI | A         | **           |
| METR-FX5UC-32MT/DSS-TS-KIT-2 | 16DI/16DO, 1xRS485 port, 1xEthernet port, 8"HMI | D         | **           |

## Panolu Çözüm Platformu /// BU02 Serisi Panolu Fren Ünitesi ve Fren Direnci

### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

| Pano Kodu             | Fren Ünitesi  |        | Fren Direnci |          | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|-----------------------|---------------|--------|--------------|----------|-----------|--------------|
|                       | Kapasite (kW) | ED (%) | Direnç (ohm) | Güç (kW) |           |              |
| METR-BU02-H75K-KIT    | 75            | 10%    | 6.50         | 25       | Panosuz   | **           |
| METR-BU02-H220K-KIT-1 | 220           | 10%    | 2.17         | 60       | A         | **           |
| METR-BU02-H280K-KIT-1 | 280           | 10%    | 1.63         | 100      | A         | **           |
| METR-BU02-H220K-KIT-2 | 220           | 10%    | 2.17         | 60       | D         | **           |
| METR-BU02-H280K-KIT-2 | 280           | 10%    | 1.63         | 100      | D         | **           |

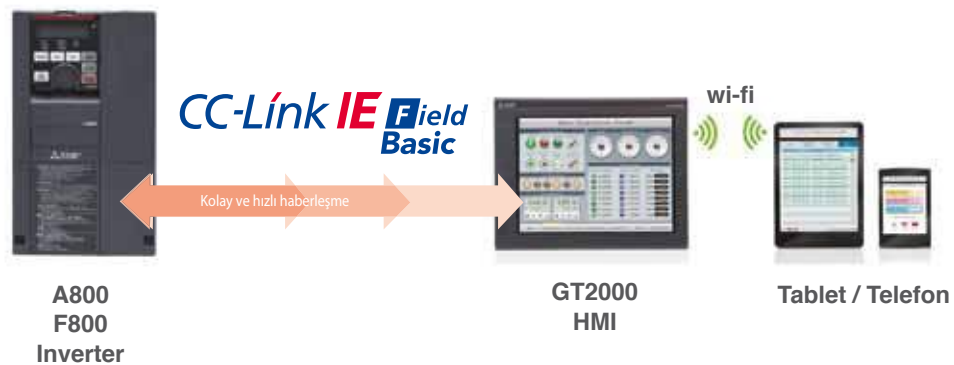
## Panolu Çözüm Platformu /// Panolu Klima Sistemi

### Dikili tip panolu, trifaze 400VAC ~ 500VAC, IP40 koruma sınıfı

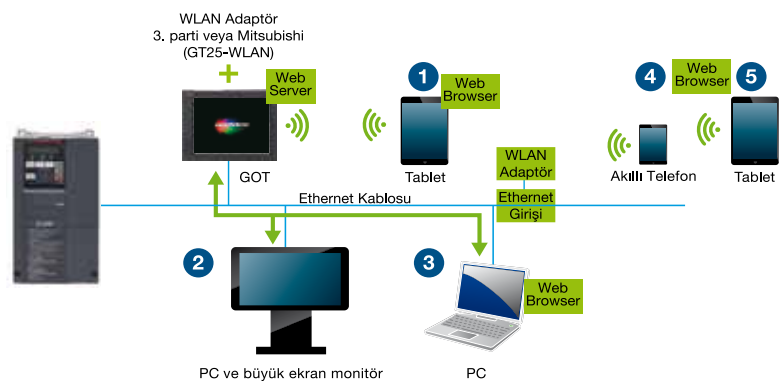
| Pano Kodu            | Açıklama                                  | Pano Tipi | Fiyat (Euro) |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------|--------------|
| METR-COMP-COOL-KIT-1 | 5000btu soğutma kapasitesi (Kompresörlü)  | A         | **           |
| METR-COMP-COOL-KIT-2 | 5000btu soğutma kapasitesi (Kompresörlü)  | D         | **           |
| METR-LIQ-COOL-KIT-1  | 5000btu soğutma kapasitesi (Su soğutmalı) | A         | **           |
| METR-LIQ-COOL-KIT-2  | 5000btu soğutma kapasitesi (Su soğutmalı) | D         | **           |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.  
Farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.  
Diğer pano modelleri ve ölçüleri için panolu çözümler broşürünü inceleyebilirsiniz.

**GOT Mobile ile panolu çözümlerimize her yerden bağlanın!**



Aynı anda 5 farklı tablet, telefon, PC üzerinde  
GOT ekranına ulaşip, müdahale edilebilir.  
Web Browser tabanlı (Safari, Chrome).



## Panolu Çözüm Platformu /// Opsiyonlar

### PU ve HMI Paketleri

| Opsiyon Kodu            | Açıklama                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| METR-LU08-KIT           | IP40, gelişmiş Türkçe parametre ünitesi ve pano bağlantı kiti |
| METR-LU08-01-KIT        | IP55, gelişmiş Türkçe parametre ünitesi ve pano bağlantı kiti |
| METR-DU08-01-KIT        | IP55, standart Türkçe parametre ünitesi ve pano bağlantı kiti |
| METR-GT2104-RTBD-KIT    | GT2104 4,3" HMI kiti                                          |
| METR-GT2705-VTBD-KIT    | GT2705 5.7" HMI, 24VDC PS kiti                                |
| METR-GT2705-GOT-MOB-KIT | GT2705 5.7" HMI, Wi-fi ve GOT mobile opsiyonu, 24VDC PS kiti  |
| METR-GT2107-WTSD-KIT    | GT2107 7" HMI, 24VDC PS kiti                                  |

PU ve HMI paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

Kit içeriği, farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

### Enerji Analizörü Paketleri

| Opsiyon Kodu        | Açıklama                                                               |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| METR-EMU4-160A-KIT  | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-250A-KIT  | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-400A-KIT  | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-630A-KIT  | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-800A-KIT  | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-1000A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-1250A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-1600A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-2000A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-2500A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-3200A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |
| METR-EMU4-4000A-KIT | Ray montajlı enerji analizörü, akım trafoları ve giriş otomatları kiti |

Enerji Analizörü paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

Kit içeriğinde EMU4 serisi standart enerji analizörü, 3 adet akım trafosu, 3 adet voltaj girişi için otomatik sigorta bulunmaktadır.

### PLC I/O Genişleme Paketleri

| Opsiyon Kodu          | Açıklama                                                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| METR-OI-KIT-1         | METR-FX5UC-32MT/DSS-TS KIT-1 için 2. kat giriş / çıkış genişleme kiti |
| METR-OI-KIT-2         | METR-FX5UC-32MT/DSS-TS KIT-2 için 2. kat giriş / çıkış genişleme kiti |
| METR-PLC-ADD-OI-KIT-1 | METR-FX5UC-32MT/DSS-TS KIT-1 için giriş / çıkış genişleme panosu      |
| METR-PLC-ADD-OI-KIT-2 | METR-FX5UC-32MT/DSS-TS KIT-2 için giriş / çıkış genişleme panosu      |

PLC I/O genişleme paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

METR-PLC-ADD-OI-KIT-1 kodlu pano A tipi panodur, METR-PLC-ADD-OI-KIT-2 kodlu pano D tipi panodur.

Kit içeriği, farklı IP seçenekleri ve opsiyonlar için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

### Fren Direnci Paketleri

| Pano Kodu         | Uygun Pano Modeli          | ED (%) | Direnç (ohm) | Güç (Kw) |
|-------------------|----------------------------|--------|--------------|----------|
| METR-BR-13.5-7.5K | A840-00930 / 01160 / 01800 | 25     | 13.5         | 7.5      |
| METR-BR-13.5-15K  | A840-00930 / 01160 / 01800 | 50     | 13.5         | 15.0     |
| METR-BR-13.5-30K  | A840-00930 / 01160 / 01800 | 75     | 13.5         | 30.0     |
| METR-BR-13.5-45K  | A840-00930 / 01160 / 01800 | 100    | 13.5         | 45.0     |

Fren direnci paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

## Panolu Çözüm Platformu /// Opsiyonlar

### RTU Uzak Bağlantı / PoE Paketleri

| Pano Kodu               | Açıklama                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| METR-3G-VPN-WIFI-2P     | 3G, wifi ve VPN fonksiyonları, 2P ethernet switch, 24VDC PS kiti     |
| METR-3G-VPN-WIFI-POE-4P | 3G, wifi ve VPN fonksiyonları, 4P PoE ethernet switch, 24VDC PS kiti |
| METR-ETH-5P             | 5P standart ethernet switch, 24VDC PS kiti                           |
| METR-ETH6P-POE-4P       | 6P ethernet switch, 4P PoE, 2P WAN, 24VDC PS kiti                    |

RTU uzak bağlantı paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Pano İzolasyon Trafosu Paketleri

|                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| METR-IS-TR-220-100VA  | 100VA, 3x380VAC giriş 1x220VAC çıkış izolasyon trafosu  |
| METR-IS-TR-220-160VA  | 160VA, 3x380VAC giriş 1x220VAC çıkış izolasyon trafosu  |
| METR-IS-TR-220-250VA  | 250VA, 3x380VAC giriş 1x220VAC çıkış izolasyon trafosu  |
| METR-IS-TR-220-500VA  | 500VA, 3x380VAC giriş 1x220VAC çıkış izolasyon trafosu  |
| METR-IS-TR-220-1000VA | 1000VA, 3x380VAC giriş 1x220VAC çıkış izolasyon trafosu |

İzolasyon trafosu paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Aşırı Gerilim Koruma / Parafudr Paketleri

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| METR-PARA-RST-N | Parafudr, RST+N (3+1), 20kA, kesme voltajı 275VAC |
|-----------------|---------------------------------------------------|

Parafudr bağlantı paketi METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Pano Sesli ve Işıklı Uyarı Paketleri

|                     |                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| METR-TOW-SIG-1      | Tekli alarm durum lambası, FR-A8AR ve 24VDC PS kiti              |
| METR-TOW-SIG-1-BUZZ | Tekli alarm durum lambası, sesli uyarı, FR-A8AR ve 24VDC PS kiti |
| METR-TOW-SIG-2      | İkili durum lambası, FR-A8AR ve 24VDC PS kiti                    |
| METR-TOW-SIG-2-BUZZ | İkili durum lambası, sesli uyarı, FR-A8AR ve 24VDC PS kiti       |

Sesli ve Işıklı uyarı paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Pano Havalandırma Paketleri

|                          |                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| METR-AF800-FAN-KIT       | 1000 m3/saat kapasiteli santrifüj fan kiti                      |
| METR-AF800-FAN-CON-KIT-1 | 1000 m3/saat kapasiteli santrifüj fan, PWM kontrol ünitesi kiti |

Havalandırma paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Makina Analizör ve Vibrasyon Algılama Sistemleri

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| METR-MacA-10M | IP67 FAG sensor, yazılım, 10m kablo ve aksesuar kiti |
| METR-MacA-20M | IP67 FAG sensor, yazılım, 20m kablo ve aksesuar kiti |
| METR-MacA-50M | IP67 FAG sensor, yazılım, 50m kablo ve aksesuar kiti |

Makine analizör ve vibrasyon algılama sistemleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.

### Pano Isıtıcı Paketleri

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| METR-CAB-HEAT-KIT | Pano içi ısıtıcı ve termostat kiti |
|-------------------|------------------------------------|

Pano ısıtıcı paketleri METR serisi panolar ile birlikte sipariş edilebilirler.



## Panolu Çözüm Platformu Standart Yapısal Özellikler ve Sertifikalar

|       |                    |                                                                                  |
|-------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Güç   | Ana giriş          | Trifaz 380 ~ 500VAC, 50/60 Hz                                                    |
|       | Anlık dalgalanma   | Voltaj : 323 ~ 550VAC, Frekans: ±5%                                              |
| Yapı  | Gövde              | IP40 (Diğer IP seçenekleri opsiyonel olarak mümkün)                              |
|       | Gövde yapısı       | Galvaniz çelik, kaynaklı gövde, ön kapıda kolay bakım yapılabilir filtre sistemi |
|       | Soğutma sistemi    | Kendinden soğutmalı (Opsiyonel olarak fan soğutmalı)                             |
|       | Boya               | Kapaklar RAL 7035, üst ve alt kısım RAL 7024                                     |
|       | Gövde ve kalınlık  | Pre-galvaniz, 1,5mm                                                              |
| Ortam | Depolama sıcaklığı | -20°C ~ +65°C                                                                    |
|       | Ortam sıcaklığı    | -10°C ~ +50°C (Daha yüksek ortam sıcaklıklarında kayıp ile mümkün)               |
|       | Nem                | 95% ve altı (Yoğuşmasız, IEC60721-3-3 3C2/3S2 çift kat vernik)                   |
|       | Çalışma Yüksekliği | 1000m (Daha yüksek rakımlar kayıp ile mümkün)                                    |
|       | Vibrasyon          | 2.9 m/s2 ve altı (10 ~ 55 Hz arası X, Y, Z yönlerinde)                           |
|       | Montaj tipi        | Dahili tip (Korozitif gaz, toz ve kirlilik olmaksızın)                           |



LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU



EN 61439-1/2



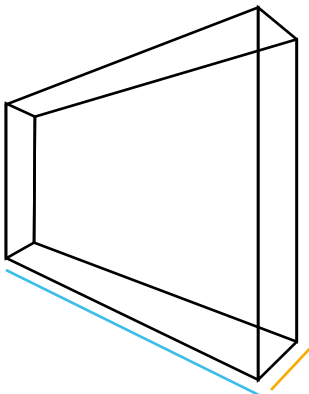
TS EN 61439-1/2



ISO 9001:2008

## Panolu Çözüm Platformu Dış Ölçüleri

| Pano Tipi | IP Sınıfı | Genişlik (mm) | Yükseklik (mm) | Derinlik (mm) |
|-----------|-----------|---------------|----------------|---------------|
| A         | IP40      | 400           | 2155           | 600           |
| B         | IP40      | 600           | 2155           | 600           |
| C         | IP40      | 800           | 2155           | 600           |
| D         | IP40      | 400           | 2520           | 800           |
| E         | IP40      | 600           | 2520           | 800           |
| F         | IP40      | 800           | 2520           | 800           |
| G         | IP40      | 900           | 2520           | 800           |
| H         | IP40      | 1000          | 2520           | 800           |
| 2P        | IP40      | 4000          | 2520           | 800           |
| 3P        | IP40      | 5700          | 2520           | 800           |



- Yükseklik
- Derinlik
- Genişlik



## Frekans İnverterleri /// A741 Rejeneratif Serisi

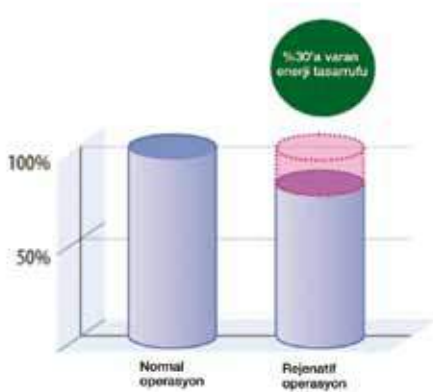
5,5kw - 55kw güç aralığı

Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod           | Normal Şart *)     |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |               | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
| 216905  | FR-A741-5.5K  |                    |                 | 12                 | 5.5             | 2,467.00     |
| 216906  | FR-A741-7.5K  |                    |                 | 17                 | 7.5             | 2,878.00     |
| 216907  | FR-A741-11K   |                    |                 | 23                 | 11              | 3,569.00     |
| 216908  | FR-A741-15K   |                    |                 | 31                 | 15              | 3,956.00     |
| 216909  | FR-A741-18.5K |                    |                 | 38                 | 18.5            | 5,307.00     |
| 217397  | FR-A741-22K   |                    |                 | 44                 | 22              | 6,039.00     |
| 216910  | FR-A741-30K   |                    |                 | 57                 | 30              | 6,531.00     |
| 216911  | FR-A741-37K   |                    |                 | 71                 | 37              | 7,659.00     |
| 216912  | FR-A741-45K   |                    |                 | 86                 | 45              | 8,407.00     |
| 216913  | FR-A741-55K   |                    |                 | 110                | 55              | 10,317.00    |

Normal şart çalışma koşulu \*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 50C ortam sıcaklığında; 60sn %150, 3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi



## Benzersiz kaldırma ve enerji tasarrufu performansı

|                      |                              |                     |                         |                              |                          |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Standart Pompa !     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓             | Hidrolik Pompası !       |
| Soğutma Kompresörü ! | Basınçlı Hava Kompresörü !   | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik&Aluminyum Extruder ! | Kırıcı ✓                 |
| Radyal Fan !         | Aksiya Fan !                 | Aspiratör !         | Vantilatör !            | Salyangoz Fan !              | Jet Fan !                |
| Mikser ✓             | Yoğurma Makinası ✓           | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme ✓               | *Baskı Makinası ✓        |
| Taşıma Bandı ✓       | Makaralı Konveyör ✓          | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör ✓        | Yatay Konveyör ✓             | *Akıllı Konveyör ✓       |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ✓           | Eksantrik Pres ✓    | *Servo Pres ✓           | *Senkron Açma Sarma ✓        | *Spindle&İşmili Motoru ✓ |
| Vinç Kaldırma ✓      | Vinç Yürütme ✓               | *Kule Vinç ✓        | Yürüyen Merdiven ✓      | Yük Asansörü ✓               | *İnsan Asansörü ✓        |
| *Pozisyonlama ✓      | *Gantry Robot ✓              | *Döner Tabla ✓      | *Depolama Sistemi ✓     | *Senkronizasyon ✓            | Master&Slave Çalışma ✓   |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* İşaretili uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

👉 Farklı serilerimizi inceleyiniz

### Uygulama

### Donanım

-10C ile +50C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
3sn %200 aşırı yüklenme kapasitesi  
Sürekli olarak şebekeye doğru rejen enerji basabilme  
60sn %150, sürekli olarak %100 frenleme torku  
Dahili AC şok bobini  
Dahili rejeneratif konverter  
%40'a kadar daha az kablaj ve işçilik  
%60'a kadar daha az montaj alanı ihtiyacı  
Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
Type B USB programlama portu  
Dahili RS-485 haberleşme  
Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO

### Fonksiyon

Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
Akım kontrollü otomatik hızlanma ve yavaşlama  
V/F ve gelişmiş manyetik flux ve sensörsüz vektör kontrolü  
Multi point V/F kontrol  
\* Kapalı çevrim vektör kontrolü  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
\* Push-Pull ve TTL tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma  
\* Kapalı çevrim çalışmada pulse-train sürebilme imkanı  
RS-485 portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile haberleşme  
Dancer kontrol fonksiyonu  
Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
Tork ve Akım kontrollü çalışma fonksiyonu  
Maksimum 400Hz çıkış frekansı  
Gelişmiş optimum uyartım kontrolü  
Dahili enerji tasarrufu monitörü  
Gelişmiş PID fonksiyonu

\* İşaretili fonksiyonlar için opsiyon ihtiyacı vardır.

## Frekans İnverterleri /// A870 Serisi

690VAC Besleme, 160kw ~ 355kw

### Trifaze 690VAC

| Art. No | Kod                 | Normal Şart (*)    |                 | Ağır Şart (**)     |                 | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
|         |                     | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) | İnverter Akımı (A) | Motor Gücü (kW) |              |
|         | FR-A870-02300-E2-60 | 230                | 200             | 185                | 160             | **           |
|         | FR-A870-02860-E2-60 | 286                | 250             | 230                | 200             | **           |
|         | FR-A870-03590-E2-60 | 359                | 280             | 286                | 250             | **           |
|         | FR-A870-04560-E2-60 | 456                | 355             | 401                | 315             | **           |



Normal şart çalışma koşulu (\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %110, 3sn %120 aşırı yüklenme kapasitesi

Ağır şart çalışma koşulu (\*\*): 40C ortam sıcaklığında; 60sn %120, 3sn %150 aşırı yüklenme kapasitesi

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Yenilikçi fonksiyonlar, güvenilir teknoloji

|                      |                              |                     |                         |                                |                            |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Standart Pompa !     | Multi Pompa Hidrofor Sistemi | Santrifüjlü Pompa ! | Derinkuyu Su Pompası !  | Dalgıç Pompası ✓               | Hidrolik Pompası !         |
| Soğutma Kompresörü ! | Basınçlı Hava Kompresörü !   | Dozajlama Pompası ! | Yüksek Basınçlı Pompa ! | Plastik & Alüminyum Extruder ! | Kırıcı ✓                   |
| Radyal Fan !         | Aksiya Fan !                 | Aspiratör !         | Vantilatör !            | Salyangoz Fan !                | Jet Fan !                  |
| Mikser ✓             | Yoğurma Makinası ✓           | Şerit Testere ✓     | Vibrasyon Sistemi ✓     | Katrak Kesme ✓                 | *Baskı Makinası ✓          |
| Taşıma Bandı ✓       | Makara Konveyör ✓            | Zincirli Konveyör ✓ | Dikey Konveyör ✓        | Yatay Konveyör ✓               | *Akıllı Konveyör ✓         |
| Bilyalı Değirmen ✓   | Çubuklu Değirmen ✓           | Eksantrik Pres ✓    | *Servo Pres ✓           | *Senkron Açma Sarma ✓          | *Spindle & İşmili Motoru ✓ |
| Vinç Kaldırma ✓      | Vinç Yürütme ✓               | *Kule Vinç ✓        | Yürüyen Merdiven ✓      | Yük Asansörü ✓                 | *İnsan Asansörü ✓          |
| *Pozisyonlama ✓      | *Gantry Robot ✓              | *Döner Tabla ✓      | *Depolama Sistemi ✓     | *Senkronizasyon ✓              | Master & Slave Çalışma ✓   |

Tabloda yer almayan uygulamalar için satıcınız ile irtibat kurunuz  
Tabloda seçilmiş uygulamalar tavsiye niteliğindedir  
\* İşaretili uygulamaların opsiyon ihtiyacı olabilir

✓ Uygun

! Bilgi alınız

👉 Farklı serilerimizi inceleyiniz

## Uygulama

## Donanım

%95 nemli ortamda, -10C ile +40C arası ortam sıcaklığında kayıpsız çalışabilme  
Dahili EMC filtre (EN 61800-3 Category 3)  
Dahili DC şok bobini (EN 61000-3-12)  
IEC60721-3-3 3C2/3S2 standartlarında çift kat vernik kaplı elektronik kartlar  
USB 2.0 hafıza kartı ile inverter parametrelerini ve PLC programını kopyalayabilme, inceleyebilme, trend alabilme, bilgileri taşıyabilme,  
Dahili PLC fonksiyonu, 6K memory kapasitesi, 19ns çevrim hızı, ladder, list ve fonksiyon bloğu olarak programlanabilme  
Potansiyometre özellikli taşınabilir parametre ünitesi  
24VDC ile haricen beslenebilen CPU altyapısı  
Entegre Acil Stop fonksiyonu ISO13849-1 CAT3  
Mini B USB programlama portu  
Dahili CC-Link IE Field Basic haberleşme  
Dahili Modbus TCP/IP haberleşme  
Opsiyon haberleşme ve I/O bağlamak için 3 adet boş port  
Programlanabilir 12DI / 7DO / 3AI / 2AO  
Global standartlar, UL - cUL - CE - KC - RoHS - HK - CCS - CSA

## Fonksiyon

Kaldırma uygulamaları için harici mekanik fren kontrolü  
Akım kontrollü otomatik hızlanma ve yavaşlama  
\* Aynı anda 2 farklı encoder girişi ile vinç uygulamaları için çözümler  
Anlık enerji kesintisi sonrası sorunsuz yeniden çalışma Flying Start fonksiyonu  
V/F ve gelişmiş manyetik flux ve sensörsüz vektör kontrolü  
Multi point V/F kontrol  
\* Kapalı çevrim vektör kontrolü  
Online ve offline olarak otomatik motor tanıma fonksiyonu  
Permanent magnet ve asenkron motor sürebilme  
Permanent magnet motorlarda gerçek sensörsüz vektör kontrolü ile pozisyonlama  
\* Push-Pull, TTL, ve ENDAT 2.2 tip encoderler ile kapalı çevrim çalışma  
\* Endat absolute encoder ile absolute pozisyonlama fonksiyonu  
Inverteri 0-10VDC sürer gibi pulse-train sürebilme imkanı  
Ethernet portu üzerinden bağlanan GOT2000 serisi HMI ile otomatik haberleşme  
Dancer kontrol fonksiyonu  
Motor üzerindeki PTC'yi direk olarak bağlayabilme imkanı  
Tork ve Akım kontrollü çalışma fonksiyonu  
Maksimum 590Hz çıkış frekansı  
Gelişmiş optimum uyarım kontrolü  
Dahili enerji tasarrufu monitörü  
Gelişmiş PID fonksiyonu  
Dönen yükü yakalama fonksiyonu

\* İşaretili fonksiyonlar için opsiyon ihtiyacı vardır.

## Frekans İnverterleri /// du/dt Filtre

10A - 1920A güç aralığı

### Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod             | Uygun İnverter Modeli                                        |                                        | Max. Çıkış Hız | Ağırlık | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|---------|--------------|
| 209755  | FFR-DT-10A-SS1  | A/F800-00023<br>A/F800-00038<br>A/F800-00052<br>A/F800-00083 |                                        | 60             | 1.2     | 146.00       |
| 209756  | FFR-DT-25A-SS1  | A/F800-00126<br>A/F800-00170<br>A/F800-00250                 |                                        | 60             | 2.5     | 187.00       |
| 209757  | FFR-DT-47A-SS1  | A/F800-00310<br>A/F800-00380<br>A/F800-00470                 |                                        | 60             | 6.1     | 320.00       |
| 209758  | FFR-DT-93A-SS1  | A/F800-00620<br>A/F800-00770<br>A/F800-00930                 |                                        | 60             | 7.4     | 475.00       |
| 209759  | FFR-DT-124A-SS1 | A800-01160<br>A800-01800                                     | F800-01160                             | 60             | 8.2     | 522.00       |
| 209760  | FFR-DT-182A-SS1 | A800-02160                                                   | F800-01800                             | 60             | 16      | 706.00       |
| 209761  | FFR-DT-330A-SS1 | A800-02600<br>A800-03250<br>A800-03610                       | F800-02160<br>F800-02600<br>F800-03250 | 60             | 32      | 1,274.00     |
| 209762  | FFR-DT-540A-SS1 | A800-04320<br>A800-04810<br>A800-05470                       | F800-03610<br>F800-04320<br>F800-04810 | 60             | 35      | 1,654.00     |
| 209763  | FFR-DT-610A-SS1 | A800-06100                                                   | F800-05470<br>F800-06100               | 60             | 37      | 1,771.00     |
| 209764  | FFR-DT-683A-SS1 | A800-06830<br>A800-07700                                     | F800-06830                             | 60             | 38      | 1,898.00     |
| 209765  | FFR-DT-790A-SS1 | A800-08660                                                   | F800-07700                             | 60             | 43      | 2,497.00     |
| 209766  | FFR-DT-1100A-SS | A800-09620<br>A800-10940<br>A800-12120                       | F800-08660<br>F800-09620<br>F800-10940 | 60             | 66      | 3,345.00     |
| 209767  | FFR-DT-1500A-SS |                                                              | F800-12120                             | 60             | 97      | 4,750.00     |
| 209768  | FFR-DT-1920A-SS |                                                              |                                        | 60             | 105     | **           |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Frekans İnverterleri /// Sinüs Filtre

5A - 1700A güç aralığı

### Trifaze 400VAC ~ 500VAC

| Art. No | Kod              | Maksimum Çıkış Akımı | İnverter PWM Frekansı | Maksimum Çıkış Frekansı | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|
| 209735  | FFR-SI-4.5A-SS1  | 5                    | FT=4->16              | 87                      | 451.00       |
| 209736  | FFR-SI-8.3A-SS1  | 8                    | FT=4->16              | 87                      | 488.00       |
| 209737  | FFR-SI-18A-SS1   | 18                   | FT=4->16              | 87                      | 603.00       |
| 209738  | FFR-SI-25A-SS1   | 25                   | FT=4->16              | 87                      | 708.00       |
| 209739  | FFR-SI-32A-SS1   | 32                   | FT=4->16              | 87                      | 797.00       |
| 209740  | FFR-SI-48A-SS1   | 48                   | FT=4->16              | 87                      | 1,267.00     |
| 209741  | FFR-SI-62A-SS1   | 62                   | FT=4->16              | 87                      | 1,794.00     |
| 209742  | FFR-SI-77A-SS1   | 77                   | FT=4->16              | 87                      | 2,187.00     |
| 209743  | FFR-SI-93A-SS1   | 93                   | FT=4->16              | 87                      | 2,670.00     |
| 209744  | FFR-SI-116A-SS1  | 116                  | FT=4->16              | 87                      | 3,365.00     |
| 209745  | FFR-SI-180A-SS1  | 180                  | FT=2->16              | 87                      | 4,034.00     |
| 209746  | FFR-SI-260A-SS1  | 260                  | FT=2->16              | 87                      | 6,059.00     |
| 209747  | FFR-SI-432A-SS1  | 432                  | FT=2->16              | 87                      | 8,032.00     |
| 209748  | FFR-SI-481A-SS1  | 481                  | FT=2->16              | 87                      | 9,811.00     |
| 209749  | FFR-SI-683A-SS1  | 683                  | FT=2->16              | 87                      | 12,388.00    |
| 209750  | FFR-SI-770A-SS1  | 770                  | FT=2->16              | 87                      | 16,626.00    |
| 209751  | FFR-SI-880A-SS1  | 880                  | FT=2->16              | 87                      | 18,216.00    |
| 209752  | FFR-SI-1212A-SS1 | 1212                 | FT=2->16              | 87                      | 23,898.00    |
| 209753  | FFR-SI-1500A-SS1 | 1500                 | FT=2->16              | 87                      | 32,850.00    |
| 209754  | FFR-SI-1700A-SS1 | 1700                 | FT=2->16              | 87                      | 35,335.00    |



Çalışma koşulları: 40°C ortam sıcaklığında; ilk açılışda 30sn %200, saatte bir kez 60sn %150 yüklenme kapasitesi

PLC

MAPS / SCADA

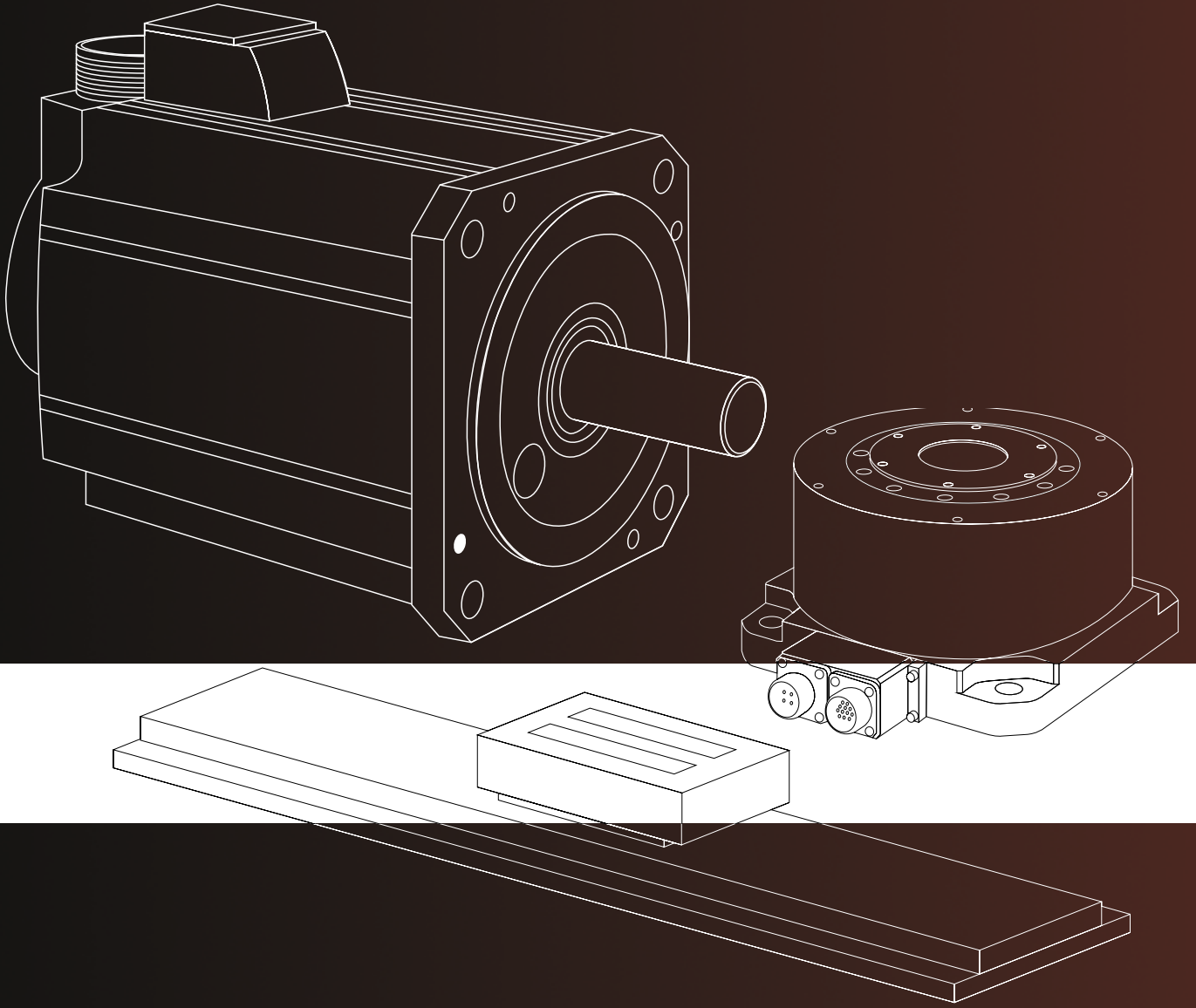
HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS



## SERVO MOTION Çözümleri

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| ■ <b>Hareket Kontrolörü</b>            | <b>146</b> |
| Motion CPU (SSCNETIII/H)               | 146        |
| Simple Motion Modülü                   | 150        |
| SSCNETIII                              | 151        |
| CCLink IE Field                        | 150        |
| Pozisyonlama Kartı (SSCNETIII/H)       | 152        |
| Simple Motion Kartı (CCLink IE Field)  | 152        |
| ■ <b>Servo Motor</b>                   | <b>153</b> |
| Frensiz Rotary Servo Motorlar          | 155        |
| Frenli Rotary Servo Motorlar           | 163        |
| Güvenlik Enkoderli Servo Motorlar      | 171        |
| ■ <b>Servo Sürücüler</b>               | <b>178</b> |
| Fiberoptik Haberleşmeli Sürücüler      | 180        |
| Ethernet Bazlı Sürücüler               | 184        |
| Genel Kullanım Sürücüleri              | 190        |
| J2S-J4 Dönüşüm Sürücüleri              | 194        |
| Sürücüler için Opsiyon Seçim Tabloları | 196        |

## Uygulama Gereksinimleri

### Hareket Kontrolörü



## Mekaniksel Gereksinimler

### Servo Motor



## Elektriksel Gereksinimler

### Servo Sürücü



**Uygulamanız için en uygun çözüm!**



**PLC Bazlı:** Endüstriyel her uygulamada kullanılabilecek, güvenilir, yüksek performanslı hareket kontrolörü

|                                 |                                                                                                                   |                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motion CPU (SSCNETIII/H)</b> | Karmaşık hareket algoritmaları ve uygulamaya özel F/W (G-Code, Robot) en üst seviye hareket kontrol CPU çözümleri |                                                                                                                             |
| <b>Simple Motion Modülü</b>     | Eksen senkronizasyonu, CAM kontrolü gibi dahili fonksiyonlar                                                      |                                                                                                                             |
|                                 | <b>SSCNETIII/H</b>                                                                                                | Fiberoptik haberleşme ile gürültüden etkilenmeyen, yüksek performansı MR-JE-B servolar ile rekabetçi hareket kontrol çözümü |
|                                 | <b>CCLink IE Field</b>                                                                                            | Endüstriyel ethernet ile Inverter, GOT, Harici I/O ve servoların bir arada kullanılabileceği esnek hareket kontrol çözümü   |

**PC Bazlı:** : PC tabanlı kullanıcı arayüzleri, C,C++,C# veya VB gibi dillerde algoritma yazılması gereken uygulamalara entegre hareket kontrolörü

|                                              |                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pozisyonlama Kartı (SSCNETIII/H)</b>      | Fiberoptik haberleşme ile gürültüden etkilenmeyen, yüksek performansı hareket kontrol çözümü             |
| <b>Simple Motion Kartı (CCLink IE Field)</b> | Endüstriyel ethernet ile Inverter, GOT, Harici I/O ve servoların bir arada kullanılabileceği esnek çözüm |

**Rotary Servo Motor:** 10W'tan 55kW'a kadar düşük ataletli, 23bit mutlak enkoderli, yüksek performanslı servo motorlar

**Frensiz Rotary Servo Motorlar**  
**Frenli Rotary Servo Motorlar**  
**Güvenlik Enkoderli Servo Motorlar** (Güvenlik Standardı Kategori 4, PLe, SIL3 uygun)

|                           |                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direct Drive Motor</b> | 2 Nm - 720Nm ye kadar tork üretebilen, mekanîğe direk akuple edilebilen motorlar |
| <b>Lineer Servo Motor</b> | 3 m/s hız ve 50 N - 18000N itme gücüne sahip, cebri ve su soğutmalı motorlar     |

**Fiberoptik haberleşmeli sürücüler:** Yüksek performanslı hareket kontrolü için, fiberoptik haberleşmeli güvenilir sürücü çözümleri

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MR-J4-B(RJ)</b> | Rotary/DDM/Lineer motorlar bağlanabilen en üst seviye performanslı sürücüler |
| <b>MR-JE-B(BF)</b> | Performanslı ve rekabetçi sürücüler                                          |
| <b>MR-J4-B-LL</b>  | Kapalı çevrim basınç kontrolü yapan sürücüler                                |

**Ethernet Bazlı Sürücüler:** Endüstriyel ethernet bazlı esnek sürücü çözümleri

|                 |                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>MR-J4-GF</b> | 1Gbps yüksek performanslı endüstriyel ethernet CCLink IE Field haberleşmeli |
| <b>MR-JE-C</b>  | 100Mbps TCP/IP, Modbus TCP ve CCLink IE Field Basic haberleşmeli            |
| <b>MR-J4-TM</b> | EtherCAT, Profinet, Ethernet/IP gibi 3. parti haberleşme standartlarına     |

**Genel Kullanım Sürücüler:** Darbe katırı/Analog /Modbus destekli dahili pozisyon tablosu ve CAM kontrolü

|                    |                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>MR-J4-A(RJ)</b> | Rotary/DDM/Lineer motorlar ile uyumlu, en üst seviye performanslı sürücüler |
| <b>MR-JE-A</b>     | Performanslı ve rekabetçi sürücüler                                         |

**J2S - J4 Dönüşüm Sürücüler**

|                     |                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MR-J4*-RJ020</b> | MR-J2S'li eski sistemlerin kolay renovasyonu için geliştirilmiş servo sürücüler |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**Sürücüler için Opsiyon Seçim Tabloları:** Rejeneratif direnç, EMC filtre, Oto Trafo, Sigorta ve Kontaktör gibi opsiyon seçim tabloları

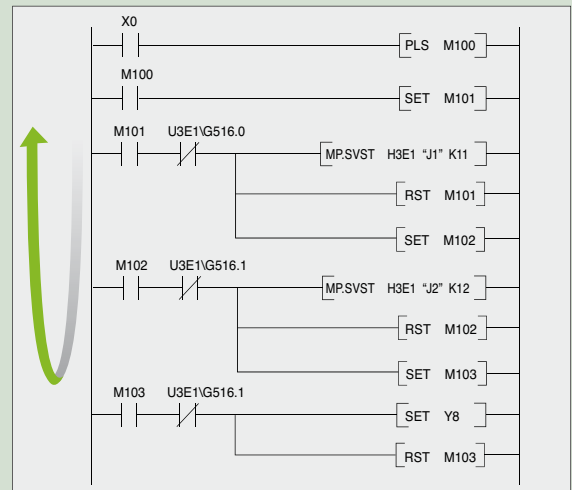
## Hareket Kontrolörleri /// Simple Motion Unit



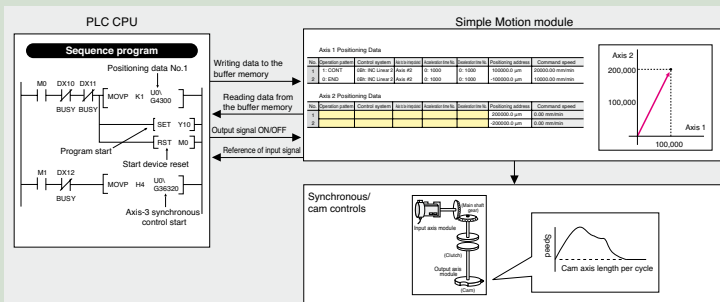
|                                    | Simple Motion modülü                                           |                                                       |                     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
|                                    | MELSEC iQ-R serisi                                             |                                                       | MELSEC iQ-F serisi  |
|                                    | RD77GF32<br>RD77GF16<br>RD77GF8<br>RD77GF4                     | RD77MS32<br>RD77MS16<br>RD77MS8<br>RD77MS4<br>RD77MS2 | FX5-40SSC-S         |
| Modül Tipi                         | Akıllı fonksiyon modülü                                        |                                                       |                     |
| Servo Sürücü                       | MR-J4-GF(-RJ)                                                  | MR-J4-B(-RJ)<br>MR-J4W-B                              | MR-JE-B             |
| Servo motor                        | Rotary servo motor<br>Linear servo motor<br>Direct drive motor | Rotary servo motor                                    | Rotary servo motor  |
| Servo sürücü haberleşme            | CC-Link IE Field                                               | SSCNET III/H                                          |                     |
| Max. kontrol edebilen eksen sayısı | 32/16/8/4 eksen                                                | 32/16/8/4/2 eksen                                     | 4 eksen             |
| Operasyon döngüsü                  | 0.5 ms veya fazla                                              | 0.444 ms veya fazla                                   | 1.777 ms veya fazla |
| Mühendislik ortamı                 | MELSOFT GX Works3                                              |                                                       |                     |
| Programlama metodu                 | Pozisyonlama Tablosu                                           |                                                       |                     |

## PLC Program Taraması

PLC Programlamada tüm adımlar taranır



## Simple Motion Modülü



Her çevrimde programın tamamı işlenir.

- Kullanıcı lojik akış programı PLC içindedir.
- 2,4,8,16, 32 eksenlik modüller mevcuttur.
- Modüller arası senkronizasyon yapılamaz.
- Helisel interpolasyon yapılabilir. (Sadece RD77 ile)
- JE-B ile J4-B(RJ) sürücüler aynı hat üzerinde karışık olarak kullanılabilirler.



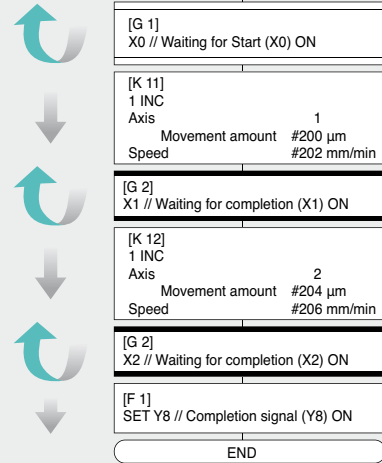
# Hareket Kontrolörleri /// Motion CPU

| Motion CPU                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                            | Modül Tipi                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| MELSEC iQ-R serisi                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                            |                                          |
| R64MTCPU                                                                                                   | R32MTCPU                                                                                                   | R16MTCPU                                                                                                   | Servo Sürücü                             |
| CPU modülü                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                            |                                          |
| MR-J4-B (-RJ)<br>MR-J4W_-B                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                            | Servo motor                              |
|                           |                           |                           |                                          |
| <br>Rotary<br>servo motor | <br>Linear<br>servo motor | <br>Direct<br>drive motor | Servo sürücü<br>haberleşme               |
|                           |                                                                                                            |                                                                                                            |                                          |
| 2 hat                                                                                                      |                                                                                                            | 1 hat                                                                                                      | Max. kontrol<br>edebilen<br>eksen sayısı |
| 64 eksen                                                                                                   | 32 eksen                                                                                                   | 16 eksen                                                                                                   |                                          |
| 0.222 ms veya fazla                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                            | Operasyon<br>döngüsü                     |
| MELSOFT MT Works2                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                            | Mühendislik<br>ortamı                    |
| Motion SFC                                                                                                 |                                                                                                            | Direk pozisyonlama                                                                                         | Programlama<br>metodu                    |



## Motion CPU Program Taraması

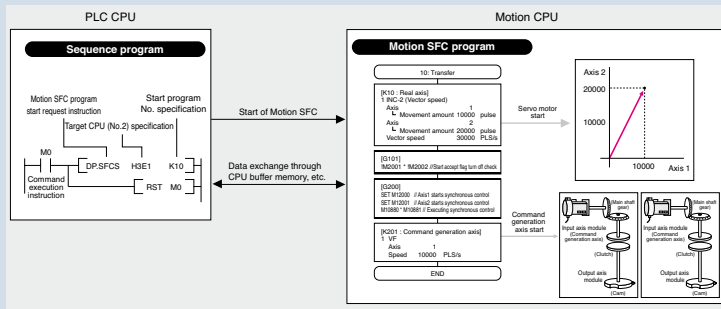
Motion SFC programlamada sadece aktif bloklar çalışır



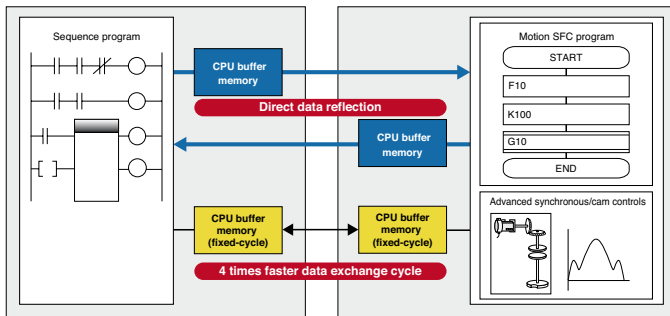
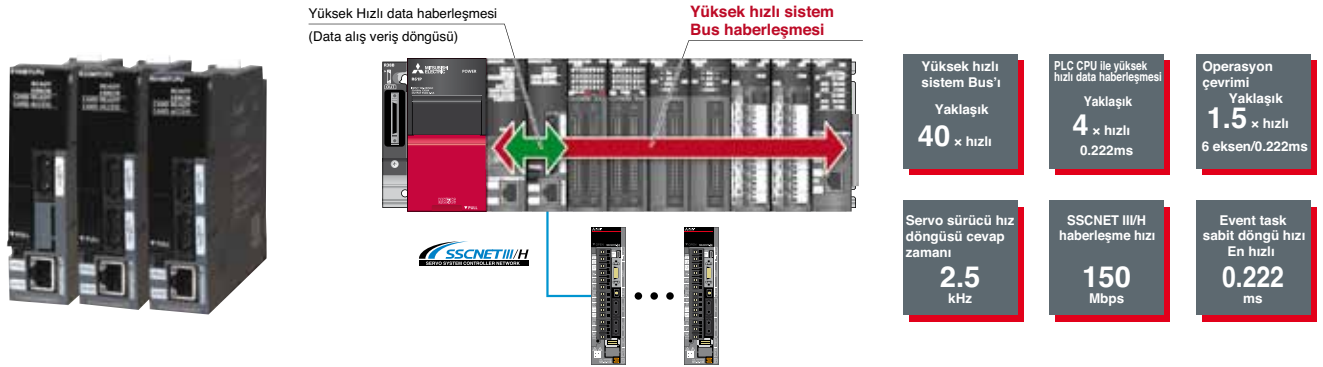
Sadece aktif olan program parçası işlenir. Program tepkisi ve performansı yüksektir.

- Kullanıcı programı PLC ve Motion CPU ya bölünebilir.
- 16, 32, 64 eksen modülleri mevcuttur.
- Motion CPU'lar arası senkron ile 192 eksen senkronizasyon yapılabilir.
- Uygulamaya özel fonksiyonlar barındırır. (Plastik enjeksiyon, Robot kinematikleri, G-Code kontrol) (R Motion)
- Helisel interpolasyon yapılabilir.
- Kamera bağlantısı, Limit Switch Output fonksiyonu vardır.

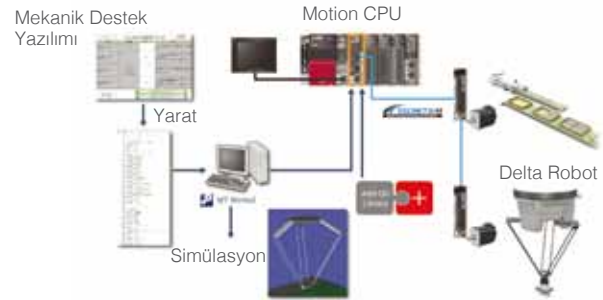
## Motion CPU



## Hareket Kontrolörleri /// Motion CPU



### Add-On Motion F/W Kütüphaneleri ( Delta Robot, G-Code, ...)

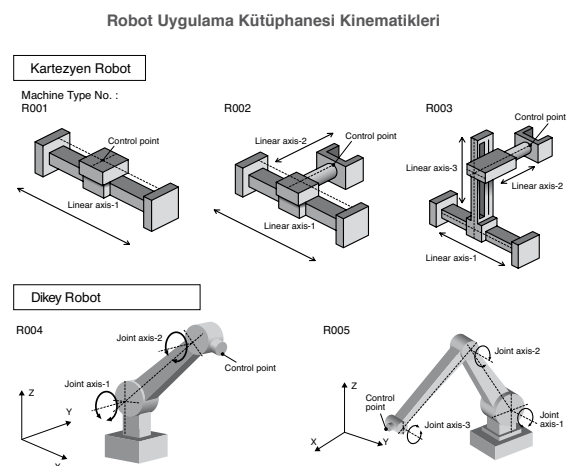
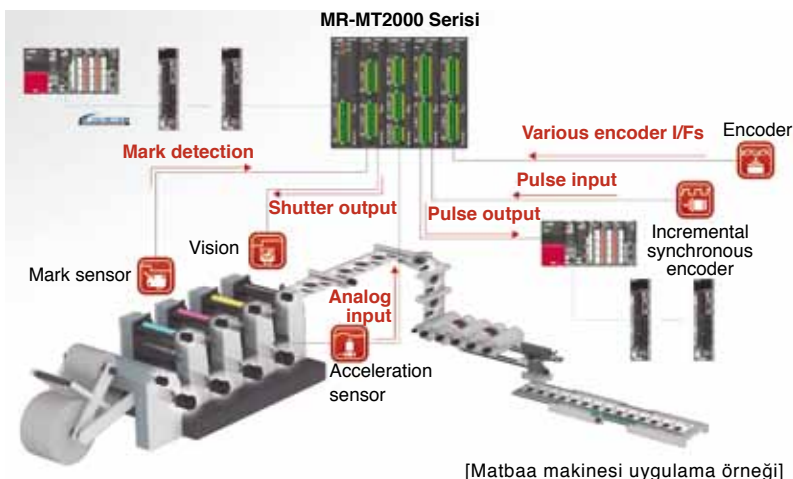
**Standart / SSCNET III/H R\*MTCPU** (Sadece J4-B\* sürücüleri bağlanabilir)

| Art. No  | Kod    | Açıklama | Kullanıldığı Platform | Harici Sensör Bağlantısı         | Eksen Sayısı | Ayrıntı                                 | Fiyat (Euro) |
|----------|--------|----------|-----------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|
| R Serisi | 280227 | R16MTCPU | RPLC,R6*B<br>R6*P     | R Serisi I/O üniteleri üzerinden | 16           | G-Code OS, Robot Kinematic OS destekler | 3,830.00     |
|          | 280228 | R32MTCPU |                       |                                  | 32           |                                         | 6,844.00     |
|          | 295076 | R64MTCPU |                       |                                  | 64           |                                         | 8,891.00     |

**MELSEC iQ-R**  
series

**Opsiyonel / SSCNET III/H MR-MT2\*\*\* (SSCNETIII/H Yüksek Performanslı Algılama Modülü)**

| Art. No             | Kod    | Açıklama  | Kullanıldığı Platform | Harici Sensör Bağlantısı                                                                                               | Fiyat (Euro) |
|---------------------|--------|-----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| R Serisi Opsiyonlar | 308599 | MR-MT2010 | R*MTCPU               | Ana Ünite, Motion ile senkron, 12 Hızlı Giriş, 2 Hızlı Çıkış, 1us tepki zamanı, 0.1us G/Ç hassasiyeti, Max 4 Genişleme | 778.00       |
|                     | 308600 | MR-MT2100 | MR-MT2010             | Genişleme Ünitesi 16 Hızlı Giriş, 16 Hızlı Çıkış, 1us tepki zamanı, 0.1us G/Ç hassasiyeti                              | 735.00       |
|                     | 308601 | MR-MT2200 |                       | Genişleme Ünitesi 2 Kanal Darbe Çıkış 2 Kanal Hızlı Sayıcı, 1 Kanal seçilebilir.                                       | 1,089.00     |
|                     | 308602 | MR-MT2300 |                       | Genişleme Ünitesi 4 Kanal Analog Giriş, 4 Kanal Analog Çıkış, 16bit hasssiyeti                                         | 1,527.00     |
|                     | 308603 | MR-MT2400 |                       | Genişleme Ünitesi 2 Kanal Enkoder Giriş<br>(SSI,EnDaT 2.2, HIPERFACE DSL, Analog Sin/Cos, Mitsubishi Electric Seri)    | 1,080.00     |



**Standart / SSCNET III/H Q17\*DSCPU (Sadece J4-B\* sürücülerini bağlanabilir)**

|                              | Art. No | Kod                    | Kullanıldığı Platform | Harici sensör bağlantısı | Eksen Sayısı | Ayrıntı                                   | Fiyat (Euro) |
|------------------------------|---------|------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|
| Q Serisi                     | 248700  | Q172DSCPU              | QPLC + Q3*DB          | Q172DSCPU-EXTIO-05M-EG   | 16           | 4 adet dahili işaret işleme sinyal girişi | 4,028.00     |
|                              | 248701  | Q173DSCPU              |                       |                          | 32           |                                           | 7,198.00     |
|                              | Art. No | Kod                    | Kullanıldığı Platform |                          |              | Ayrıntı                                   | Fiyat (Euro) |
| I/O Konnektör                | 257311  | Q172DSCPU-EXTIO-05M-EG | Q172/173DSCPU         |                          |              | Motion Modülü için I/O kablo 0,5m         | 143.00       |
|                              | 257312  | Q172DSCPU-EXTIO-1M-EG  |                       |                          |              | Motion Modülü için I/O kablo 1m           | 143.00       |
|                              | 257313  | Q172DSCPU-EXTIO-3M     |                       |                          |              | Motion Modülü için I/O kablo 3m           | 159.00       |
|                              | 212033  | TB-50-EG               | MR-J2M-CN1TBL*        |                          |              | Q172/173DS için terminal bloğu 50 pin     | 70.10        |
| Acil Stop Bağlantı Kabloları | 213899  | Q170DEMICBL05M         | Q172/173DSCPU         |                          |              | Acil stop giriş bağlantı kablosu; 05m     | 81.40        |
|                              | 213900  | Q170DEMICBL1M          |                       |                          |              | Acil stop giriş bağlantı kablosu; 1m      | 132.00       |
|                              | 213903  | Q170DEMICBL5M          |                       |                          |              | Acil stop giriş bağlantı kablosu; 5m      | 247.00       |
|                              | 213904  | Q170DEMICBL10M         |                       |                          |              | Acil stop giriş bağlantı kablosu; 10m     | 328.00       |

**Standart / SSCNET III/H Q170MSCPU (Stand Alone) (Sadece J4-B\* sürücülerini bağlanabilir)**

|                     | Art. No | Kod                 | Kullanıldığı Platform | Harici sensör bağlantısı | Eksen Sayısı | Ayrıntı                                                 | Fiyat (Euro) |
|---------------------|---------|---------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| Q Serisi Standalone | 266524  | Q170MSCPU           | Q6*B + QC05B          | MR-J2CMP2                | 16           | Stand-Alone Motion CPU dahili 30k Adım PLC              | 5,682.00     |
|                     | 266535  | Q170MSCPU-S1        |                       |                          |              | Stand-Alone Motion CPU dahili 60k Adım PLC              | 7,291.00     |
|                     | Art. No | Kod                 | Kullanıldığı Platform |                          |              | Ayrıntı                                                 | Fiyat (Euro) |
| I/O Konnektör       | 149764  | MR-J2CMP2           | Q170MSCPU             |                          |              | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.90        |
|                     | 215135  | MR-ESTBL-CN1-05M-EG |                       |                          |              | TB-26-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 59.90        |
|                     | 215137  | MR-ESTBL-CN1-1M-EG  |                       |                          |              | TB-26-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 64.40        |
|                     | 215134  | TB-26-EG            | MR-ESTBL-CN1          |                          |              | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 26 pin               | 33.40        |

**Standart / Q Motion Opsiyon Modülleri**

|                     | Art. No | Kod            | Kullanıldığı Platform |  |  | Ayrıntı                                                           | Fiyat (Euro) |
|---------------------|---------|----------------|-----------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Q Motion Opsiyonlar | 213895  | Q172DEX        | Q172/173DSCPU         |  |  | Q172/173DSCPU Senkron Enkoder modülü (Q170ENC)                    | 705.00       |
|                     | 162421  | Q170ENC        |                       |  |  | Seri Mutlak Senkron Enkoder (262144 darbe/tur; 3600 devir, IP65)  | 2,467.00     |
|                     | 248705  | Q171ENC-W8     |                       |  |  | Seri Mutlak Senkron Enkoder (4194304 darbe/tur; 3600 devir, IP67) | 1,234.00     |
|                     | 213894  | Q172DLX        | Q172/173DSCPU         |  |  | Q172/173DSCPU için RLS,FLS,DOG vb. sinyal modülü                  | 705.00       |
|                     | 213896  | Q173DPX        |                       |  |  | Q172/173DSCPU için el çarkı modülü                                | 705.00       |
|                     | 251051  | Q173DSXY       | Q172/173DSCPU         |  |  | Q172/173DSCPU için Safety I/O opsiyonu                            | 987.00       |
|                     | 251052  | Q173DSXYCBL01M |                       |  |  | Q172/173DSCPU - Q173DSXY bağlantı kablosu 0.1m                    | 89.70        |
|                     | 251053  | Q173DSXYCBL05M |                       |  |  | Q172/173DSCPU - Q173DSXY bağlantı kablosu 0.5m                    | 101.00       |
|                     | 130376  | Q6BAT          | Q172/173DSCPU         |  |  | Q Serisi Battery CPU pili, 3 V DC; 1800 mAh                       | 63.90        |
|                     | 291776  | MR-MV200       |                       |  |  | SSCNET III/H Optik Network Hub                                    | 690.00       |

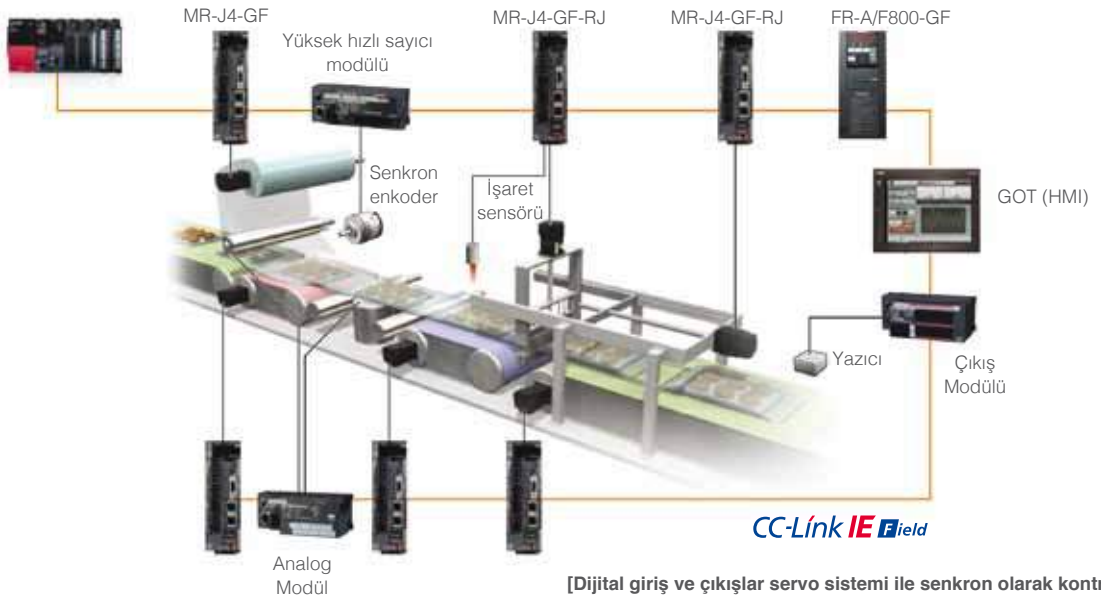
**Standart / Motion Yazılımı**

|  | Art. No | Kod       | Kullanıldığı Platform |  |  | Ayrıntı                                                               | Fiyat (Euro) |
|--|---------|-----------|-----------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | 234653  | MT Works2 | V01-2LOC-ER           |  |  | Q Motion CPUlar için Mühendislik Yazılımı                             | 2,143.00     |
|  | 234655  | MT Works2 | V01-2LOC-E-UPGRADE R  |  |  | Q Motion CPUlar için Mühendislik Yazılımı (yalnızca upgrade yazılımı) | 1,072.00     |

## CCLink IE Field Gigabit Hızında Senkron, Esnek Endüstriyel Ethernet Haberleşmesi

- Maksimum Link Register: 16Kword
- Maksimum Link Rölesi: 32,768bit
- 120 istasyona kadar Yıldız,Çizgi Bağlantı imkanı
- Parametrik kolay kurulum
- Ethernet Bazlı senkron haberleşme
- Tek bakışta kolay network diagnostığı

1 Gigabit Endüstriyel Ethernet ağı CCLink IE Field'a uyumlu J4 serisi servo sürücüler ile sisteminizi sadeleştirin.  
Her CCLinkIE field hattına asenkron olarak 120 eksen bağlanabilir.  
Senkron eksen sayıları kontrollör tarafından belirlenir.



## Standart / CCLink IE Field Simple Motion Modülleri (J4-GF ve CCLinkIE slaveler bağlanabilir)

|          | Art. No | Kod      | Kullanıldığı Platform | Harici sensör bağlantısı | Eksen Sayısı | Fiyat (Euro) |  |
|----------|---------|----------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------|--|
| R Serisi | 295077  | RD77GF4  | RPLC + R6*B + R6*P    | I/O üniteleri üzerinden  | 4 (120)      | 2,713.00     |  |
|          | 295078  | RD77GF8  |                       |                          | 8 (120)      | 3,201.00     |  |
|          | 295079  | RD77GF16 |                       |                          | 16 (120)     | 3,416.00     |  |
|          | 304200  | RD77GF32 |                       |                          | 32 (120)     | 4,306.00     |  |
| Q Serisi | 297645  | QD77GF4  | QPLC + Q3*DB + Q6*P   | MR-J2CMP2                | 4 (120)      | 2,713.00     |  |
|          | 297646  | QD77GF8  |                       |                          | 8 (120)      | 3,201.00     |  |
|          | 269032  | QD77GF16 |                       |                          | 16 (120)     | 3,416.00     |  |

## Standart / CCLink IE Field Simple Motion Modül Kablo Opsiyonları

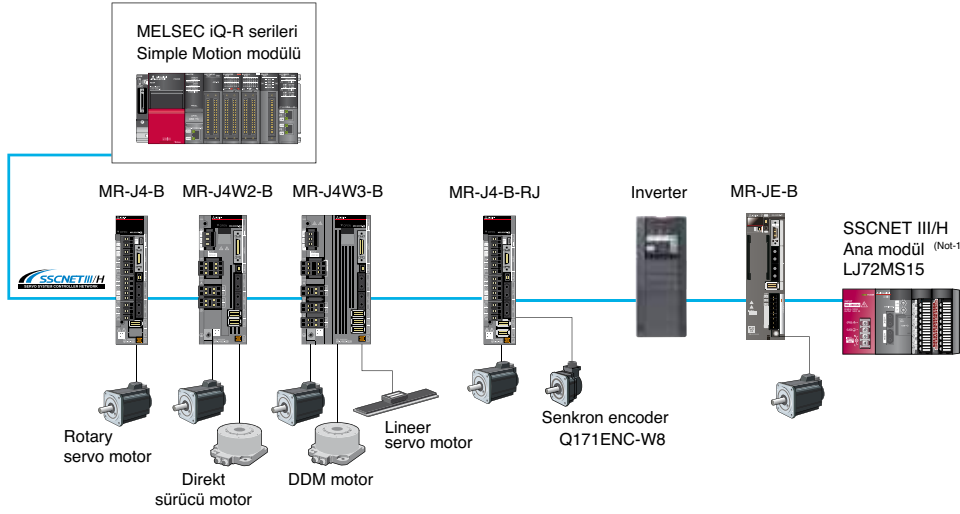
|               | Art. No | Kod                 | Kullanıldığı Platform          | Ayrıntı                                                 | Fiyat (Euro) |
|---------------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| I/O Konnektör | 149764  | MR-J2CMP2           | Q170MSCPU, LD77,FX5-4(8)0SSC-S | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.90        |
|               | 215135  | MR-ESTBL-CN1-05M-EG |                                | TB-26-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 59.90        |
|               | 215137  | MR-ESTBL-CN1-1M-EG  |                                | TB-26-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 64.40        |
|               | 215134  | TB-26-EG            | MR-ESTBL-CN1*                  | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 26 pin               | 33.40        |

## Hareket Kontrolörleri /// Simple Motion



### "SSCNET III/H" fiberoptik Hareket Kontrolüne Özelleştirilmiş Haberleşmesi

SSCNET III/H iletişim, servo sistem kontrol cihazlarının, servo sistem için optimize edilmiş bir veri çerçevesi kullanarak servo amplifikatörlerine senkronizasyon yapmasını sağlar. Bu iletişim, baskı makineleri, yiyecek makineleri ve yüksek düzeyde senkronize edilmiş işlem gerektiren işleme makineleri için uygundur.



(Not-1): R32MTCPU/R16MTCPU sadece

#### SSCNET III/H Özellikleri

- 150 Mbps hızında servo sistemi için optimize edilmiş yüksek hızlı haberleşme
- 0.222 ms'ye kadar çevrim hızı
- Sürücü parametresinin otomatik yedeklenmesi ve enerji açıldığında yeniden yüklenmesi
- Azaltılmış kablolama
- Fiberoptik yapısı ile gürültüden etkilenmez
- 1600 metreye kadar uzanan kablolama olanağı
- SSCNET III/H ve SSCNET III uyumlu ürünler karışık şekilde aynı hatta kullanılabilir

### Standart / SSCNET III/H Simple Motion Modülleri (J4-B ve JE-B sürücüleri bağlanabilir)

|           | Art. No | Kod         | Kullanıldığı Platform | Harici Sensör Bağlantısı | Eksen Sayısı | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|-----------|---------|-------------|-----------------------|--------------------------|--------------|----------|--------------|
| R Serisi  | 280229  | RD77MS2     | RPLC + R6*B + R6*P    | 1 x Q40CBL-3M            | 2            |          | 1,755.00     |
|           | 280230  | RD77MS4     |                       |                          | 4            |          | 2,713.00     |
|           | 280231  | RD77MS8     |                       | 2 x Q40CBL-3M            | 8            |          | 3,201.00     |
|           | 280232  | RD77MS16    |                       |                          | 16           |          | 3,416.00     |
| Q Serisi  | 248702  | QD77MS2     | QPLC + Q3*DB + Q6*P   | 1 x Q40CBL-3M            | 2            |          | 1,846.00     |
|           | 248703  | QD77MS4     |                       | 2 x Q40CBL-3M            | 4            |          | 2,853.00     |
|           | 248704  | QD77MS16    |                       |                          | 16           |          | 3,593.00     |
| L Serisi  | 268199  | LD77MS2     | L02(6)PLC             | MR-J2CMP2                | 2            |          | 1,366.00     |
|           | 268200  | LD77MS4     |                       |                          | 4            |          | 2,127.00     |
|           | 268201  | LD77MS16    |                       |                          | 16           |          | 2,762.00     |
| FX Serisi | 281405  | FX5-40SSC-S | FX5U(C) PLC           | MR-J2CMP2                | 4            |          | 1,243.00     |
|           | 304187  | FX5-80SSC-S |                       |                          | 8            |          | 1,470.00     |

### Standart / SSCNET III/H Simple Motion Modül Kablo Opsiyonları

|            | Art. No | Kod                 | Kullanıldığı Platform         | Ayrıntı                                                    | Fiyat (Euro) |
|------------|---------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|
| Opsiyonlar | 140991  | Q40CBL-3M           | QPLC Modülleri                | Modül I/O kablosu ucu açık 3m                              | 102.00       |
|            | 140997  | Q40CBL-5M           |                               | Modül I/O kablosu ucu açık 5m                              | 125.00       |
|            | 158068  | Q40CBL-10M          |                               | Modül I/O kablosu ucu açık 10m                             | 172.00       |
|            | 158069  | Q40CBL-15M          |                               | Modül I/O kablosu ucu açık 15m                             | 198.00       |
|            | 149764  | MR-J2CMP2           | Q170MSCPU, LD77,FX5-4(8)SSC-S | CN3 Konnektörü<br>(kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.90        |
|            | 215135  | MR-ESTBL-CN1-05M-EG |                               | TB-26-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                      | 59.90        |
|            | 215137  | MR-ESTBL-CN1-1M-EG  |                               | TB-26-EG için konnektörlü kablo 1 m                        | 64.40        |
|            | 215134  | TB-26-EG            |                               | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 26 pin                  | 33.40        |
|            |         |                     | MR-ESTBL-CN1                  |                                                            |              |
|            |         |                     |                               |                                                            |              |

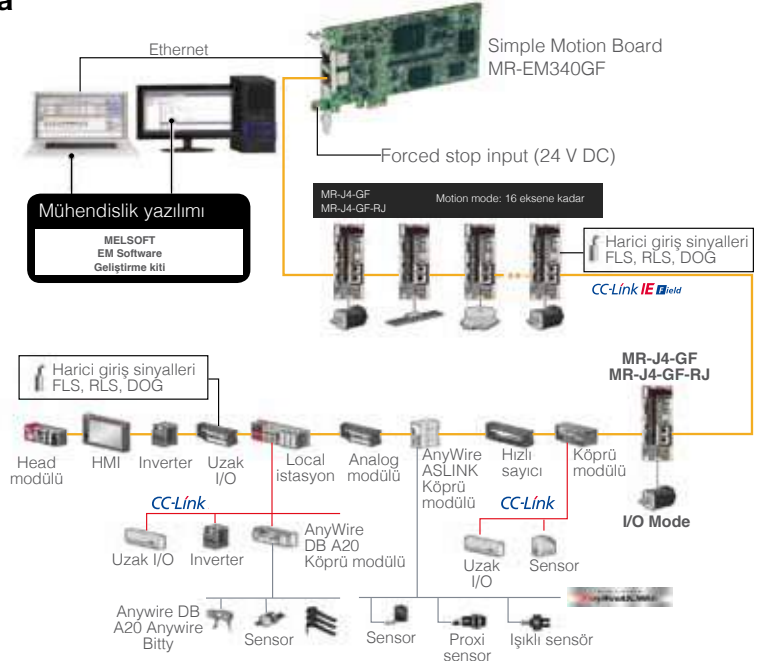


## Hareket Kontrolörleri ///PC Bazlı Pozisyonlama



CC-Link IE Field

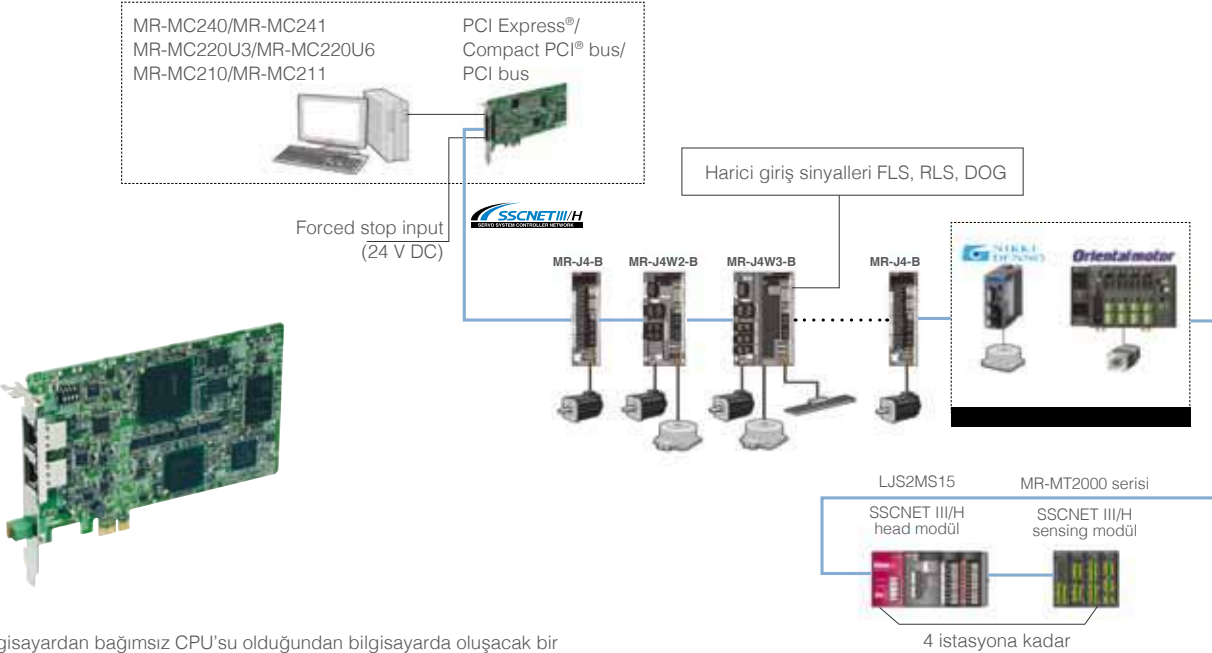
Bilgisayardan bağımsız CPU'su olduğundan bilgisayarda oluşacak bir arızada pozisyonlama kontrolü kaybedilmez



### Standart / CC-Link IE Field Simple Motion Kartları

CC-Link IE Field

| Kod    | Açıklama       | Bilgisayar Bağlantısı | Uyumlu Sürücü | Ayrıntı                                                        | Fiyat (Euro) |
|--------|----------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------|
| 303075 | MR-EM340GF     | PCI Express           | MR-J4-*GF     | Simple Motion PCI Board CC-Link IE Field 16 Eksen 120 istasyon | 1,767.00     |
| 303076 | SW1DND-EMSDK-B |                       |               | MR-EM340GF için Setup Software Lisans CD                       | 773.00       |



Bilgisayardan bağımsız CPU'su olduğundan bilgisayarda oluşacak bir arızada pozisyonlama kontrolü kaybedilmez

### Standart / SSCNET III/H Pozisyonlama Kartları (J4-B ve JE-B sürücüleri bağlanabilir)

SSCNET III/H

| Kod    | Açıklama       | Bilgisayar Bağlantısı | Uyumlu Sürücü       | Ayrıntı                                   | Fiyat (Euro) |
|--------|----------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 271049 | MR-MC210       | PCI                   | MR-J4-*B ve MR-JE*B | SSCNETIII/H Pozisyonlama kartı - 20 Eksen | 1,992.00     |
| 271050 | MR-MC211       |                       |                     | SSCNETIII/H Pozisyonlama kartı - 32 Eksen | 2,987.00     |
| 290527 | MR-MC240       | PCI Express           |                     | SSCNETIII/H Pozisyonlama kartı - 20 Eksen | 1,894.00     |
| 290528 | MR-MC241       |                       |                     | SSCNETIII/H Pozisyonlama kartı - 32 Eksen | 2,841.00     |
| 283745 | MRZJW3-MC2-UTL |                       |                     | MR-MC2** için Setup Software Lisans CD    | 821.00       |



## Mekanik Gereksinimler/// Simple Motion

Rotary Servo Motorlar



Linear Servo Motorlar



Direct Drive Motorlar



PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

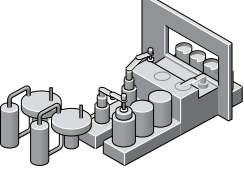
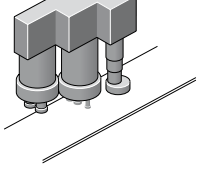
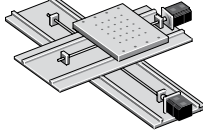
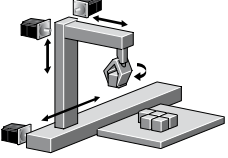
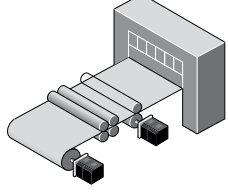
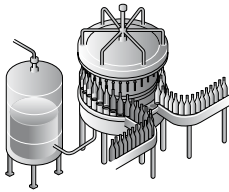
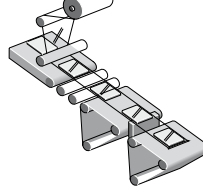
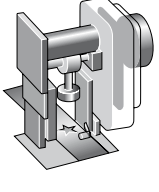
ROBOT

LVS

## Servo Motorlar

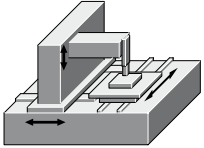
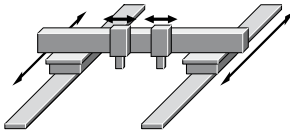
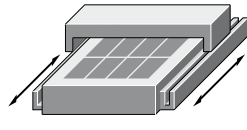
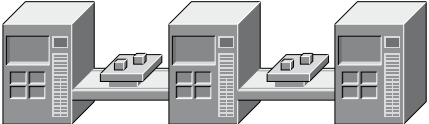
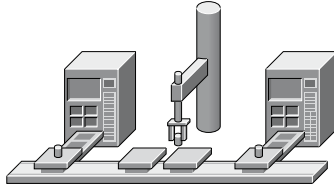
### Rotary Motor için Uygulama Örnekleri

Her makine tipine uygun dinamik, dayanıklı, hassas servo motor tipleri

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yarı iletken / LCD / fotovoltaik imalat sistemleri<br> | Montajcı / bağlayıcı<br>                                     | X-Y tablolar<br>       | Robotlar<br>         |
| Yükleyici / boşaltıcı, besleyici ve kaydırıcı<br>      | Gıda işleme makineleri (doldurma, karıştırma, ölçme, vs)<br> | Yiyecek paketlenme<br> | Baskı makineleri<br> |

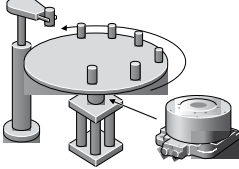
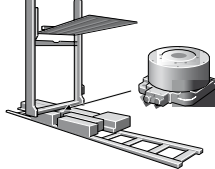
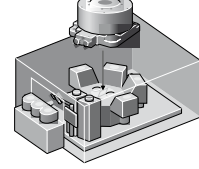
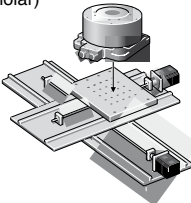
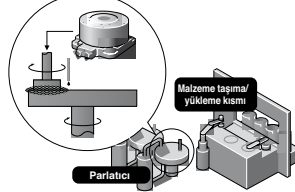
### Lineer Motor için Uygulama Örnekleri

Ultra yüksek hız, ivme ve hassasiyet gerektiren uygulamalar için tandem ve çoklu kafa şeklinde konfigüre edilebilen Lineer motorlar

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Takım tezgahları XYZ aşaması<br> | Yarı iletken /LCD imalat sistemleri<br>Elektrikli parça montajı / imalat sistemleri<br> | Serigrafi sistemleri ve geniş LCD katmanları<br> |
| Malzeme taşıma sistemleri<br>    | Makineler arasında çok kafalı malzeme taşıma<br>                                       |                                                                                                                                      |

### Direct Drive Motor için Uygulama Örnekleri

Redüktör, Kayış kasnak gibi aktarma elemanları çıkarılarak sistemin çok daha basit, kompakt, rijit ve hassas olmasına imkan veren DDM motorlar.

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Takım tezgahları için endeks tablosu<br>                     | Malzeme taşıma robotları için döner eksen<br>       | Boyama ve buhar biriktirme sistemleri<br> |
| LCD/ Yarı iletkenler için spin-tipi temizleme sistemleri<br> | LCD/yarı iletken test sistemleri (XYq tablolar)<br> | Parlatma sistemleri için döner eksen<br>  |

## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motorlar

|       |                    |            |         |          |            |  |  |  |  |
|-------|--------------------|------------|---------|----------|------------|--|--|--|--|
| HG-KR | Düşük Atalet       | 200 V AC   |         | 50W-750W |            |  |  |  |  |
| HG-MR | Ultra Düşük Atalet | 200 V AC   |         | 50W-750W |            |  |  |  |  |
| HG-SR | Orta Atalet        | 200 V AC   |         |          | 0.5kW-7kW  |  |  |  |  |
|       |                    | 400 V AC   |         |          | 0.5kW-7kW  |  |  |  |  |
| HG-JR | Düşük Atalet       | 200 V AC   |         |          | 0.5kW-37kW |  |  |  |  |
|       |                    | 400 V AC   |         |          | 0.5kW-55kW |  |  |  |  |
| HG-AK | Ultra Kompakt      | 48/24 V DC | 10W-30W |          |            |  |  |  |  |
| HG-RR | Ultra Düşük Atalet | 200 V AC   |         |          | 1kW-5kW    |  |  |  |  |
| HG-UR | Yassı Gövde        | 200 V AC   |         |          | 0.75kW-5kW |  |  |  |  |



### Yarı Standart /// HG-AK 24/48 VDC / IP55

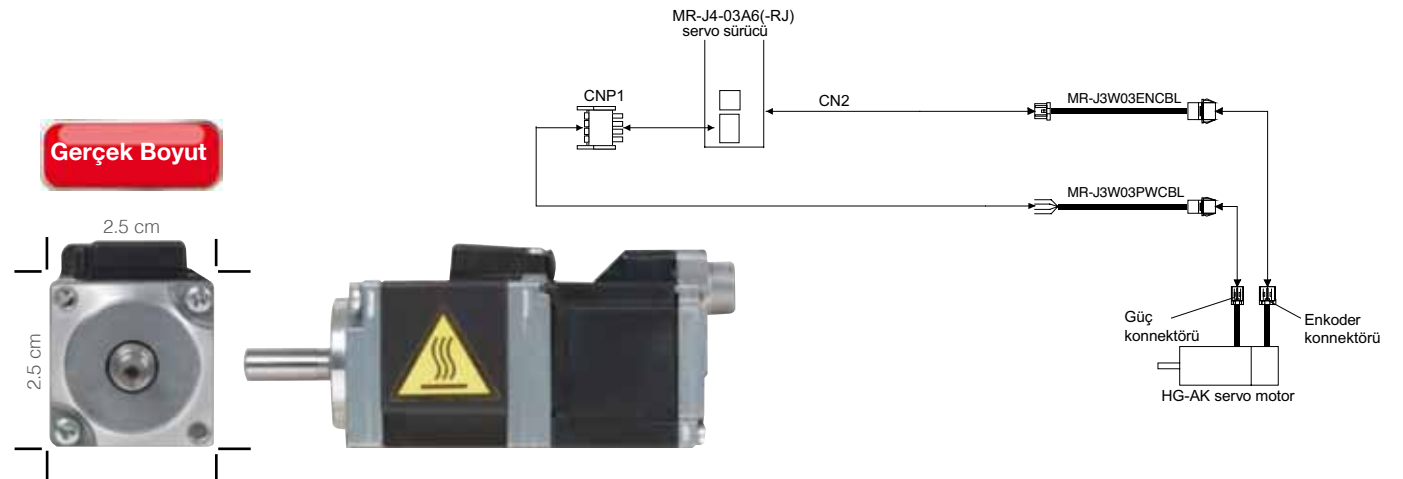
| Art. No | Kod       | Uyumlu Servo Sürücü             | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork(Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kablo     | Enkoder Kablo | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------------------|---------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 260394  | HG-AK0136 | MR-J4W2-0303B6<br>MR-J4-03A6-RJ | 10      | 0.032             | 0.095                | 3000              | 6000          | MR-J3W03PWCBL | MR-J3W03ENCBL | 900.00       |
| 260395  | HG-AK0236 |                                 | 20      | 0.064             | 0.191                |                   |               |               |               | 904.00       |
| 260396  | HG-AK0336 |                                 | 30      | 0.095             | 0.286                |                   |               |               |               | 915.00       |

### HG-AK /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod                  | Uyumlu Servo Sürücü | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama                     | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------|---------------------|---------|----------|------------|------------------------------|--------------|
| 260398  | MR-J3W03ENCBL1M-A-H  | HG-AK               | 1       | Esnek    | Enkoder    |                              | 81.40        |
| 260399  | MR-J3W03ENCBL2M-A-H  |                     | 2       |          |            |                              | 103.00       |
| 260400  | MR-J3W03ENCBL5M-A-H  |                     | 5       |          |            |                              | 138.00       |
| 260401  | MR-J3W03ENCBL10M-A-H |                     | 10      |          |            |                              | 241.00       |
| 260402  | MR-J3W03ENCBL20M-A-H |                     | 20      |          |            |                              | 304.00       |
| 260403  | MR-J3W03ENCBL30M-A-H |                     | 30      |          |            |                              | 402.00       |
| 260404  | MR-J3W03CNP2-2P      |                     |         |          |            | MR-J3W03ENCBL konnektör seti | 40.70        |

### HG-AK /// Güç Kablo ve Konnektör

|        |                      |       |    |       |         |                          |        |
|--------|----------------------|-------|----|-------|---------|--------------------------|--------|
| 286089 | MR-J4W03PWCBL1M-A-H  | HG-AK | 1  | Esnek | Dik Tip |                          | 58.00  |
| 286090 | MR-J4W03PWCBL2M-H    |       | 2  |       |         |                          | 87.00  |
| 286091 | MR-J4W03PWCBL5M-A-H  |       | 5  |       |         |                          | 128.00 |
| 286092 | MR-J4W03PWCBL10M-A-H |       | 10 |       |         |                          | 242.00 |
| 286093 | MR-J4W03PWCBL20M-A-H |       | 20 |       |         |                          | 386.00 |
| 286094 | MR-J4W03PWCBL30M-A-H |       | 30 |       |         |                          | 537.00 |
| 294757 | MR-J4W03CNP2-2P      |       |    |       |         | MR-J4W03PWCBL konnektörü | 38.70  |



## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor

### Standart /// HG-KN 200V / IP65



| Art. No | Kod       | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kablo  | Enkoder Kablo | Açıklama           | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------|---------|-------------------|-----------|-------------------|---------------|------------|---------------|--------------------|--------------|
| 282631  | HG-KN13J  | MR-JE-10*           | 100     | 0.32              | 0.95      | 3000              | 6000          | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL    | Yağ Keçeli         | 432.00       |
| 282633  | HG-KN23K  | MR-JE-20*           | 200     | 0.64              | 1.9       |                   |               |            |               | Kamalı             | 520.00       |
| 282635  | HG-KN43K  | MR-JE-40*           | 400     | 1.3               | 3.8       |                   |               |            |               |                    | 614.00       |
| 282637  | HG-KN73JK | MR-JE-70*           | 750     | 2.4               | 7.2       |                   |               |            |               | Yağ Keçeli, Kamalı | 741.00       |

### Standart /// HG-KR 200V / IP65



|        |          |                |     |      |      |      |      |            |            |  |          |
|--------|----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|--|----------|
| 248651 | HG-KR053 | MR-J4-10*-(RJ) | 50  | 0.16 | 0.56 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL |  | 669.00   |
| 248652 | HG-KR13  |                | 100 | 0.32 | 1.1  |      |      |            |            |  | 707.00   |
| 248653 | HG-KR23  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2  |      |      |            |            |  | 874.00   |
| 248654 | HG-KR43  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5  |      |      |            |            |  | 1,035.00 |
| 248655 | HG-KR73  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.24 |      |      |            |            |  | 1,241.00 |

### Opsiyonel /// HG-KR 200V / IP65

|        |           |                |     |      |     |      |      |            |            |                      |    |
|--------|-----------|----------------|-----|------|-----|------|------|------------|------------|----------------------|----|
| 258326 | HG-KR23K  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL |                      | ** |
| 258327 | HG-KR43K  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5 |      |      |            |            | Kamalı               | ** |
| 258328 | HG-KR73K  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |                      | ** |
| 266620 | HG-KR13J  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            |                      | ** |
| 266621 | HG-KR23J  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2 |      |      |            |            | Yağ Keçeli           | ** |
| 266622 | HG-KR43J  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5 |      |      |            |            |                      | ** |
| 266623 | HG-KR73J  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2 |      |      |            |            |                      | ** |
| 281815 | HG-KR13D  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            | D Şaftlı             | ** |
| 298454 | HG-KR13JD | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            | Yağ Keçeli, D Şaftlı | ** |
| 289475 | HG-KR23JK | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2 |      |      |            |            | Yağ Keçeli, Kamalı   | ** |
| 284356 | HG-KR73JK | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |                      | ** |
| 285814 | HG-KR73G1 | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2 |      |      |            |            | 1/5 Redüktörlü       | ** |

### Yarı - Standard /// HG-MR 200V / IP65



|        |          |                |     |      |      |      |      |            |            |  |          |
|--------|----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|--|----------|
| 248661 | HG-MR053 | MR-J4-10*-(RJ) | 50  | 0.16 | 0.48 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL |  | 669.00   |
| 248662 | HG-MR13  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 0.95 |      |      |            |            |  | 707.00   |
| 248663 | HG-MR23  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 1.9  |      |      |            |            |  | 808.00   |
| 248664 | HG-MR43  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 3.8  |      |      |            |            |  | 1,035.00 |
| 248665 | HG-MR73  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            |  | 1,241.00 |

### Opsiyonel /// HG-MR 200V / IP65

|        |           |                |     |      |      |      |      |            |            |                    |    |
|--------|-----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|--------------------|----|
| 295376 | HG-MR13J  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 0.95 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL |                    | ** |
| 295378 | HG-MR23J  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 1.9  |      |      |            |            | Yağ Keçeli         | ** |
| 295380 | HG-MR43J  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 3.8  |      |      |            |            |                    | ** |
| 274288 | HG-MR43K  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 3.8  |      |      |            |            |                    | ** |
| 280640 | HG-MR73K  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            | Kamalı             | ** |
| 284357 | HG-MR73JK | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            | Yağ Keçeli, Kamalı | ** |
| 294872 | HG-MR73J  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            | Yağ Keçeli         | ** |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor

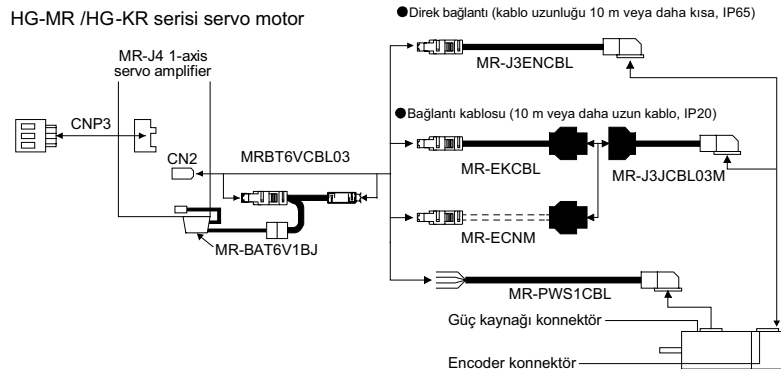
### HG-KR/MR/KN Enkoder Kabloları

| Art. No                           | Kod                | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü                    | Açıklama | Fiyat (Euro)               |        |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------|----------|-------------------------------|----------|----------------------------|--------|
| 161549                            | MR-J3ENCBL2M-A1-L  | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 2       | Sabit    | Motor                         |          | 47.10                      |        |
| 161554                            | MR-J3ENCBL2M-A2-L  |                    | 2       |          | Enkoder                       |          | 47.10                      |        |
| 161550                            | MR-J3ENCBL5M-A1-L  |                    | 5       |          | Motor                         |          | 53.70                      |        |
| 161555                            | MR-J3ENCBL5M-A2-L  |                    | 5       |          | Enkoder                       |          | 53.70                      |        |
| 161551                            | MR-J3ENCBL10M-A1-L |                    | 10      | Esnek    | Motor                         |          | 81.80                      |        |
| 161556                            | MR-J3ENCBL10M-A2-L |                    | 10      |          | Enkoder                       |          | 81.80                      |        |
| 160312                            | MR-J3ENCBL2M-A1-H  |                    | 2       |          | Motor                         |          | 95.60                      |        |
| 160230                            | MR-J3ENCBL2M-A2-H  |                    | 2       |          | Enkoder                       |          | 95.60                      |        |
| 161547                            | MR-J3ENCBL5M-A1-H  |                    | 5       |          | Motor                         |          | 128.00                     |        |
| 161552                            | MR-J3ENCBL5M-A2-H  |                    | 5       |          | Enkoder                       |          | 128.00                     |        |
| 161548                            | MR-J3ENCBL10M-A1-H |                    | 10      |          | Motor                         |          | 224.00                     |        |
| 161553                            | MR-J3ENCBL10M-A2-H |                    | 10      |          | Enkoder                       |          | 224.00                     |        |
| 161557                            | MR-J3JCB03M-A1-L   | HG-KR/MR/KN/       | 0.3     | Sabit    | Motor                         |          | 31.60                      |        |
| 154367                            | MR-J3JCB03M-A2-L   | RR/UR              | 0.3     |          | Enkoder                       |          | 31.60                      |        |
| 161561                            | MR-EKCB020M-L      | HG-KR/MR/KN        | 20      |          | -                             |          | 218.00                     |        |
| 161562                            | MR-EKCB030M-L      |                    | 30      |          |                               |          | 313.00                     |        |
| 246915                            | MR-EKCB05M-H       |                    | 5       | Esnek    |                               |          | MR-J3JCB03M ile kullanılır | 113.00 |
| 246916                            | MR-EKCB010M-H      |                    | 10      |          |                               |          |                            | 198.00 |
| 161559                            | MR-EKCB020M-H      |                    | 20      |          | 254.00                        |          |                            |        |
| 161560                            | MR-EKCB030M-H      |                    | 30      |          | 336.00                        |          |                            |        |
| 161572                            | MR-ECNM            |                    |         |          | HG-KR/MR/KN Enkoder konnektör | 20.90    |                            |        |
| 239651                            | MR-J3JSCBL03M-A1-L | HG-KR/MR/KN/       | 0.3     | Sabit    | Motor                         |          | 85.10                      |        |
| 239652                            | MR-J3JSCBL03M-A2-L | RR/UR              |         |          | Enkoder                       |          | 85.10                      |        |
| IP65, MR-J3ENCBL* ile kullanılır. |                    |                    |         |          |                               |          |                            |        |

### HG-KR/MR/KN Güç Kablo ve Konnektörleri

| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama                       | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------------|---------|----------|------------|--------------------------------|--------------|
| 161602  | MR-PWS2CBL03M-A1-L | HG-KR/MR/KN        | 0.3     | Sabit    | Motor      |                                | 20.90        |
| 161603  | MR-PWS2CBL03M-A2-L |                    | 0.3     |          | Enkoder    |                                | 20.90        |
| 161594  | MR-PWS1CBL2M-A1-L  |                    | 2       |          | Motor      |                                | 42.00        |
| 161599  | MR-PWS1CBL2M-A2-L  |                    | 2       |          | Enkoder    |                                | 42.00        |
| 161595  | MR-PWS1CBL5M-A1-L  |                    | 5       | Esnek    | Motor      | Ekranlı Opsiyon Art No. 210800 | 52.50        |
| 161600  | MR-PWS1CBL5M-A2-L  |                    | 5       |          | Enkoder    | Ekranlı Opsiyon Art No. 210803 | 52.50        |
| 161596  | MR-PWS1CBL10M-A1-L |                    | 10      |          | Motor      | Ekranlı Opsiyon Art No. 210801 | 78.70        |
| 161601  | MR-PWS1CBL10M-A2-L |                    | 10      |          | Enkoder    | Ekranlı Opsiyon Art No. 210814 | 78.70        |
| 161592  | MR-PWS1CBL5M-A1-H  |                    | 5       |          | Motor      |                                | 125.00       |
| 161597  | MR-PWS1CBL5M-A2-H  |                    | 5       |          | Enkoder    |                                | 125.00       |
| 161593  | MR-PWS1CBL10M-A1-H |                    | 10      |          | Motor      |                                | 197.00       |
| 161598  | MR-PWS1CBL10M-A2-H |                    | 10      |          | Enkoder    |                                | 197.00       |

#### HG-MR /HG-KR serisi servo motor





## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor



### Standart /// HG-SN 200V / IP67

| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Konnektör | Enkoder Kablo | Açıklama              | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|---------------------|---------|-------------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------|--------------|
| 282639  | HG-SN52JK  | MR-JE-70*           | 500     | 2.4               | 7.2       | 2000              | 3000          | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL   | Yağ Keçeli,<br>Kamalı | 694.00       |
| 282641  | HG-SN102JK | MR-JE-100*          | 1k      | 4.8               | 14.3      |                   |               |           |               |                       | 854.00       |
| 282643  | HG-SN152JK | MR-JE-200*          | 1,5k    | 7.2               | 21.5      |                   |               | MR-PWCNS5 |               |                       | 1,148.00     |
| 282645  | HG-SN202JK | MR-JE-200*          | 2k      | 9.6               | 28.6      |                   |               |           |               |                       | 1,198.00     |
| 282647  | HG-SN302JK | MR-JE-300*          | 3k      | 14.3              | 42.9      |                   |               |           |               |                       | 1,452.00     |



### Standart /// HG-SR 400V / IP67

|        |           |                  |       |      |      |      |      |           |             |          |
|--------|-----------|------------------|-------|------|------|------|------|-----------|-------------|----------|
| 261431 | HG-SR524  | MR-J4-60*4-(RJ)  | 500   | 2.4  | 7.2  | 2000 | 3000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL | 1,151.00 |
| 261432 | HG-SR1024 | MR-J4-100*4-(RJ) | 1 k   | 4.8  | 14.3 |      |      |           |             | 1,603.00 |
| 261433 | HG-SR1524 | MR-J4-200*4-(RJ) | 1,5 k | 7.2  | 21.5 |      |      |           |             | 1,974.00 |
| 261434 | HG-SR2024 | MR-J4-200*4-(RJ) | 2 k   | 9.5  | 28.6 |      |      | 2.263,00  |             |          |
| 261435 | HG-SR3524 | MR-J4-350*4-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50.1 |      |      | 2.802,00  |             |          |
| 261436 | HG-SR5024 | MR-J4-500*4-(RJ) | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      | 3.806,00  |             |          |
| 261437 | HG-SR7024 | MR-J4-700*4-(RJ) | 7 k   | 33.4 | 100  |      |      | MR-PWCNS3 |             | 4.664,00 |

### Opsiyonel /// HG-SR 400V / IP67

| Art. No | Kod        | Açıklama   | Fiyat (Euro) | Art. No | Kod        | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|------------|--------------|---------|------------|----------|--------------|
| 280643  | HG-SR524J  | Yağ Keçeli | 1,240.00     | 293778  | HG-SR524K  | Kamalı   | 1,444.00     |
| 280644  | HG-SR1024J |            | 1,818.00     | 283618  | HG-SR1024K |          | 1,667.00     |
| 280715  | HG-SR1524J |            | 2,175.00     | 293779  | HG-SR1524K |          | 2,335.00     |
| 280716  | HG-SR2024J |            | 2,249.00     | 293780  | HG-SR2024K |          | 2,653.00     |
| 280717  | HG-SR3524J |            | 2,799.00     | 293781  | HG-SR3524K |          | 3,260.00     |
| 280718  | HG-SR5024J |            | 3,888.00     | 293782  | HG-SR5024K |          | 5,161.00     |
| 280719  | HG-SR7024J |            | 4,704.00     | 293349  | HG-SR7024K |          | 5,800.00     |

### Yarı Standart /// HG-SR 200V / IP67

| Art. No | Kod      | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | (Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Konnektör | Enkoder Kablo | Fiyat (Euro) |
|---------|----------|---------------------|---------|-------------------|-------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|--------------|
| 248671  | HG-SR52  | MR-J4-60*-(RJ)      | 500     | 2.4               | 7.2         | 2000              | 3000          | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL   | **           |
| 248672  | HG-SR102 | MR-J4-100*-(RJ)     | 1 k     | 4.8               | 14.3        |                   |               |           |               | **           |
| 248673  | HG-SR152 | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,5 k   | 7.2               | 21.5        |                   |               |           |               | **           |
| 248674  | HG-SR202 | MR-J4-200*-(RJ)     | 2 k     | 9.5               | 28.6        |                   |               | MR-PWCNS5 |               | **           |
| 248675  | HG-SR352 | MR-J4-350*-(RJ)     | 3,5 k   | 16.7              | 50.1        |                   |               |           |               | **           |
| 248676  | HG-SR502 | MR-J4-500*-(RJ)     | 5 k     | 23.9              | 71.6        |                   |               |           |               | **           |
| 248677  | HG-SR702 | MR-J4-700*-(RJ)     | 7 k     | 33.4              | 100         |                   |               |           |               | MR-PWCNS3    |
| 266828  | HG-SR51  | MR-J4-60*-(RJ)      | 500     | 4.8               | 14.3        | 1000              | 1500          | MR-PWCNS4 |               | **           |
| 266829  | HG-SR81  | MR-J4-100*-(RJ)     | 800     | 8.1               | 24.4        |                   |               |           |               | **           |
| 266830  | HG-SR121 | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,2 k   | 11.5              | 34.4        |                   |               | MR-PWCNS5 |               | **           |
| 266831  | HG-SR201 | MR-J4-200*-(RJ)     | 2 k     | 19.1              | 57.3        |                   |               |           |               | **           |
| 266832  | HG-SR301 | MR-J4-350*-(RJ)     | 3 k     | 28.6              | 85.9        |                   |               |           |               | **           |
| 266833  | HG-SR421 | MR-J4-500*-(RJ)     | 4,2 k   | 40.1              | 120         |                   |               |           |               | MR-PWCNS3    |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor

### Opsiyonel /// HG-SR 200V / IP67

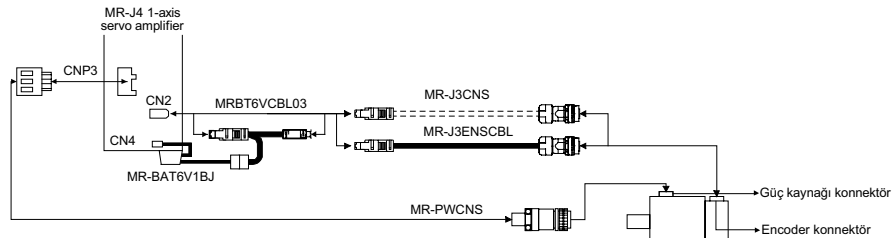
| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | (Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm)      | Konnektör  | Enkoder Kablo | Açıklama           | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|---------------------|---------|-------------------|-------------|-------------------|--------------------|------------|---------------|--------------------|--------------|
| 303014  | HG-SR52J   | MR-J4-60*-(RJ)      | 500     | 2.4               | 7.2         | 2000              | 3000               | MR-PWCNS4  | MR-J3ENSCBL   | Yağ Keçeli         | **           |
| 302976  | HG-SR52JK  |                     | 500     | 2.4               | 7.2         |                   |                    |            |               | Yağ Keçeli, Kamalı | **           |
| 279855  | HG-SR52K   |                     | 500     | 2.4               | 7.2         |                   |                    |            |               |                    | **           |
| 284749  | HG-SR81K   | MR-J4-100*-(RJ)     | 800     | 8.1               | 24.4        | 1000              | 1500               |            |               | Kamalı             | **           |
| 287721  | HG-SR102K  |                     | 1 k     | 4.8               | 14.3        |                   | **                 |            |               |                    |              |
| 289521  | HG-SR102J  |                     | 1 k     | 4.8               | 14.3        | 2000              | 3000               |            |               | Yağ Keçeli         | **           |
| 284121  | HG-SR102JK | 1 k                 | 4.8     | 14.3              |             |                   | Yağ Keçeli, Kamalı |            |               | **                 |              |
| 293718  | HG-SR121K  | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,2 k   | 11.5              | 34.4        | 1000              | 1500               | MR-PWCNS5  |               | Kamalı             | **           |
| 307564  | HG-SR152J  |                     | 1,5 k   | 7.2               | 21.5        | 2000              | 3000               | MR-PWCNS4  |               | Yağ Keçeli         | **           |
| 311846  | HG-SR152K  |                     | 1,5 k   | 7.2               | 21.5        |                   |                    | Kamalı     |               | **                 |              |
| 289522  | HG-SR202J  | 2 k                 | 9.5     | 28.6              | Yağ Keçeli  |                   |                    | **         |               |                    |              |
| 312015  | HG-SR202K  | 2 k                 | 9.5     | 28.6              |             |                   |                    | **         |               |                    |              |
| 297272  | HG-SR301K  | MR-J4-350*-(RJ)     | 3 k     | 28.6              | 85.9        | 1000              | 1500               | MR-PWCNS5  |               | Kamalı             | **           |
| 289519  | HG-SR352J  |                     | 3,5 k   | 16.7              | 50.1        | 2000              | 3000               | Yağ Keçeli |               | **                 |              |
| 276834  | HG-SR352K  |                     | 3,5 k   | 16.7              | 50.1        |                   |                    | **         |               |                    |              |
| 294140  | HG-SR421K  | MR-J4-500*-(RJ)     | 4,2 k   | 40.1              | 120         | 1000              | 1500               | MR-PWCNS3  |               | Kamalı             | **           |
| 280449  | HG-SR502J  |                     | 5 k     | 23.9              | 71.6        | 2000              | 3000               | MR-PWCNS5  |               | Yağ Keçeli         | **           |
| 312016  | HG-SR502K  |                     | 5 k     | 23.9              | 71.6        |                   |                    | Kamalı     |               | **                 |              |
| 289520  | HG-SR702J  | MR-J4-700*-(RJ)     | 7 k     | 33.4              | 100         |                   |                    | MR-PWCNS3  |               | Yağ Keçeli         | **           |
| 312017  | HG-SR702K  |                     | 7 k     | 33.4              | 100         | Kamalı            | **                 |            |               |                    |              |

### HG-SN/SR /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod              | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk                                                                             | Esneklik                                                                             | Kablo Yönü                                                                           | Açıklama     | Fiyat (Euro)                                                                         |              |        |
|---------|------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| 161567  | MR-J3ENSCBL2M-L  | HG-SN/SR/JR        | 2                                                                                   | Sabit                                                                                |  | Dik Tip IP67 | 47.10                                                                                |              |        |
| 161568  | MR-J3ENSCBL5M-L  |                    | 5                                                                                   |                                                                                      |                                                                                      |              | 53.70                                                                                |              |        |
| 161569  | MR-J3ENSCBL10M-L |                    | 10                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              | 81.80                                                                                |              |        |
| 161570  | MR-J3ENSCBL20M-L |                    | 20                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              | 243.00                                                                               |              |        |
| 161571  | MR-J3ENSCBL30M-L |                    | 30                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              | 347.00                                                                               |              |        |
| 160226  | MR-J3ENSCBL2M-H  |                    | 2                                                                                   | Esnek                                                                                |                                                                                      |              |  | Dik Tip IP67 | 91.60  |
| 161563  | MR-J3ENSCBL5M-H  |                    | 5                                                                                   |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              | 128.00 |
| 161564  | MR-J3ENSCBL10M-H |                    | 10                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              | 224.00 |
| 161565  | MR-J3ENSCBL20M-H |                    | 20                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              | 283.00 |
| 161566  | MR-J3ENSCBL30M-H |                    | 30                                                                                  |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              | 374.00 |
| 269076  | MR-J3ENSCBL40M-H | 40                 | 595.00                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              |        |
| 244812  | MR-J3ENSCBL50M-H | 50                 | 851.00                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              |        |
| 161576  | MR-J3SCNS        | -                  |  |  | Dik Tip Konnektör Seti                                                               | 20.90        |                                                                                      |              |        |
| 227425  | MR-J3SCNSA       | -                  |  |  | Açılı Tip Konnektör Seti                                                             | 20.90        |                                                                                      |              |        |
| 298071  | MR-J3ENS-CVR     | -                  | MR-J3ENSCBL kablosu için konnektör kılıfı                                           |                                                                                      |                                                                                      |              |                                                                                      |              | 28.70  |

### HG-SN/SR /// Güç Konnektörü

|        |           |             |   |   |        |
|--------|-----------|-------------|---|---|--------|
| 136358 | MR-PWCNS3 | HG-JR/HG-SR | - | - | 186.00 |
| 161573 | MR-PWCNS4 | HG-JR/HG-SR | - | - | 84.80  |
| 161574 | MR-PWCNS5 | HG-SR       | - | - | 84.80  |



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor

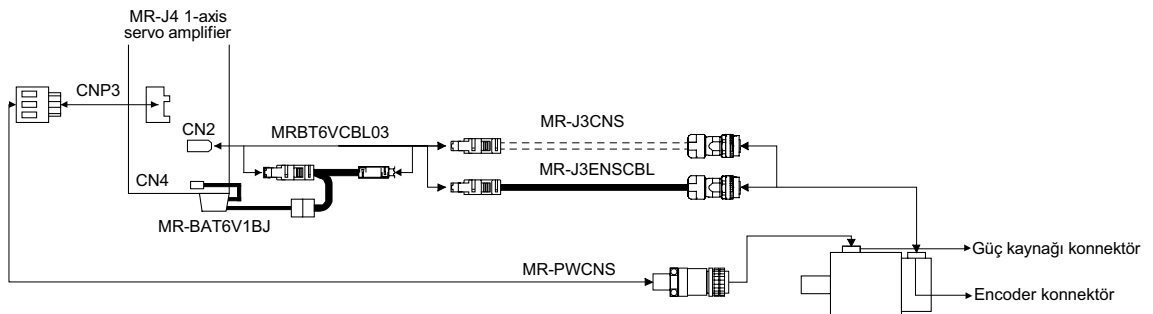
### Standart /// HG-JR 400V / IP67



| Art. No | Kod         | Uyumlu Servo Sürücü                       | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork (Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Encoder Kablo      | Açıklama           | Fiyat (Euro) |    |
|---------|-------------|-------------------------------------------|---------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------|----|
| 261445  | HG-JR534    | MR-J4-60*4-(RJ)<br>MR-J4-100*4-(RJ) %400  | 500     | 1.59              | 4.77                  | 3000              | 6000          | MR-PWCNS4     | MR-J3ENSCBL        | Kamalı Ops. 293740 | 1,304.00     |    |
| 261446  | HG-JR734    | MR-J4-100*4-(RJ)<br>MR-J4-200*4-(RJ) %400 | 750     | 2.39              | 7.16                  |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 293741 | 1,444.00     |    |
| 261447  | HG-JR1034   | MR-J4-100*4-(RJ)<br>MR-J4-200*4-(RJ) %400 | 1 k     | 3.18              | 9.55                  |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 293742 | 1.764,00     |    |
| 261448  | HG-JR1534   | MR-J4-200*4-(RJ)<br>MR-J4-350*4-(RJ) %400 | 1,5 k   | 4.77              | 14.3                  |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 285192 | 2.178,00     |    |
| 261449  | HG-JR2034   | MR-J4-200*4-(RJ)<br>MR-J4-350*4-(RJ) %400 | 2 k     | 6.37              | 19.1                  |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 293743 | 2.490,00     |    |
| 261450  | HG-JR3534   | MR-J4-350*4-(RJ)<br>MR-J4-500*4-(RJ) %400 | 3,5 k   | 10.5              | 32                    |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 293744 | 3.082,00     |    |
| 261451  | HG-JR5034   | MR-J4-500*4-(RJ)<br>MR-J4-700*4-(RJ) %400 | 5 k     | 15.9              | 47.7                  |                   |               |               |                    | Kamalı Ops. 293775 | 4.186,00     |    |
| 261452  | HG-JR7034   | MR-J4-700*4-(RJ)                          | 7 k     | 22.3              | 66.8                  |                   | 5000          | MR-PWCNS3     | Kamalı Ops. 293776 | 5.535,00           |              |    |
| 261453  | HG-JR9034   | MR-J4-11K*4-(RJ)                          | 9 k     | 28.6              | 85.8                  |                   |               |               | Kamalı Ops. 293777 | 6,470.00           |              |    |
| 261384  | HG-JR11K1M4 | MR-J4-11K*4-(RJ)                          | 11 k    | 70                | 210                   | 1500              | 3000          | MR-PWCNS3     | MR-J3ENSCBL        |                    | 7,221.00     |    |
| 261535  | HG-JR15K1M4 | MR-J4-15K*4-(RJ)                          | 15 k    | 95.5              | 286                   |                   |               |               |                    |                    | **           |    |
| 261536  | HG-JR22K1M4 | MR-J4-22K*4-(RJ)                          | 22 k    | 140               | 420                   |                   |               |               |                    |                    | **           |    |
| 283156  | HG-JR30K1M4 | MR-J4-DU30K*4-(RJ)                        | 30 k    | 191               | 573                   |                   | 2500          | MR-PWCNF      |                    | MR-J3ENSCBL        |              | ** |
| 280639  | HG-JR37K1M4 | MR-J4-DU37K*4-(RJ)                        | 37 k    | 236               | 707                   |                   |               |               |                    |                    | IP44         | ** |
| 282711  | HG-JR45K1M4 | MR-J4-DU45K*4-(RJ)                        | 45 k    | 286               | 859                   |                   |               |               |                    |                    |              | ** |
| 283157  | HG-JR55K1M4 | MR-J4-DU55K*4-(RJ)                        | 55 k    | 350               | 1050                  |                   |               |               |                    |                    |              | ** |

### Opsiyonel /// HG-JR 400V / IP67

|        |              |                    |      |      |      |      |      |           |           |        |      |        |    |
|--------|--------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|--------|------|--------|----|
| 291128 | HG-JR6014    | MR-J4-700*4-(RJ)   | 6 k  | 57.3 | 172  | 1000 | 2000 | MR-PWCNS3 | MR-ENEGBL | **     |      |        |    |
| 287322 | HG-JR701M4   | MR-J4-700*4-(RJ)   | 7 k  | 44.6 | 134  |      |      |           |           | **     |      |        |    |
| 291130 | HG-JR8014    | MR-J4-11K*4-(RJ)   | 8 k  | 76.4 | 229  |      |      |           |           | **     |      |        |    |
| 293351 | HG-JR11K1M4K | MR-J4-11K*4-(RJ)   | 11 k | 70   | 210  |      |      |           |           | 1500   | 3000 | Kamali | ** |
| 291132 | HG-JR12K14   | MR-J4-11K*4-(RJ)   | 12 k | 115  | 345  |      |      |           |           | 1000   | 2000 | **     |    |
| 291134 | HG-JR15K14   | MR-J4-15K*4-(RJ)   | 15 k | 143  | 429  | 1000 | 1500 | MR-PWCNF  |           | IP44   | **   |        |    |
| 311917 | HG-JR15K1M4K | MR-J4-15K*4-(RJ)   | 15 k | 95.5 | 286  | 1500 | 3000 | MR-PWCNS3 |           | Kamali | **   |        |    |
| 291155 | HG-JR20K14   | MR-J4-22K*4-(RJ)   | 20 k | 191  | 573  | 1000 | 1500 | MR-PWCNF  |           | **     |      |        |    |
| 291156 | HG-JR25K14   | MR-J4-22K*4-(RJ)   | 25 k | 239  | 717  |      |      |           |           | IP44   | **   |        |    |
| 292855 | HG-JR37K14   | MR-J4-DU37K*4-(RJ) | 37 k | 353  | 1059 |      |      |           |           | **     |      |        |    |



\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motor

### Yarı Standart /// HG-JR 200V / IP67



| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Sürücü                   | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Enkoder Kablo | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|---------------------------------------|---------|-------------------|-----------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------|--------------|
| 261539  | HG-JR53    | MR-J4-60*(RJ)<br>MR-J4-100*(RJ) %400  | 500     | 1.59              | 4.77      | 3000              | 6000          | MR-PWCNS4     | MR-J3ENSCBL   |          | 1,304.00     |
| 261540  | HG-JR73    | MR-J4-100*(RJ)<br>MR-J4-200*(RJ) %400 | 750     | 2.39              | 7.16      |                   |               |               |               |          | 1,444.00     |
| 261541  | HG-JR103   | MR-J4-100*(RJ)<br>MR-J4-200*(RJ) %400 | 1 k     | 3.18              | 9.55      |                   |               |               |               |          | 1.764,00     |
| 261542  | HG-JR153   | MR-J4-200*(RJ)<br>MR-J4-350*(RJ) %400 | 1,5 k   | 4.77              | 14.3      |                   |               |               |               |          | 2.178,00     |
| 261543  | HG-JR203   | MR-J4-200*(RJ)<br>MR-J4-350*(RJ) %400 | 2 k     | 6.37              | 19.1      |                   |               |               |               |          | 2.490,00     |
| 261544  | HG-JR353   | MR-J4-350*(RJ)<br>MR-J4-500*(RJ) %400 | 3,5 k   | 10.5              | 32        |                   |               |               |               |          | 3.082,00     |
| 261545  | HG-JR503   | MR-J4-500*(RJ)<br>MR-J4-700*(RJ) %400 | 5 k     | 15.9              | 47.7      |                   |               |               |               |          | 4.186,00     |
| 261546  | HG-JR703   | MR-J4-700*(RJ)                        | 7 k     | 22.3              | 66.8      |                   |               |               |               |          | 5.535,00     |
| 261547  | HG-JR903   | MR-J4-11K*(RJ)                        | 9 k     | 28.6              | 85.8      |                   |               |               |               |          | 6.470,00     |
| 261557  | HG-JR11K1M | MR-J4-11K*(RJ)                        | 11 k    | 70                | 210       |                   |               |               |               |          | 7,221.00     |
| 261558  | HG-JR15K1M | MR-J4-15K*(RJ)                        | 15 k    | 95.5              | 286       | 1500              | 3000          | MR-PWCNS3     | MR-ENECBL     |          | **           |
| 261559  | HG-JR22K1M | MR-J4-22K*(RJ)                        | 22 k    | 140               | 420       |                   |               | MR-PWCNF      |               |          | **           |

### Opsiyonel /// HG-JR 200V / IP67

|        |             |                                       |      |      |      |      |      |           |             |        |    |
|--------|-------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|-------------|--------|----|
| 284105 | HG-JR503K   | MR-J4-500*(RJ)<br>MR-J4-700*(RJ) %400 | 5 k  | 15.9 | 47.7 | 3000 | 6000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL | Kamalı | ** |
| 284748 | HG-JR11K1MK | MR-J4-11K*(RJ)                        | 11 k | 70   | 210  | 1500 | 3000 | MR-PWCNS3 | MR-ENECBL   |        | ** |
| 308298 | HG-JR12K1   | MR-J4-11K*(RJ)                        | 12 k | 115  | 345  | 1000 | 2000 |           |             |        | ** |

### HG-JR /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor                                                                                                                                                                                   | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü                                                                                                                          | Açıklama | Fiyat (Euro)           |
|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| 161567  | MR-J3ENSCBL2M-L    | HG-SN/SR/JR                                                                                                                                                                                          | 2       | Sabit    | <div>Dik Tip</div> <div>IP67</div> <div></div> | 47.10    |                        |
| 161568  | MR-J3ENSCBL5M-L    |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                                                                     | 53.70    |                        |
| 161569  | MR-J3ENSCBL10M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                                                                     | 81.80    |                        |
| 161570  | MR-J3ENSCBL20M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                                                                     | 243.00   |                        |
| 161571  | MR-J3ENSCBL30M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                                                                     | 347.00   |                        |
| 160226  | MR-J3ENSCBL2M-H    |                                                                                                                                                                                                      | 2       | Esnek    |                                                                                                                                     | 91.60    |                        |
| 161563  | MR-J3ENSCBL5M-H    |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                                                                     | 128.00   |                        |
| 161564  | MR-J3ENSCBL10M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                                                                     | 224.00   |                        |
| 161565  | MR-J3ENSCBL20M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                                                                     | 283.00   |                        |
| 161566  | MR-J3ENSCBL30M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                                                                     | 374.00   |                        |
| 269076  | MR-J3ENSCBL40M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 40      |          |                                                                                                                                     | 595.00   |                        |
| 244812  | MR-J3ENSCBL50M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 50      |          |                                                                                                                                     | 851.00   |                        |
| 161576  | MR-J3SCNS          | Dik Tip Konnektör Seti     |         |          |                                                                                                                                     |          | 20.90                  |
| 227425  | MR-J3SCNSA         | Açılı Tip Konnektör Seti   |         |          |                                                                                                                                     |          | 20.90                  |
| 298071  | MR-J3ENS-CVR       | MR-J3ENSCBL kablosu için konnektör kılıfı                                                                                                                                                            |         |          |                                                                                                                                     |          | 28.70                  |
| 268160  | MR-ENECBL2M-H-MTH  | HG-JR6014/8014/<br>11-55K                                                                                                                                                                            | 2       | Esnek    | <div>Dik Tip</div> <div>IP67</div> <div></div> | 146.00   |                        |
| 268161  | MR-ENECBL5M-H-MTH  |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                                                                     | 173.00   |                        |
| 268162  | MR-ENECBL10M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                                                                     | 258.00   |                        |
| 268163  | MR-ENECBL20M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                                                                     | 365.00   |                        |
| 268164  | MR-ENECBL30M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                                                                     | 683.00   |                        |
| 293175  | MR-ENECBL40M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 40      |          |                                                                                                                                     | 1,839.00 |                        |
| 293176  | MR-ENECBL50M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 50      |          |                                                                                                                                     | 2,120.00 |                        |
| 210966  | MR-ENECNS          |                                                                                                                                                                                                      | -       | -        |                                                                                                                                     | -        | Dik Tip Konnektör Seti |

### HG-JR /// Güç Konnektörü

|        |           |              |   |   |                           |        |
|--------|-----------|--------------|---|---|---------------------------|--------|
| 64037  | MR-PWCNF  | HG-JR22K-55K | - | - | Dik Tip<br>Konnektör Seti | 77.50  |
| 136358 | MR-PWCNS3 | HG-JR/HG-SR  | - | - |                           | 186.00 |
| 161573 | MR-PWCNS4 | HG-JR/HG-SR  | - | - |                           | 84.80  |

## Servo Motorlar /// Frensiz Rotary Servo Motorlar



### Yarı - Standart /// HG-RR 200V / IP65

| Art. No | Kod      | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork (Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Enkoder Kablo | Açıklama | Fiyat (Euro) |  |
|---------|----------|---------------------|---------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|----------|--------------|--|
| 262896  | HG-RR103 | MR-J4-200*-(RJ)     | 1 k     | 3.2               | 8                     | 3000              | 4500          | MR-PWCNS1     | MR-J3ENCBL    | Kamalı   | **           |  |
| 262897  | HG-RR153 | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,5 k   | 4.8               | 11.9                  |                   |               |               |               | Kamalı   | **           |  |
| 262898  | HG-RR203 | MR-J4-200*-(RJ)     | 2 k     | 6.4               | 15.9                  |                   |               |               |               |          | **           |  |
| 262899  | HG-RR353 | MR-J4-500*-(RJ)     | 3,5 k   | 11.1              | 27.9                  |                   |               | MR-PWCNS2     |               |          | **           |  |
| 262900  | HG-RR503 | MR-J4-500*-(RJ)     | 5 k     | 15.9              | 39.8                  |                   |               |               |               |          | **           |  |

### Opsiyonel /// HG-RR 200V / IP65

|        |           |                 |       |      |      |      |      |           |            |        |    |
|--------|-----------|-----------------|-------|------|------|------|------|-----------|------------|--------|----|
| 294288 | HG-RR153K | MR-J4-200*-(RJ) | 1,5 k | 4.8  | 11.9 | 3000 | 4500 | MR-PWCNS1 | MR-J3ENCBL | Kamalı | ** |
| 287722 | HG-RR503K | MR-J4-500*-(RJ) | 5 k   | 15.9 | 39.8 |      |      | MR-PWCNS2 |            |        | ** |



### Opsiyonel /// HG-UR 200V / IP65

|        |           |                 |       |      |      |      |      |           |            |        |    |
|--------|-----------|-----------------|-------|------|------|------|------|-----------|------------|--------|----|
| 273965 | HG-UR72   | MR-J4-70*-(RJ)  | 700   | 3.6  | 10.7 | 2000 | 3000 | MR-PWCNS1 | MR-J3ENCBL | Kamalı | ** |
| 275040 | HG-UR72K  |                 | 700   | 3.6  | 10.7 |      |      |           |            |        | ** |
| 312022 | HG-UR352K | MR-J4-500*-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50.1 |      | 2500 | MR-PWCNS2 |            |        | ** |

### HG-RR/UR /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------------|---------|----------|------------|----------|--------------|
| 161549  | MR-J3ENCBL2M-A1-L  | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 2       | Sabit    | Motor      |          | 47.10        |
| 161550  | MR-J3ENCBL5M-A1-L  |                    | 5       |          | Motor      |          | 53.70        |
| 161551  | MR-J3ENCBL10M-A1-L |                    | 10      |          | Motor      |          | 81.80        |
| 161554  | MR-J3ENCBL2M-A2-L  |                    | 2       |          | Enkoder    |          | 47.10        |
| 161555  | MR-J3ENCBL5M-A2-L  |                    | 5       |          | Enkoder    |          | 53.70        |
| 161556  | MR-J3ENCBL10M-A2-L |                    | 10      |          | Enkoder    |          | 81.80        |
| 160312  | MR-J3ENCBL2M-A1-H  |                    | 2       | Esnek    | Motor      |          | 95.60        |
| 161547  | MR-J3ENCBL5M-A1-H  |                    | 5       |          | Motor      |          | 128.00       |
| 161548  | MR-J3ENCBL10M-A1-H |                    | 10      |          | Motor      |          | 224.00       |
| 160230  | MR-J3ENCBL2M-A2-H  |                    | 2       |          | Enkoder    |          | 95.60        |
| 161552  | MR-J3ENCBL5M-A2-H  |                    | 5       |          | Enkoder    |          | 128.00       |
| 161553  | MR-J3ENCBL10M-A2-H |                    | 10      |          | Enkoder    |          | 224.00       |
| 161557  | MR-J3JCBLO3M-A1-L  |                    | 0.3     | Sabit    | Motor      |          | 31.60        |
| 154367  | MR-J3JCBLO3M-A2-L  |                    | 0.3     |          | Enkoder    |          | 31.60        |
| 239651  | MR-J3JSCBL03M-A1-L |                    | 0.3     |          | Motor      |          | 85.10        |
| 239652  | MR-J3JSCBL03M-A2-L |                    | 0.3     |          | Enkoder    |          | 85.10        |

### HG-RR/UR /// Güç Konnektörü

|        |                       |                 |    |       |         |  |        |
|--------|-----------------------|-----------------|----|-------|---------|--|--------|
| 64036  | MR-PWCNS1             | HG-UR/RR103/203 | -  | -     |         |  | 57.70  |
| 64035  | MR-PWCNS2             | HG-UR/RR353/503 | -  | -     |         |  | 81.40  |
| 219490 | MR-PWBKSCBL-5M-S1D-L  | HG-RR353/503    | 5  | Sabit | Motor   |  | 178.00 |
| 219491 | MR-PWBKSCBL-10M-S1D-L | HG-RR353/503    | 10 | Sabit | Motor   |  | 172.00 |
| 219500 | MR-PWBKSCBL-5M-S2A-L  | HG-RR103/203    | 5  | Sabit | Enkoder |  | 179.00 |

\*\* İşaretti ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motorlar

|       |                    |            |         |          |            |  |  |  |  |
|-------|--------------------|------------|---------|----------|------------|--|--|--|--|
| HG-KR | Düşük Atalet       | 200 V AC   |         | 50W-750W |            |  |  |  |  |
| HG-MR | Ultra Düşük Atalet | 200 V AC   |         | 50W-750W |            |  |  |  |  |
| HG-SR | Orta Atalet        | 200 V AC   |         |          | 0.5kW-7kW  |  |  |  |  |
|       |                    | 400 V AC   |         |          | 0.5kW-7kW  |  |  |  |  |
| HG-JR | Düşük Atalet       | 200 V AC   |         |          | 0.5kW-37kW |  |  |  |  |
|       |                    | 400 V AC   |         |          | 0.5kW-55kW |  |  |  |  |
| HG-AK | Ultra Kompakt      | 48/24 V DC | 10W-30W |          |            |  |  |  |  |
| HG-RR | Ultra Düşük Atalet | 200 V AC   |         |          | 1kW-5kW    |  |  |  |  |
| HG-UR | Yassı Gövde        | 200 V AC   |         |          | 0.75kW-5kW |  |  |  |  |



### Yarı Standart /// HG-AK 24/48 VDC / IP55

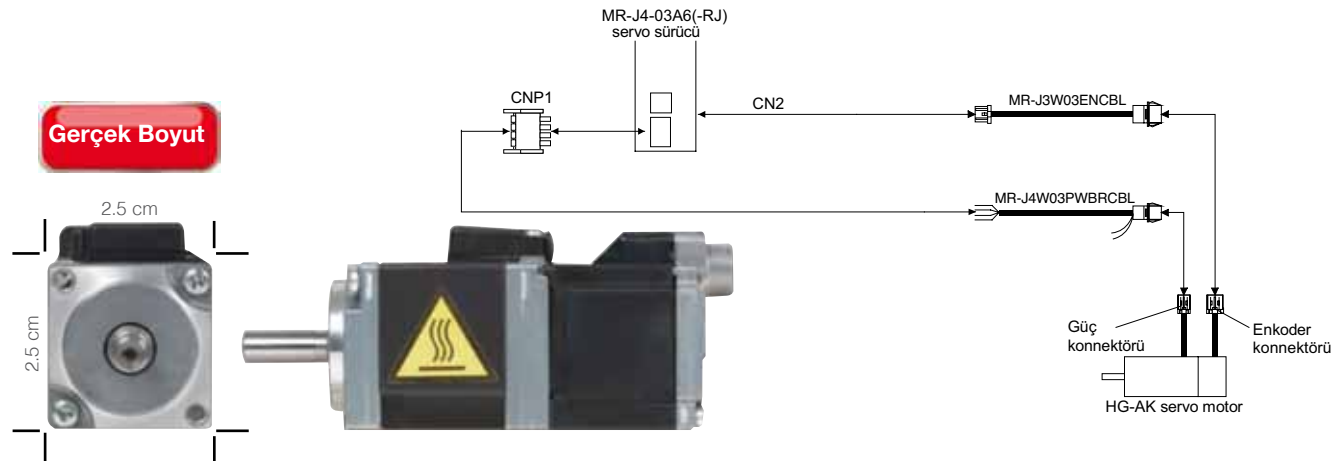
| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Sürücü             | Güç (W) | Nominal Tork (Nm) | Max. Tork(Nm) (%300) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç/Fren Kablo | Enkoder Kablo | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|---------------------------------|---------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
| 286738  | HG-AK0136B | MR-J4W2-0303B6<br>MR-J4-03A6-RJ | 10      | 0.032             | 0.095                | 3000              | 6000          | MR-J3W03PWBCBL | MR-J3W03ENCBL | 1,237.00     |
| 286739  | HG-AK0236B |                                 | 20      | 0.064             | 0.191                |                   |               |                |               | 1,241.00     |
| 286740  | HG-AK0336B |                                 | 30      | 0.095             | 0.286                |                   |               |                |               | 1,259.00     |

### HG-AK /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod                  | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama                     | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------|--------------------|---------|----------|------------|------------------------------|--------------|
| 260398  | MR-J3W03ENCBL1M-A-H  | HG-AK              | 1       | Esnek    | Enkoder    |                              | 81.40        |
| 260399  | MR-J3W03ENCBL2M-A-H  |                    | 2       |          |            |                              | 103.00       |
| 260400  | MR-J3W03ENCBL5M-A-H  |                    | 5       |          |            |                              | 138.00       |
| 260401  | MR-J3W03ENCBL10M-A-H |                    | 10      |          |            |                              | 241.00       |
| 260402  | MR-J3W03ENCBL20M-A-H |                    | 20      |          |            |                              | 304.00       |
| 260403  | MR-J3W03ENCBL30M-A-H |                    | 30      |          |            |                              | 402.00       |
| 260404  | MR-J3W03CN2-2P       |                    |         |          |            | MR-J3W03ENCBL konnektör seti | 40.70        |

### HG-AK /// Güç Kablo ve Konnektör

|        |                       |       |    |       |         |                           |        |
|--------|-----------------------|-------|----|-------|---------|---------------------------|--------|
| 286095 | MR-J4W03PWBCBL1M-A-H  | HG-AK | 1  | Esnek | Dik Tip | Fren Tümlüşik Güç Kablosu | 70.90  |
| 286096 | MR-J4W03PWBCBL2M-A-H  |       | 2  |       |         |                           | 105.00 |
| 286097 | MR-J4W03PWBCBL5M-A-H  |       | 5  |       |         |                           | 144.00 |
| 286098 | MR-J4W03PWBCBL10M-A-H |       | 10 |       |         |                           | 259.00 |
| 286099 | MR-J4W03PWBCBL20M-H   |       | 20 |       |         |                           | 403.00 |
| 286100 | MR-J4W03PWBCBL30M-A-H |       | 30 |       |         |                           | 554.00 |
| 294757 | MR-J4W03CN2-2P        |       |    |       |         | MR-J4W03PWCBL konnektörü  | 38.70  |



## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### Standard /// HG-KN 200V / IP65



HG-KN 200V



HG-KR 200V



HG-MR 200V

| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (Watt) | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kablo  | Enkoder Kablo | Fren Kablo | Açıklama   | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|---------------------|------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|--------------|
| 282632  | HG-KN13BJ  | MR-JE-10*           | 100        | 0.32           | 0.95                 | 3000           | 6000          | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL    | MR-BKS1CBL | Yağ Keçeli | 614.00       |
| 282634  | HG-KN23BK  | MR-JE-20*           | 200        | 0.64           | 1.9                  |                |               |            |               |            | Kamalı     | 809.00       |
| 282636  | HG-KN43BK  | MR-JE-40*           | 400        | 1.3            | 3.8                  |                |               |            |               |            |            | 914.00       |
| 282638  | HG-KN73BJK | MR-JE-70*           | 750        | 2.4            | 7.2                  |                |               |            |               |            | Yağ Keçeli | 1,042.00     |

### Standard /// HG-KR 200V / IP65

|        |           |                |     |      |      |      |      |            |            |            |  |          |
|--------|-----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|------------|--|----------|
| 248656 | HG-KR053B | MR-J4-10*-(RJ) | 50  | 0.16 | 0.48 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL | MR-BKS1CBL |  | 941.00   |
| 248657 | HG-KR13B  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1  |      |      |            |            |            |  | 972.00   |
| 248658 | HG-KR23B  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2  |      |      |            |            |            |  | 1,135.00 |
| 248659 | HG-KR43B  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5  |      |      |            |            |            |  | 1,380.00 |
| 248660 | HG-KR73B  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4  |      |      |            |            |            |  | 1,653.00 |

### Opsiyonel /// HG-KR 200V / IP65

|        |                 |                |     |      |     |      |      |            |            |            |                    |    |
|--------|-----------------|----------------|-----|------|-----|------|------|------------|------------|------------|--------------------|----|
| 258538 | HG-KR23BK       | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL | MR-BKS1CBL | Kamalı             | ** |
| 258539 | HG-KR43BK       | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5 |      |      |            |            |            |                    | ** |
| 258540 | HG-KR73BK       | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |            |                    | ** |
| 266624 | HG-KR13BJ       | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            |            | Yağ Keçeli         | ** |
| 266635 | HG-KR23BJ       | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 2.2 |      |      |            |            |            |                    | ** |
| 266636 | HG-KR43BJ       | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 4.5 |      |      |            |            |            |                    | ** |
| 266637 | HG-KR73BJ       | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |            |                    | ** |
| 312802 | HG-KR73BJK      | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |            | Kamalı, Yağ Keçeli | ** |
| 291775 | HG-KR13BD       | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            |            | D Tipi Şaftlı      | ** |
| 296215 | HG-KR73BG1 1/20 | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |            | 1/20 Redüktörlü    | ** |
| 286501 | HG-KR13BG7 1/33 | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 1.1 |      |      |            |            |            | 1/33 Redüktörlü    | ** |
| 286500 | HG-KR73BG7 1/33 | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 8.4 |      |      |            |            |            |                    | ** |

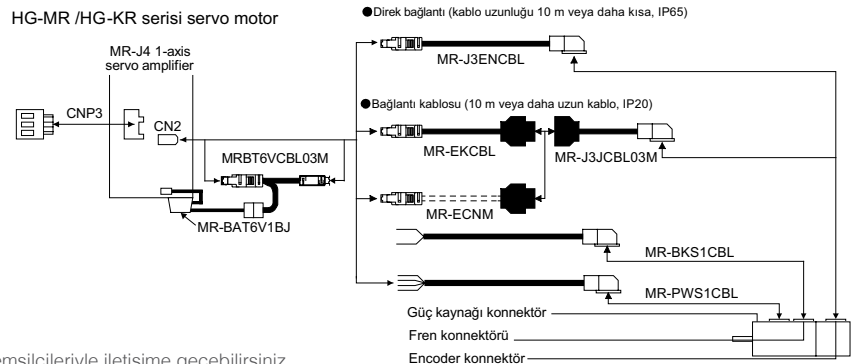
### Standard /// HG-MR 200V / IP65

|        |           |                |     |      |      |      |      |            |            |            |  |          |
|--------|-----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|------------|--|----------|
| 248666 | HG-MR053B | MR-J4-10*-(RJ) | 50  | 0.16 | 0.48 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL | MR-BKS1CBL |  | 941.00   |
| 248667 | HG-MR13B  | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 0.95 |      |      |            |            |            |  | 972.00   |
| 248668 | HG-MR23B  | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 1.9  |      |      |            |            |            |  | 1,135.00 |
| 248669 | HG-MR43B  | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 3.8  |      |      |            |            |            |  | 1,380.00 |
| 248670 | HG-MR73B  | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            |            |  | 1,653.00 |

### Opsiyonel /// HG-MR 200V / IP65

|        |           |                |     |      |      |      |      |            |            |            |            |    |
|--------|-----------|----------------|-----|------|------|------|------|------------|------------|------------|------------|----|
| 295377 | HG-MR13BJ | MR-J4-10*-(RJ) | 100 | 0.32 | 0.95 | 3000 | 6000 | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL | MR-BKS1CBL | Yağ Keçeli | ** |
| 295379 | HG-MR23BJ | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 1.9  |      |      |            |            |            |            | ** |
| 300374 | HG-MR23BK | MR-J4-20*-(RJ) | 200 | 0.64 | 1.9  |      |      |            |            |            | Kamalı     | ** |
| 295381 | HG-MR43BJ | MR-J4-40*-(RJ) | 400 | 1.3  | 3.8  |      |      |            |            |            |            | ** |
| 295382 | HG-MR73BJ | MR-J4-70*-(RJ) | 750 | 2.4  | 7.2  |      |      |            |            |            | Yağ Keçeli | ** |

HG-MR /HG-KR serisi servo motor



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### HG-KR/MR/KN Enkoder Kabloları

| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü                                                                          | Açıklama                                                                            | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 161549  | MR-J3ENCBL2M-A1-L  | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 2       | Sabit    | Motor                                                                               |  | 47.10        |
| 161554  | MR-J3ENCBL2M-A2-L  |                    | 2       |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 47.10        |
| 161550  | MR-J3ENCBL5M-A1-L  |                    | 5       |          | Motor                                                                               |                                                                                     | 53.70        |
| 161555  | MR-J3ENCBL5M-A2-L  |                    | 5       |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 53.70        |
| 161551  | MR-J3ENCBL10M-A1-L |                    | 10      |          | Motor                                                                               |                                                                                     | 81.80        |
| 161556  | MR-J3ENCBL10M-A2-L |                    | 10      |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 81.80        |
| 160312  | MR-J3ENCBL2M-A1-H  |                    | 2       | Esnek    | Motor                                                                               |                                                                                     | 95.60        |
| 160230  | MR-J3ENCBL2M-A2-H  |                    | 2       |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 95.60        |
| 161547  | MR-J3ENCBL5M-A1-H  |                    | 5       |          | Motor                                                                               |                                                                                     | 128.00       |
| 161552  | MR-J3ENCBL5M-A2-H  |                    | 5       |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 128.00       |
| 161548  | MR-J3ENCBL10M-A1-H |                    | 10      |          | Motor                                                                               |                                                                                     | 224.00       |
| 161553  | MR-J3ENCBL10M-A2-H |                    | 10      |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 224.00       |
| 161557  | MR-J3JCB03M-A1-L   | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 0.3     | Sabit    | Motor                                                                               |  | 31.60        |
| 154367  | MR-J3JCB03M-A2-L   |                    | 0.3     |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 31.60        |
| 161561  | MR-EKCB020M-L      | HG-KR/MR/KN        | 20      |          |                                                                                     |                                                                                     | 218.00       |
| 161562  | MR-EKCB030M-L      |                    | 30      | Esnek    |                                                                                     |  | 313.00       |
| 246915  | MR-EKCB05M-H       |                    | 5       |          | -                                                                                   |                                                                                     | 113.00       |
| 246916  | MR-EKCB010M-H      |                    | 10      |          |                                                                                     |                                                                                     | 198.00       |
| 161559  | MR-EKCB020M-H      |                    | 20      |          |                                                                                     |                                                                                     | 254.00       |
| 161560  | MR-EKCB030M-H      |                    | 30      |          |                                                                                     |                                                                                     | 336.00       |
| 161572  | MR-ECNM            |                    |         |          |  | HG-KR/MR/KN<br>Enkoder konnektör                                                    | 20.90        |
| 239651  | MR-J3JSCBL03M-A1-L | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 0.3     | Sabit    | Motor                                                                               | IP65, MR-J3ENSCBL ile kullanılır.                                                   | 85.10        |
| 239652  | MR-J3JSCBL03M-A2-L |                    |         |          | Enkoder                                                                             |                                                                                     | 85.10        |

### HG-KR/MR/KN Güç Kablo ve Konnektörleri

|        |                    |             |     |       |         |                                                                                       |                                         |
|--------|--------------------|-------------|-----|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 161602 | MR-PWS2CBL03M-A1-L | HG-KR/MR/KN | 0.3 | Sabit | Motor   |  | 20.90                                   |
| 161603 | MR-PWS2CBL03M-A2-L |             | 0.3 |       | Enkoder |                                                                                       | 20.90                                   |
| 161594 | MR-PWS1CBL2M-A1-L  |             | 2   |       | Motor   |                                                                                       | 42.00                                   |
| 161599 | MR-PWS1CBL2M-A2-L  |             | 2   |       | Enkoder |                                                                                       | 42.00                                   |
| 161595 | MR-PWS1CBL5M-A1-L  |             | 5   |       | Motor   |                                                                                       | Ekranlı Opsiyon Art No. 210800<br>52.50 |
| 161600 | MR-PWS1CBL5M-A2-L  |             | 5   |       | Enkoder |                                                                                       | Ekranlı Opsiyon Art No. 210803<br>52.50 |
| 161596 | MR-PWS1CBL10M-A1-L |             | 10  | Esnek | Motor   |                                                                                       | Ekranlı Opsiyon Art No. 210801<br>78.70 |
| 161601 | MR-PWS1CBL10M-A2-L |             | 10  |       | Enkoder |                                                                                       | Ekranlı Opsiyon Art No. 210814<br>78.70 |
| 161592 | MR-PWS1CBL5M-A1-H  |             | 5   |       | Motor   |                                                                                       | 125.00                                  |
| 161597 | MR-PWS1CBL5M-A2-H  |             | 5   |       | Enkoder |                                                                                       | 125.00                                  |
| 161593 | MR-PWS1CBL10M-A1-H |             | 10  |       | Motor   |                                                                                       | 197.00                                  |
| 161598 | MR-PWS1CBL10M-A2-H |             | 10  |       | Enkoder |                                                                                       | 197.00                                  |

### HG-KR/MR/KN Fren Kablo ve Konnektörleri

|        |                    |             |     |       |         |                                                                                       |        |
|--------|--------------------|-------------|-----|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 161615 | MR-BKS2CBL03M-A1-L | HG-KR/MR/KN | 0.3 | Sabit | Motor   |  | 17.70  |
| 161616 | MR-BKS2CBL03M-A2-L |             | 0.3 |       | Enkoder |                                                                                       | 17.70  |
| 161607 | MR-BKS1CBL2M-A1-L  |             | 2   |       | Motor   |                                                                                       | 35.50  |
| 161612 | MR-BKS1CBL2M-A2-L  |             | 2   |       | Enkoder |                                                                                       | 35.50  |
| 161608 | MR-BKS1CBL5M-A1-L  |             | 5   |       | Motor   |                                                                                       | 44.00  |
| 161613 | MR-BKS1CBL5M-A2-L  |             | 5   |       | Enkoder |                                                                                       | 44.00  |
| 161609 | MR-BKS1CBL10M-A1-L |             | 10  | Esnek | Motor   |                                                                                       | 66.00  |
| 161614 | MR-BKS1CBL10M-A2-L |             | 10  |       | Enkoder |                                                                                       | 66.00  |
| 161604 | MR-BKS1CBL2M-A1-H  |             | 2   |       | Motor   |                                                                                       | 72.50  |
| 160311 | MR-BKS1CBL2M-A2-H  |             | 2   |       | Enkoder |                                                                                       | 72.50  |
| 161605 | MR-BKS1CBL5M-A1-H  |             | 5   |       | Motor   |                                                                                       | 105.00 |
| 161610 | MR-BKS1CBL5M-A2-H  |             | 5   |       | Enkoder |                                                                                       | 105.00 |
| 161606 | MR-BKS1CBL10M-A1-H |             | 10  |       | Motor   |                                                                                       | 178.00 |
| 161611 | MR-BKS1CBL10M-A2-H |             | 10  |       | Enkoder |                                                                                       | 178.00 |

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor



### Standart /// HG-SN 200V / IP67

| Art. No | Kod         | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (Watt) | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Enkoder Kablo | Fren Konnektör | Açıklama          | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|---------------------|------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------------|--------------|
| 282640  | HG-SN52BJK  | MR-JE-70*           | 500        | 2.4            | 7.2                  | 2000           | 3000          | MR-PWCNS4     | MR-J3ENSCBL   | MR-BKCN51      | Kamalı Yağ Keçeli | 1,029,00     |
| 282642  | HG-SN102BJK | MR-JE-100*          | 1k         | 4.8            | 14.3                 |                |               |               |               |                |                   | 1.198,00     |
| 282644  | HG-SN152BJK | MR-JE-200*          | 1,5 k      | 7.2            | 21.5                 |                |               |               |               |                |                   | 1.466,00     |
| 282646  | HG-SN202BJK | MR-JE-200*          | 2k         | 9.6            | 28.6                 |                |               | MR-PWCNS5     |               |                |                   | 1.587,00     |
| 282648  | HG-SN302BJK | MR-JE-300*          | 3k         | 14.3           | 42.9                 |                |               |               |               |                |                   | 1.839,00     |



### Standart /// HG-SR 400V / IP67

|        |            |                  |       |      |      |      |      |           |             |           |                       |          |
|--------|------------|------------------|-------|------|------|------|------|-----------|-------------|-----------|-----------------------|----------|
| 261438 | HG-SR524B  | MR-J4-60*4-(RJ)  | 500   | 2.4  | 7.2  | 2000 | 3000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL | MR-BKCN51 | Keçeli Ops.<br>280720 | 1,779.00 |
| 261439 | HG-SR1024B | MR-J4-100*4-(RJ) | 1 k   | 4.8  | 14.3 |      |      |           |             |           | Keçeli Ops.<br>280721 | 2.128,00 |
| 261440 | HG-SR1524B | MR-J4-200*4-(RJ) | 1,5 k | 7.2  | 21.5 |      |      |           |             |           | Keçeli Ops.<br>280722 | 1.882,00 |
| 261441 | HG-SR2024B | MR-J4-200*4-(RJ) | 2 k   | 9.5  | 28.6 |      |      | MR-PWCNS5 |             |           | Keçeli Ops.<br>280723 | 3.103,00 |
| 261442 | HG-SR3524B | MR-J4-350*4-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50   |      |      |           |             |           | Keçeli Ops.<br>280724 | 3.535,00 |
| 261443 | HG-SR5024B | MR-J4-500*4-(RJ) | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      |           |             |           | Keçeli Ops.<br>280725 | 4.579,00 |
| 261444 | HG-SR7024B | MR-J4-700*4-(RJ) | 7 k   | 33.4 | 100  |      |      | MR-PWCNS3 |             |           | Keçeli Ops.<br>280726 | 5.107,00 |

### Opsiyonel /// HG-SR 400V / IP67

|        |                        |                  |       |      |      |      |      |                    |             |           |        |    |
|--------|------------------------|------------------|-------|------|------|------|------|--------------------|-------------|-----------|--------|----|
| 299494 | HG-SR1024BK            | MR-J4-100*4-(RJ) | 1 k   | 4.8  | 14.3 | 2000 | 3000 | MR-PWCNS4          | MR-J3ENSCBL | MR-BKCN51 | Kamalı | ** |
| 283619 | HG-SR1524BK            | MR-J4-200*4-(RJ) | 1,5 k | 7.2  | 21.5 |      |      | Kamalı             |             |           | **     |    |
| 300025 | HG-SR2024BK            | MR-J4-200*4-(RJ) | 2 k   | 9.5  | 28.6 |      |      |                    |             |           | **     |    |
| 291157 | HG-SR3524BK            | MR-J4-350*4-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50   |      |      |                    |             |           | **     |    |
| 299486 | HG-SR3524B<br>G1H 1/59 | MR-J4-350*4-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50   |      |      | 1/59<br>Redüktörlü |             |           | **     |    |
| 285919 | HG-SR5024B<br>G1 1/6   | MR-J4-500*4-(RJ) | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      | 1/6<br>Redüktörlü  |             |           | **     |    |
| 285920 | HG-SR5024B<br>G1 1/17  | MR-J4-500*4-(RJ) | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      | 1/17<br>Redüktörlü |             |           | **     |    |
| 293350 | HG-SR7024BK            | MR-J4-700*4-(RJ) | 7 k   | 33.4 | 100  |      |      | MR-PWCNS3          |             |           | Kamalı | ** |

### Yarı Standart /// HG-SR 200V / IP67

|        |           |                 |       |      |      |      |      |           |             |           |          |
|--------|-----------|-----------------|-------|------|------|------|------|-----------|-------------|-----------|----------|
| 248678 | HG-SR52B  | MR-J4-60*-(RJ)  | 500   | 2.4  | 7.2  | 2000 | 3000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL | MR-BKCN51 | 1,779.00 |
| 248679 | HG-SR102B | MR-J4-100*-(RJ) | 1 k   | 4.8  | 14.3 |      |      | 2.128,00  |             |           |          |
| 248680 | HG-SR152B | MR-J4-200*-(RJ) | 1,5 k | 7.2  | 21.5 |      |      | 2.639,00  |             |           |          |
| 248681 | HG-SR202B | MR-J4-200*-(RJ) | 2 k   | 9.5  | 28.6 |      |      | 3.103,00  |             |           |          |
| 248682 | HG-SR352B | MR-J4-350*-(RJ) | 3,5 k | 16.7 | 50   |      |      | 3.535,00  |             |           |          |
| 248683 | HG-SR502B | MR-J4-500*-(RJ) | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      | 4.579,00  |             |           |          |
| 248684 | HG-SR702B | MR-J4-700*-(RJ) | 7 k   | 33.4 | 100  |      |      | MR-PWCNS3 |             |           | 5.107,00 |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### Opsiyonel /// HG-SR 200V / IP67

| Art. No | Kod              | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (Watt) | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Encoder Kablo | Fren Konnektör | Açıklama           | Fiyat (Euro) |  |  |    |
|---------|------------------|---------------------|------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------------|--------------|--|--|----|
| 279851  | HG-SR52BK        | MR-J4-60*-(RJ)      | 500        | 2.4            | 7.2                  | 2000           | 3000          | MR-PWCNS4     | MR-J3ENSCBL   | MR-BKCNS1      | Kamalı             | **           |  |  |    |
| 304648  | HG-SR102BJ       | MR-J4-100*-(RJ)     | 1 k        | 4.8            | 14.3                 |                |               |               |               |                | Yağ Keçeli         | **           |  |  |    |
| 295706  | HG-SR102BJK      | MR-J4-100*-(RJ)     | 1 k        | 4.8            | 14.3                 |                |               |               |               |                | Kamalı, Yağ Keçeli | **           |  |  |    |
| 293228  | HG-SR152BJ       | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,5 k      | 7.2            | 21.5                 |                |               |               |               |                | Yağ Keçeli         | **           |  |  |    |
| 290993  | HG-SR352BK       | MR-J4-350*-(RJ)     | 3,5 k      | 16.7           | 50                   |                |               |               |               |                | Kamalı             | **           |  |  |    |
| 286502  | HG-SR352BG7 1/11 | MR-J4-350*-(RJ)     | 3,5k       | 16.7           | 50                   |                |               |               |               |                | 1/11 Redüktörlü    | **           |  |  |    |
| 279373  | HG-SR502BK       | MR-J4-500*-(RJ)     | 5 k        | 23.9           | 71.6                 |                |               |               |               |                | Kamalı             | **           |  |  |    |
| 301769  | HG-SR502BJ       | MR-J4-500*-(RJ)     | 5 k        | 23.9           | 71.6                 |                |               |               |               |                | Yağ Keçeli         | **           |  |  |    |
| 266834  | HG-SR51B         | MR-J4-60*-(RJ)      | 500        | 4.8            | 14.3                 | 1000           | 1500          | MR-PWCNS4     |               |                |                    | **           |  |  |    |
| 266895  | HG-SR81B         | MR-J4-100*-(RJ)     | 800        | 8.1            | 24.4                 |                |               |               |               |                |                    | **           |  |  |    |
| 266896  | HG-SR121B        | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,2 k      | 11.5           | 34.4                 |                |               |               |               |                | MR-PWCNS5          |              |  |  | ** |
| 266897  | HG-SR201B        | MR-J4-200*-(RJ)     | 2 k        | 19.1           | 57.3                 |                |               |               |               |                |                    |              |  |  | ** |
| 266898  | HG-SR301B        | MR-J4-350*-(RJ)     | 3 k        | 28.6           | 85.9                 |                |               |               |               |                |                    |              |  |  | ** |

### HG-SN/SR /// Encoder Kablo ve Konnektör

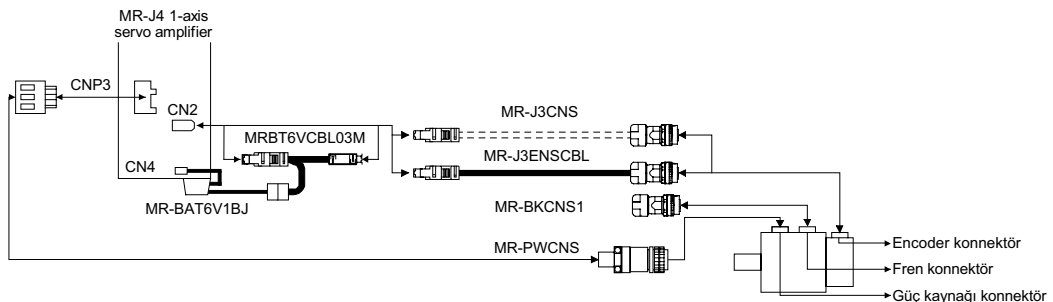
| Art. No | Kod              | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk                                   | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------|------------|----------|--------------|
| 161567  | MR-J3ENSCBL2M-L  | HG-SN/SR/JR        | 2                                         | Sabit    |            |          | 47.10        |
| 161568  | MR-J3ENSCBL5M-L  |                    | 5                                         |          |            |          | 53.70        |
| 161569  | MR-J3ENSCBL10M-L |                    | 10                                        |          |            |          | 81.80        |
| 161570  | MR-J3ENSCBL20M-L |                    | 20                                        |          |            |          | 243.00       |
| 161571  | MR-J3ENSCBL30M-L |                    | 30                                        |          |            |          | 347.00       |
| 160226  | MR-J3ENSCBL2M-H  |                    | 2                                         | Esnek    | Dik Tip    | IP67     | 91.60        |
| 161563  | MR-J3ENSCBL5M-H  |                    | 5                                         |          |            |          | 128.00       |
| 161564  | MR-J3ENSCBL10M-H |                    | 10                                        |          |            |          | 224.00       |
| 161565  | MR-J3ENSCBL20M-H |                    | 20                                        |          |            |          | 283.00       |
| 161566  | MR-J3ENSCBL30M-H |                    | 30                                        |          |            |          | 374.00       |
| 269076  | MR-J3ENSCBL40M-H |                    | 40                                        |          |            |          | 595.00       |
| 244812  | MR-J3ENSCBL50M-H |                    | 50                                        |          |            |          | 851.00       |
| 161576  | MR-J3SCNS        |                    | Dik Tip Konnektör Seti                    |          |            |          | 20.90        |
| 227425  | MR-J3SCNSA       |                    | Açılı Tip Konnektör Seti                  |          |            |          | 20.90        |
| 298071  | MR-J3ENS-CVR     |                    | MR-J3ENSCBL kablosu için konnektör kılıfı |          |            |          | 28.70        |

### HG-SN/SR /// Güç Konnektörü

|        |           |             |   |   |  |        |
|--------|-----------|-------------|---|---|--|--------|
| 136358 | MR-PWCNS3 | HG-JR/HG-SR | - | - |  | 186.00 |
| 161573 | MR-PWCNS4 | HG-JR/HG-SR | - | - |  | 84.80  |
| 161574 | MR-PWCNS5 | HG-SR       | - | - |  | 84.80  |

### HG-SN/SR /// Fren Kablo ve Konnektörleri

|        |           |          |   |   |           |      |       |
|--------|-----------|----------|---|---|-----------|------|-------|
| 161575 | MR-BKNS1  | HG-JR/SR | - | - | Dik Tip   | IP67 | 57.90 |
| 227427 | MR-BKNS1A | HG-JR/SR | - | - | Açılı Tip | IP67 | 59.70 |



\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### Standart /// HG-JR 400V / IP67



| Art. No | Kod          | Uyumlu Servo Sürücü                    | Güç (Watt) | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Enkoder Kablo | Fren Konnektör | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|----------------------------------------|------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------|--------------|
| 261454  | HG-JR534B    | MR-J4-60*4-(RJ)<br>J4-100*4-(RJ) %400  | 500        | 1.59           | 4.77                 | 3000           | 6000          | MR-PWCNS4     | MR-J3ENSCBL   | MR-BKCNS1      |          | 1,957.00     |
| 261455  | HG-JR734B    | MR-J4-100*4-(RJ)<br>J4-200*4-(RJ) %400 | 750        | 2.39           | 7.16                 |                |               |               |               |                |          | 2,017.00     |
| 261456  | HG-JR1034B   | MR-J4-100*4-(RJ)<br>J4-200*4-(RJ) %400 | 1 k        | 3.18           | 9.55                 |                |               |               |               |                |          | 2.341,00     |
| 261457  | HG-JR1534B   | MR-J4-200*4-(RJ)<br>J4-350*4-(RJ) %400 | 1.5        | 4.77           | 14.3                 |                |               |               |               |                |          | 2.903,00     |
| 261458  | HG-JR2034B   | MR-J4-200*4-(RJ)<br>J4-350*4-(RJ) %400 | 2 k        | 6.37           | 19.1                 |                |               |               |               |                |          | 3.413,00     |
| 261459  | HG-JR3534B   | MR-J4-350*4-(RJ)<br>J4-500*4-(RJ) %400 | 3,5 k      | 10.5           | 32                   |                |               |               |               |                |          | 3.888,00     |
| 261460  | HG-JR5034B   | MR-J4-500*4-(RJ)<br>J4-700*4-(RJ) %400 | 5 k        | 15.9           | 47.7                 |                |               |               |               |                |          | 5.037,00     |
| 261382  | HG-JR7034B   | MR-J4-700*4-(RJ)                       | 7 k        | 22.3           | 66.8                 | 5000           | MR-PWCNS3     |               |               |                |          | 6.320,00     |
| 261383  | HG-JR9034B   | MR-J4-11K*4-(RJ)                       | 9 k        | 28.6           | 85.8                 |                |               |               |               |                |          | 7,381.00     |
| 261537  | HG-JR11K1M4B | MR-J4-11K*4-(RJ)                       | 11 k       | 70             | 210                  | 1500           | 3000          | MR-PWCNS3     | MR-ENECBL     | MR-BKCN        |          | 10,893.00    |
| 261538  | HG-JR15K1M4B | MR-J4-15K*4-(RJ)                       | 15 k       | 95.5           | 286                  |                |               |               |               |                |          | **           |

### Opsiyonel /// HG-JR 400V / IP67

|        |               |                                       |       |      |      |      |      |           |           |           |        |    |
|--------|---------------|---------------------------------------|-------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|--------|----|
| 306218 | HG-JR534BK    | MR-J4-60*4-(RJ)<br>J4-100*4-(RJ)%400  | 500   | 1.59 | 4.77 | 3000 | 6000 | MR-PWCNS4 | MR-ENECBL | MR-BKCNS1 | Kamalı | ** |
| 291713 | HG-JR3534BK   | MR-J4-350*4-(RJ)<br>J4-500*4-(RJ)%400 | 3,5 k | 10.5 | 32   |      |      |           |           |           | Kamalı | ** |
| 291129 | HG-JR6014B    | MR-J4-700*4-(RJ)                      | 6 k   | 57.3 | 172  | 1000 | 2000 | MR-PWCNS3 |           | MR-BKCN   |        | ** |
| 298046 | HG-JR701M4B   | MR-J4-700*4-(RJ)                      | 7 k   | 44.6 | 134  |      |      |           |           |           |        | ** |
| 291131 | HG-JR8014B    | MR-J4-11K*4-(RJ)                      | 8 k   | 76.4 | 229  |      |      |           |           |           |        | ** |
| 296132 | HG-JR9034BK   | MR-J4-11K*4-(RJ)                      | 9 k   | 28.6 | 85.8 | 3000 | 5000 | MR-PWCNS3 |           | MR-BKCNS1 |        | ** |
| 293352 | HG-JR11K1M4BK | MR-J4-11K*4-(RJ)                      | 11 k  | 70   | 210  | 1500 | 3000 |           |           | MR-BKCN   | Kamalı | ** |
| 291133 | HG-JR12K14B   | MR-J4-11K*4-(RJ)                      | 12 k  | 115  | 345  | 1000 | 2000 |           |           |           |        | ** |

### Yarı Standart /// HG-JR 200V / IP67

|        |             |                                      |       |      |      |      |          |           |             |           |           |
|--------|-------------|--------------------------------------|-------|------|------|------|----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 261548 | HG-JR53B    | MR-J4-60*-(RJ)<br>J4-100*-(RJ) %400  | 500   | 1.59 | 4.77 | 3000 | 6000     | MR-PWCNS4 | MR-J3ENSCBL | MR-BKCNS1 | 1,957.00  |
| 261549 | HG-JR73B    | MR-J4-100*-(RJ)<br>J4-200*-(RJ) %400 | 750   | 2.39 | 7.16 |      |          |           |             |           | 2,017.00  |
| 261550 | HG-JR103B   | MR-J4-100*-(RJ)<br>J4-200*-(RJ) %400 | 1 k   | 3.18 | 9.55 |      |          |           |             |           | 2,341,00  |
| 261551 | HG-JR153B   | MR-J4-200*-(RJ)<br>J4-350*-(RJ) %400 | 1,5 k | 4.77 | 14.3 |      |          |           |             |           | 2,903,00  |
| 261552 | HG-JR203B   | MR-J4-200*-(RJ)<br>J4-350*-(RJ) %400 | 2 k   | 6.37 | 19.1 |      |          |           |             |           | 3,413,00  |
| 261553 | HG-JR353B   | MR-J4-350*-(RJ)<br>J4-500*-(RJ) %400 | 3,5 k | 10.5 | 32   |      |          |           |             |           | 3,888,00  |
| 261554 | HG-JR503B   | MR-J4-500*-(RJ)<br>J4-700*-(RJ) %400 | 5 k   | 15.9 | 47.7 |      | 5,037,00 |           |             |           |           |
| 261555 | HG-JR703B   | MR-J4-700*-(RJ)                      | 7 k   | 22.3 | 66.8 |      | 5000     | MR-PWCNS3 |             |           | 6,320,00  |
| 261556 | HG-JR903B   | MR-J4-11K*-(RJ)                      | 9 k   | 28.6 | 85.8 |      |          |           |             |           | 7,381.00  |
| 261560 | HG-JR11K1MB | MR-J4-11K*-(RJ)                      | 11 k  | 70   | 210  | 1500 | 3000     | MR-PWCNS3 | MR-ENECBL   | MR-BKCN   | 10,893.00 |
| 261561 | HG-JR15K1MB | MR-J4-15K*-(RJ)                      | 15 k  | 95.5 | 286  |      |          |           |             |           | **        |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### Opsiyonel /// HG-JR 200V / IP67



| Art. No | Kod          | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (Watt) | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kon.  | Enkoder Kablo | Fren Kon. | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|---------------------|------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------|--------------|
| 306817  | HG-JR701MB   | MR-J4-700*-(RJ)     | 7 k        | 44.6           | 134                  | 1000           | 2000          | MR-PWCNS3 | MR-ENECSBL    | MR-BKCN   |          | **           |
| 308366  | HG-JR12K1B   | MR-J4-11K*-(RJ)     | 12 k       | 115            | 345                  |                |               |           |               |           |          | **           |
| 297240  | HG-JR15K1MBK | MR-J4-15K*-(RJ)     | 15 k       | 95.5           | 286                  | 1500           | 3000          |           |               |           | Kamalı   | **           |

### HG-JR /// Enkoder Kablo ve Konnektör

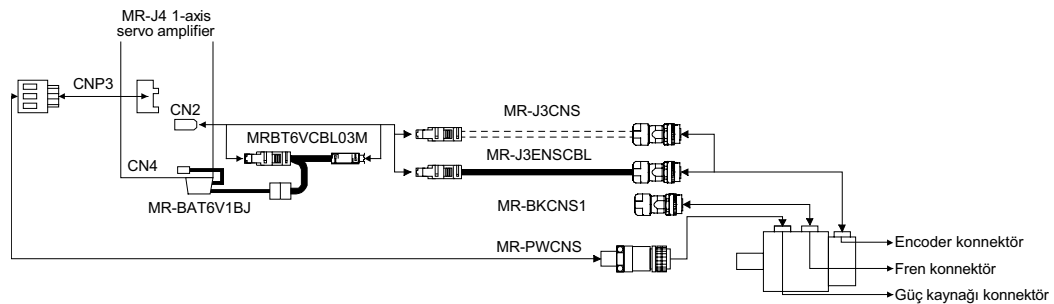
| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor                                                                                                                                                                                   | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü                                                                            | Açıklama     | Fiyat (Euro) |        |
|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|
| 161567  | MR-J3ENSCBL2M-L    | HG-SN/SR/JR                                                                                                                                                                                          | 2       | Sabit    |    | Dik Tip IP67 | 47.10        |        |
| 161568  | MR-J3ENSCBL5M-L    |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                       |              | 53.70        |        |
| 161569  | MR-J3ENSCBL10M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                       |              | 81.80        |        |
| 161570  | MR-J3ENSCBL20M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                       |              | 243.00       |        |
| 161571  | MR-J3ENSCBL30M-L   |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                       |              | 347.00       |        |
| 160226  | MR-J3ENSCBL2M-H    |                                                                                                                                                                                                      | 2       | Esnek    |                                                                                       |              | Dik Tip IP67 | 91.60  |
| 161563  | MR-J3ENSCBL5M-H    |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                       |              |              | 128.00 |
| 161564  | MR-J3ENSCBL10M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                       |              |              | 224.00 |
| 161565  | MR-J3ENSCBL20M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                       |              |              | 283.00 |
| 161566  | MR-J3ENSCBL30M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                       |              |              | 374.00 |
| 269076  | MR-J3ENSCBL40M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 40      |          |                                                                                       |              |              | 595.00 |
| 244812  | MR-J3ENSCBL50M-H   |                                                                                                                                                                                                      | 50      |          |                                                                                       |              |              | 851.00 |
| 161576  | MR-J3SCNS          | Dik Tip Konnektör Seti     |         |          |                                                                                       |              | 20.90        |        |
| 227425  | MR-J3SCNSA         | Açılı Tip Konnektör Seti   |         |          |                                                                                       |              | 20.90        |        |
| 298071  | MR-J3ENS-CVR       | MR-J3ENSCBL kablosu için konnektör kılıfı                                                                                                                                                            |         |          |                                                                                       |              | 28.70        |        |
| 268160  | MR-ENECBL2M-H-MTH  | HG-JR6014/8014/<br>11-55K                                                                                                                                                                            | 2       | Esnek    |  | Dik Tip IP67 | 146.00       |        |
| 268161  | MR-ENECBL5M-H-MTH  |                                                                                                                                                                                                      | 5       |          |                                                                                       |              | 173.00       |        |
| 268162  | MR-ENECBL10M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 10      |          |                                                                                       |              | 258.00       |        |
| 268163  | MR-ENECBL20M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 20      |          |                                                                                       |              | 365.00       |        |
| 268164  | MR-ENECBL30M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 30      |          |                                                                                       |              | 683.00       |        |
| 293175  | MR-ENECBL40M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 40      |          |                                                                                       |              | 1,839.00     |        |
| 293176  | MR-ENECBL50M-H-MTH |                                                                                                                                                                                                      | 50      |          |                                                                                       |              | 2,120.00     |        |
| 210966  | MR-ENECNS          | -                                                                                                                                                                                                    | -       | -        | Dik Tip Konnektör Seti                                                                |              | 64.30        |        |

### HG-JR /// Güç Konnektörü

|        |           |              |   |   |                        |        |
|--------|-----------|--------------|---|---|------------------------|--------|
| 64037  | MR-PWCNF  | HG-JR22K-55K | - | - | Dik Tip Konnektör Seti | 77.50  |
| 136358 | MR-PWCNS3 | HG-JR/HG-SR  | - | - |                        | 186.00 |
| 161573 | MR-PWCNS4 |              | - | - |                        | 84.80  |

### HG-JR /// Fren Konnektörü

|        |           |              |   |   |           |       |
|--------|-----------|--------------|---|---|-----------|-------|
| 64034  | MR-BKCN   | HG-JR11k-55k | - | - | Dik Tip   | 55.70 |
| 161575 | MR-BKCN1  | HG-JR/SR     | - | - | Dik Tip   | 57.90 |
| 227427 | MR-BKCN1A |              | - | - | Açılı Tip | 59.70 |



\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Frenli Rotary Servo Motor

### Yarı Standart /// HG-RR 200V / IP65



| Art. No | Kod       | Uyumlu Servo Sürücü | Güç (Watt) | Max. Tork | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kon.  | Enkoder Kablo | Fren Kon. | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------|------------|-----------|----------------------|----------------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------|--------------|
| 262901  | HG-RR103B | MR-J4-200*-(RJ)     | 1 k        | 3.2       | 8                    | 3000           | 4500          | MR-PWCNS1 | MR-J3ENCBL    | -         |          | **           |
| 262902  | HG-RR153B | MR-J4-200*-(RJ)     | 1,5 k      | 4.8       | 11.9                 |                |               |           |               |           |          | **           |
| 262903  | HG-RR203B | MR-J4-350*-(RJ)     | 2 k        | 6.4       | 15.9                 |                |               |           |               |           |          | **           |
| 262904  | HG-RR353B | MR-J4-500*-(RJ)     | 3,5 k      | 11.1      | 27.9                 |                |               |           |               |           |          | **           |
| 262905  | HG-RR503B | MR-J4-500*-(RJ)     | 5 k        | 15.9      | 39.8                 |                |               |           |               |           |          | **           |

### Opsiyonel /// HG-RR 200V / IP65

|        |            |                 |       |     |      |      |      |           |            |   |        |    |
|--------|------------|-----------------|-------|-----|------|------|------|-----------|------------|---|--------|----|
| 290020 | HG-RR153BK | MR-J4-200*-(RJ) | 1,5 k | 4.8 | 11.9 | 3000 | 4500 | MR-PWCNS1 | MR-J3ENCBL | - | Kamalı | ** |
| 291826 | HG-RR203BK | MR-J4-350*-(RJ) | 2 k   | 6.4 | 15.9 |      |      |           |            |   |        | ** |

### HG-RR/UR /// Enkoder Kablo ve Konnektör

| Art. No | Kod                | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------------|---------|----------|------------|----------|--------------|
| 161549  | MR-J3ENCBL2M-A1-L  | HG-KR/MR/KN/RR/UR  | 2       | Sabit    | Motor      |          | 47.10        |
| 161550  | MR-J3ENCBL5M-A1-L  |                    | 5       |          | Motor      |          | 53.70        |
| 161551  | MR-J3ENCBL10M-A1-L |                    | 10      |          | Motor      |          | 81.80        |
| 161554  | MR-J3ENCBL2M-A2-L  |                    | 2       |          | Enkoder    |          | 47.10        |
| 161555  | MR-J3ENCBL5M-A2-L  |                    | 5       |          | Enkoder    |          | 53.70        |
| 161556  | MR-J3ENCBL10M-A2-L |                    | 10      |          | Enkoder    |          | 81.80        |
| 160312  | MR-J3ENCBL2M-A1-H  |                    | 2       | Esnek    | Motor      |          | 95.60        |
| 161547  | MR-J3ENCBL5M-A1-H  |                    | 5       |          | Motor      |          | 128.00       |
| 161548  | MR-J3ENCBL10M-A1-H |                    | 10      |          | Motor      |          | 224.00       |
| 160230  | MR-J3ENCBL2M-A2-H  |                    | 2       |          | Enkoder    |          | 95.60        |
| 161552  | MR-J3ENCBL5M-A2-H  |                    | 5       |          | Enkoder    |          | 128.00       |
| 161553  | MR-J3ENCBL10M-A2-H |                    | 10      |          | Enkoder    |          | 224.00       |
| 161557  | MR-J3JCBLO3M-A1-L  |                    | 0.3     | Sabit    | Motor      |          | 31.60        |
| 154367  | MR-J3JCBLO3M-A1-L  |                    | 0.3     |          | Enkoder    |          | 31.60        |
| 239651  | MR-J3JSCBL03M-A1-L |                    | 0.3     |          | Motor      |          | 85.10        |
| 239652  | MR-J3JSCBL03M-A1-L |                    | 0.3     |          | Enkoder    |          | 85.10        |

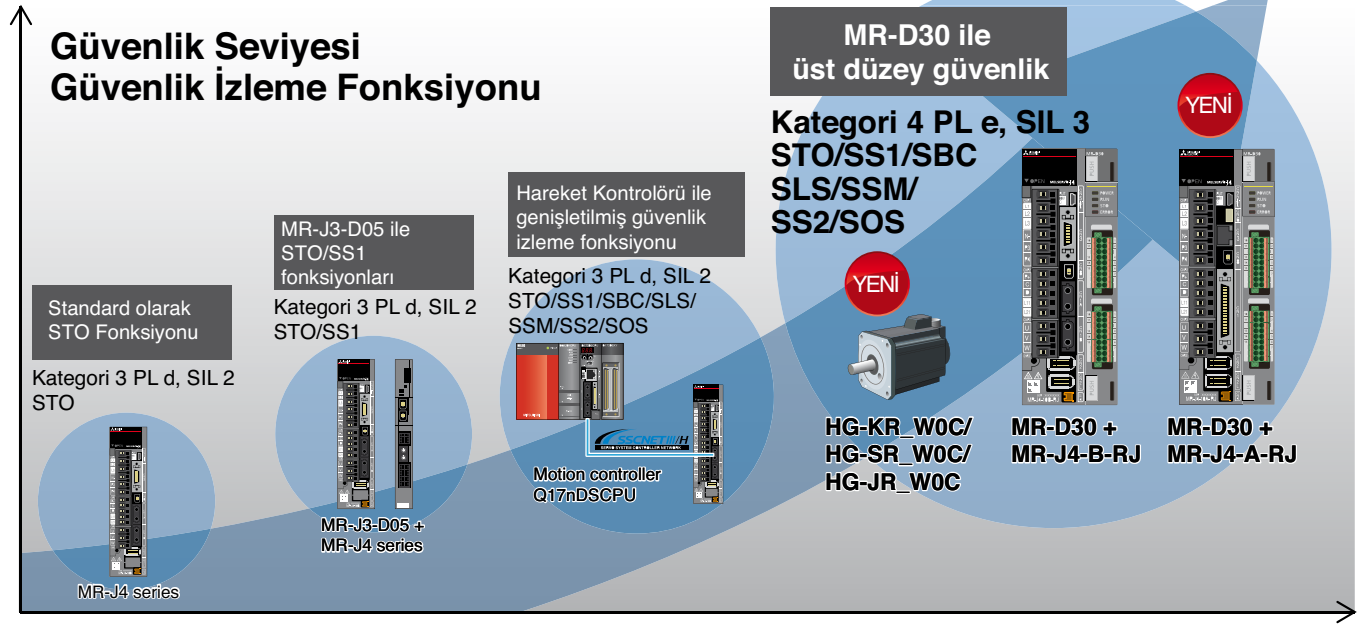
### HG-RR/UR /// Güç / Fren Konnektörü

|        |                       |                 |    |       |         |                           |        |
|--------|-----------------------|-----------------|----|-------|---------|---------------------------|--------|
| 64036  | MR-PWCNS1             | HG-UR/RR103/203 | -  | -     |         |                           | 57.70  |
| 64035  | MR-PWCNS2             | HG-UR/RR353/503 | -  | -     |         |                           | 81.40  |
| 219490 | MR-PWBKSCBL-5M-S1D-L  | HG-RR353/503    | 5  | Sabit | Motor   | Fren Tümleşik Güç Kablosu | 178.00 |
| 219491 | MR-PWBKSCBL-10M-S1D-L | HG-RR353/503    | 10 | Sabit | Motor   |                           | 172.00 |
| 219500 | MR-PWBKSCBL-5M-S2A-L  | HG-RR103/203    | 5  | Sabit | Enkoder |                           | 179.00 |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Servo Motorlar /// Güvenlik Fonksiyonlu Servo Motorlar



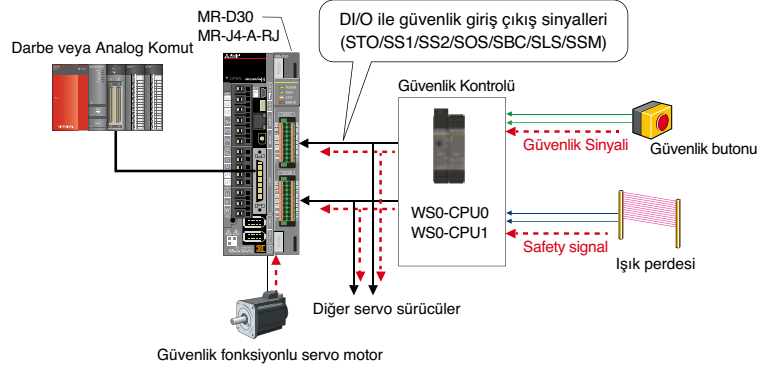
|                                      | Fonksiyonel güvenlik ünitesine direk bağlantı ile                        | SSCNET III/H ile güvenlik haberleşmesi                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Güvenlik fonksiyonlu servo motor ile | Kategori 4 PL e, SIL 3 (STO/SS1/SS2/SOS/SLS/SBC/SSM)                     | Kategori 3 PL d, SIL 2 (STO/SS1/SS2/SOS/SLS/SBC/SSM) <sup>1</sup> |
| Standard servo motor ile             | Kategori 4 PL e, SIL 3 (STO/SS1/SBC)<br>Kategori 3 PL d, SIL 2 (SLS/SSM) | Kategori 3 PL d, SIL 2 (STO/SS1/SLS/SBC/SSM)                      |

### MR-J4\*-RJ



### MR-D30

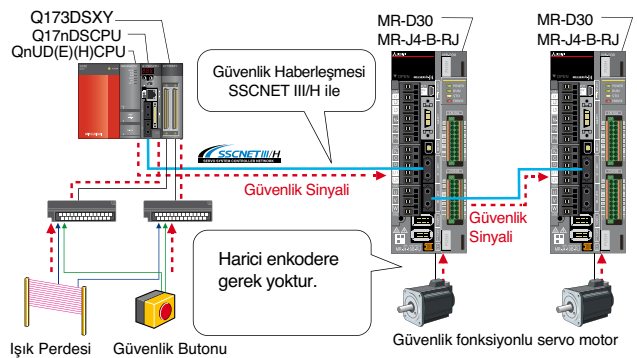
Genel kullanım için olan servo sürücülerde (MR-J4-A-RJ + MR-D30) **Yeni**



### HG-\*-W0C



Hareket kontrollörü ile SSCNETIII/H üzerinden güvenlik haberleşmesi



## Servo Motorlar /// Safety Servo Motor (Safety Enkoderli Servo Motor)

### Yarı Standard /// HG-KR 200V / IP65



| Art. No | Kod         | Uyumlu Servo Sürücü   | Güç (Watt) | Nominal Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom.Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kablo  | Enkoder Kablo | Açıklama              | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|-----------------------|------------|-------------------|----------------------|---------------|---------------|------------|---------------|-----------------------|--------------|
| 289372  | HG-KR053W0C | MR-J4-10*-RJ + MR-D30 | 50         | 0.16              | 0.56                 | 3000          | 6000          | MR-PWS1CBL | MR-J3ENCBL    | Frenli Art No: 289387 | 788.00       |
| 289373  | HG-KR13W0C  |                       | 100        | 0.32              | 1.1                  |               |               |            |               | Frenli Art No: 289388 | 824.00       |
| 289374  | HG-KR23W0C  | MR-J4-20*-RJ + MR-D30 | 200        | 0.64              | 2.2                  |               |               |            |               | Frenli Art No: 289389 | 984.00       |
| 289385  | HG-KR43W0C  | MR-J4-40*-RJ + MR-D30 | 400        | 1.3               | 4.5                  |               |               |            |               | Frenli Art No: 289390 | 1,135.00     |
| 289386  | HG-KR73W0C  | MR-J4-70*-RJ + MR-D30 | 750        | 2.4               | 8.24                 |               |               |            |               | Frenli Art No: 289391 | 1,330.00     |



### Yarı Standard /// HG-SR 400 V / IP67

|        |              |                         |       |      |      |      |      |           |            |                       |          |  |
|--------|--------------|-------------------------|-------|------|------|------|------|-----------|------------|-----------------------|----------|--|
| 289383 | HG-SR524W0C  | MR-J4-50*4-RJ + MR-D30  | 500   | 2.4  | 7.2  | 2000 | 6000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289417 | 1,219.00 |  |
| 289384 | HG-SR1024W0C | MR-J4-100*4-RJ + MR-D30 | 1 k   | 4.8  | 14.3 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289418 | 1,667.00 |  |
| 289405 | HG-SR1524W0C | MR-J4-200*4-RJ + MR-D30 | 1,5 k | 7.2  | 21.5 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289419 | 2,019.00 |  |
| 289406 | HG-SR2024W0C | MR-J4-200*4-RJ + MR-D30 | 2 k   | 9.5  | 28.6 |      |      | MR-PWCNS5 |            | Frenli Art No: 289420 | 2,294.00 |  |
| 289407 | HG-SR3524W0C | MR-J4-350*4-RJ + MR-D30 | 3,5 k | 16.7 | 50.1 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289421 | 2,805.00 |  |
| 289408 | HG-SR5024W0C | MR-J4-500*4-RJ + MR-D30 | 5 k   | 23.9 | 71.6 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289422 | 3,737.00 |  |
| 289409 | HG-SR7024W0C | MR-J4-700*4-RJ + MR-D30 | 7 k   | 33.4 | 100  |      |      | MR-PWCNS3 |            | Frenli Art No: 289423 | 4,563.00 |  |



### Yarı Standard /// HG-JR 400V / IP67

|        |                 |                         |       |      |      |      |      |           |            |                       |          |
|--------|-----------------|-------------------------|-------|------|------|------|------|-----------|------------|-----------------------|----------|
| 289433 | HG-JR534W0C     | MR-J4-60*4-RJ + MR-D30  | 500   | 1.59 | 4.77 | 3000 | 6000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289451 | 1,510.00 |
| 289434 | HG-JR734W0C     | MR-J4-100*4-RJ + MR-D30 | 750   | 2.39 | 7.16 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289452 | 1,667.00 |
| 289435 | HG-JR1034W0C    | MR-J4-100*4-RJ + MR-D30 | 1 k   | 3.18 | 9.55 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289453 | 1,977.00 |
| 289436 | HG-JR1534W0C    | MR-J4-200*4-RJ + MR-D30 | 1,5 k | 4.77 | 14.3 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289454 | 2,369.00 |
| 289437 | HG-JR2034W0C    | MR-J4-200*4-RJ + MR-D30 | 2 k   | 6.37 | 19.1 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289455 | 2,665.00 |
| 289438 | HG-JR3534W0C    | MR-J4-350*4-RJ + MR-D30 | 3,5 k | 10.5 | 32   |      |      |           |            | Frenli Art No: 289456 | 3,227.00 |
| 289439 | HG-JR5034W0C    | MR-J4-500*4-RJ + MR-D30 | 5 k   | 15.9 | 47.7 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289457 | 4,241.00 |
| 289440 | HG-JR7034W0C    | MR-J4-700*4-RJ + MR-D30 | 7 k   | 22.3 | 66.8 | 1500 | 5000 | MR-PWCNS3 | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289458 | 5,569.00 |
| 289441 | HG-JR9034W0C    | MR-J4-11K*4-RJ + MR-D30 | 9 k   | 28.6 | 85.8 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289459 | 6,426.00 |
| 289463 | HG-JR11K1M-4W0C | MR-J4-11K*4-RJ + MR-D30 | 11 k  | 70   | 210  |      |      |           |            | Frenli Art No: 289468 | 7,113.00 |
| 289464 | HG-JR15K1M-4W0C | MR-J4-15K*4-RJ + MR-D30 | 15 k  | 95.5 | 286  | 1500 | 3000 | MR-PWCNF  | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289469 | **       |
| 289465 | HG-JR22K1M-4W0C | MR-J4-22K*4-RJ + MR-D30 | 22 k  | 140  | 420  |      |      |           |            |                       | **       |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Safety Servo Motor (Safety Enkoderli Servo Motor)

### Opsiyonel /// HG-SR 200V / IP67



| Art. No | Kod         | Uyumlu Servo Sürücü    | Güç (Watt) | Nominal Tork (Nm) | Max Tork (%300) (Nm) | Nom. Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Kablo             | Enkoder Kablo | Açıklama              | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|------------------------|------------|-------------------|----------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| 289376  | HG-SR52W0C  | MR-J4-50*-RJ + MR-D30  | 500        | 2.4               | 7.2                  | 2000           | 3000          | MR-PWCNS4             | MR-J3ENCBL    | Frenli Art No: 289410 | 1,280.00     |
| 289377  | HG-SR102W0C | MR-J4-100*-RJ + MR-D30 | 1 k        | 4.8               | 14.3                 | 2000           | 3000          |                       |               | Frenli Art No: 289411 | 1,695.00     |
| 289378  | HG-SR152W0C | MR-J4-200*-RJ + MR-D30 | 1,5 k      | 7.2               | 21.5                 |                |               |                       |               | Frenli Art No: 289412 | 2,053.00     |
| 289379  | HG-SR202W0C | MR-J4-200*-RJ + MR-D30 | 2 k        | 9.5               | 28.6                 |                |               | Frenli Art No: 289413 |               | 2,322.00              |              |
| 289380  | HG-SR352W0C | MR-J4-350*-RJ + MR-D30 | 3,5 k      | 16.7              | 50.1                 |                |               | Frenli Art No: 289414 |               | 2,834.00              |              |
| 289381  | HG-SR502W0C | MR-J4-500*-RJ + MR-D30 | 5 k        | 23.9              | 71.6                 |                |               | Frenli Art No: 289415 |               | 3,761.00              |              |
| 289382  | HG-SR702W0C | MR-J4-700*-RJ + MR-D30 | 7 k        | 33.4              | 100                  |                |               | MR-PWCNS3             |               | Frenli Art No: 289416 | 4,588.00     |



### Opsiyonel /// HG-JR 200V / IP65

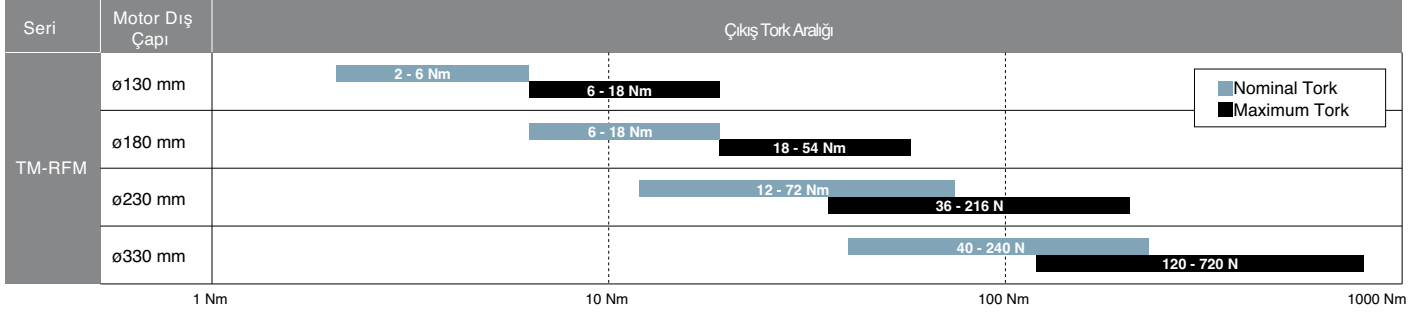
|        |               |                        |       |      |      |      |      |           |            |                       |          |
|--------|---------------|------------------------|-------|------|------|------|------|-----------|------------|-----------------------|----------|
| 289424 | HG-JR53W0C    | MR-J4-50*-RJ + MR-D30  | 500   | 1.59 | 4.77 | 3000 | 6000 | MR-PWCNS4 | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289442 | 1,563.00 |
| 289425 | HG-JR73W0C    | MR-J4-70*-RJ + MR-D30  | 750   | 2.39 | 7.16 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289443 | 1,696.00 |
| 289426 | HG-JR103W0C   | MR-J4-100*-RJ + MR-D30 | 1 k   | 3.18 | 9.55 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289444 | 2,035.00 |
| 289427 | HG-JR153W0C   | MR-J4-200*-RJ + MR-D30 | 1,5 k | 4.77 | 14.3 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289445 | 2,429.00 |
| 289428 | HG-JR203W0C   | MR-J4-200*-RJ + MR-D30 | 2 k   | 6.37 | 19.1 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289446 | 2,726.00 |
| 289429 | HG-JR353W0C   | MR-J4-350*-RJ + MR-D30 | 3,5 k | 10.5 | 32   |      |      |           |            | Frenli Art No: 289447 | 3,286.00 |
| 289430 | HG-JR503W0C   | MR-J4-500*-RJ + MR-D30 | 5 k   | 15.9 | 47.7 | 1500 | 5000 | MR-PWCNS3 | MR-J3ENCBL | Frenli Art No: 289448 | 4,294.00 |
| 289431 | HG-JR703W0C   | MR-J4-700*-RJ + MR-D30 | 7 k   | 22.3 | 66.8 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289449 | 5,627.00 |
| 289432 | HG-JR903W0C   | MR-J4-900*-RJ + MR-D30 | 9 k   | 28.6 | 85.8 |      |      |           |            | Frenli Art No: 289450 | 6,479.00 |
| 289460 | HG-JR11K1MW0C | MR-J4-11K*-RJ + MR-D30 | 11 k  | 70   | 210  |      |      |           |            | Frenli Art No: 289466 | 7,162.00 |
| 289461 | HG-JR15K1MW0C | MR-J4-15K*-RJ + MR-D30 | 15 k  | 95.5 | 286  |      |      |           |            | Frenli Art No: 289467 | **       |
| 289462 | HG-JR22K1MW0C | MR-J4-22K*-RJ + MR-D30 | 22 k  | 140  | 420  |      |      | MR-PWCNF  |            |                       | **       |

### Safety Opsiyon Kartı (STO dışındaki güvenlik fonksiyonları için kullanılmak zorundadır)

| Art. No | Kod       | Uyumlu Servo Sürücü | Kaplama      | Açıklama                                                                                                     | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 275670  | MR-D30    | MR-J4*-RJ           | Standard     | W0C servo motorlar ile kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL e, SIL3 olur | 556.00       |
| 299485  | MR-D30-EB | MR-J4*-RJ           | Çift Vemikli | Normal servo Motor kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL d, SIL 2 olur.   | 747.00       |

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Direct Drive Motor

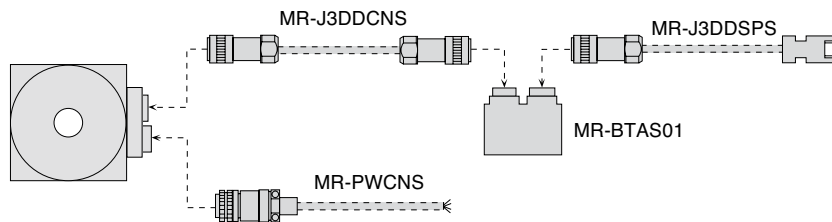


## Yarı Standard /// TM-RFM 200V / IP42

| Art. No | Kod          | Uyumlu Servo Sürücü | Nom. Tork (Nm) | Max Tork (Nm) | Nominal Hız (rpm) | Max Hız (rpm) | Güç Konnektör | Enkoder Konnektör/ PİL Opsiyon            | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|---------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|-------------------------------------------|--------------|
| 232896  | TM-RFM002C20 | MR-J4-20*(RJ)       | 2              | 6             | 200               | 500           | MR-PWCNF      | (INC) MR-J3DDCNS                          | **           |
| 232897  | TM-RFM004C20 | MR-J4-40*(RJ)       | 4              | 12            |                   |               |               |                                           | **           |
| 232898  | TM-RFM006C20 | MR-J4-60*(RJ)       | 6              | 18            |                   |               |               |                                           | **           |
| 232899  | TM-RFM006E20 | MR-J4-60*(RJ)       | 6              | 18            |                   |               |               |                                           | **           |
| 232900  | TM-RFM012E20 | MR-J4-70*(RJ)       | 12             | 36            |                   |               |               |                                           | **           |
| 232901  | TM-RFM018E20 | MR-J4-100*(RJ)      | 18             | 54            |                   |               |               |                                           | **           |
| 232902  | TM-RFM012G20 | MR-J4-70*(RJ)       | 12             | 36            | 100               | 200           | MR-PWCNS4     | (ABS) MR-J3DDSPS + MR-J3DDCNS + MR-BTAS01 | **           |
| 232903  | TM-RFM048G20 | MR-J4-350*(RJ)      | 48             | 144           |                   |               |               |                                           | **           |
| 232904  | TM-RFM072G20 | MR-J4-350*(RJ)      | 72             | 216           |                   |               |               |                                           | **           |
| 232905  | TM-RFM040J10 | MR-J4-70*(RJ)       | 40             | 120           |                   |               |               |                                           | **           |
| 232906  | TM-RFM120J10 | MR-J4-350*(RJ)      | 120            | 360           |                   |               |               |                                           | **           |
| 232907  | TM-RFM240J10 | MR-J4-500*(RJ)      | 240            | 720           |                   |               |               |                                           | **           |

## TM-RFM /// Enkoder Konnektör

| Art. No | Kod        | Uyumlu Servo Motor | Açıklama                                                            | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| 227979  | MR-J3DDCNS | TM-RFM             | TM-RFM için enkoder konnektör seti                                  | 185.00       |
| 227980  | MR-J3DDSPS |                    | TM-RFM ve MR-BTAS01 arasında kullanılacak kablo için konnektör seti | 185.00       |
| 227981  | MR-BTAS01  |                    | Enerji kesildiğinde pozisyonu hafızada tutmak için pil opsiyonu     | 1,204.00     |



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Lineer Motor

**Baskı makinaları  
Tarayıcılar**

**Coreless tip  
LM-U2 serisi**  
Maksimum Hız: 2 m/s  
Nominal itme kuvveti: 50 N - 800 N  
Max. itme kuvveti: 150 N - 3200 N  
Hız değişimi minimum, cogging oluşmaz.  
Manyetik çekim kuvveti yoktur.  
lineer kızakların ömrünü uzatır.



**Taşıma Sistemleri**

**Core tip  
LM-H3 serisi**  
Maksimum hız: 3 m/s  
Nominal itme kuvveti: 70 N - 960 N  
Max. itme kuvveti: 175 N - 2400 N  
Yer kazanımı sağlayan, yüksek güç ve ivmeli core tip



**Core tip (Cebri/Sıvı Soğutma)  
LM-F serisi**  
Maksimum Hız: 2 m/s  
Nominal itme kuvveti: 300 N - 3000 N (cebri soğutma)  
600 N - 6000 N (sıvı soğutma)  
Max. itme kuvveti: 1800 N - 18000 N (cebri/sıvı soğutma)  
Kompakt tip core lineer servo motor  
Entegre sıvı soğutma ile sürekli itme kuvveti iki kat artırılabilir.



**Pres  
besleme**

**Talaşlı  
İmalat  
Makinaları**

**LCD montaj  
sistemleri**

**Yarı-iletken  
montaj  
sistemleri**

**Simetrik dizaynli core tip  
LM-K2 serisi**  
Maksimum hız: 2 m/s  
Nominal itme kuvveti: 120 N - 2400 N  
Max. itme kuvveti: 300 N - 6000 N  
Simetrik dizayn ile manyetik çekim kuvvetleri oluşması engellenerek lineer kızakların uzun ömürlü olması sağlanır.



◀ Beslemeye yönelik

Pozisyonlamaya yönelik ▶

| Seri  | Max. Hız (m/s) | Manyetik Çekim Gücü (N) | Sürekli itme Kuvveti (N) | Maksimum itme (N)       |      |
|-------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------|
| LM-H3 | 3              | 630-8800                | 70N 175N 960N            | 70N                     | IP00 |
| LM-F  | 2              | 4500-45000              | Natural Cooling          | 300N 1800N 3000N 18000N | IP00 |
|       |                |                         | Liquid Cooling           | 600N 1800N 6000N 18000N |      |
| LM-K2 | 2              | 0                       | 120N 300N 2400N 6000N    |                         | IP00 |
| LM-U2 | 2              | 0                       | 50N 150N 8000N 3200N     |                         | IP00 |

### Yarı Standart /// LM-U2 Coreless Lineer Motor (Minimum Hız Dalgalanması) 200V / IP00

| Art. No | Lineer Motor Primer | Uyumlu Servo Sürücü | Nominal Kuvvet (N) | Max Kuvvet (N) | Max. Hız (m/s) | Lineer Motor Sekonder | Enkoder Konnektör / Pil Opsiyon | Termistör Bağlantı | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| 227961  | LM-U2PAB-05M-0SS0   | MR-J4-20*(RJ)       | 50                 | 150            | 2              | LM-U2SA0-240-0SS0     | MR-J4THCBL03M + MR-J3CN2        | MR-J3CN2           | **           |
| 227962  | LM-U2PAD-10M-0SS0   | MR-J4-40*(RJ)       | 100                | 300            |                | LM-U2SA0-300-0SS0     |                                 |                    | **           |
| 227963  | LM-U2PAF-15M-0SS0   | MR-J4-40*(RJ)       | 150                | 450            |                | LM-U2SA0-420-0SS0     |                                 |                    | **           |
| 227964  | LM-U2PBB-07M-1SS0   | MR-J4-20*(RJ)       | 75                 | 225            |                | LM-U2SB0-240-1SS0     |                                 |                    | **           |
| 227965  | LM-U2PBD-15M-1SS0   | MR-J4-60*(RJ)       | 150                | 450            |                | LM-U2SB0-300-1SS0     |                                 |                    | **           |
| 227966  | LM-U2PBF-22M-1SS0   | MR-J4-70*(RJ)       | 225                | 675            |                | LM-U2SB0-420-1SS0     |                                 |                    | **           |
| 213643  | LM-U2P2B-40M-2SS0   | MR-J4-200*(RJ)      | 400                | 1600           |                |                       |                                 |                    | **           |
| 213644  | LM-U2P2C-60M-2SS0   | MR-J4-350*(RJ)      | 600                | 2800           |                |                       |                                 |                    | **           |
| 213645  | LM-U2P2D-80M-2SS0   | MR-J4-500*(RJ)      | 800                | 3200           |                | LM-U2S20-300-2SS0     |                                 |                    | **           |
|         |                     |                     |                    |                |                | LM-U2S20-480-2SS0     |                                 |                    | **           |

### Yarı Standart /// LM-U2 Sekonder

| Art. No | Lineer Motor Sekonder | Sekonder Uzunluk (mm) | Fiyat (Euro) |                                                                                               |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 227967  | LM-U2SA0-240-0SS0     | 240                   | **           | Sekonderler kombine edilerek istenilen uzunlukta lineer servo konfigürasyonu oluşturulabilir. |
| 227968  | LM-U2SA0-300-0SS0     | 300                   | **           |                                                                                               |
| 227969  | LM-U2SA0-420-0SS0     | 420                   | **           |                                                                                               |
| 227970  | LM-U2SB0-240-1SS0     | 240                   | **           |                                                                                               |
| 227971  | LM-U2SB0-300-1SS0     | 300                   | **           |                                                                                               |
| 227972  | LM-U2SB0-420-1SS0     | 420                   | **           |                                                                                               |
| 227973  | LM-U2S20-300-2SS0     | 300                   | **           |                                                                                               |
| 213646  | LM-U2S20-480-2SS0     | 480                   | **           |                                                                                               |



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Motorlar /// Lineer Motor

### Yarı Standart /// LM-H3 (Yüksek Hız ve İvmelenme) 200V / IP00

| Art. No | Lineer Motor Primer | Uyumlu Servo Sürücü | Nominal Kuvvet (N) | Max Kuvvet (N) | Max. Hız (m/s) | Lineer Motor Sekonder                                                            | Enkoder Konnektör / PİL Opsiyon | Termistör Bağlantı | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| 252373  | LM-H3P2A-07P-BSS0   | MR-J4-40*(RJ)       | 70                 | 175            | 3              | LM-H3S20-288-BSS0<br>LM-H3S20-384-BSS0<br>LM-H3S20-480-BSS0<br>LM-H3S20-768-BSS0 | MR-J4THCBL03M + MR-J3CN2        | MR-J3CN2           | **           |
| 252374  | LM-H3P3A-12P-CSS0   | MR-J4-40*(RJ)       | 120                | 300            |                | LM-H3S30-288-CSS0<br>LM-H3S30-384-CSS0<br>LM-H3S30-480-CSS0<br>LM-H3S30-768-CSS0 |                                 |                    | **           |
| 252375  | LM-H3P3B-24P-CSS0   | MR-J4-70*(RJ)       | 240                | 600            |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |
| 252376  | LM-H3P3C-36P-CSS0   | MR-J4-70*(RJ)       | 360                | 900            |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |
| 252377  | LM-H3P3D-48P-CSS0   | MR-J4-200*(RJ)      | 480                | 1200           |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |
| 252378  | LM-H3P7A-24P-ASS0   | MR-J4-70*(RJ)       | 240                | 600            |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |
| 252379  | LM-H3P7B-48P-ASS0   | MR-J4-200*(RJ)      | 480                | 1200           |                | LM-H3S70-288-ASS0<br>LM-H3S70-384-ASS0<br>LM-H3S70-480-ASS0<br>LM-H3S70-768-ASS0 |                                 |                    | **           |
| 252380  | LM-H3P7C-72P-ASS0   | MR-J4-200*(RJ)      | 720                | 1800           |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |
| 252381  | LM-H3P7D-96P-ASS0   | MR-J4-350*(RJ)      | 960                | 2400           |                |                                                                                  |                                 |                    | **           |

### Yarı Standart /// LM-H3 Sekonder

| Art. No | Lineer Motor Sekonder | Sekonder Uzunluk (mm) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 252382  | LM-H3S20-288-BSS0     | 288                   | **           |
| 252383  | LM-H3S20-384-BSS0     | 384                   | **           |
| 252384  | LM-H3S20-480-BSS0     | 480                   | **           |
| 252385  | LM-H3S20-768-BSS0     | 768                   | **           |
| 252386  | LM-H3S30-288-CSS0     | 288                   | **           |
| 252387  | LM-H3S30-384-CSS0     | 384                   | **           |
| 252388  | LM-H3S30-480-CSS0     | 480                   | **           |
| 252389  | LM-H3S30-768-CSS0     | 768                   | **           |
| 252390  | LM-H3S70-288-ASS0     | 288                   | **           |
| 252391  | LM-H3S70-384-ASS0     | 384                   | **           |
| 252392  | LM-H3S70-480-ASS0     | 480                   | **           |
| 252393  | LM-H3S70-768-ASS0     | 768                   | **           |

Sekonderler kombine edilerek istenilen uzunlukta lineer servo konfigürasyonu oluşturulabilir.



### Yarı Standart /// LM-F Su Soğutmalı (Yüksek İtme Kuvveti) 200V / IP00

| Art. No | Lineer Motor Primer | Uyumlu Servo Sürücü | Nominal Kuvvet (N) | Max Kuvvet (N) | Max. Hız (m/s) | Lineer Motor Sekonder                | Enkoder Konnektör / PİL Opsiyon | Termistör Bağlantı | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| 228585  | LM-FP2B-06M-1SS0    | MR-J4-200*(RJ)      | 600                | 1800           | 2              | LM-FS20-480-1SS0<br>LM-FS20-576-1SS0 | MR-J4THCBL03M + MR-J3CN2        | MR-J3CN2           | **           |
| 228586  | LM-FP2D-12M-1SS0    | MR-J4-500*(RJ)      | 1200               | 3600           |                |                                      |                                 |                    | **           |
| 228587  | LM-FP2F-18M-1SS0    | MR-J4-700*(RJ)      | 1800               | 5400           |                |                                      |                                 |                    | **           |
| 228588  | LM-FP4B-12M-1SS0    | MR-J4-500*(RJ)      | 1200               | 3600           |                | LM-FS40-480-1SS0<br>LM-FS40-576-1SS0 |                                 |                    | **           |
| 228589  | LM-FP4D-24M-1SS0    | MR-J4-700*(RJ)      | 2400               | 7200           |                |                                      |                                 |                    | **           |
| 228590  | LM-FP4F-36M-1SS0    | MR-J4-11K*(RJ)      | 3600               | 10800          |                |                                      |                                 |                    | **           |
| 228591  | LM-FP4H-48M-1SS0    | MR-J4-15K*(RJ)      | 4800               | 14400          |                |                                      |                                 |                    | **           |
| 228592  | LM-FP5H-60M-1SS0    | MR-J4-22K*(RJ)      | 6000               | 18000          |                | LM-FS50-480-1SS0<br>LM-FS50-576-1SS0 |                                 |                    | **           |

### Yarı Standart /// LM-F Sekonder

| Art. No | Lineer Motor Sekonder | Sekonder Uzunluk (mm) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 228593  | LM-FS20-480-1SS0      | 480                   | **           |
| 228594  | LM-FS20-576-1SS0      | 576                   | **           |
| 228595  | LM-FS40-480-1SS0      | 480                   | **           |
| 228596  | LM-FS40-576-1SS0      | 576                   | **           |
| 228597  | LM-FS50-480-1SS0      | 480                   | **           |
| 228598  | LM-FS50-576-1SS0      | 576                   | **           |

Sekonderler kombine edilerek istenilen uzunlukta lineer servo konfigürasyonu oluşturulabilir.

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## Servo Motorlar /// Lineer Motor

### Yarı Standart /// LM-K2 Çift Sekonderli (Dengeli ve sessiz pozisyonlama) 200V / IP00

| Art. No | Lineer Motor Primer | Uyumlu Servo Sürücü | Nominal Kuvvet (N) | Max Kuvvet (N) | Max. Hız (m/s) | Lineer Motor Sekonder                  | Enkoder Konnektör / Pil Opsiyon | Termistör Bağlantı | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| 301979  | LM-K2P3E-24M-1SS1   | MR-J4-500*(RJ)      | 2400               | 6000           | 2              | LM-K2S30-288-1SS1<br>LM-K2S30-768-1SS1 | MR-J4TH-CBL03M + MR-MR-J3CN2    | MR-J3CN2           | **           |

### Yarı Standart /// LM-K2 Sekonder

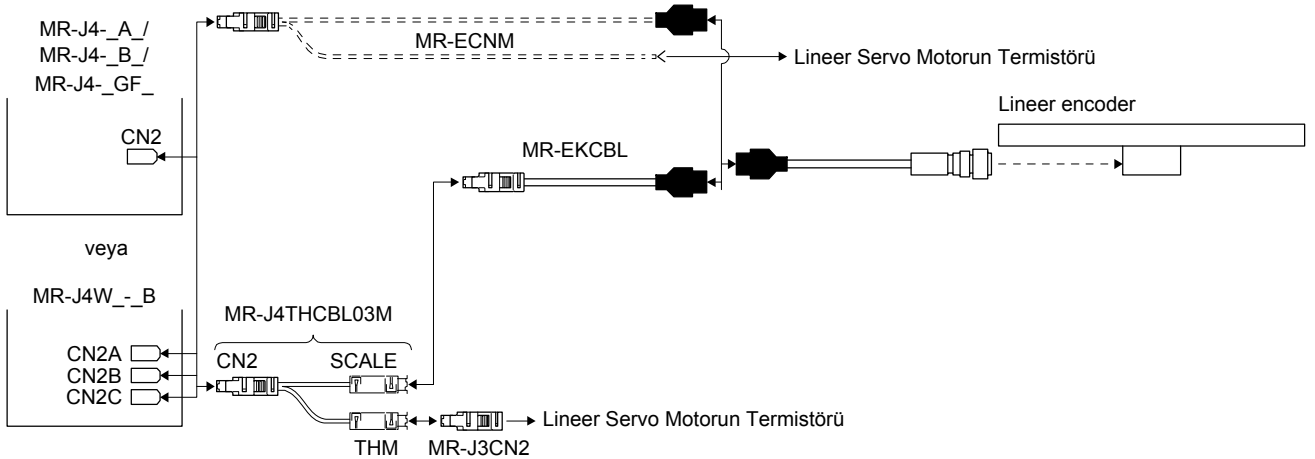
| Art. No | Lineer Motor Sekonder | Sekonder Uzunluk (mm) | Fiyat (Euro) | Sekonderler kombine edilerek istenilen uzunlukta lineer servo konfigürasyonu oluşturulabilir. |
|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 301980  | LM-K2S30-288-1SS1     | 288                   | **           |                                                                                               |
| 301981  | LM-K2S30-768-1SS1     | 768                   | **           |                                                                                               |



### LM-H3 /U2/K2/F /// Enkoder Kablo ve Konnektörleri

| Art. No | Kod. No       | Uyumlu Servo Motor | Uzunluk (m) | Esneklik | Kablo Yönü | Açıklama                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|--------------------|-------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| 161561  | MR-EKCBL20M-L | HG-KR/MR/KN, LM    | 20          | Sabit    | -          |                                                           | 218.00       |
| 161562  | MR-EKCBL30M-L | HG-KR/MR/KN, LM    | 30          | Sabit    | -          |                                                           | 313.00       |
| 246915  | MR-EKCBL5M-H  | HG-KR/MR/KN, LM    | 5           | Esnek    | -          | Lineer enkoderden çıkan kablo ile bağlanmalıdır.          | 113.00       |
| 246916  | MR-EKCBL10M-H | HG-KR/MR/KN, LM    | 10          | Esnek    | -          |                                                           | 198.00       |
| 161559  | MR-EKCBL20M-H | HG-KR/MR/KN, LM    | 20          | Esnek    | -          |                                                           | 254.00       |
| 161560  | MR-EKCBL30M-H | HG-KR/MR/KN, LM    | 30          | Esnek    | -          |                                                           | 336.00       |
| 161572  | MR-ECNM       | HG-KR/MR/KN, LM    | -           | -        | -          | Konnektör seti                                            | 20.90        |
| 274005  | MR-J4THCBL03M | LM                 | 0.3         | Sabit    | -          | Termistör ve Enkoder bağlantısı ayrı Lineer motor kablosu | 81.80        |
| 192174  | MR-J3CN2      |                    |             |          |            | Sürücü tarafı konnektörlü                                 | 64.50        |

### MR-J3CN2 /// Enkoder Konnektör Set



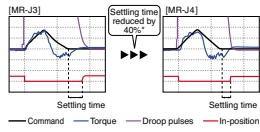
\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Sürücülerin Ortak Özellikleri

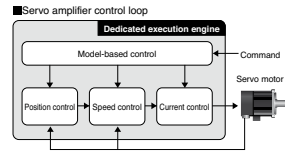


### Yüksek Sürücü Performansı

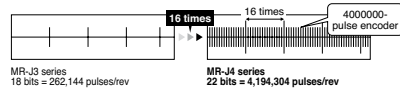
[Settling time comparison with the prior model]



[Dedicated execution engine]



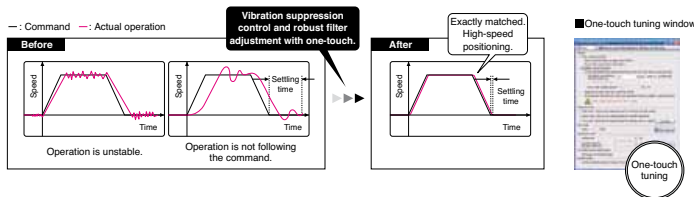
[Resolution comparison with the prior model]



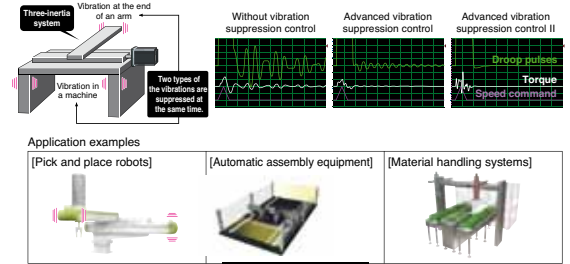
Kendi orijinal dizaynımız olan yüksek hızlı CPUlarımız ve yüksek çözünürlüklü 4.194.304 darbe/tur enkoderimiz ile J4 serisinin hız frekans cevabı 2.5kHz dir. Bu endüstri lideri performans ile makinalarınızın performansını farklı noktalar taşıyın.

### Gelişmiş Servo Kazanç Ayar Fonksiyonları

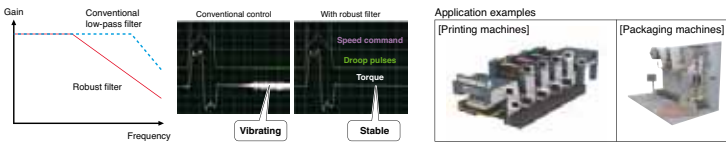
One-Touch Tuning kazanç ayar fonksiyonu ile sadece tek tuş ile tüm servo kazanç değerleri, rezonans filtresi, gelişmiş vibrasyon filtresi, robust filtre gibi filtreler otomatik olarak ayarlanarak makinenizin performansı maksimize edebilirsiniz.



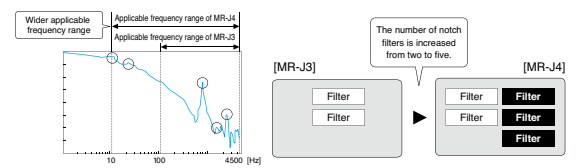
#### One-touch Tuning



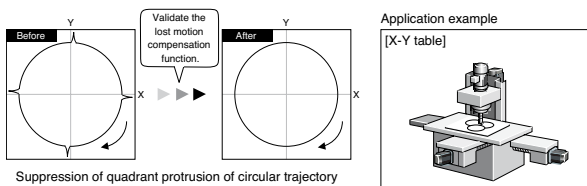
**Gelişmiş vibrasyon bastırma filtresi:** 100Hz altındaki vibrasyonlar 2. dereceden bağımsız sistemler için bile (aynı anda 2 değişik frekansta) bastırılabilir.



**Robust filtre:** Patentli olan robust filtre, torktaki salımını yumuşatarak çok yüksek ataletli sistemlerin kontrolünü kolaylaştırır ve stabilitesini artırır.



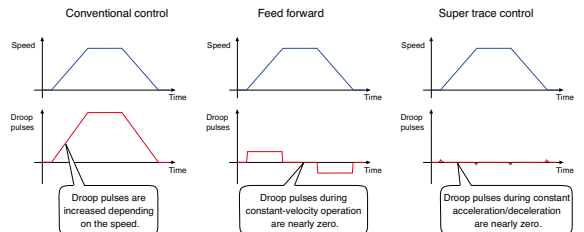
**Rezonans filtreleri:** 10 Hz ile 4500Hz arasındaki 5 ayrı frekansta rezonans bastırılarak makinenin daha stabil ve güvenli çalışması sağlanabilir.



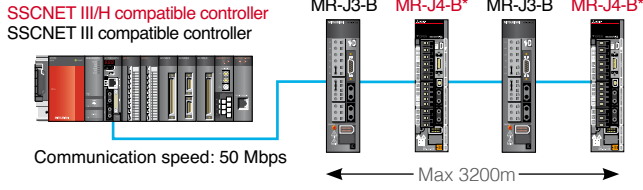
### Kayıp Hareket Kompanzasyon Fonksiyonu

**(Lost Motion Compensation):** Bu fonksiyon ile eksen yön değiştirirken sürtünme ve bükülmeden kaynaklanan pozisyon kaybı kompanze edilebilir.

**Süper Takip Fonksiyonu (Super Trace):** Bu fonksiyon artık (droop) pulseleri sıfırlayarak motorun gerçek pozisyonunun komut ile aynı olmasını sağlar. Özellikle talaşlı imalat, lazer/plazma kesimde yüksek kesim kalitesi alınabilir.

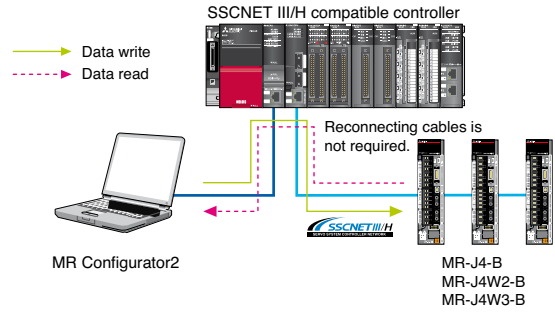


## SSCNETIII/H yüksek hızlı fiber haberleşmeli sürücüler



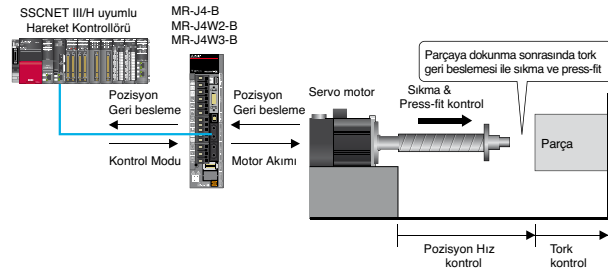
MR-J3-B tipi sürücüler ile karışık olarak konfigüre edilebilir. Böylece eski sistemleri yenilerken tüm sürücüler aynı anda değiştirmek gerekmez.

Haberleşme Hattı: Sürücüler arası maksimum 100 m Toplamda 3200 m olarak konfigüre edilebilir



Yüksek hızlı bağlantı sayesinde tüm parametreler kontrollörde tutulur ve bu sayede arıza durumunda yeni sürücüye parametreler otomatik olarak atanır. Grafik alınmak istendiğinde sistemin herhangi bir yerinden bu datalar toplanabilir. Sürücünün yanına gitme gereksimi yoktur.

## Uygulama Fonksiyonları



## Uygulama örnekleri

[Press-fit makinaları]

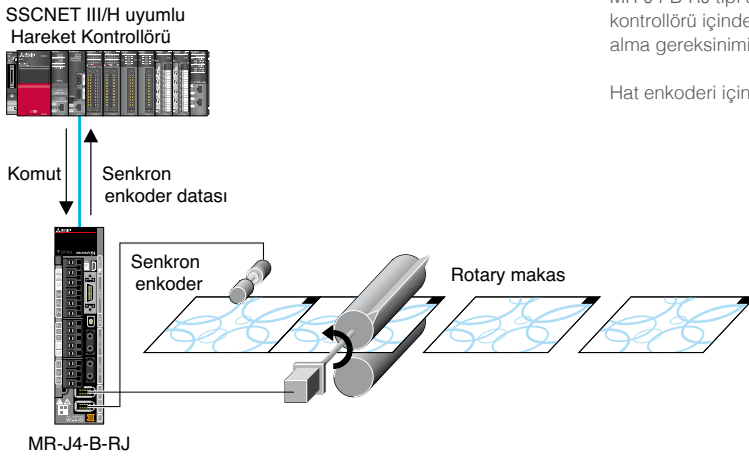


[Vidalama makinaları]



**Pres-fit kontrolü:** Pres-fit kontrolü ile darbesiz hız/tork geçişi yapılarak mekanîğe zarar vermeden hassas parçaların kolayca oturtulması sağlanabilir.

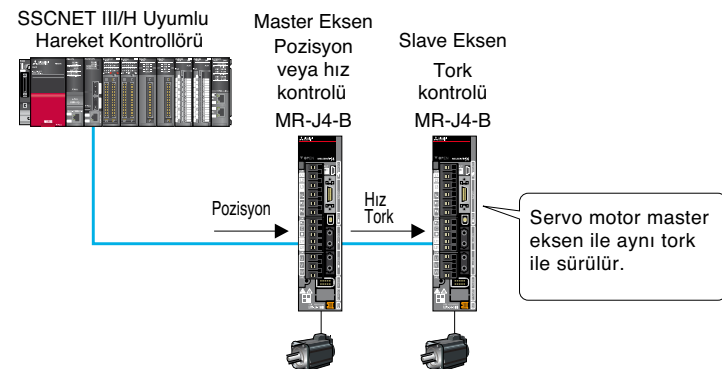
## Harici Cetvel Ölçüm Fonksiyonu



MR-J4-B-RJ tipi sürücülerin ikinci enkoder soketine hat enkoderi bağlanabilir ve pozisyon kontrollörü içinde bu bilgi senkronizasyon için kullanılabilir. Ayrıca bir enkoder okuma kartı alma gereksinimi ortadan kalkar.

Hat enkoderi için HG-KR motorlar da kullanılabilir.

## Master/Slave



Yüksek hızlı haberleşme sayesinde eksenler arasında master/slave fonksiyonu kullanılarak yük paylaşımı yapılabilir. Mekanik olarak birbirine bağlı sistemler problemsiz bir şekilde devreye alınabilir. (örnek olarak gantry sistemleri, servo pres sistemleri, aynı shaftı birden fazla motorla çeviren sistemler)

## Servo Sürücüler /// J4-B SSCNET III/H Fiberoptik Haberleşmeli Sürücüler

### J4 Serisi Standart



| Art. No | Kod            | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli                        | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 286088  | MR-J4W2-0303B6 | 2 x 30          | 1 x 24/48 VDC                        | MR-J3BUS         | MR-BAT6V1SET-A                | 10 - 30 W HG-AK için 2 eksen sürücü       | 941.00       |
| 269279  | MR-J4-10B-RJ   | 100             | 1(3) x 200-240V AC                   |                  | MR-BAT6V1SET                  | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu | 1,133.00     |
| 269280  | MR-J4-20B-RJ   | 200             |                                      |                  |                               |                                           | 1,221.00     |
| 269281  | MR-J4-40B-RJ   | 400             |                                      |                  |                               |                                           | 1,252.00     |
| 269282  | MR-J4-60B-RJ   | 600             |                                      |                  |                               |                                           | 1,310.00     |
| 269283  | MR-J4-70B-RJ   | 750             |                                      |                  |                               |                                           | 1,370.00     |
| 248645  | MR-J4W2-22B    | 2 x 200         | 1(3) x 200-240V AC                   |                  | MR-BT6VCASE                   | 200W'a kadar 2 eksen motor sürücüsü       | 2,060.00     |
| 248646  | MR-J4W2-44B    | 2 x 400         |                                      |                  |                               | 400W'a kadar 2 eksen motor sürücüsü       | 2,274.00     |
| 248647  | MR-J4W2-77B    | 2 x 750         |                                      |                  |                               | 700W'a kadar 2 eksen motor sürücüsü       | 2,475.00     |
| 248648  | MR-J4W2-1010B  | 2 x 1k          | 1000W'a kadar 2 eksen motor sürücüsü |                  |                               | 3,510.00                                  |              |
| 248649  | MR-J4W3-222B   | 3 x 200         | 1(3) x 200-240V AC                   |                  |                               | 200W'a kadar 3 eksen motor sürücüsü       | 2,770.00     |
| 248650  | MR-J4W3-444B   | 3 x 400         |                                      |                  |                               | 400W'a kadar 3 eksen motor sürücüsü       | 2,892.00     |

### Standart 400V

|        |                  |      |                 |                                                    |              |                                                     |          |  |
|--------|------------------|------|-----------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|----------|--|
| 269292 | MR-J4-60B4-RJ    | 600  | 3 x 380-480V AC | MR-J3BUS                                           | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu           | 1,355.00 |  |
| 269293 | MR-J4-100B4-RJ   | 1k   |                 |                                                    |              |                                                     | 2,060.00 |  |
| 269294 | MR-J4-200B4-RJ   | 2k   |                 |                                                    |              |                                                     | 2,286.00 |  |
| 269295 | MR-J4-350B4-RJ   | 3,5k |                 |                                                    |              |                                                     | 2,453.00 |  |
| 269296 | MR-J4-500B4-RJ   | 5k   |                 |                                                    |              |                                                     | 3,305.00 |  |
| 269297 | MR-J4-700B4-RJ   | 7k   |                 |                                                    |              |                                                     | 3,966.00 |  |
| 269298 | MR-J4-11KB4-RJ   | 11k  |                 |                                                    |              |                                                     | 7,298.00 |  |
| 269299 | MR-J4-15KB4-RJ   | 15k  |                 |                                                    |              |                                                     | **       |  |
| 269300 | MR-J4-22KB4-RJ   | 22k  |                 |                                                    |              |                                                     | **       |  |
|        |                  |      |                 |                                                    |              |                                                     |          |  |
| 282030 | MR-J4-DU30KB4-RJ | 30k  | MR-CR55K4       |                                                    |              | DC Bes,Tam kapalı çevrim,<br>Safety Opsiyona uyumlu | **       |  |
| 282031 | MR-J4-DU37KB4-RJ | 37k  |                 |                                                    |              |                                                     | **       |  |
| 282032 | MR-J4-DU45KB4-RJ | 45k  |                 |                                                    |              |                                                     | **       |  |
| 282033 | MR-J4-DU55KB4-RJ | 55k  |                 |                                                    |              |                                                     | **       |  |
| 281991 | MR-CR55K4        | 55k  | 3 x 380-480V AC | 30kW-55KW DU servo sürücüsü için konverter<br>55kW | **           |                                                     |          |  |



### Yarı Standart 200V

|        |                 |      |                 |          |              |                                                  |          |
|--------|-----------------|------|-----------------|----------|--------------|--------------------------------------------------|----------|
| 313851 | MR-J4-10B1-RJ   | 100  | 1 x 100-120V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu        | 1,077.00 |
| 313852 | MR-J4-20B1-RJ   | 200  |                 |          |              |                                                  | 1,161.00 |
| 313853 | MR-J4-40B1-RJ   | 400  |                 |          |              |                                                  | 1,190.00 |
| 269284 | MR-J4-100B-RJ   | 1k   | 3 x 200-240V AC |          |              |                                                  | 1,998.00 |
| 269285 | MR-J4-200B-RJ   | 2k   |                 |          |              |                                                  | 2,218.00 |
| 269286 | MR-J4-350B-RJ   | 3,5k |                 |          |              |                                                  | 2,379.00 |
| 269287 | MR-J4-500B-RJ   | 5k   |                 |          |              |                                                  | 3,206.00 |
| 269288 | MR-J4-700B-RJ   | 7k   |                 |          |              |                                                  | 3,847.00 |
| 269289 | MR-J4-11KB-RJ   | 11k  |                 |          |              |                                                  | 7,298.00 |
| 269290 | MR-J4-15KB-RJ   | 15k  |                 |          |              |                                                  | **       |
| 269291 | MR-J4-22KB-RJ   | 22k  |                 |          |              |                                                  | **       |
| 282028 | MR-J4-DU30KB-RJ | 30k  | MR-CR55K        |          |              | DC Bes,Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu | **       |
| 282029 | MR-J4-DU37KB-RJ | 37k  |                 |          |              |                                                  | **       |
| 281990 | MR-CR55K        | 55k  | 3 x 200-240V AC |          |              | 30kW-55KW DU servo sürücüsü için konverter 55kW  | **       |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## J4-B SSCNET III/H Fiberoptik Haberleşmeli Sürücüler

### J4 Serisi Opsiyonel

| Art. No | Kod             | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                                                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 277801  | MR-J4W3-222B-ED | 3 x 200         | 1 x 200-240V AC    | MR-J3BUS         | MR-BAT6V1SET                  | 3 eksen 200W motor sürücüsü,<br>Dinamik frensiz                                           | 2,758.00     |
| 284124  | MR-J4-10B-KS    | 100             | 1(3) x 200-240V AC |                  |                               | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Çift kat vernikli<br>IEC60721-3-3<br>Class 32C | 1,239.00     |
| 284235  | MR-J4-20B-KS    | 200             |                    |                  |                               | 1,323.00                                                                                  |              |
| 284236  | MR-J4-40B-KS    | 400             |                    |                  |                               | 1,349.00                                                                                  |              |
| 284237  | MR-J4-60B-KS    | 600             |                    |                  |                               | 1,406.00                                                                                  |              |
| 284238  | MR-J4-70B-KS    | 750             |                    |                  |                               | 1,433.00                                                                                  |              |

### Opsiyonel 400V

|        |                |      |                 |          |              |                                                                                     |          |
|--------|----------------|------|-----------------|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 297407 | MR-J4-100B4-KS | 1k   | 3 x 380-480V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Çift kat vernikli IEC60721-3-3 Class 32C | 2,066.00 |
| 297408 | MR-J4-200B4-KS | 2k   |                 |          |              |                                                                                     | 2,281.00 |
| 297409 | MR-J4-350B4-KS | 3,5k |                 |          |              |                                                                                     | 2,438.00 |
| 297410 | MR-J4-500B4-KS | 5k   |                 |          |              |                                                                                     | 3,255.00 |
| 297411 | MR-J4-700B4-KS | 7k   |                 |          |              |                                                                                     | 3,885.00 |
| 284473 | MR-J4-11KB4-RZ | 11k  | 3 x 380-480V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Rejeneratif Fren Transistörsüz           | 7,137.00 |
| 284474 | MR-J4-15KB4-RZ | 15k  |                 |          |              |                                                                                     | **       |
| 284515 | MR-J4-22KB4-RZ | 22k  |                 |          |              |                                                                                     | **       |

### Opsiyonel 200V

|        |               |      |                    |          |              |                                                                                     |          |
|--------|---------------|------|--------------------|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 284239 | MR-J4-100B-KS | 1k   | 3 x 200-240V AC    | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Çift kat vernikli IEC60721-3-3 Class 32C | 2,023.00 |
| 284240 | MR-J4-200B-KS | 2k   |                    |          |              |                                                                                     | 2,231.00 |
| 284241 | MR-J4-350B-KS | 3,5k |                    |          |              |                                                                                     | 2,386.00 |
| 284242 | MR-J4-500B-KS | 5k   |                    |          |              |                                                                                     | 3,179.00 |
| 284243 | MR-J4-700B-KS | 7k   |                    |          |              |                                                                                     | 3,788.00 |
| 284244 | MR-J4-11KB-KS | 11k  |                    |          |              |                                                                                     | 7,086.00 |
| 284245 | MR-J4-15KB-KS | 15k  |                    |          |              |                                                                                     | **       |
| 284246 | MR-J4-22KB-KS | 22k  |                    |          |              |                                                                                     | **       |
| 279378 | MR-J4-10B-RU  | 100  | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dinamik Frensiz                          | 1,203.00 |
| 279379 | MR-J4-20B-RU  | 200  |                    |          |              |                                                                                     | 1,287.00 |
| 279380 | MR-J4-40B-RU  | 400  |                    |          |              |                                                                                     | 1,337.00 |
| 279381 | MR-J4-60B-RU  | 600  |                    |          |              |                                                                                     | 1,378.00 |
| 279382 | MR-J4-70B-RU  | 750  |                    |          |              |                                                                                     | 1,400.00 |
| 279383 | MR-J4-100B-RU | 1k   | 3 x 200-240V AC    | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dinamik Frensiz                          | 2,027.00 |
| 279384 | MR-J4-200B-RU | 2k   |                    |          |              |                                                                                     | 2,245.00 |
| 279415 | MR-J4-350B-RU | 3,5k |                    |          |              |                                                                                     | 2,391.00 |
| 279416 | MR-J4-500B-RU | 5k   |                    |          |              |                                                                                     | 3,133.00 |
| 279417 | MR-J4-700B-RU | 7k   |                    |          |              |                                                                                     | 3,747.00 |
| 284470 | MR-J4-11KB-RZ | 11k  | 3 x 200-240V AC    | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Rejeneratif Fren Transistörsüz           | 7,137.00 |
| 284471 | MR-J4-15KB-RZ | 15k  |                    |          |              |                                                                                     | **       |
| 284472 | MR-J4-22KB-RZ | 22k  |                    |          |              |                                                                                     | **       |

\*\* işaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Servo Sürücüler /// J4-B SSCNET III/H Fiberoptik Haberleşmeli Sürücüler

### Opsiyon /// J4-B-LL Kapalı Çevrim Basınç Kontrol Sürücüler

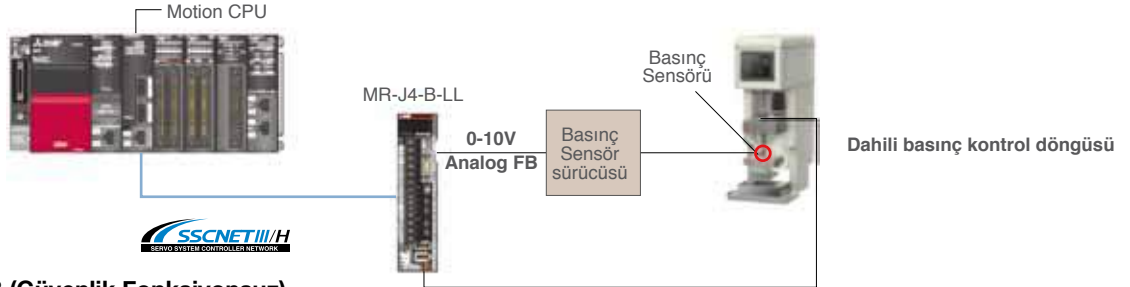
| Art. No | Kod          | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| 285913  | MR-J4-10B-LL | 100             | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3BUS         | MR-BAT6V1SET                  | Tam kapalı çevrim basınç kontrolü (Load Cell) | 1,185.00     |
| 285914  | MR-J4-20B-LL | 200             |                    |                  |                               |                                               | 1,270.00     |
| 285955  | MR-J4-40B-LL | 400             |                    |                  |                               |                                               | 1,298.00     |
| 285956  | MR-J4-60B-LL | 600             |                    |                  |                               |                                               | 1,356.00     |
| 285957  | MR-J4-70B-LL | 750             |                    |                  |                               |                                               | 1,396.00     |

#### Opsiyonel 400V

|        |                |      |                 |          |              |                                               |          |
|--------|----------------|------|-----------------|----------|--------------|-----------------------------------------------|----------|
| 285966 | MR-J4-60B4-LL  | 600  | 3 x 380-480V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim basınç kontrolü (Load Cell) | 1,398.00 |
| 285967 | MR-J4-100B4-LL | 1k   |                 |          |              |                                               | 2,048.00 |
| 285968 | MR-J4-200B4-LL | 2k   |                 |          |              |                                               | 2,263.00 |
| 285969 | MR-J4-350B4-LL | 3,5k |                 |          |              |                                               | 2,420.00 |
| 285970 | MR-J4-500B4-LL | 5k   |                 |          |              |                                               | 3,236.00 |
| 285971 | MR-J4-700B4-LL | 7k   |                 |          |              |                                               | 3,866.00 |
| 285972 | MR-J4-11KB4-LL | 11k  |                 |          |              |                                               | 7,041.00 |
| 285973 | MR-J4-15KB4-LL | 15k  |                 |          |              |                                               | **       |
| 285974 | MR-J4-22KB4-LL | 22k  |                 |          |              |                                               | **       |

#### Opsiyonel 200V

|        |               |      |                 |          |              |                                               |          |
|--------|---------------|------|-----------------|----------|--------------|-----------------------------------------------|----------|
| 285958 | MR-J4-100B-LL | 1k   | 3 x 200-240V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim basınç kontrolü (Load Cell) | 1,993.00 |
| 285959 | MR-J4-200B-LL | 2k   |                 |          |              |                                               | 2,203.00 |
| 285960 | MR-J4-350B-LL | 3,5k |                 |          |              |                                               | 2,356.00 |
| 285961 | MR-J4-500B-LL | 5k   |                 |          |              |                                               | 3,149.00 |
| 285962 | MR-J4-700B-LL | 7k   |                 |          |              |                                               | 3,760.00 |
| 285963 | MR-J4-11KB-LL | 11k  |                 |          |              |                                               | 7,061.00 |
| 285964 | MR-J4-15KB-LL | 15k  |                 |          |              |                                               | **       |
| 285965 | MR-J4-22KB-LL | 22k  |                 |          |              |                                               | **       |



### Standart /// MR-JE-B (Güvenlik Fonksiyonsuz)

| Art. No | Kod        | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--------------|
| 281964  | MR-JE-10B  | 100             | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3BUS         | MR-BAT6V1SET-A                | 675.00       |
| 281975  | MR-JE-20B  | 200             |                    |                  |                               | 723.00       |
| 281976  | MR-JE-40B  | 400             |                    |                  |                               | 757.00       |
| 281977  | MR-JE-70B  | 750             |                    |                  |                               | 815.00       |
| 281978  | MR-JE-100B | 1k              |                    |                  |                               | 1,552.00     |
| 281979  | MR-JE-200B | 2k              | 3 x 200-240V AC    | MR-J3BUS         | MR-BAT6V1SET-A                | 1,726.00     |
| 281980  | MR-JE-300B | 3k              |                    |                  |                               | 1,968.00     |

### Standart /// MR-JE-BF (Güvenlik Fonksiyonlu)

|        |             |     |                    |          |                |          |
|--------|-------------|-----|--------------------|----------|----------------|----------|
| 312937 | MR-JE-10BF  | 100 | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET-A | 675.00   |
| 312938 | MR-JE-20BF  | 200 |                    |          |                | 723.00   |
| 312939 | MR-JE-40BF  | 400 |                    |          |                | 757.00   |
| 312940 | MR-JE-70BF  | 750 |                    |          |                | 815.00   |
| 312941 | MR-JE-100BF | 1k  |                    |          |                | 1,552.00 |
| 312942 | MR-JE-200BF | 2k  | 3 x 200-240V AC    | MR-J3BUS | MR-BAT6V1SET-A | 1,726.00 |
| 312943 | MR-JE-300BF | 3k  |                    |          |                | 1,968.00 |



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## J4-B SSCNET III/H Fiberoptik Haberleşmeli Sürücüler

### MR-J4-B /// SSCNET III/H Fiberoptik Kabloları CN1A / CN1B

| Art. No | Kod           | Uzunluk (m) | Açıklama                                   | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-------------|--------------------------------------------|--------------|
| 161579  | MR-J3BUS015M  | 0.15        | SSCNET III fiberoptik kablo, 0,15 m        | 112.00       |
| 161580  | MR-J3BUS03M   | 0.3         | SSCNET III fiberoptik kablo, 0,3 m         | 115.00       |
| 161581  | MR-J3BUS05M   | 0.5         | SSCNET III fiberoptik kablo, 0,5 m         | 119.00       |
| 161582  | MR-J3BUS1M    | 1           | SSCNET III fiberoptik kablo, 1m            | 122.00       |
| 161583  | MR-J3BUS3M    | 3           | SSCNET III fiberoptik kablo, 3 m           | 138.00       |
| 161584  | MR-J3BUS5M-A  | 5           | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 5 m  | 158.00       |
| 161585  | MR-J3BUS10M-A | 10          | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 10 m | 210.00       |
| 161586  | MR-J3BUS20M-A | 20          | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 20 m | 315.00       |
| 161587  | MR-J3BUS30M-B | 30          | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 30 m | 787.00       |
| 161588  | MR-J3BUS40M-B | 40          | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 40 m | 996.00       |
| 161589  | MR-J3BUS50M-B | 50          | Korumalı SSCNET III fiberoptik kablo, 50 m | 1,180.00     |



### MR-J4-B /// Kablo ve Pil Opsiyonları

#### CN3 / Dijital Giriş-Çıkış Sinyal Konnektörü

| Art. No | Kod                 | Birlikte kullanıldığı ürün       | Açıklama                                                | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 55912   | MR-J2CN1            | J4W dışında tüm B tipi sürücüler | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.00        |
| 212096  | MR-J3TBL-CN3-05M-EG | MR-J4-B/GF/TM MR-JE-B            | TB-20-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 55.60        |
| 212095  | MR-J3TBL-CN3-1M-EG  |                                  | TB-20-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 59.30        |
| 215497  | MR-J3TBL-CN3-3M-EG  |                                  | TB-20-EG için konnektörlü kablo 3 m                     | 73.80        |
| 212032  | TB-20-EG            | MR-J3TBL-CN3                     | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 20 pin               | 24.90        |
| 149764  | MR-J2CMP2           | MR-J4W2/3-B                      | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.90        |
| 215135  | MR-ESTBL-CN1-05M-EG |                                  | TB-26-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 59.90        |
| 215137  | MR-ESTBL-CN1-1M-EG  |                                  | TB-26-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 64.40        |
| 215134  | TB-26-EG            | MR-ESTBL-CN1                     | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 26 pin               | 33.40        |

#### CN-8 / STO Güvenlik Giriş Sinyal Konnektörü

|        |                  |                  |                                                                                                                                                                                                                         |        |
|--------|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 227986 | MR-D05UDL3M-B    | Tüm J4 Sürücüler | STO safety kablosu 3m                                                                                                                                                                                                   | 85.30  |
| 285014 | MR-D05UDL5M-B-EG | Tüm J4 Sürücüler | STO safety kablosu 5m                                                                                                                                                                                                   | 70.50  |
| 275670 | MR-D30           | MR-J4-*RJ        | WOC servo motorlar ile kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL e, SIL3 olur Normal servo Motor kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL d, SIL 2 olur. | 556.00 |

#### CN-4 / Batarya Konnektörü

|        |                |                   |                                                                                     |       |
|--------|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 248691 | MR-BAT6V1SET   | MR-J4A/B*         | Absolute Çalışma için pil opsiyonu                                                  | 37.50 |
| 281981 | MR-BAT6V1SET-A | MR-JE-B, J4-GF/TM | Absolute Çalışma için pil opsiyonu                                                  | 35.70 |
| 248693 | MR-BT6VCASE    | Tüm Sürücüler     | 5 x MR-BAT6V1 bulunan pil opsiyonu                                                  | 71.10 |
| 277559 | MR-BAT6V1BJ    | MR-J4A/B          | Sürücü değişimi sırasında pozisyon kaybolmaması için kullanılan pil opsiyonu        | 35.60 |
| 248694 | MR-BT6V1CBL03M | MR-BT6VCASE       | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 0.3m                                                  | 56.40 |
| 248695 | MR-BT6V1CBL1M  | MR-BT6VCASE       | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 1m                                                    | 67.70 |
| 248696 | MR-BT6V2CBL03M | MR-BT6V1CBL       | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 0.3m                                      | 56.40 |
| 248697 | MR-BT6V2CBL1M  | MR-BT6V1CBL       | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 1m                                        | 67.70 |
| 277560 | MR-BT6VCBL03M  | MR-BAT6V1BJ       | Sürücü değişimi sırasında pozisyon kaybolmaması için kullanılan pil opsiyon kablosu | 83.70 |
| 248692 | MR-BAT6V1      | MR-BAT6V1SET-(A)  | Pil opsiyonu için yedek pil 6V/1650mAh                                              | 32.80 |

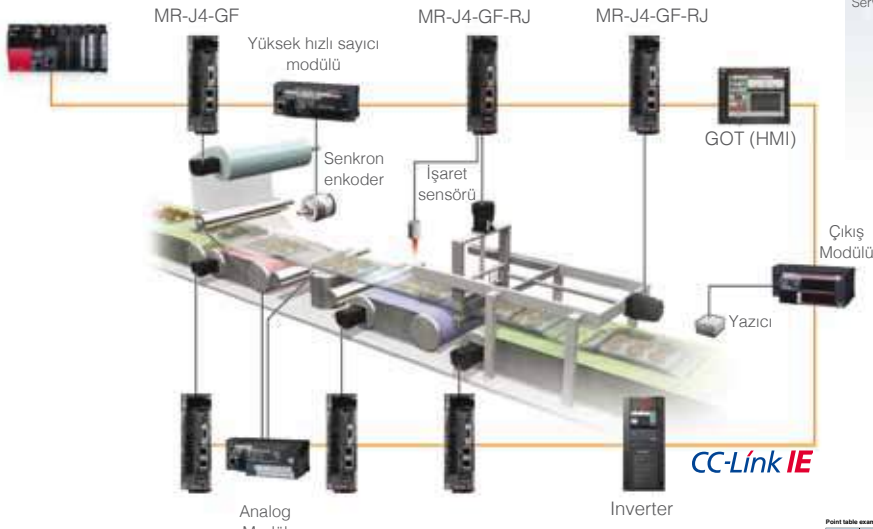
#### CN-5 / Bilgisayar Haberleşme Konnektörü (USB) ve Yazılım

|        |                   |                    |                                                      |        |
|--------|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------|--------|
| 160229 | MR-J3USBCBL3M     | J4 ve JE Sürücüler | Sürücü <-> Bilgisayar haberleşme kablosu USB 3m      | 87.90  |
| 251540 | MR Configurator 2 |                    | MR-JE/J3/J4 için MELSERVO Setup mühendislik yazılımı | 237.00 |

#### CN40A / CN40 / Konverter ve Sürücü Haberleşme Konnektörü

|        |             |          |                                                     |        |
|--------|-------------|----------|-----------------------------------------------------|--------|
| 236043 | MR-J3CDL05M | MR-CR55K | MR-CR55K ile MR-J4-DU arası haberleşme kablosu 0.5m | 129.00 |
|--------|-------------|----------|-----------------------------------------------------|--------|

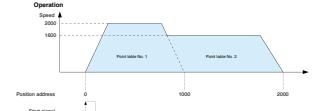
## Ethernetli Servo Sürücü Tanıtım CC-Link IE Field



1 Gigabit Senkron Endüstriyel Ethernet ağı CC-Link IE Field'a uyumlu J4 serisi servo sürücüler, inverter, HMI ve uzak giriş çıkış modülleri ile sisteminizi sadeleştirir. Her CC-Link IE field hattına asenkron olarak 120 eksen bağlanabilir. Senkron eksen sayıları kontrolör tarafından belirlenir. Hızlı giriş çıkışlar sisteme senkron edilebilir.

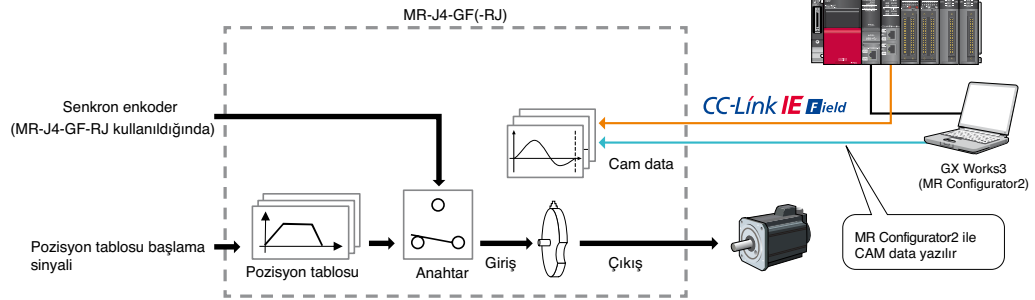
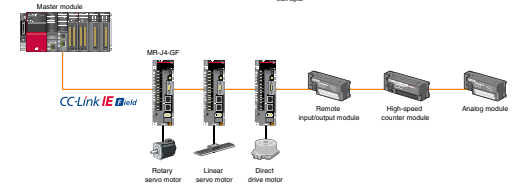
Point table example

| Point table No. | Position data | Servo motor speed | Acceleration | Deceleration | Overload | M code |
|-----------------|---------------|-------------------|--------------|--------------|----------|--------|
| 1               | 1000          | 2000              | 200          | 200          | 0        | 1      |
| 2               | 2000          | 1000              | 100          | 100          | 0        | 0      |
| 3               | 3000          | 2000              | 200          | 200          | 0        | 2      |

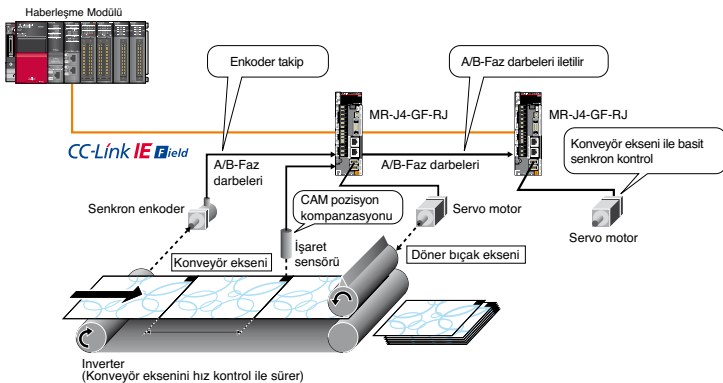


### Dahili KAM Fonksiyonu

Herhangi bir pozisyon kontrolörü olmadan da sürücüye bağlı harici bir enkoder'e senkron olarak KAM fonksiyonu kullanılabilir. Bağımsız kam yapması gereken eksenler için pozisyon kontrollörü alma ihtiyacını ortadan kaldırır.



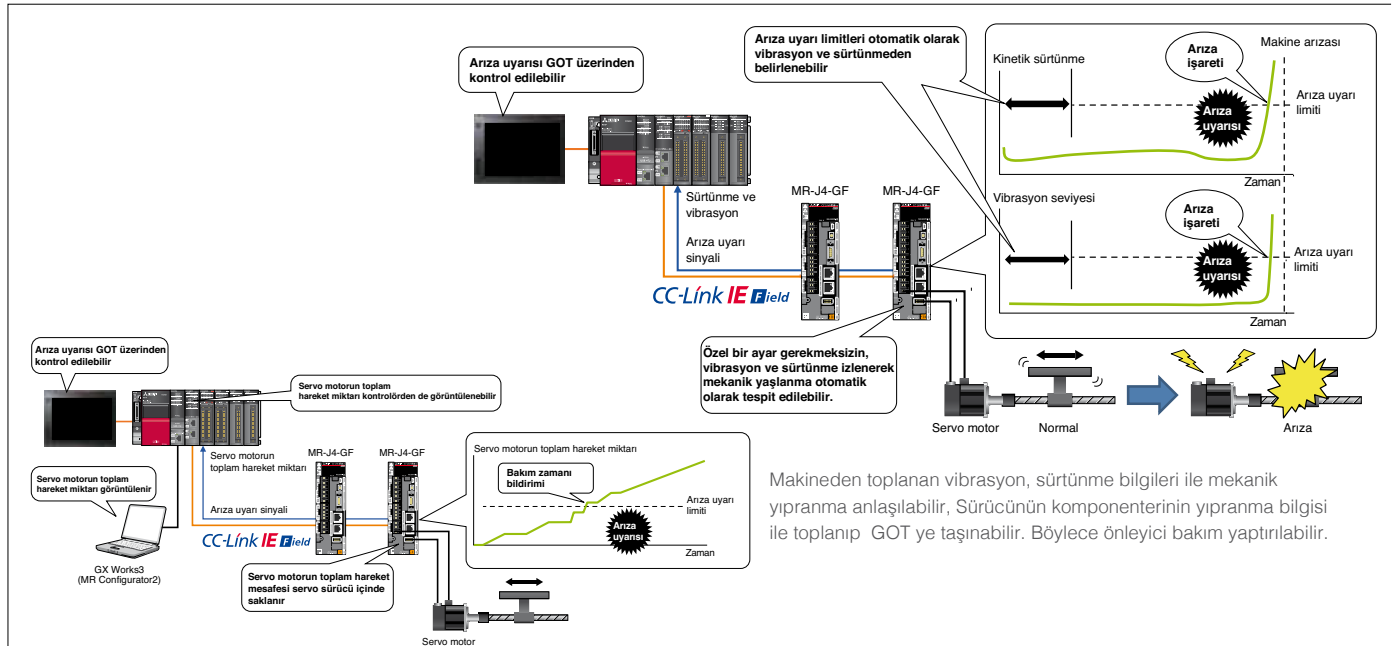
### Basit Senkron Kontrol Fonksiyonu



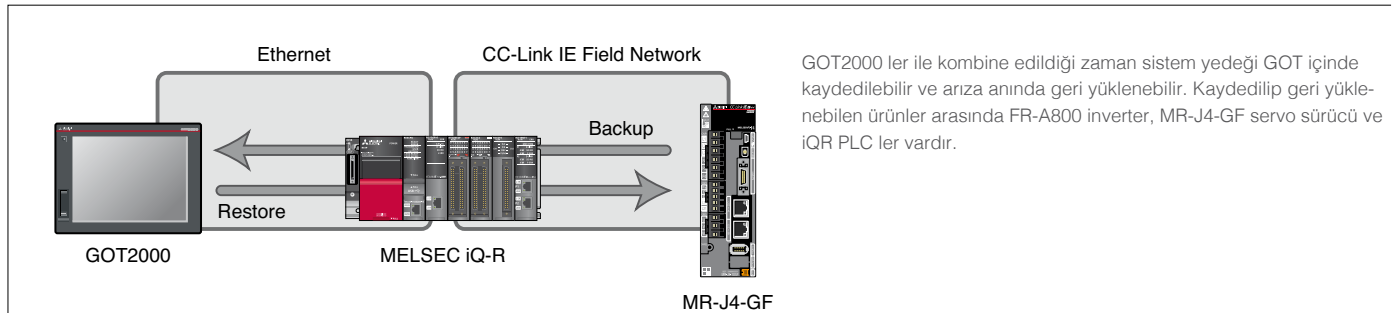
Asenkron çalışan MR-J4-GF eksenlerinde MR-J4-A-RJ de olduğu gibi darbe çıkışı bağlanarak basit senkronizasyon gerçekleştirilebilir. Böylece sistemdeki yardımcı eksenler kolayca kontrol edilebilir. Senkron olarak çalışan MR-J4-GF eksenleri için bu bağlantıya gerek yoktur.

## Ethernetli Servo Sürücü Tanıtım

## Önleyici Bakım Fonksiyonları



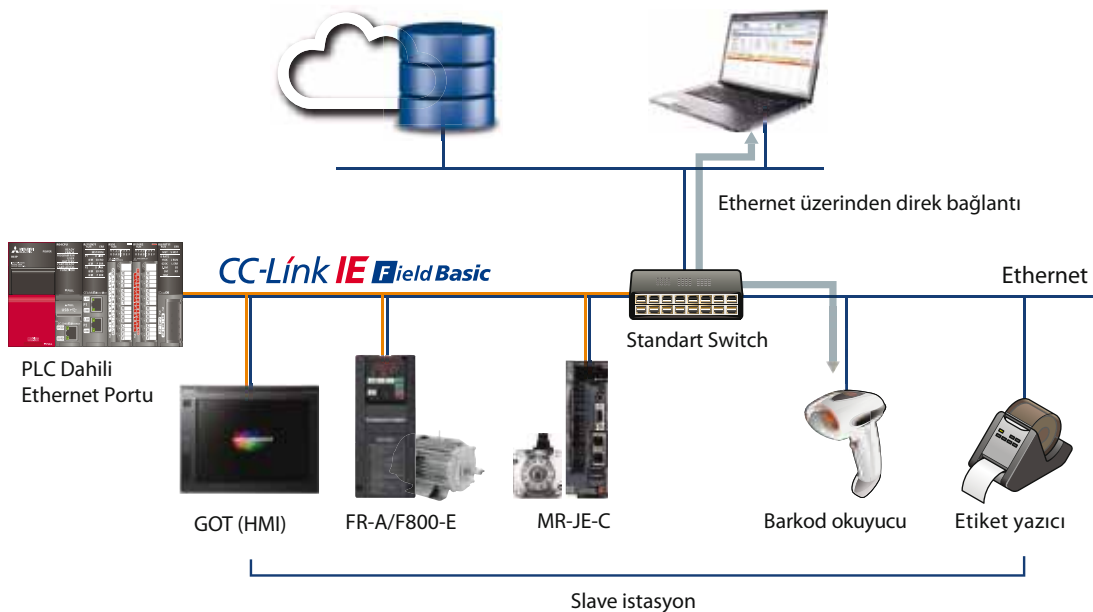
## Back-Up / Restore



CC-Link **IE** **F**ield  
Basic

TCP/IP haberleşme protokolü üzerine yazılmış bir uygulama yazılımı sayesinde 100Mbps standart ethernet haberleşmesinden çeşitli fabrika otomasyon ürünleri parametrik olarak kolayca devreye alınabilir.

Diyagnostik ekranlar sayesinde haberleşme sırasında oluşan herhangi bir arıza hızlıca tespit edilip kolayca giderilebilir.



## CC Link IE Field (Endüstriyel Ethernet) Servo Sürücüler



CC-Link IE Field

### J4 Serisi

#### Standart /// J4-GF CCLink IE Field Uyumlu Sürücüler

| Art. No | Kod           | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme Kablo | Açıklama                                                                                                            | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 295435  | MR-J4-10GF-RJ | 100             | 1(3) x 200-240V AC | CAT5 Ethernet    | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama fonksiyonlu Absolute pozisyonlama MR-BAT6V1SET-A ile | 1,077.00     |
| 295436  | MR-J4-20GF-RJ | 200             |                    |                  |                                                                                                                     | 1,161.00     |
| 295437  | MR-J4-40GF-RJ | 400             |                    |                  |                                                                                                                     | 1,190.00     |
| 295438  | MR-J4-60GF-RJ | 600             |                    |                  |                                                                                                                     | 1,245.00     |
| 295439  | MR-J4-70GF-RJ | 750             |                    |                  |                                                                                                                     | 1,303.00     |

#### Standart /// 400V

|        |                 |      |                 |               |                                                                                                                     |          |
|--------|-----------------|------|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 295445 | MR-J4-60GF4-RJ  | 600  | 3 x 380-480V AC | CAT5 Ethernet | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama fonksiyonlu Absolute pozisyonlama MR-BAT6V1SET-A ile | 1,284.00 |
| 295446 | MR-J4-100GF4-RJ | 1k   |                 |               |                                                                                                                     | 1,959.00 |
| 295447 | MR-J4-200GF4-RJ | 2k   |                 |               |                                                                                                                     | 2,174.00 |
| 295448 | MR-J4-350GF4-RJ | 3.5k |                 |               |                                                                                                                     | 2,332.00 |
| 295449 | MR-J4-500GF4-RJ | 5k   |                 |               |                                                                                                                     | 3,143.00 |
| 295450 | MR-J4-700GF4-RJ | 7k   |                 |               |                                                                                                                     | 3,771.00 |
| 306878 | MR-J4-11KGF4-RJ | 11k  |                 |               |                                                                                                                     | 6,940.00 |
| 306879 | MR-J4-15KGF4-RJ | 15k  |                 |               |                                                                                                                     | **       |
| 306880 | MR-J4-22KGF4-RJ | 22k  |                 |               |                                                                                                                     | **       |

#### Yarı Standart /// 200V

|        |                |      |                 |               |                                                                                                                     |          |
|--------|----------------|------|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 295440 | MR-J4-100GF-RJ | 1k   | 3 x 380-480V AC | CAT5 Ethernet | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama fonksiyonlu Absolute pozisyonlama MR-BAT6V1SET-A ile | 1,900.00 |
| 295441 | MR-J4-200GF-RJ | 2k   |                 |               |                                                                                                                     | 2,109.00 |
| 295442 | MR-J4-350GF-RJ | 3.5k |                 |               |                                                                                                                     | 2,262.00 |
| 295443 | MR-J4-500GF-RJ | 5k   |                 |               |                                                                                                                     | 3,049.00 |
| 295444 | MR-J4-700GF-RJ | 7k   |                 |               |                                                                                                                     | 3,658.00 |
| 306875 | MR-J4-11KGF-RJ | 11k  |                 |               |                                                                                                                     | 6,940.00 |
| 306876 | MR-J4-15KGF-RJ | 15k  |                 |               |                                                                                                                     | **       |
| 306877 | MR-J4-22KGF-RJ | 22k  |                 |               |                                                                                                                     | **       |



CC-Link IE Field Basic

### JE Serisi

#### Standart /// MR-JE-C Ethernet ve CCLinkIE Field Basic Haberleşmeli

|        |            |     |                    |               |                                          |          |
|--------|------------|-----|--------------------|---------------|------------------------------------------|----------|
| 312314 | MR-JE-10C  | 100 | 1(3) x 200-240V AC | CAT5 Ethernet | 100Mbps TCP/IP haberleşmeye uygun sürücü | 675.00   |
| 312335 | MR-JE-20C  | 200 |                    |               | 723.00                                   |          |
| 312336 | MR-JE-40C  | 400 |                    |               | 757.00                                   |          |
| 312337 | MR-JE-70C  | 750 |                    |               | 815.00                                   |          |
| 312338 | MR-JE-100C | 1k  | 3 x 200-240V AC    |               |                                          | 1,552.00 |
| 316778 | MR-JE-200C | 2k  |                    |               |                                          | 1.726,00 |
| 316779 | MR-JE-300C | 3k  |                    |               |                                          | 1.968,00 |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

### 3. Parti Haberleşmeli Servo Sürücüler

#### EtherCAT



#### Standart /// J4-TM üçüncü parti haberleşmeye uyumlu sürücüler

| Art. No | Kod            | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                                              | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 290156  | MR-J4-10TM-ECT | 100             | 1(3) x 200-240V AC | CAT5 Ethernet    | MR-BAT6V1SET-A                | EtherCAT'in CSP, CSV, CST, PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,231.00     |
| 290157  | MR-J4-20TM-ECT | 200             |                    |                  |                               |                                                                       | 1,312.00     |
| 290158  | MR-J4-40TM-ECT | 400             |                    |                  |                               |                                                                       | 1,340.00     |
| 290159  | MR-J4-60TM-ECT | 600             |                    |                  |                               |                                                                       | 1,393.00     |
| 290160  | MR-J4-70TM-ECT | 750             |                    |                  |                               |                                                                       | 1,449.00     |

#### Standart /// 400V (EtherCAT Haberleşme Kartı Dahildir)

|        |                  |      |                 |               |                |                                                                       |          |
|--------|------------------|------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 290206 | MR-J4-60TM4-ECT  | 600  | 3 x 380-480V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | EtherCAT'in CSP, CSV, CST, PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,431.00 |
| 290207 | MR-J4-100TM4-ECT | 1k   |                 |               |                |                                                                       | 2,086.00 |
| 290208 | MR-J4-200TM4-ECT | 2k   |                 |               |                |                                                                       | 2,294.00 |
| 290209 | MR-J4-350TM4-ECT | 3,5k |                 |               |                |                                                                       | 2,448.00 |
| 290210 | MR-J4-500TM4-ECT | 5k   |                 |               |                |                                                                       | 3,234.00 |
| 290211 | MR-J4-700TM4-ECT | 7k   |                 |               |                |                                                                       | 3,844.00 |
| 294050 | MR-J4-11KTM4-ECT | 11k  |                 |               |                |                                                                       | 6,917.00 |
| 294051 | MR-J4-15KTM4-ECT | 15k  |                 |               |                |                                                                       | **       |
| 294052 | MR-J4-22KTM4-ECT | 22k  |                 |               |                |                                                                       | **       |

#### Yarı Standart /// 200V (EtherCAT Haberleşme Kartı Dahildir)

|        |                 |      |                 |               |                |                                                                       |          |
|--------|-----------------|------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 290161 | MR-J4-100TM-ECT | 1k   | 3 x 200-240V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | EtherCAT'in CSP, CSV, CST, PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 2,029.00 |
| 290162 | MR-J4-200TM-ECT | 2k   |                 |               |                |                                                                       | 2,231.00 |
| 290163 | MR-J4-350TM-ECT | 3,5k |                 |               |                |                                                                       | 2,380.00 |
| 290164 | MR-J4-500TM-ECT | 5k   |                 |               |                |                                                                       | 3,143.00 |
| 290205 | MR-J4-700TM-ECT | 7k   |                 |               |                |                                                                       | 3,734.00 |
| 294047 | MR-J4-11KTM-ECT | 11k  |                 |               |                |                                                                       | 6,917.00 |
| 294048 | MR-J4-15KTM-ECT | 15k  |                 |               |                |                                                                       | **       |
| 294049 | MR-J4-22KTM-ECT | 22k  |                 |               |                |                                                                       | **       |



\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

### 3. Parti Haberleşmeli Servo Sürücüler

#### Profinet



#### Standart /// J4-TM üçüncü parti haberleşmeye uyumlu sürücüler

| Art. No | Kod            | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme kablo | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                               | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|
| 298566  | MR-J4-10TM-PNT | 100             | 1(3) x 200-240V AC | CAT5 Ethernet    | MR-BAT6V1SET-A                | Profinet'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,231.00     |
| 298567  | MR-J4-20TM-PNT | 200             |                    |                  |                               |                                                        | 1,312.00     |
| 298568  | MR-J4-40TM-PNT | 400             |                    |                  |                               |                                                        | 1,340.00     |
| 298569  | MR-J4-60TM-PNT | 600             |                    |                  |                               |                                                        | 1,393.00     |
| 298570  | MR-J4-70TM-PNT | 750             |                    |                  |                               |                                                        | 1,449.00     |

#### Standart /// 400V (Profinet Haberleşme Kartı dahildir)

|        |                  |      |                 |               |                |                                                        |          |
|--------|------------------|------|-----------------|---------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 298696 | MR-J4-60TM4-PNT  | 600  | 3 x 380-480V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | Profinet'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,431.00 |
| 298697 | MR-J4-100TM4-PNT | 1k   |                 |               |                |                                                        | 2,086.00 |
| 298698 | MR-J4-200TM4-PNT | 2k   |                 |               |                |                                                        | 2,294.00 |
| 298699 | MR-J4-350TM4-PNT | 3,5k |                 |               |                |                                                        | 2,448.00 |
| 298700 | MR-J4-500TM4-PNT | 5k   |                 |               |                |                                                        | 3,234.00 |
| 298701 | MR-J4-700TM4-PNT | 7k   |                 |               |                |                                                        | 3,844.00 |
| 298705 | MR-J4-11KTM4-PNT | 11k  |                 |               |                |                                                        | 6,917.00 |
| 298706 | MR-J4-15KTM4-PNT | 15k  |                 |               |                |                                                        | **       |
| 298707 | MR-J4-22KTM4-PNT | 22k  |                 |               |                |                                                        | **       |

#### Yarı Standart /// 200V (Profinet Haberleşme Kartı dahildir)

|        |                 |      |                 |               |                |                                                        |          |
|--------|-----------------|------|-----------------|---------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 298571 | MR-J4-100TM-PNT | 1k   | 3 x 200-240V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | Profinet'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 2,029.00 |
| 298572 | MR-J4-200TM-PNT | 2k   |                 |               |                |                                                        | 2,231.00 |
| 298573 | MR-J4-350TM-PNT | 3,5k |                 |               |                |                                                        | 2,380.00 |
| 298574 | MR-J4-500TM-PNT | 5k   |                 |               |                |                                                        | 3,143.00 |
| 298695 | MR-J4-700TM-PNT | 7k   |                 |               |                |                                                        | 3,734.00 |
| 298702 | MR-J4-11KTM-PNT | 11k  |                 |               |                |                                                        | 6,917.00 |
| 298703 | MR-J4-15KTM-PNT | 15k  |                 |               |                |                                                        | **       |
| 298704 | MR-J4-22KTM-PNT | 22k  |                 |               |                |                                                        | **       |

#### Ethernet/IP



#### Standart /// J4-TM üçüncü parti haberleşmeye uyumlu sürücüler

|        |                |     |                    |               |                |                                                           |          |
|--------|----------------|-----|--------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 298708 | MR-J4-10TM-EIP | 100 | 1(3) x 200-240V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | Ethernet/IP'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,444.00 |
| 298709 | MR-J4-20TM-EIP | 200 |                    |               |                |                                                           | 1,525.00 |
| 298710 | MR-J4-40TM-EIP | 400 |                    |               |                |                                                           | 1,553.00 |
| 298711 | MR-J4-60TM-EIP | 600 |                    |               |                |                                                           | **       |
| 298712 | MR-J4-70TM-EIP | 750 |                    |               |                |                                                           | **       |

#### Standart /// 400V (Ethernet/IP Haberleşme Kartı dahildir)

|        |                  |      |                 |               |                |                                                           |          |
|--------|------------------|------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 298718 | MR-J4-60TM4-EIP  | 600  | 3 x 380-480V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | Ethernet/IP'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 1,644.00 |
| 298719 | MR-J4-100TM4-EIP | 1k   |                 |               |                |                                                           | 2,299.00 |
| 298720 | MR-J4-200TM4-EIP | 2k   |                 |               |                |                                                           | 2,508.00 |
| 298721 | MR-J4-350TM4-EIP | 3,5k |                 |               |                |                                                           | 2,661.00 |
| 298722 | MR-J4-500TM4-EIP | 5k   |                 |               |                |                                                           | 3,448.00 |
| 298723 | MR-J4-700TM4-EIP | 7k   |                 |               |                |                                                           | 4,057.00 |
| 298727 | MR-J4-11KTM4-EIP | 11k  |                 |               |                |                                                           | 7,130.00 |
| 298728 | MR-J4-15KTM4-EIP | 15k  |                 |               |                |                                                           | **       |
| 298729 | MR-J4-22KTM4-EIP | 22k  |                 |               |                |                                                           | **       |

#### Yarı Standart /// 200V (Ethernet/IP Haberleşme Kartı dahildir)

|        |                 |      |                 |               |                |                                                           |          |
|--------|-----------------|------|-----------------|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 298713 | MR-J4-100TM-EIP | 1k   | 3 x 200-240V AC | CAT5 Ethernet | MR-BAT6V1SET-A | Ethernet/IP'in PP, PV, TQ, HM çalışma modlarını destekler | 2,242.00 |
| 298714 | MR-J4-200TM-EIP | 2k   |                 |               |                |                                                           | 2,444.00 |
| 298715 | MR-J4-350TM-EIP | 3,5k |                 |               |                |                                                           | 2,593.00 |
| 298716 | MR-J4-500TM-EIP | 5k   |                 |               |                |                                                           | 3,356.00 |
| 298717 | MR-J4-700TM-EIP | 7k   |                 |               |                |                                                           | 3,948.00 |
| 298724 | MR-J4-11KTM-EIP | 11k  |                 |               |                |                                                           | 7,130.00 |
| 298725 | MR-J4-15KTM-EIP | 15k  |                 |               |                |                                                           | **       |
| 298726 | MR-J4-22KTM-EIP | 22k  |                 |               |                |                                                           | **       |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



### 3. Parti Haberleşmeli Servo Sürücüler

#### MR-J4-TM/MR-JE-C /// Kablo ve Pil Opsiyonları

##### CN3 / Dijital Giriş-Çıkış Sinyal Konnektörü

| Art. No | Kod                 | Birlikte kullanıldığı ürün       | Açıklama                                                | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 55912   | MR-J2CN1            | J4W dışında tüm B tipi sürücüler | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.00        |
| 212096  | MR-J3TBL-CN3-05M-EG | MR-J4-B/GF/TM MR-JE-B            | TB-20-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 55.60        |
| 212095  | MR-J3TBL-CN3-1M-EG  |                                  | TB-20-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 59.30        |
| 215497  | MR-J3TBL-CN3-3M-EG  |                                  | TB-20-EG için konnektörlü kablo 3 m                     | 73.80        |
| 212032  | TB-20-EG            |                                  | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 20 pin               | 24.90        |
| 149764  | MR-J2CMP2           | MR-J4W2/3-B MR-JE-C              | CN3 Konnektörü (kablo müşteri tarafından yapılmalıdır.) | 20.90        |
| 215135  | MR-ESTBL-CN1-05M-EG |                                  | TB-26-EG için konnektörlü kablo 0,5 m                   | 59.90        |
| 215137  | MR-ESTBL-CN1-1M-EG  |                                  | TB-26-EG için konnektörlü kablo 1 m                     | 64.40        |
| 215134  | TB-26-EG            |                                  | CN3 Konnektörü için terminal bloğu 26 pin               | 33.40        |

##### CN8 / STO Güvenlik Giriş Sinyal Konnektörü

|        |                  |                  |                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|--------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 227986 | MR-D05UDL3M-B    | Tüm J4 Sürücüler | STO safety kablosu 3m                                                                                                                                                                                                                 | 85.30  |
| 285014 | MR-D05UDL5M-B-EG |                  | STO safety kablosu 5m                                                                                                                                                                                                                 | 70.50  |
| 275670 | MR-D30           | MR-J4-*RJ        | W0C servo motorlar ile kullanıldığında<br>STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kat-<br>egori 4, PL e, SIL3 olur Normal servo Motor kullanıldığında<br>STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL d,<br>SIL 2 olur. | 556.00 |

##### CN4 / Batarya Konnektörü

|        |                |                         |                                                |       |
|--------|----------------|-------------------------|------------------------------------------------|-------|
| 281981 | MR-BAT6V1SET-A | MR-J4-B/GF/TM MR-JE-B/C | Absolute Çalışma için pil opsiyonu             | 35.70 |
| 248693 | MR-BT6VCASE    | Tüm Sürücüler           | 5 x MR-BAT6V1 bulunan pil opsiyonu             | 71.10 |
| 248694 | MR-BT6V1CBL03M | MR-BT6VCASE             | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 0.3m             | 56.40 |
| 248695 | MR-BT6V1CBL1M  |                         | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 1m               | 67.70 |
| 248696 | MR-BT6V2CBL03M |                         | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 0.3m | 56.40 |
| 248697 | MR-BT6V2CBL1M  |                         | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 1m   | 67.70 |
| 248692 | MR-BAT6V1      | MR-BAT6V1SET-(A)        | Pil opsiyonu için yedek pil 6V/1650mAh         | 32.80 |

##### CN5 / Bilgisayar Haberleşme Konnektörü (USB) ve Yazılımı

|        |                   |                    |                                                 |        |
|--------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------|
| 160229 | MR-J3USBCBL3M     | J4 ve JE Sürücüler | Sürücü <-> Bilgisayar haberleşme kablosu USB 3m | 87.90  |
| 251540 | MR Configurator 2 | MR-JE/J3/J4        | MELSERVO Setup mühendislik yazılımı             | 237.00 |

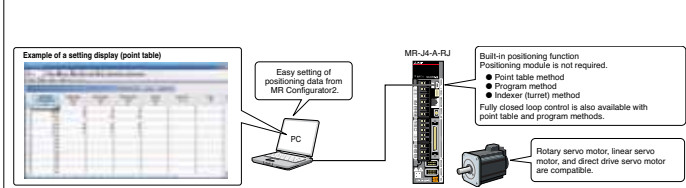
## Genel Kullanım için Servo Sürücüler



Mitsubishi Electric endüstri'de genel olarak kullanılan darbe katari ile pozisyonlama, analog voltaj veya akım ile hız ve tork kontrolüne uygun sürücülerini A tipi olarak adlandırır. A tipi sürücüler kendi içinde yüksek performanslı MR-J4-A-(RJ) ve ekonomik MR-JE-A olarak ikiye ayrılır. İki sürücü tipi de yukarıda bahsedilen fonksiyonlar dışında dahili pozisyonlama ve RS422/485 Modbus haberleşme kabiliyetine sahiptir.

|            | Besleme          | Kapasite | Motor Tipi          | Enkoder Çözünürlüğü | Dahili Pozisyonlama         | Elektrik Kesintisinde Pozisyon Koruma | Güvenlik Fonksiyonları |
|------------|------------------|----------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| MR-J4-A-RJ | 1/3x200V, 3x380V | 10W-55kW | Rotary, Lineeri, DD | 4194304 pls/tur     | Tablo, Program, CAM, Tarret | Pil ile destekleniyor                 | Var                    |
| MR-JE-A    | 1/3x200V         | 100W-3kW | Rotary              | 131072 pls/tur      | Tablo, Program, CAM         | Desteklenmiyor                        | Yok                    |

### Dahili Pozisyonlama Fonksiyonları



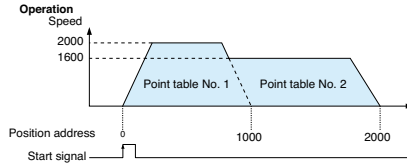
MR-J4-A-RJ ve MR-JE-A sürücülerde dahili pozisyonlama fonksiyonu bulunur. Bu fonksiyon ile Pozisyonlama Nokta Tablosu, Pozisyonlama Programı ve Taret (sadece J4-A-RJ ler için) pozisyonlaması harici sinyaller veya RS-422/RS-485 haberleşmesi (32 eksene kadar) aracılığıyla yapılabilir.

### Pozisyonlama Nokta Tablosu

Point table example

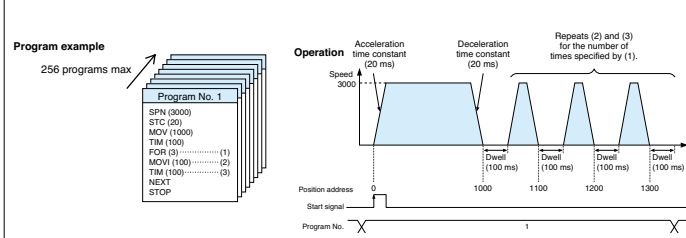
| Point table No. | Position data | Servo motor speed | Acceleration time constant | Deceleration time constant | Dwell | Sub function | M code |
|-----------------|---------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-------|--------------|--------|
| 1               | 1000          | 2000              | 200                        | 200                        | 0     | 1            | 1      |
| 2               | 2000          | 1600              | 100                        | 100                        | 0     | 0            | 2      |
| ...             | ...           | ...               | ...                        | ...                        | ...   | ...          | ...    |
| 255             | 3000          | 3000              | 100                        | 100                        | 0     | 2            | 99     |

\* Point table can be set with push buttons on the servo amplifier or MR-PRU03 parameter unit along with MR Configurator2.



255 Pozisyon noktasına kadar her nokta için hedef pozisyon, hız, hızlanma/ yavaşlama rampası gibi ayarlar yapılabilir. Başlama sinyali verildikten sonra doldurulan bu bilgiler dahilinde pozisyonlama yapılır.

### Pozisyonlama Programı



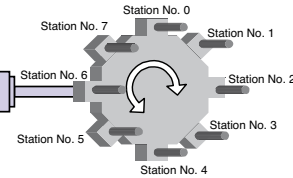
Servo Sürücü içinde basit pozisyonlama programları yazılarak, harici sinyaller veya haberleşme ile program numarası ile başlatılabilir. Maksimum 256 program yazılabilir, toplam program adım sayısı 640 adımı geçmemelidir.

### Taret Fonksiyonu

MR-J4-A-RJ

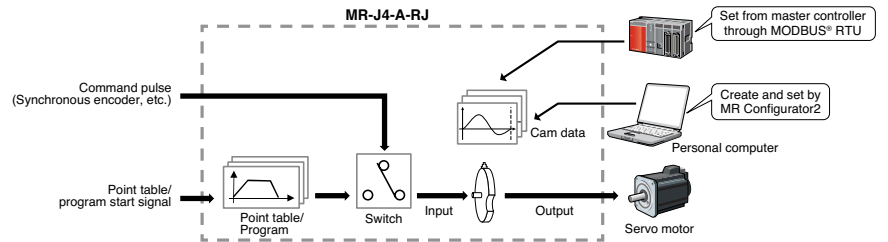


Sadece MR-J4-A-RJ ile desteklenen bu fonksiyon ile taret bir turu 255 istasyona kadar eşit parçaya bölünebilir. Dönüş yönü belirleme veya en kısa yoldan pozisyonlama seçenekleri mevcuttur. Harici sinyaller veya haberleşme ile hedef istasyon seçilebilir.

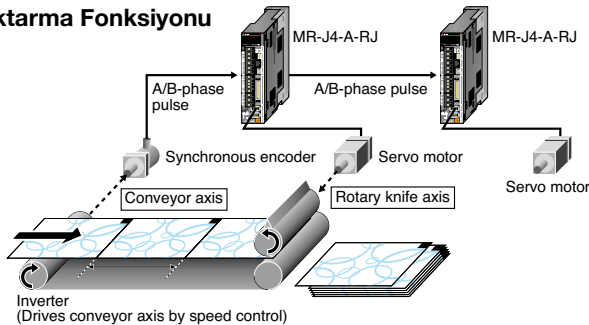


### Dahili KAM fonksiyonu

Sürücüye bağlanacak enkoder veya pozisyonlama tablosu kullanılarak servo sürücü içinde kaydedilmiş olan KAM eğrileri işletilebilir. Aynı bir pozisyonlama modülüne ihtiyaç yoktur.

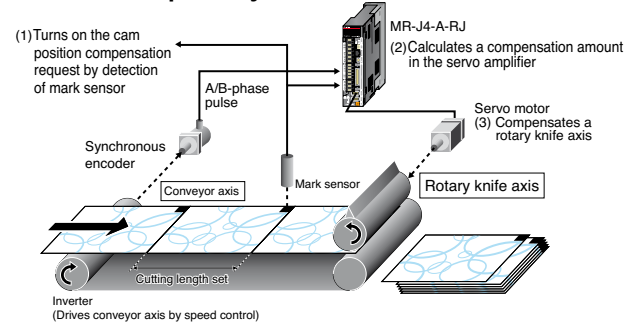


### Enkoder izleme/ Darbe Aktarma Fonksiyonu



Enkoder izleme fonksiyonu ile A/B fazından alınan enkoder komut pozisyonu ile KAM kontrolü yapılarak paket boyuna ve dairesel makas çapına göre pozisyonlama yapılabilir. Darbe aktarma fonksiyonu ile sonraki bir sürücüye enkoderden okunan darbeler CPU da işlenmeden direk olarak aktarılır. Böylece sürücüler arasında da basit senkronizasyon sağlanabilir.

### İşaret Sensör Kompanzasyonu



İz olan Anlık motor pozisyonu işaret sensörü algılandığında kaydedilir ve döner makas pakete senkronize olup doğru yerden kesmesi için kompanze edilir. Böylece harici bir kontrollör olmadan paketleme, etiketleme makineleri yapılabilir.

## Genel Kullanım Servo Sürücüler

J4-A-RJ genel kullanıma uyumlu sürücüler (Analog, Darbe, Modbus, Dahili Pozisyonlama ve CAM kontrolü, PİL ile mutlak pozisyonlama modunda kullanılabilir)



### Yarı Standart /// 24 / 48V DC

| Art. No | Kod           | Güç (W) | Çalışma Voltajı | I/O Konnektör | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama             | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------|---------|-----------------|---------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| 286087  | MR-J4-03A6-RJ | 30      | 1 x 24/48 VDC   | MR-J3CN1      | MR-BAT6V1SET-A                | 10 - 30 W HG-AK için | 869.00       |

### Standart /// 200V

|        |              |     |                    |          |              |                                                                                                         |          |
|--------|--------------|-----|--------------------|----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 269247 | MR-J4-10A-RJ | 100 | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3CN1 | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama, Pulse (Pozisyonlama), Analog (Hız,Tork) | 1,133.00 |
| 269248 | MR-J4-20A-RJ | 200 |                    |          |              |                                                                                                         | 1,221.00 |
| 269249 | MR-J4-40A-RJ | 400 |                    |          |              |                                                                                                         | 1,251.00 |
| 269250 | MR-J4-60A-RJ | 600 |                    |          |              |                                                                                                         | 1,310.00 |
| 269251 | MR-J4-70A-RJ | 750 |                    |          |              |                                                                                                         | 1,370.00 |

### Standart /// 400V

|        |                  |      |                 |             |              |                                                                                                               |          |
|--------|------------------|------|-----------------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 269270 | MR-J4-60A4-RJ    | 600  | 3 x 380-480V AC | MR-J3CN1    | MR-BAT6V1SET | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama, Pulse (Pozisyonlama), Analog (Hız,Tork)       | 1,350.00 |
| 269271 | MR-J4-100A4-RJ   | 1k   |                 |             |              |                                                                                                               | 2,060.00 |
| 269272 | MR-J4-200A4-RJ   | 2k   |                 |             |              |                                                                                                               | 2,286.00 |
| 269273 | MR-J4-350A4-RJ   | 3,5k |                 |             |              |                                                                                                               | 2,453.00 |
| 269274 | MR-J4-500A4-RJ   | 5k   |                 |             |              |                                                                                                               | 3,305.00 |
| 269275 | MR-J4-700A4-RJ   | 7k   |                 |             |              |                                                                                                               | 3,966.00 |
| 269276 | MR-J4-11KA4-RJ   | 11k  |                 |             |              |                                                                                                               | 7,298.00 |
| 269277 | MR-J4-15KA4-RJ   | 15k  |                 |             |              |                                                                                                               | **       |
| 269278 | MR-J4-22KA4-RJ   | 22k  |                 |             |              |                                                                                                               | **       |
| 281994 | MR-J4-DU30KA4-RJ | 30k  | MR-CR55K4       | MR-J3CN1    | MR-BAT6V1SET | DC Bes,Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu,Dahili Pozisyonlama, Pulse (Pozisyonlama), Analog (Hız,Tork) | **       |
| 282025 | MR-J4-DU37KA4-RJ | 37k  |                 |             |              |                                                                                                               | **       |
| 282026 | MR-J4-DU45KA4-RJ | 45k  |                 |             |              |                                                                                                               | **       |
| 282027 | MR-J4-DU55KA4-RJ | 55k  |                 |             |              |                                                                                                               | **       |
| 281991 | MR-CR55K4        | 55k  | 3 x 380-480V AC | MR-J3CDL05M |              | 30kW-55kW DU servo sürücüsü için konverter 55kW                                                               | **       |



### MR-JE-A Tipi Genel Kullanım (Analog, Darbe, Modbus, Dahili Pozisyonlama ve CAM kontrolü) Standart

|        |            |     |                    |          |   |                                                                                                                |          |
|--------|------------|-----|--------------------|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 268792 | MR-JE-10A  | 100 | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3CN1 | - | Dahili Pozisyonlama (CAM kontrol),Modbus, Analog (Hız,Tork), Darbe (Pozisyon), PİL ile mutlak olarak çalışmaz. | 626.00   |
| 268793 | MR-JE-20A  | 200 |                    |          |   |                                                                                                                | 670.00   |
| 268794 | MR-JE-40A  | 400 |                    |          |   |                                                                                                                | 702.00   |
| 268795 | MR-JE-70A  | 750 |                    |          |   |                                                                                                                | 756.00   |
| 268796 | MR-JE-100A | 1k  | 3 x 200-240V AC    |          |   |                                                                                                                | 1,438.00 |
| 268797 | MR-JE-200A | 2k  |                    |          |   |                                                                                                                | 1,599.00 |
| 268798 | MR-JE-300A | 3k  |                    |          |   |                                                                                                                | 1,823.00 |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Genel Kullanım Servo Sürücüler

**J4-A-RJ genel kullanıma uyumlu sürücüler (Analog, Darbe, Modbus, Dahili Pozisyonlama ve CAM kontrolü, Pil ile mutlak pozisyonlama modunda kullanılabilir)**

### Yarı Standart /// 200V

| Art. No | Kod             | Güç (W) | Çalışma Voltajı | I/O Konnektör | ABS çalışma için pil opsiyonu | Açıklama                                                                                                      | Fiyat (Euro) |          |
|---------|-----------------|---------|-----------------|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 298277  | MR-J4-10A1-RJ   | 100     | 1 x 100-120VAC  | MR-J3CN1      | MR-BAT6V1SET                  | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama, Pulse (Pozisyonlama), Analog (Hız,Tork)       | 1,347.00     |          |
| 298278  | MR-J4-20A1-RJ   | 200     |                 |               |                               |                                                                                                               | 1,430.00     |          |
| 298279  | MR-J4-40A1-RJ   | 400     |                 |               |                               |                                                                                                               | 1,454.00     |          |
| 269252  | MR-J4-100A-RJ   | 1k      | 3 x 200-240V AC |               |                               |                                                                                                               | 1,998.00     |          |
| 269253  | MR-J4-200A-RJ   | 2k      |                 |               |                               |                                                                                                               |              | 2,218.00 |
| 269254  | MR-J4-350A-RJ   | 3,5k    |                 |               |                               |                                                                                                               |              | 2,379.00 |
| 269265  | MR-J4-500A-RJ   | 5k      |                 |               |                               |                                                                                                               |              | 3,206.00 |
| 269266  | MR-J4-700A-RJ   | 7k      |                 |               |                               |                                                                                                               |              | 3,847.00 |
| 269267  | MR-J4-11KA-RJ   | 11k     |                 |               |                               |                                                                                                               |              | 7,298.00 |
| 269269  | MR-J4-22KA-RJ   | 22k     |                 |               |                               |                                                                                                               |              | **       |
| 281992  | MR-J4-DU30KA-RJ | 30k     | MR-CR55K        |               |                               | DC Bes,Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu,Dahili Pozisyonlama, Pulse (Pozisyonlama), Analog (Hız,Tork) | **           |          |
| 281993  | MR-J4-DU37KA-RJ | 37k     |                 |               |                               |                                                                                                               | **           |          |
| 281990  | MR-CR55K        | 55k     | 3 x 200-240V AC | MR-J3CDL05M   | -                             | 30kW-55KW DU servo sürücüsü için konverter 55kW                                                               | **           |          |

### Opsiyonel /// 200V

|        |                |      |                    |          |              |                                                                                                              |          |
|--------|----------------|------|--------------------|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 260602 | MR-J4-10A-EB   | 100  | 1(3) x 200-240V AC | MR-J3CN1 | MR-BAT6V1SET | Çift kat vernikli<br>IEC60721-3-3 Class 3C2                                                                  | 1,239.00 |
| 308597 | MR-J4-20A-KS   | 200  |                    |          |              | Tam kapalı çevrim, Safety Opsiyona uyumlu, Dahili Pozisyonlama, Çift kat vernikli.<br>IEC60721-3-3 Class 3C2 | 1,323.00 |
| 301752 | MR-J4-40A-KS   | 400  |                    |          |              |                                                                                                              | 1,349.00 |
| 306528 | MR-J4-200A4-KS | 2k   | 3 x 380-480V AC    |          |              | 2,281.00                                                                                                     |          |
| 295410 | MR-J4-350A-KS  | 3,5k | 3 x 200-240V AC    |          |              | 2,386.00                                                                                                     |          |
| 301753 | MR-J4-500A-KS  | 5k   |                    |          |              | 3,179.00                                                                                                     |          |
| 308495 | MR-J4-11KA4-RZ | 11k  | 3 x 380-480V AC    |          |              | 7,041.00                                                                                                     |          |
| 308496 | MR-J4-15KA4-RZ | 15k  |                    |          |              | **                                                                                                           |          |
| 308497 | MR-J4-22KA4-RZ | 22k  |                    |          |              | **                                                                                                           |          |

\*\* İşaretili ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Genel Kullanım Servo Sürücüler

### MR-J4-A(RJ) / MR-JE-A /// Kablo ve Pil Opsiyonları

#### CN1 / Dijital Giriş-Çıkış Sinyal Konnektörü

| Art. No | Kod                 | Birlikte kullanıldığı ürün                                                                              | Açıklama                                   | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| 160225  | MR-J3CN1            | MR-J4-A(RJ) / MR-JE-A  | CN1 Konnektörü                             | 20.90        |
| 277396  | MR-JE-CN1CBL-05M-EG | MR-J4-A(RJ) / MR-JE-A                                                                                   | CN1 için opsiyon kablo 0.5 m açık uçlu     | 66.30        |
| 277397  | MR-JE-CN1CBL-1M-EG  |                                                                                                         | CN1 için opsiyon kablo 1 m açık uçlu       | 69.90        |
| 277398  | MR-JE-CN1CBL-3M-EG  |                                                                                                         | CN1 için opsiyon kablo 3 m açık uçlu       | 84.30        |
| 146794  | MR-J2M-CN1TBL05M    | <br>TB-50-EG (IT27)    | CN1 için opsiyon kablo 0.5 m               | 103.00       |
| 189864  | MR-J2M-CN1TBL1M     |                                                                                                         | CN1 için opsiyon kablo 1 m                 | 141.00       |
| 281849  | MR-J2M-CN1TBL3M-EGR |                                                                                                         | CN1 için opsiyon kablo 3 m                 | 174.00       |
| 281850  | MR-J2M-CN1TBL5M-EGR |                                                                                                         | CN1 için opsiyon kablo 5 m                 | 226.00       |
| 212033  | TB-50-EG (IT27)     | MR-J2M-CN1TBL                                                                                           | A Tipi Servolar için terminal bloğu 50 pin | 70.10        |

#### CN6 / Analog Monitör Konnektörü

|        |               |                      |                     |       |
|--------|---------------|----------------------|---------------------|-------|
| 161578 | MR-J3CN6CBL1M | Tüm A Tipi Sürücüler | Monitörleme kablosu | 20.90 |
|--------|---------------|----------------------|---------------------|-------|

#### CN8 / STO Güvenlik Giriş Sinyal Konnektörü

|        |                  |                  |                                                                                                                                                                                                                         |        |
|--------|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 227986 | MR-D05UDL3M-B    | Tüm J4 Sürücüler | STO safety kablosu 3m                                                                                                                                                                                                   | 85.30  |
| 285014 | MR-D05UDL5M-B-EG |                  | STO safety kablosu 5m                                                                                                                                                                                                   | 70.50  |
| 275670 | MR-D30           | MR-J4-*RJ        | W0C servo motorlar ile kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL e, SIL3 olur Normal servo Motor kullanıldığında STO,SS1,SS2,SOS,SLS,SBC,SSM fonksiyonları Kategori 4, PL d, SIL 2 olur. | 556.00 |

#### CN4 / Batarya Konnektörü

|        |                |                   |                                                                                     |       |
|--------|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 248691 | MR-BAT6V1SET   | MR-J4A/B          | Absolute Çalışma için pil opsiyonu                                                  | 37.50 |
| 281981 | MR-BAT6V1SET-A | MR-JE-B, J4-GF/TM | Absolute Çalışma için pil opsiyonu                                                  | 35.70 |
| 248693 | MR-BT6VCASE    | Tüm Sürücüler     | 5 x MR-BAT6V1 bulunan pil opsiyonu                                                  | 71.10 |
| 277559 | MR-BAT6V1BJ    | MR-J4A/B          | Sürücü değişimi sırasında pozisyon kaybolmaması için kullanılan pil opsiyonu        | 35.60 |
| 248694 | MR-BT6V1CBL03M | MR-BT6VCASE       | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 0.3m                                                  | 56.40 |
| 248695 | MR-BT6V1CBL1M  | MR-BT6VCASE       | MR-BTVCASE e bağlantı kablosu 1m                                                    | 67.70 |
| 248696 | MR-BT6V2CBL03M | MR-BT6V1CBL       | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 0.3m                                      | 56.40 |
| 248697 | MR-BT6V2CBL1M  | MR-BT6V1CBL       | Birden fazla sürücüyü beslemek için kablo 1m                                        | 67.70 |
| 277560 | MR-BT6VCBL03M  | MR-BAT6V1BJ       | Sürücü değişimi sırasında pozisyon kaybolmaması için kullanılan pil opsiyon kablosu | 83.70 |
| 248692 | MR-BAT6V1      | MR-BAT6V1SET-(A)  | Pil opsiyonu için yedek pil 6V/1650mAh                                              | 32.80 |

#### CN40A / CN40 / Konvertör ve Sürücü Arasındaki Haberleşme Konnektörü

|        |             |          |                                                     |        |
|--------|-------------|----------|-----------------------------------------------------|--------|
| 236043 | MR-J3CDL05M | MR-CR55K | MR-CR55K ile MR-J4-DU arası haberleşme kablosu 0.5m | 129.00 |
|--------|-------------|----------|-----------------------------------------------------|--------|

#### CN5 / Bilgisayar Haberleşme Konnektörü (USB) ve Yazılımı

|        |                   |                    |                                                 |        |
|--------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------|
| 160229 | MR-J3USBCBL3M     | J4 ve JE Sürücüler | Sürücü <-> Bilgisayar haberleşme kablosu USB 3m | 87.90  |
| 251540 | MR Configurator 2 | MR-JE/J3/J4        | MELSERVO Setup mühendislik yazılımı             | 237.00 |

## J2S - J4 Dönüşüm Servoları

**J2S-B Dönüşümüne Uyumlu Servo Sürücü (J2S-A/CP/CL dönüşümü için lütfen satıcınıza danışınız)**



### Standart

| Art. No | Kod             | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli      | Haberleşme Opsiyon | Dönüşüm Kiti (Kablo + Baza) | Açıklama                         | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------|
| 268775  | MR-J4-10B-RJ020 | 100             | 1(3) x 200-240V AC | MR-J4-T20          | SC-J2SBJ4KT02K              | MR-J2S-B dönüşümüne uygun sürücü | 1,133.00     |
| 268776  | MR-J4-20B-RJ020 | 200             |                    |                    |                             |                                  | 1,221.00     |
| 268777  | MR-J4-40B-RJ020 | 400             |                    |                    | SC-J2SBJ4KT06K              |                                  | 1,252.00     |
| 268778  | MR-J4-60B-RJ020 | 600             |                    |                    |                             |                                  | 1,310.00     |
| 268779  | MR-J4-70B-RJ020 | 750             |                    |                    | SC-J2SBJ4KT1K               |                                  | 1,370.00     |

### Standart /// 200V

|        |                  |      |                 |           |                |                                  |          |
|--------|------------------|------|-----------------|-----------|----------------|----------------------------------|----------|
| 268780 | MR-J4-100B-RJ020 | 1k   | 3 x 200-240V AC | MR-J4-T20 | SC-J2SBJ4KT1K  | MR-J2S-B dönüşümüne uygun sürücü | 1,998.00 |
| 268781 | MR-J4-200B-RJ020 | 2k   |                 |           | SC-J2SBJ4KT3K  |                                  | 2,218.00 |
| 268782 | MR-J4-350B-RJ020 | 3,5k |                 |           | SC-J2SBJ4KT3K  |                                  | 2,379.00 |
| 268783 | MR-J4-500B-RJ020 | 5k   |                 |           | SC-J2SBJ4KT5K  |                                  | 3,206.00 |
| 268784 | MR-J4-700B-RJ020 | 7k   |                 |           | SC-J2SBJ4KT7K  |                                  | 3,847.00 |
| 273173 | MR-J4-11KB-RJ020 | 11k  |                 |           | SC-J2SBJ4KT15K |                                  | 6,488.00 |
| 273174 | MR-J4-15KB-RJ020 | 15k  |                 |           | SC-J2SBJ4KT15K |                                  | **       |
| 273175 | MR-J4-22KB-RJ020 | 22k  |                 |           | SC-J2SBJ4KT22K |                                  | **       |

### Standart /// 400V

|        |                   |      |                 |           |                                 |                                  |          |
|--------|-------------------|------|-----------------|-----------|---------------------------------|----------------------------------|----------|
| 268785 | MR-J4-60B4-RJ020  | 600  | 3 x 380-480V AC | MR-J4-T20 | SCJ2SJ4BS02 + SC-J2SBJ4CSET-01  | MR-J2S-B dönüşümüne uygun sürücü | 1,355.00 |
| 268786 | MR-J4-100B4-RJ020 | 1k   |                 |           | SCJ2SJ4BS02 + SC-J2SBJ4CSET-01  |                                  | 2,060.00 |
| 268787 | MR-J4-200B4-RJ020 | 2k   |                 |           | SCJ2SJ4BS03 + SC-J2SBJ4CSET-01  |                                  | 2,286.00 |
| 268788 | MR-J4-350B4-RJ020 | 3,5k |                 |           | SCJ2SJ4BS04 + SC-J2SBJ4CSET-01  |                                  | 2,453.00 |
| 268789 | MR-J4-500B4-RJ020 | 5k   |                 |           | SC-J2SBJ4KT5K                   |                                  | 3,305.00 |
| 268790 | MR-J4-700B4-RJ020 | 7k   |                 |           | SCJ2SJ4BS05 + SC-J2SBJ4CSET-01  |                                  | 3,966.00 |
| 273176 | MR-J4-11KB4-RJ020 | 11k  |                 |           | SC-J2SJ4BS06 + SC-J2SBJ4CSET-01 |                                  | 6,782.00 |
| 273177 | MR-J4-15KB4-RJ020 | 15k  |                 |           |                                 |                                  | **       |
| 273178 | MR-J4-22KB4-RJ020 | 22k  |                 |           | SC-J2SJ4BS07 + SC-J2SBJ4CSET-01 |                                  | **       |

### Yarı Standart /// 200V

|        |                  |      |                       |           |                |                                                                                           |          |
|--------|------------------|------|-----------------------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 277267 | MR-J4-10B-KS020  | 100  | 1(3) x 200-240V<br>AC | MR-J4-T20 | SC-J2SBJ4KT02K | MR-J2S-B<br>dönüşümüne uygun<br>sürücü, Çift kat<br>vernikli<br>IEC60721-3-3 Class<br>3C2 | 1,449.00 |
| 277268 | MR-J4-20B-KS020  | 200  |                       |           | SC-J2SBJ4KT02K |                                                                                           | 1,532.00 |
| 277269 | MR-J4-40B-KS020  | 400  |                       |           | SC-J2SBJ4KT06K |                                                                                           | 1,561.00 |
| 277270 | MR-J4-60B-KS020  | 600  |                       |           | SC-J2SBJ4KT06K |                                                                                           | 1,616.00 |
| 277271 | MR-J4-70B-KS020  | 750  |                       |           | SC-J2SBJ4KT1K  |                                                                                           | 1,674.00 |
| 277272 | MR-J4-100B-KS020 | 1k   | 3 x 200-240V<br>AC    |           | SC-J2SBJ4KT1K  |                                                                                           | 2,271.00 |
| 277273 | MR-J4-200B-KS020 | 2k   |                       |           | SC-J2SBJ4KT3K  |                                                                                           | 2,480.00 |
| 277274 | MR-J4-350B-KS020 | 3,5k |                       |           | SC-J2SBJ4KT3K  |                                                                                           | 2,633.00 |
| 277275 | MR-J4-500B-KS020 | 5k   |                       |           | SC-J2SBJ4KT5K  |                                                                                           | 3,420.00 |
| 277276 | MR-J4-700B-KS020 | 7k   |                       |           | SC-J2SBJ4KT7K  |                                                                                           | 4,030.00 |
| 302915 | MR-J4-11KB-KS020 | 11k  |                       |           | SC-J2SBJ4KT15K |                                                                                           | 6,540.00 |
| 302916 | MR-J4-15KB-KS020 | 15k  |                       |           | SC-J2SBJ4KT15K |                                                                                           | **       |
| 302917 | MR-J4-22KB-KS020 | 22k  | SC-J2SBJ4KT22K        |           | **             |                                                                                           |          |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.



## J2S - J4 Dönüşüm Servoları

J2S-B Dönüşümüne Uyumlu Servo Sürücü (J2S-A/CP/CL dönüşümü için lütfen satıcınıza danışınız)



### Yarı Standart /// 400V

| Art. No | Kod                 | Nominal Güç (W) | Besleme Şekli   | Haberleşme Opsiyon | Dönüşüm Kiti (Kablo + Baza) | Açıklama                                                     | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|
| 306529  | MR-J4-11KB4-RZ020   | 11k             | 3 x380-480V AC  | MR-J4-T20          | SC-J2SBJ4KT15K              | MR-J2S-B dönüşümüne uygun sürücü, Regeneratif fren dirençsiz | **           |
| 296617  | MR-J4-DU45KB4-RJ020 | 45k             | MR-CR55K4       | MR-J4-T20          | SC-J2SJ4BS09                | MR-J2S-B dönüşümüne uygun sürücü, DC Besleme                 | **           |
| 281991  | MR-CR55K4           | 55k             | 3 x 380-480V AC | MR-J3CDL05M        | -                           | 30kW-55kW DU servo sürücüsü için konverter 55kW              | **           |

### MR-J4-RJ020 /// Haberleşme Kablo ve Opsiyonları

| Art. No | Kod            | Birlikte kullanıldığı ürün | Açıklama                                             | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------|----------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 268791  | MR-J4-T20      | MR-J4-*B-*020              | MR-J2S-B haberleşmesi (SSCNET) için çevirici ünite   | 223.00       |
| 70009   | MR-J2HBUS05M-A | MR-J4-T20                  | MR-J2S-B haberleşme (SSCNET II) link kablosu , 0,5 m | 126.00       |
| 70014   | MR-J2HBUS05M   |                            | MR-J2S-B haberleşme (SSCNET II) kablosu , 0,5 m      | 126.00       |
| 70011   | MR-J2HBUS5M    |                            | MR-J2S-B haberleşme (SSCNET II) kablosu , 5 m        | 150.00       |
| 70012   | MR-J2HBUS1M    |                            | MR-J2S-B haberleşme (SSCNET II) kablosu , 1 m        | 132.00       |
| 70004   | MR-A-TM        |                            | SSCNET II Haberleşme Hat Sonlandırıcısı              | 19.30        |

### MR-J4-RJ020 // Yazılım ve Kablo opsiyon

|        |                   |               |                                                                    |        |
|--------|-------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 251540 | MR Configurator 2 | MR-JE/J3/J4   | MELSERVO Setup mühendislik yazılımı                                | 237.00 |
| 55910  | MR-CPCATCBL3M     | MR-J4-T20     | MR-J2S haberleşme kablosu                                          | 83.50  |
| 269846 | MR-J4T20CH00      | MR-CPCATCBL3M | MR-J4-T20'nin CN30'a MR-CPCATCBL3M bağlanması için gereken opsiyon | 74.20  |

### MR-J4-RJ020 /// Dönüşüm Opsiyonları

|        |                  |               |                                                                                                            |          |
|--------|------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 271221 | SC-J2SBJ4KT02K   | MR-J4-*B-*020 | Dönüşüm kiti (SC-J2SBJ4CSET* ve SC-J2SJ4BS* dahildir)                                                      | 1,147.00 |
| 271222 | SC-J2SBJ4KT06K   |               |                                                                                                            | 1,149.00 |
| 271223 | SC-J2SBJ4KT1K    |               |                                                                                                            | 1,305.00 |
| 271224 | SC-J2SBJ4KT3K    |               |                                                                                                            | 1,390.00 |
| 271225 | SC-J2SBJ4KT5K    |               |                                                                                                            | 1,044.00 |
| 271226 | SC-J2SBJ4KT7K    |               |                                                                                                            | 941.00   |
| 271227 | SC-J2SBJ4KT15K   |               |                                                                                                            | 3,463.00 |
| 271228 | SC-J2SBJ4KT22K   |               |                                                                                                            | 3,833.00 |
| 271229 | SC-J2SBJ4CSET-01 |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Kablo Dönüşüm seti 7kW altı (SC-J2SBJ4CT1C03M, SC-J2SJ4ENC03M, SC-J2SJ4CTPWC5M dahildir) | 594.00   |
| 271230 | SC-J2SBJ4CSET-02 |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Kablo Dönüşüm seti 11kW üstü (SC-J2SBJ4CT2T2C03M, SC-J2SJ4ENC03M, SC-J2SJ4CTPWC5M)       | 841.00   |
| 295829 | SC-J2SBJ4CT1C03M |               | MR-J2S-B - MR-J4-B Kontrol Sinyal Kablosu 7kW altı                                                         | 314.00   |
| 295830 | SC-J2SBJ4CT2C03M |               | MR-J2S-B - MR-J4-B Kontrol Sinyal Kablosu 11kW üstü                                                        | 281.00   |
| 289341 | SC-J2SJ4BS01     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V 700/1kW                                                              | 291.00   |
| 289342 | SC-J2SJ4BS02     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 400V 600/1kW                                                              | 222.00   |
| 289343 | SC-J2SJ4BS03     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V 2/3.5kW 400 2kW                                                      | 418.00   |
| 289344 | SC-J2SJ4BS04     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V 5kW 400V 3.5kW                                                       | 438.00   |
| 289365 | SC-J2SJ4BS05     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V/400V 7kW                                                             | 618.00   |
| 289366 | SC-J2SJ4BS06     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V/400V 11/15kW                                                         | 772.00   |
| 289367 | SC-J2SJ4BS07     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V/400V 22kW                                                            | 857.00   |
| 289368 | SC-J2SJ4BS08     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 400V 30kW                                                                 | 2,286.00 |
| 289369 | SC-J2SJ4BS09     |               | MR-J2S-B -MR-J4-B Montaj plakası 200V 30/37kW 400V 37/45/55kW                                              | 2,088.00 |

## Servo Sürücü Genel Opsiyonlar Frenleme Direnç

200V

### Opsiyon Frenleme Direnç Gücü (Watt) MR-RB\*

| Sürücü Tipi   | Dahili Frenleme (Watt) | RB032<br>40 Ohm | RFH 75-40<br>40 Ohm | RB30<br>13 Ohm | RB3N<br>9 Ohm | RB31<br>6,7Ohm | RFH 220-40<br>40 Ohm | RFH 400-13<br>13 Ohm |
|---------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|----------------------|
| MR-J4/JE-10*  | -                      | 30              | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-JE-20*     | -                      | 30              | 100                 | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4-20*     | 10                     | 30              | 100                 | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4/JE-40*  | 10                     | 30              | 100                 | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4/JE-70*  | 20                     | 30              | 100                 | -              | -             | -              | 400                  | -                    |
| MR-J4/JE-100* | 20                     | 30              | 100                 | -              | -             | -              | 400                  | -                    |
| MR-J4/JE-200* | 100                    | -               | -                   | 300            | -             | -              | -                    | 500                  |
| MR-JE-300*    | 100                    | -               | -                   | 300            | -             | -              | -                    | 500                  |
| MR-J4-350*    | 100                    | -               | -                   | -              | 300           | -              | -                    | 500                  |
| MR-J4-500*    | 130                    | -               | -                   | -              | -             | 300            | -                    | -                    |
| MR-J4-700*    | 170                    | -               | -                   | -              | -             | 300            | -                    | -                    |
| MR-J4-11K*    | -                      | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4-15K*    | -                      | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4-22K*    | -                      | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4-DU30*   | -                      | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4-DU37*   | -                      | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W2-22B   | 20                     | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W2-44B   | 20                     | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W2-77B   | 100                    | -               | -                   | -              | 300           | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W2-1010B | 100                    | -               | -                   | -              | 300           | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W3-222B  | 30                     | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |
| MR-J4W3-444B  | 30                     | -               | -                   | -              | -             | -              | -                    | -                    |

400V

### Opsiyon Frenleme Direnç Gücü (Watt) MR-RB\*

| Sürücü Tipi   | Dahili Frenleme (Watt) | RB1H-4<br>82 Ohm | PWR-R T<br>400-120<br>120 Ohm | RB3G-4<br>47 Ohm | RB34-4<br>26 Ohm | RB3U-4<br>22 Ohm | PWR-R T 600-47<br>47 Ohm | PWR-R T<br>600-26<br>26 Ohm |
|---------------|------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| MR-J4-60*4    | 15                     | 100              | 300                           | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-100*4   | 15                     | 100              | 300                           | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-200*4   | 100                    | -                | -                             | 300              | -                | -                | 500                      | -                           |
| MR-J4-350*4   | 100                    | -                | -                             | 300              | -                | -                | 500                      | -                           |
| MR-J4-500*4   | 130                    | -                | -                             | -                | 300              | -                | -                        | 500                         |
| MR-J4-700*4   | 170                    | -                | -                             | -                | -                | 300              | -                        | 500                         |
| MR-J4-11K*4   | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-15K*4   | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-22K*4   | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-DU30K*4 | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-DU37K*4 | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-DU45K*4 | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |
| MR-J4-DU55K*4 | -                      | -                | -                             | -                | -                | -                | -                        | -                           |

## Frenleme Dirençleri /// 200V

| Art. No | Kod. No          | Direnç (Ohm) | Güç (Watt) | Açıklama               | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|--------------|------------|------------------------|--------------|
| 62877   | MR-RB032         | 40           | 30         |                        | **           |
| 137279  | MR-RFH 75-40     | 40           | 150        | MR-RB12 ile muadildir  | **           |
| 45945   | MR-RB30          | 13           | 300        |                        | **           |
| 269425  | MR-PWR-R T 400-9 | 9            | 400        | MR-RB3N ile muadildir. | **           |
| 137278  | MR-RFH 220-40    | 40           | 400        | MR-RB32 ile muadildir  | **           |
| 137277  | MR-RFH 400-13    | 13           | 600        | MR-RB50 ile muadildir  | **           |
| 248699  | MR-RB5N          | 9            | 500        |                        | **           |
| 137275  | MR-RFH 400-6,7   | 6.7          | 600        | MR-RB51 ile muadildir  | **           |
| 204032  | MR-RB14          | 26           | 100        |                        | **           |
| 213968  | MR-RB34          | 26           | 300        | -                      | **           |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

| RB5N<br>9 Ohm | RFH 400-6,7<br>6,7 Ohm | RB5R<br>3,2 Ohm | RB9F<br>3 Ohm | RB9T<br>2,5 Ohm | RB139<br>1,3 Ohm | RB137<br>1,3 Ohm | RB14<br>26 Ohm | RB34<br>26 Ohm |
|---------------|------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| 500           | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | 500                    | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | 500                    | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | 500             | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | 850           | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | 850             | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | 1300             | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | 3900             | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | 100            | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | 100            | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | -              | -              |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | 100            | 300            |
| -             | -                      | -               | -             | -               | -                | -                | 100            | 300            |

| RB5U-4<br>22 Ohm | RB5K-4<br>10 Ohm | RB6K-4<br>10 Ohm | RB137-4<br>4 Ohm | RB13V-4<br>4 Ohm |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| -                | -                | -                | -                | -                |
| -                | -                | -                | -                | -                |
| -                | -                | -                | -                | -                |
| -                | -                | -                | -                | -                |
| 500              | -                | -                | -                | -                |
| -                | 500              | -                | -                | -                |
| -                | -                | 850              | -                | -                |
| -                | -                | 850              | -                | -                |
| -                | -                | -                | 1300             | 3900             |
| -                | -                | -                | 1300             | 3900             |
| -                | -                | -                | 1300             | 3900             |
| -                | -                | -                | 1300             | 3900             |

### Frenleme Dirençleri /// 400V

| Art. No | Kod. No            | Direnç (Ohm) | Güç (Watt) | Açıklama                 | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|--------------|------------|--------------------------|--------------|
| 293205  | MR-RB1H-4          | 82           | 100        |                          | **           |
| 154746  | MR-PWR-R T 400-120 | 120          | 400        | MR-RB3M-4 ile muadildir. | **           |
| 213967  | MR-RB3G-4          | 47           | 300        |                          | **           |
| 213968  | MR-RB34-4          | 26           | 300        |                          | **           |
| 154751  | MR-PWR-R T 600-47  | 47           | 600        | MR-RB5G-4 ile muadildir. | **           |
| 154752  | MR-PWR-R T 600-26  | 26           | 600        | MR-RB54-4 ile muadildir. | **           |
| 153365  | MR-RB6B-4          | 20           | 500        |                          | **           |

## Servo Sürücü Genel Opsiyonlar

### Şalt ve Oto Trafo Opsiyon Seçim Tablosu

#### 200V Servo Sürücüler için

| Sürücü        | EMC Filtre          | Kontaktör         | Sigorta               | Oto Trafo |
|---------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------|
| MR-JE-10*     | FMR-ES-3A-RS1-FP    | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 6A         |           |
| MR-JE-20*     | FMR-ES-3A-RS1-FP    | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 6A         |           |
| MR-JE-40*     | FMR-ES-3A-RS1-FP    | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 10A        |           |
| MR-JE-70*     | FMR-ES-6A-RS1-FP    | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 16A        |           |
| MR-JE-100*    | MF-2F230-011.230    | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 16A        | MT-2.5-60 |
| MR-JE-200*    | MF-2F230-011.230    | S-T20 AC200V 1A1B | NF32-SV 3P 20A        | MT-3.5-60 |
| MR-JE-300*    | -                   | S-T21 AC200V 2A2B | NF32-SV 3P 32A        | MT-5.5-60 |
| MR-J4W2-22B   | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 20A        | MT-1.3-60 |
| MR-J4W2-44B   | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 20A        | MT-2.5-60 |
| MR-J4W2-77B   | MF-3F480-015.230MF3 | S-T21 AC200V 2A2B | NF32-SV 3P 32A        | MT-3.5-60 |
| MR-J4W2-1010B | MF-3F480-015.230MF3 | S-T21 AC200V 2A2B | NF32-SV 3P 32A        | MT-3.5-60 |
| MR-J4W3-222B  | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 20A        | MT-1.7-60 |
| MR-J4W3-444B  | MF-3F480-015.230MF3 | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 32A        | MT-3.5-60 |
| MR-J4-10*     | MF-2F230-06.230-MFa | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 6A         |           |
| MR-J4-20*     | MF-2F230-06.230-MFa | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 6A         |           |
| MR-J4-40*     | MF-2F230-06.230-MFa | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 10A        |           |
| MR-J4-70*     | MF-2F230-06.230-MFb | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 16A        |           |
| MR-J4-100*    | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 16A        | MT-2.5-60 |
| MR-J4-200*    | MF-3F480-015.230MF3 | S-T20 AC200V 1A1B | NF32-SV 3P 20A        | MT-3.5-60 |
| MR-J4-350*    | MF-3F480-025.230MF3 | S-T21 AC200V 2A2B | NF32-SV 3P 32A        | MT-5.5-60 |
| MR-J4-500*    | MF-3F480-050.230MF3 | S-T35 AC200V      | NF63-SV 3P 50A        | MT-7.5-60 |
| MR-J4-700*    | MF-3F480-050.230MF3 | S-T50 AC200V      | NF125-SGV 3P 70-100A  | MT-11-60  |
| MR-J4-11K*    | Özel                | S-T50 AC200V      | NF125-SGV 3P 70-100A  |           |
| MR-J4-15K*    | Özel                | S-T65 AC200V      | NF125-SGV 3P 90-125A  |           |
| MR-J4-22K*    | Özel                | S-T100 AC200V     | NF250-SGV 3P 140-200A |           |
| MR-J4-DU30K*  | Özel                | S-N150 AC200V     | NF250-SGV 3P 140-200A |           |
| MR-J4-DU37K*  | Özel                | S-N180 AC200V     | NF250-SGV 3P 175-250A |           |

#### 400V Servo Sürücüler için

| Sürücü        | EMC Filtre          | Kontaktör         | Sigorta               | Dinamik Fren |
|---------------|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| MR-J4-60*4    | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 6A         |              |
| MR-J4-100*4   | MF-3F480-010.233MF  | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 10A        |              |
| MR-J4-200*4   | MF-3F480-015.230MF3 | S-T10 AC200V 1A   | NF32-SV 3P 16A        |              |
| MR-J4-350*4   | MF-3F480-015.234MF  | S-T20 AC200V 1A1B | NF32-SV 3P 20A        |              |
| MR-J4-500*4   | MF-3F480-025.230MF3 | S-T20 AC200V 1A1B | NF32-SV 3P 20A        |              |
| MR-J4-700*4   | MF-3F480-025.230MF3 | S-T21 AC200V 2A2B | NF32-SV 3P 32A        |              |
| MR-J4-11K*4   | MF-3F480-035.230    | S-T25 AC200V 2A2B | NF63-SV 3P 60A        | DBU-11K-4    |
| MR-J4-15K*4   | MF-3F480-035.230    | S-T35 AC200V      | NF63-SV 3P 63A        | DBU-22K-4    |
| MR-J4-22K*4   | MF-3F480-050.230MF3 | S-T65 AC200V      | NF125-SGV 3P 70-100A  | DBU-22K-4    |
| MR-J4-DU30K*4 | Özel                | S-T100 AC200V     | NF125-SGV 3P 70-100A  |              |
| MR-J4-DU37K*4 | Özel                | S-N125 AC200V     | NF125-SGV 3P 90-125A  |              |
| MR-J4-DU45K*4 | Özel                | S-N150 AC200V     | NF250-SGV 3P 140-200A |              |
| MR-J4-DU55K*4 | Özel                | S-N180 AC200V     | NF250-SGV 3P 140-200A |              |

\*\* İşaretli ürünlerin fiyat bilgisi için bayilerimizle ve satış temsilcileriyle iletişime geçebilirsiniz.

## Diğer Opsiyonlar

### EMC Filtre



### 200V

| Art. No | Ürün İsmi           | Kullanılan sürücü     | Açıklama     | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 219207  | FMR-ES-3A-RS1-FP    | MR-JE-(10-40)*        | Tek faz, 3A  | 34.60        |
| 219208  | FMR-ES-6A-RS1-FP    | MR-JE-70*             | Tek faz, 6A  | 46.50        |
| 189332  | MF-2F230-006.230MFa | MR-J4-(10-40)*        | Tek faz, 6A  | 92.30        |
| 189331  | MF-2F230-006.230MFb | MR-J4-70*             | Tek faz, 6A  | 99.20        |
| 291739  | MF-2F230-006.230MFc | MR-J4-70TM            | Tek faz, 6A  | 95.90        |
| 258685  | MF-2F230-006.232MF  | MR-J4W-(22/44/222)B   | Tek faz, 6A  | 109.00       |
| 258261  | MF-2F230-015.232MF  | MR-J4W-(77/1010/444)B | Tek faz, 15A | 200.00       |

### 400V

|        |                     |                   |             |        |
|--------|---------------------|-------------------|-------------|--------|
| 208775 | MF-3F480-010.233MF  | MR-J4-(60/100)*4  | Üç faz, 10A | 207.00 |
| 200463 | MF-3F480-015.230MF3 | MR-J4-200*4       | Üç faz, 15A | 234.00 |
| 270474 | MF-3F480-015.234MF  | MR-J4-350*4       | Üç faz, 15A | 234.00 |
| 203854 | MF-3F480-025.230MF3 | MR-J4-(500/700)*4 | Üç faz, 25A | 292.00 |
| 189329 | MF-3F480-035.230    | MR-J4-(11K/15K)*4 | Üç faz, 35A | 371.00 |
| 203855 | MF-3F480-050.230MF3 | MR-J4-(22K)*4     | Üç faz, 50A | 396.00 |



### Oto Trafo (400VAC -> 230VAC)

| Art. No | Kod. No   | Açıklama                    | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|-----------------------------|--------------|
| 137281  | MT-1.3-60 | 400/230 V; 1,3 kVA, 60 % ED | **           |
| 137302  | MT-1.7-60 | 400/230 V; 1,7 kVA, 60 % ED | **           |
| 137303  | MT-2.5-60 | 400/230 V; 2,5 kVA, 60 % ED | **           |
| 137304  | MT-3.5-60 | 400/230 V; 3,5 kVA, 60 % ED | **           |
| 137305  | MT-5.5-60 | 400/230 V; 5,5 kVA, 60 % ED | **           |
| 137306  | MT-7.5-60 | 400/230 V; 7,5 kVA, 60 % ED | **           |
| 137307  | MT-11-60  | 400/230 V; 11 kVA, 60 % ED  | **           |



### Fren Ünitesi

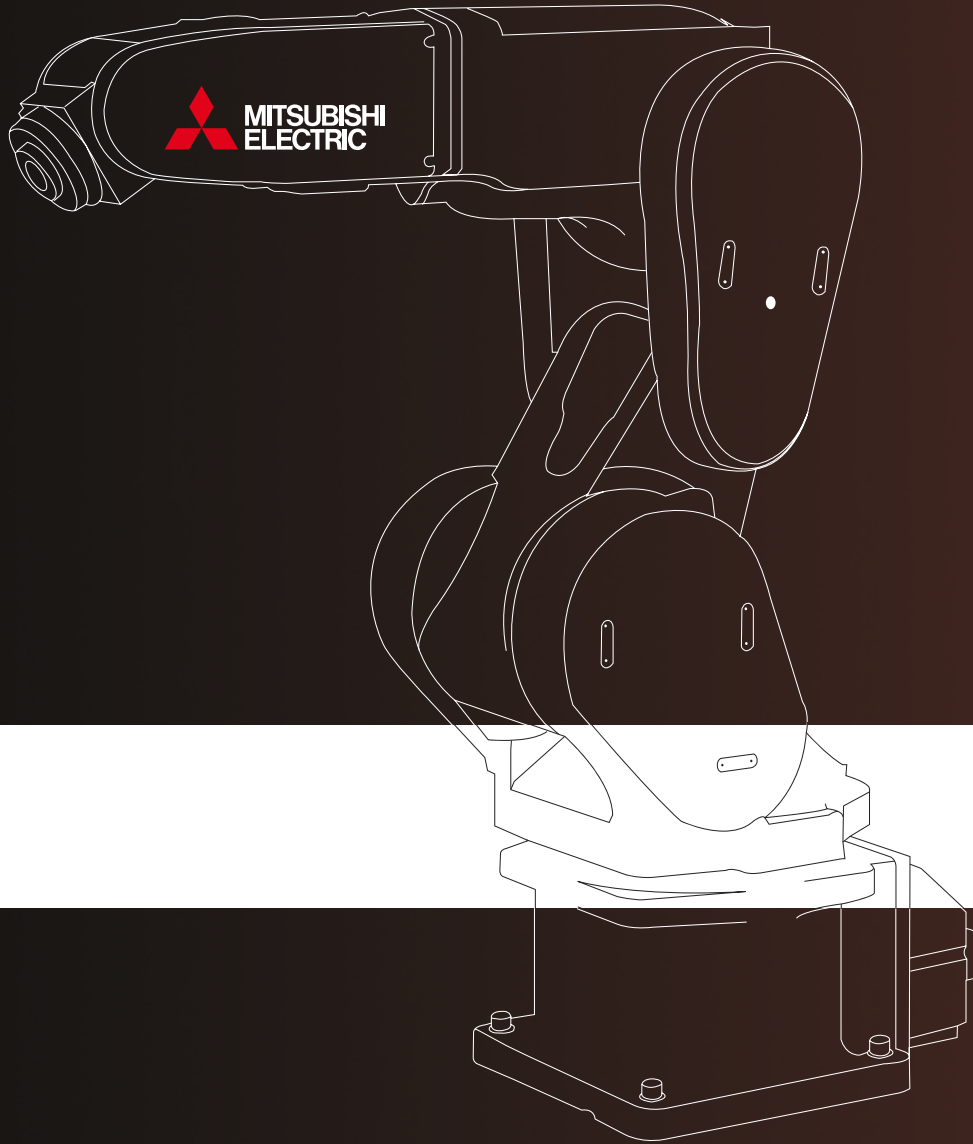
| Art. No | Kod         | Uygun sürücü modeli                                      | Uygun fren direnci | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| 202428  | FR-BU2-H30K | MR-J4-500*4(-RJ)<br>MR-J4-700*4(-RJ)<br>MR-J4-11K*4(-RJ) | FR-BR-H30K         | 497,00       |
| 202429  | FR-BU2-H55K | MR-J4-11K*4(-RJ)<br>MR-J4-15K*4(-RJ)<br>MR-J4-22K*4(-RJ) | FR-BR-H55K         | 607,00       |
| 202430  | FR-BU2-H75K | MR-J4-22K*4(-RJ)                                         | MT-BR5-H75K        | 822,00       |

Uyarı: fren ünitesi maksimum 1 adet kullanılabilir

### Fren ünitesi ile beraber kullanılabilen fren dirençleri



| Art. No | Kod         | Uygun fren ünitesi modeli | Açıklama      | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|---------------------------|---------------|--------------|
| 209580  | FR-BR-H30K  | BU2-H30K                  | 16 ohm 1990W  | **           |
| 209583  | FR-BR-H55K  | BU2-H55K                  | 8 ohm 3910W   | **           |
| 125699  | MT-BR5-H75K | BU2-H75K                  | 6,5 ohm 7500W | **           |





## Endüstriyel Robotlar

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| ■ RH Scara Robotlar                | 204 |
| ■ RV 6 Eksen Robotlar              | 213 |
| ■ Robot Aksesuarlar                | 228 |
| ■ Robot Konfigürasyon Yardımcıları | 229 |

### ✓ Mükemmel Tasarım

Mitsubishi Electric'in F-serisi endüstriyel robotları teknolojik gelişmeler ile donatılmış ve kendi endüstriyel tesislerinde test edilir. İleri teknoloji ve kolay adapte edilebilen bir yapı, tüm üretim tesislerinin otomasyonunda kullanılabilmesi için tasarlanmıştır.

- Esnek bir otomasyon için tasarlanmıştır
- Küçük ve dayanıklıdır
- İleri derecede güvenilir bağlantı

### ✓ Bağlantı Kolaylığı

Pnömatik, güç ve Ethernet ekipmanlarını tutucu ekipmanın yanına kadar kolun içinden geçmesini sağlayan tasarım sayesinde kurulum kolaylığı sağlar, kablo ve borular ile robot etkileşimini azaltır

### ✓ Haberleşme

Ethernet, CC-Link, Profibus gibi özellikleri destekleyen Mitsubishi Electric Robotlar, çevre ekipmanlar ile kolaylıkla haberleşebilir. Ethernet özelliği standart olarak sunulmaktadır.

### ✓ Eklem kollu robotlar (6 eksen)

Sınıfının en hızlısı eklem kollu robotlar 2kg'dan 70kg'a kadarolan taşıma kapasitesi 2050 mm bulan erişim mesafesi ile bir çok operasyonda kullanılmak üzere tasarlandı.İnce gövde ve kompakt tasarım sayesinde erişim mesafesi içindeki birçok noktaya kolay erişim sağlar.

### ✓ Ek eksen özelliği

Tüm Melfa robotlar standart olarak, J3 - J4 sürücülerini ile birlikte toplamda 8 adet servo motoru kontrol edebilme özelliğine sahiptir. Böylece robot lineer bir eksen üzerine monte edilip, erişim alanı genişletilebilir ve birden çok istasyonda operasyon yapabilir.



## Robot Karşılaştırma Tablosu

| Açıklama                   | Birim | <br>RH-3FHR5515 | <br>RH-1FHR5515 | <br>RH-6FH5520 |
|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eksen Sayısı               |       | 4                                                                                                | 4                                                                                                 | 4                                                                                                 |
| Taşıma Kapasitesi          | kg    | 3                                                                                                | 1                                                                                                 | 6                                                                                                 |
| Erişim Mesafesi            | mm    | 350                                                                                              | 550                                                                                               | 550                                                                                               |
| Z Eksen Derinliği (Stroke) | mm    | 150                                                                                              | 150                                                                                               | 200                                                                                               |

| Açıklama                   | Birim | <br>RH-20FH10045 | <br>RH-12FH8545 |
|----------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eksen Sayısı               |       | 4                                                                                                 | 4                                                                                                  |
| Taşıma Kapasitesi          | kg    | 12                                                                                                | 20                                                                                                 |
| Erişim Mesafesi            | mm    | 850                                                                                               | 100                                                                                                |
| Z eksen derinliği (Stroke) | mm    | 350                                                                                               | 450                                                                                                |

| Açıklama          | Birim | <br>RV-2F | <br>RV-4FM | <br>RV-4FLM | <br>RV-7FM |
|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eksen Sayısı      |       | 6                                                                                            | 6                                                                                             | 6                                                                                                | 6                                                                                               |
| Taşıma Kapasitesi | kg    | 2                                                                                            | 4                                                                                             | 4                                                                                                | 7                                                                                               |
| Erişim Mesafesi   | mm    | 504                                                                                          | 515                                                                                           | 649                                                                                              | 713                                                                                             |

| Açıklama          | Birim | <br>RV-7FLM | <br>RV-7FLLM | <br>RV-13FLM | <br>RV-20FM | <br>RV-35FM/50FM/70FM |
|-------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eksen Sayısı      |       | 6                                                                                              | 6                                                                                               | 6                                                                                                | 6                                                                                                | 6                                                                                                          |
| Taşıma Kapasitesi | kg    | 7                                                                                              | 7                                                                                               | 13                                                                                               | 20                                                                                               | 35/50/70                                                                                                   |
| Erişim Mesafesi   | mm    | 908                                                                                            | 1508                                                                                            | 1388                                                                                             | 1094                                                                                             | 2050                                                                                                       |

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-6FH5520

|                               |      | Birim    | Açıklama                            |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Zemine montaj                       |
| Yapı                          |      |          | Yatay, çoklu bağlantı yapısı        |
| Eksen                         |      |          | 4                                   |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg   |          | 6                                   |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 325                                 |
|                               | kol2 | mm       | 225                                 |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 550                                 |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | 340 (± 170)                         |
|                               | J2   | derece   | 290 (± 145)                         |
|                               | J3   | mm       | 200 (-7 .. +333)                    |
|                               | J4   | derece   | 720 (± 360)                         |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 400                                 |
|                               | J2   | derece/s | 670                                 |
|                               | J3   | mm/s     | 2400                                |
|                               | J4   | derece/s | 2500                                |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 8300                                |
| Çevrim Süresi                 |      | s        | 0.29 (2kg, yatay 300mm, dikey 25mm) |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                             |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod                | Açıklama                                          |
|---------|--------------------|---------------------------------------------------|
| 255224  | RH-6FH5520-1D1-S15 | CR751 StandAlone Robot 6kg R:550mm Z:200mm 4 Axis |
| 255230  | RH-6FH5520-1Q1-S15 | CR751 iQ Robot 6kg R:550mm Z:200mm 4 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                             |
|--------|-------------|-----------------------------|
| 250470 | 1F-VD01E-01 | RH-6FH/3FH/1FHR Valf Seti 1 |
| 250471 | 1F-VD02E-01 | RH-6FH/3FH/1FHR Valf Seti 2 |
| 250472 | 1F-VD03E-01 | RH-6FH/3FH Valf Seti 3      |
| 250473 | 1F-VD04E-01 | RH-6FH/3FH Valf Seti 4      |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                                   |
|--------|-------------|-----------------------------------|
| 250467 | 1F-GR60S-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Output cable |
|--------|-------------|-----------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 250474 | 1F-HC35C-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Input cable |
|--------|-------------|----------------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-6FH5520

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modüş   |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                  |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi, RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                                          |
|--------|--------------|------------------------------------------|
| 296697 | 4F-MEHCBL-02 | Kablo, RH3FH35/45/5515, RH-6FH35/45/5520 |
|--------|--------------|------------------------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-1FHR5515

|                               |      | Birim    | Açıklama                            |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Tavana montaj                       |
| Yapı                          |      |          | Yatay, çoklu bağlantı yapısı        |
| Eksen                         |      |          | 4                                   |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    |      | kg       | 1                                   |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 325                                 |
|                               | kol2 | mm       | 225                                 |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 550                                 |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | 340 (± 170)                         |
|                               | J2   | derece   | 290 (± 145)                         |
|                               | J3   | mm       | 150                                 |
|                               | J4   | derece   | 720 (± 360)                         |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 337                                 |
|                               | J2   | derece/s | 720                                 |
|                               | J3   | mm/s     | 765                                 |
|                               | J4   | derece/s | 3000                                |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 6000                                |
| Çevrim Süresi                 |      | s        | 0.28 (2kg, yatay 300mm, dikey 25mm) |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                             |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod                 | Açıklama                                                |
|---------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| 277710  | RH-1FHR5515-1D1-S60 | CR751 StandAlone Robot 1kg 550mm R:550mm Z:150mm 4 Axis |
| 277711  | RH-1FHR5515-1Q1-S60 | CR751 iQ Robot 1kg 550mm R:550mm Z:150mm 4 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                             |
|--------|-------------|-----------------------------|
| 250470 | 1F-VD01E-01 | RH-6FH/3FH/1FHR Valf Seti 1 |
| 250471 | 1F-VD02E-01 | RH-6FH/3FH/1FHR Valf Seti 2 |
| 277712 | 1F-VV01E-01 | RH-1FHR Vakum valfi Seti 1  |
| 277713 | 1F-VV02E-01 | RH-1FHR Vakum valfi Seti 2  |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                                   |
|--------|-------------|-----------------------------------|
| 250467 | 1F-GR60S-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Output cable |
|--------|-------------|-----------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 250474 | 1F-HC35C-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Input cable |
|--------|-------------|----------------------------------|





## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-1FHR5515

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modüş   |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-3FHR3515

|                               |      | Birim    | Açıklama                            |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Tavana montaj                       |
| Yapı                          |      |          | Yatay, çoklu bağlantı yapısı        |
| Eksen                         |      |          | 4                                   |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    |      | kg       | 3                                   |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 175                                 |
|                               | kol2 | mm       | 175                                 |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 350                                 |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | ± 225                               |
|                               | J2   | derece   | ± 225                               |
|                               | J3   | mm       | 150                                 |
|                               | J4   | derece   | 720 (± 360)                         |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 672                                 |
|                               | J2   | derece/s | 708                                 |
|                               | J3   | mm/s     | 1500                                |
|                               | J4   | derece/s | 3146                                |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 6267                                |
| Çevrim Süresi                 |      | s        | 0.32 (2kg, yatay 300mm, dikey 25mm) |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                             |
| Koruma Sınıfı                 |      |          | IP20                                |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod                | Açıklama                                    |
|---------|--------------------|---------------------------------------------|
| 275483  | RH-3FHR3515-D1-S15 | StandAlone Robot 3kg R:350mm Z:150mm 4 Axis |
| 275484  | RH-3FHR3515-Q1-S15 | iQ Robot 3kg R:350mm Z:150mm 4 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 238282 | 1S-VD01E-05 | RH-3SDHR/FHR Valf Seti 1 |
| 238283 | 1S-VD02E-05 | RH-3SDHR/FHR Valf Seti 2 |
| 238284 | 1S-VD03E-05 | RH-3SDHR/FHR Valf Seti 3 |
| 238285 | 1S-VD04E-05 | RH-3SDHR/FHR Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                                   |
|--------|-------------|-----------------------------------|
| 250467 | 1F-GR60S-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Output cable |
|--------|-------------|-----------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 250474 | 1F-HC35C-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Input cable |
|--------|-------------|----------------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-3FHR3515

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-12FH8535

|                               |      | Birim    | Açıklama                            |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Zemine montaj                       |
| Yapı                          |      |          | Yatay, çoklu bağlantı yapısı        |
| Eksen                         |      |          | 4                                   |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    |      | kg       | 12                                  |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 525                                 |
|                               | kol2 | mm       | 325                                 |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 850                                 |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | 340 (± 170)                         |
|                               | J2   | derece   | 306 (± 153)                         |
|                               | J3   | mm       | 350 (-7 .. +333)                    |
|                               | J4   | derece   | 720 (± 360)                         |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 280                                 |
|                               | J2   | derece/s | 450                                 |
|                               | J3   | mm/s     | 2800                                |
|                               | J4   | derece/s | 2400                                |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 11350                               |
| Çevrim Süresi                 |      | s        | 0.30 (2kg, yatay 300mm, dikey 25mm) |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                             |
| Koruma Sınıfı                 |      |          | IP20                                |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod                 | Açıklama                                     |
|---------|---------------------|----------------------------------------------|
| 254377  | RH-12FH8535N-D1-S15 | StandAlone Robot 12kg R:850mm Z:350mm 4 Axis |
| 254383  | RH-12FH8535N-Q1-S15 | iQ Robot 12kg R:850mm Z:350mm 4 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 153057 | 1S-VD01E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 1 |
| 153058 | 1S-VD02E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 2 |
| 153059 | 1S-VD03E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 3 |
| 153060 | 1S-VD04E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                                   |
|--------|-------------|-----------------------------------|
| 250467 | 1F-GR60S-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Output cable |
|--------|-------------|-----------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 250474 | 1F-HC35C-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Input cable |
|--------|-------------|----------------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-12FH8535

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                 |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                                      |
|--------|--------------|--------------------------------------|
| 296699 | 4F-MEHCBL-04 | Kablo RH-12FH55/70/8535, RH-20FH8535 |
|--------|--------------|--------------------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                         |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IIEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-20FH10035

|                               | Birim  | Açıklama                            |
|-------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Montaj                        |        | Zemine montaj                       |
| Yapı                          |        | Yatay, çoklu bağlantı yapısı        |
| Eksen                         |        | 4                                   |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg     | 20                                  |
| Kol Uzunluğu                  | kol1   | mm                                  |
|                               | kol2   | mm                                  |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm     | 1000                                |
| Erişim Aralığı                | J1     | derece                              |
|                               | J2     | derece                              |
|                               | J3     | mm                                  |
|                               | J4     | derece                              |
| Maksimum Hız                  | J1     | derece/s                            |
|                               | J2     | derece/s                            |
|                               | J3     | mm/s                                |
|                               | J4     | derece/s                            |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s   | 11350                               |
| Çevrim Süresi                 | s      | 0.36 (2kg, yatay 300mm, dikey 25mm) |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece | 0 .. 40                             |
| Koruma Sınıfı                 |        | IP20                                |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod                  | Açıklama                                      |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------|
| 254388  | RH-20FH10035N-D1-S15 | StandAlone Robot 20kg R:1000mm Z:350mm 4 Axis |
| 254392  | RH-20FH10035N-Q1-S15 | iQ Robot 20kg R:1000mm Z:350mm 4 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 153057 | 1S-VD01E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 1 |
| 153058 | 1S-VD02E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 2 |
| 153059 | 1S-VD03E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 3 |
| 153060 | 1S-VD04E-01 | RH-12FH/20FH Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                                   |
|--------|-------------|-----------------------------------|
| 250467 | 1F-GR60S-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Output cable |
|--------|-------------|-----------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------|
| 250474 | 1F-HC35C-01 | RH-3FH/6FH/12FH/20FH Input cable |
|--------|-------------|----------------------------------|





## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RH-20FH10035

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modüş   |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                 |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                                          |
|--------|--------------|------------------------------------------|
| 296700 | 4F-MEHCBL-05 | Kablo RH-12FH55/70/8545, RH-20FH10035/45 |
|--------|--------------|------------------------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-2F 6 Eksen Robot

|                               |      | Birim    | Açıklama                      |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Tavana, zemine, duvara montaj |
| Yapı                          |      |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |      |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    |      | kg       | 3                             |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 230+270                       |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 504                           |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | 480 (± 240)                   |
|                               | J2   | derece   | 240 (-120...+120)             |
|                               | J3   | derece   | 160(0 .. +161)                |
|                               | J4   | derece   | 400(± 200)                    |
|                               | J5   | derece   | 240 (± 120)                   |
|                               | J6   | derece   | 720 (± 360)                   |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 300                           |
|                               | J2   | derece/s | 150                           |
|                               | J3   | derece/s | 300                           |
|                               | J4   | derece/s | 450                           |
|                               | J5   | derece/s | 450                           |
|                               | J6   | derece/s | 720                           |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 4950                          |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 |      | Standart | IP30                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod           | Açıklama                                |
|---------|---------------|-----------------------------------------|
| 255595  | RV-2F-1D1-S15 | CR751 StandAlone Robot 2kg 504mm 6 Axis |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|       |          |                     |
|-------|----------|---------------------|
| 47397 | 1E-VD01E | RV-2F/S Valf Seti 1 |
| 47398 | 1E-VD02E | RV-2F/S Valf Seti 2 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|       |          |                      |
|-------|----------|----------------------|
| 47391 | 1E-GR35S | RV-2F/S Output Cable |
|-------|----------|----------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                     |
|--------|-------------|---------------------|
| 257063 | 1S-HC30C-11 | RV-2F/S Input Cable |
|--------|-------------|---------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-2F 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                               |
|--------|-------------|-------------------------------|
| 296669 | 4F-MEHCU-01 | Kontrol Ünitesi, RV-2F Serisi |
|--------|-------------|-------------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-4FLM 6 Eksen Robot

|                               |      | Birim    | Açıklama                      |
|-------------------------------|------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |      |          | Tavana, zemine, duvara montaj |
| Yapı                          |      |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |      |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    |      | kg       | 4                             |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 | mm       | 245+300                       |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap |      | mm       | 649                           |
| Erişim Aralığı                | J1   | derece   | 480 (± 240)                   |
|                               | J2   | derece   | 240 (-120...+120)             |
|                               | J3   | derece   | 164(0 .. +164)                |
|                               | J4   | derece   | 400(± 200)                    |
|                               | J5   | derece   | 240 (± 120)                   |
|                               | J6   | derece   | 720 (± 360)                   |
| Maksimum Hız                  | J1   | derece/s | 420                           |
|                               | J2   | derece/s | 336                           |
|                               | J3   | derece/s | 250                           |
|                               | J4   | derece/s | 540                           |
|                               | J5   | derece/s | 623                           |
|                               | J6   | derece/s | 720                           |
| Maksimum Bileşke Hız          |      | mm/s     | 9048                          |
| Çevrim Süresi                 |      | s        | 0,36                          |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       |      | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 |      | Oil Mist | IP67                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod             | Açıklama                                |
|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| 255600  | RV-4FLM-1D1-S15 | CR751 StandAlone Robot 4kg 649mm 6 Axis |
| 255604  | RV-4FLM-1Q1-S15 | CR751 iQ Robot 4kg 649mm 6 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                     |
|--------|-------------|---------------------|
| 255281 | 1F-VD01E-02 | RV-4/7F Valf Seti 1 |
| 255282 | 1F-VD02E-02 | RV-4/7F Valf Seti 2 |
| 255283 | 1F-VD03E-02 | RV-4/7F Valf Seti 3 |
| 255284 | 1F-VD04E-02 | RV-4/7F Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                           |
|--------|-------------|---------------------------|
| 255285 | 1F-GR35S-02 | RV-4/7/13/20 Output cable |
|--------|-------------|---------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 255286 | 1F-HC35S-02 | RV-4/7/13/20 Input cable |
|--------|-------------|--------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-4FLM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                 |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                         |
|--------|--------------|-------------------------|
| 296696 | 4F-MEHCBL-01 | Kablo, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|--------------|-------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-7FLM 6 Eksen Robot

|                               | Birim    | Açıklama                      |
|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |          | Tavana, zemine, duvara montaj |
| Yapı                          |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg       | 7                             |
| Kol Uzunluğu                  | kol1 mm  | 430+465                       |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm       | 908                           |
| Erişim Aralığı                | J1       | derece 480 (± 240)            |
|                               | J2       | derece 240 (-110...+130)      |
|                               | J3       | derece 162(0 .. +162)         |
|                               | J4       | derece 400(± 200)             |
|                               | J5       | derece 240 (± 120)            |
|                               | J6       | derece 720 (± 360)            |
| Maksimum Hız                  | J1       | derece/s 288                  |
|                               | J2       | derece/s 321                  |
|                               | J3       | derece/s 360                  |
|                               | J4       | derece/s 337                  |
|                               | J5       | derece/s 450                  |
|                               | J6       | derece/s 720                  |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s     | 10977                         |
| Çevrim Süresi                 | s        | 0,35                          |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 | Oil Mist | IP67                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod             | Açıklama                                |
|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| 255608  | RV-7FLM-1D1-S15 | CR751 StandAlone Robot 7kg 908mm 6 Axis |
| 255612  | RV-7FLM-1Q1-S15 | CR751 iQ Robot 7kg 908mm 6 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                     |
|--------|-------------|---------------------|
| 255281 | 1F-VD01E-02 | RV-4/7F Valf Seti 1 |
| 255282 | 1F-VD02E-02 | RV-4/7F Valf Seti 2 |
| 255283 | 1F-VD03E-02 | RV-4/7F Valf Seti 3 |
| 255284 | 1F-VD04E-02 | RV-4/7F Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                           |
|--------|-------------|---------------------------|
| 255285 | 1F-GR35S-02 | RV-4/7/13/20 Output cable |
|--------|-------------|---------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 255286 | 1F-HC35S-02 | RV-4/7/13/20 Input cable |
|--------|-------------|--------------------------|





## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-7FLM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                 |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|-------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                         |
|--------|--------------|-------------------------|
| 296696 | 4F-MEHCBL-01 | Kablo, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|--------------|-------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-13FLM 6 Eksen Robot

|                               | BİRİM    | Açıklama                      |
|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |          | Zemine, tavana, duvara montaj |
| Yapı                          |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg       | 13                            |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm       | 1388                          |
| Erişim Aralığı                | J1       | derece 380 (± 190)            |
|                               | J2       | derece 240 (-90...+150)       |
|                               | J3       | derece 162 (-10 .. +157.5)    |
|                               | J4       | derece 400 (± 200)            |
|                               | J5       | derece 240 (± 120)            |
|                               | J6       | derece 400 (± 200)            |
| Maksimum Hız                  | J1       | derece/s 234                  |
|                               | J2       | derece/s 164                  |
|                               | J3       | derece/s 219                  |
|                               | J4       | derece/s 375                  |
|                               | J5       | derece/s 375                  |
|                               | J6       | derece/s 720                  |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s     | 9700                          |
| Çevrim Süresi                 | s        | 0.68                          |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 | Oil Mist | IP67                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod              | Açıklama                                  |
|---------|------------------|-------------------------------------------|
| 268498  | RV-13FLM-1D1-S15 | CR751 StandAlone Robot 13kg 1388mm 6 Axis |
| 268502  | RV-13FLM-1Q1-S15 | CR751 iQ Robot 13kg 1388mm 6 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 254399 | R33TB | CR751 TeachBox MonoChrome   |
| 250485 | R57TB | CR751 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                       |
|--------|-------------|-----------------------|
| 268829 | 1F-VD01E-03 | RV-13/20F Valf Seti 1 |
| 268830 | 1F-VD02E-03 | RV-13/20F Valf Seti 2 |
| 268831 | 1F-VD03E-03 | RV-13/20F Valf Seti 3 |
| 268832 | 1F-VD04E-03 | RV-13/20F Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                           |
|--------|-------------|---------------------------|
| 255285 | 1F-GR35S-02 | RV-4/7/13/20 Output cable |
|--------|-------------|---------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 255286 | 1F-HC35S-02 | RV-4/7/13/20 Input cable |
|--------|-------------|--------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-13FLM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Acil Stop-Encoder Bağlantı

|        |                     |                                    |
|--------|---------------------|------------------------------------|
| 212033 | MR-TB50-EG(IT27)    | CNUSR1-2 EMG/Encoder Terminal Blok |
| 274726 | MR-J2M-CN1TBL1M-EGR | CNUSR1-2 EMG/Encoder Kablo         |



### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                  |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi, RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                         |
|--------|--------------|-------------------------|
| 296696 | 4F-MEHCBL-01 | Kablo, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|--------------|-------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-20FM 6 Eksen Robot

|                               | Birim    | Açıklama                      |
|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |          | Tavana, zemine, duvara montaj |
| Yapı                          |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg       | 20                            |
| Kol Uzunluğu                  | mm       | 430+465                       |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm       | 1094                          |
| Erişim Aralığı                | J1       | derece 380 (± 190)            |
|                               | J2       | derece 240 (-90...+150)       |
|                               | J3       | derece 162(-10 .. +157,5)     |
|                               | J4       | derece 400(± 200)             |
|                               | J5       | derece 240 (± 120)            |
|                               | J6       | derece 400 (± 200)            |
| Maksimum Hız                  | J1       | derece/s 110                  |
|                               | J2       | derece/s 110                  |
|                               | J3       | derece/s 110                  |
|                               | J4       | derece/s 124                  |
|                               | J5       | derece/s 125                  |
|                               | J6       | derece/s 360                  |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s     | 4200                          |
| Çevrim Süresi                 | s        | 0,7                           |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 | Oil Mist | IP67                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod            | Açıklama                            |
|---------|----------------|-------------------------------------|
| 268504  | RV-20FM-D1-S15 | StandAlone Robot 20kg 1094mm 6 Axis |
| 268506  | RV-20FM-Q1-S15 | iQ Robot 20kg 1094mm 6 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                       |
|--------|-------------|-----------------------|
| 268829 | 1F-VD01E-03 | RV-13/20F Valf Seti 1 |
| 268830 | 1F-VD02E-03 | RV-13/20F Valf Seti 2 |
| 268831 | 1F-VD03E-03 | RV-13/20F Valf Seti 3 |
| 268832 | 1F-VD04E-03 | RV-13/20F Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                           |
|--------|-------------|---------------------------|
| 255285 | 1F-GR35S-02 | RV-4/7/13/20 Output cable |
|--------|-------------|---------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 255286 | 1F-HC35S-02 | RV-4/7/13/20 Input cable |
|--------|-------------|--------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-20FM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modüş   |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                  |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi, RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                         |
|--------|--------------|-------------------------|
| 296696 | 4F-MEHCBL-01 | Kablo, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|--------------|-------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-7FLLM 6 Eksen Robot

|                               | Birim    | Açıklama                      |
|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| Montaj                        |          | Tavana, zemine, duvara montaj |
| Yapı                          |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı  |
| Eksen                         |          | 6                             |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg       | 7                             |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm       | 1503                          |
| Erişim Aralığı                | J1       | derece 380 (± 190)            |
|                               | J2       | derece 240 (-90...+150)       |
|                               | J3       | derece 162(-10 .. +157,5)     |
|                               | J4       | derece 400(± 200)             |
|                               | J5       | derece 240 (± 120)            |
|                               | J6       | derece 400 (± 200)            |
| Maksimum Hız                  | J1       | derece/s 234                  |
|                               | J2       | derece/s 164                  |
|                               | J3       | derece/s 219                  |
|                               | J4       | derece/s 375                  |
|                               | J5       | derece/s 450                  |
|                               | J6       | derece/s 720                  |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s     | 15300                         |
| Çevrim Süresi                 | s        | 0,63                          |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece   | 0 .. 40                       |
| Koruma Sınıfı                 | Oil Mist | IP67                          |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod             | Açıklama                           |
|---------|-----------------|------------------------------------|
| 268460  | RV-7FLLM-D1-S15 | StandAlone Robot 7kg 1503mm 6 Axis |
| 268462  | RV-7FLLM-Q1-S15 | iQ Robot 7kg 1503mm 6 Axis         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Kol Üzeri Dahili Valf Setleri

|        |             |                     |
|--------|-------------|---------------------|
| 255281 | 1F-VD01E-02 | RV-4/7F Valf Seti 1 |
| 255282 | 1F-VD02E-02 | RV-4/7F Valf Seti 2 |
| 255283 | 1F-VD03E-02 | RV-4/7F Valf Seti 3 |
| 255284 | 1F-VD04E-02 | RV-4/7F Valf Seti 4 |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |             |                           |
|--------|-------------|---------------------------|
| 255285 | 1F-GR35S-02 | RV-4/7/13/20 Output cable |
|--------|-------------|---------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |             |                          |
|--------|-------------|--------------------------|
| 255286 | 1F-HC35S-02 | RV-4/7/13/20 Input cable |
|--------|-------------|--------------------------|





## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-7FLLM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modülü  |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### Elektrikli Tutucu

|        |             |                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 296671 | 4F-MEHGR-01 | Single-Cam Type, Grip Force 1.5N to 5N, Stroke 3.2mm   |
| 296672 | 4F-MEHGR-02 | Single-Cam Type, Grip Force 1.8N to 6N, Stroke 7.6mm   |
| 296673 | 4F-MEHGR-03 | Single-Cam Type, Grip Force 6.6N to 22N, Stroke 14.3mm |
| 296674 | 4F-MEHGR-04 | Screw Type, Grip Force 45N to 150N, Stroke 38mm        |
| 296695 | 4F-MEHGR-05 | 3-Claw Type, Grip Force 0.6N to 2N, Stroke 13mm        |



### Elektrikli Tutucu Kontrol Ünitesi

|        |             |                                                  |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|
| 296670 | 4F-MEHCU-02 | Kontrol Ünitesi, RH-3/6/12/20F, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|

### Elektrikli Tutucu Kablosu

|        |              |                         |
|--------|--------------|-------------------------|
| 296696 | 4F-MEHCBL-01 | Kablo, RV-4F/7F/13F/20F |
|--------|--------------|-------------------------|

### Force Sensor

|        |                                   |                                                                         |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 256964 | Force Sensor Set<br>4F-FS001-W200 | Force Sensor Set<br>3 Eksen kuvvet, 3 eksen tork kontrolü imkanı sağlar |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|



### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Melfa Safe Plus

|        |             |                                                                                                                                        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 283546 | 4F-SF001-01 | Melfa Safe Plus<br>IEC ve EN standartlarında SIL2 CAT3 PL-D Güvenlik seviyesinde STO, SS1, SLS, SLP, STR güvenlik fonksiyonları içerir |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-35FM / RV-50FM / RV-70FM 6 Eksen Robot

|                               | Birim    | Açıklama                     |
|-------------------------------|----------|------------------------------|
| Montaj                        |          | Zemine                       |
| Yapı                          |          | Dikey, çoklu bağlantı yapısı |
| Eksen                         |          | 6                            |
| Maksimum Taşıma Kapasitesi    | kg       | 35/50/70                     |
| Maksimum ulaşılabilir yarıçap | mm       | 2050                         |
| Erişim Aralığı                | J1       | derece 330 (± 165)           |
|                               | J2       | derece 240 (-80...+135)      |
|                               | J3       | derece 162(-90 .. +171)      |
|                               | J4       | derece 720(± 360)            |
|                               | J5       | derece 250 (± 125)           |
|                               | J6       | derece 900 (± 450)           |
| Maksimum Hız                  | J1       | derece/s 180                 |
|                               | J2       | derece/s 180                 |
|                               | J3       | derece/s 180                 |
|                               | J4       | derece/s 255                 |
|                               | J5       | derece/s 255                 |
|                               | J6       | derece/s 370                 |
| Maksimum Bileşke Hız          | mm/s     | 13000                        |
| Çevrim Süresi                 | s        |                              |
| Çalışma Ortam Sıcaklığı       | derece   | 0 .. 40                      |
| Koruma Sınıfı                 | Oil Mist | IP67                         |



### Kontrol Ünitesi

| Art. No | Kod            | Açıklama                          |
|---------|----------------|-----------------------------------|
| 301704  | RV-35FM-D1-S15 | Standalone 35kg 2050mm 6axis IP67 |
| 301706  | RV-35FM-Q1-S15 | iQ 35kg 2050mm 6axis IP67         |
| 301788  | RV-50FM-D1-S15 | Standalone 50kg 2050mm 6axis IP67 |
| 301790  | RV-50FM-Q1-S15 | iQ 50kg 2050mm 6axis IP67         |
| 301792  | RV-70FM-D1-S15 | Standalone 70kg 2050mm 6axis IP67 |
| 301794  | RV-70FM-Q1-S15 | iQ 70kg 2050mm 6axis IP67         |

### Öğretme El Paneli

|        |       |                             |
|--------|-------|-----------------------------|
| 214968 | R32TB | CR750 TeachBox MonoChrome   |
| 218854 | R56TB | CR750 TeachBox Touch Screen |



### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Çıkış Kablosu

|        |               |                               |
|--------|---------------|-------------------------------|
| 255285 | 1F-GR2000S-21 | RV-35/50/70 Hand Output Cable |
|--------|---------------|-------------------------------|

### Tutucu İçin Kol Üzeri Sinyal Giriş Kablosu

|        |               |                              |
|--------|---------------|------------------------------|
| 255286 | 1F-HC2000S-21 | RV-35/50/70 Hand Input Cable |
|--------|---------------|------------------------------|



## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// RV-35FM / RV-50FM / RV-70FM 6 Eksen Robot

### Haberleşme Kartları

| Art. No | Kod               | Açıklama                    |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 219063  | 2D-TZ576          | CC-Link Interface           |
| 218862  | 2D-TZ378          | 32 Dahili Giriş/Çıkış Modül |
| 124658  | 2A-RZ371          | 32 Uzak Giriş/Çıkış Modül   |
| 218861  | 2D-TZ577          | Profibus Arayüzü            |
| 237660  | 2D-TZ571          | DeviceNet Arayüzü           |
| 269546  | 2D-TZ535 - PN SET | Profinet Arayüzü            |



### Haberleşme Kabloları

|        |          |                                      |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 218857 | 2D-CBL05 | Dahili Giriş/Çıkış Modülü için Kablo |
| 47387  | 2A-CBL05 | Uzak Giriş/Çıkış Modülü için Kablo   |

### 3D Vision Sensor

|        |               |                                                                                           |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 297666 | 4F-3DVS2-PKG2 | Melfa 3D Vision<br>3 Boyutlu görüntü sensörü ile kutu içinden 3 boyutta dağınık veri alma |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|



### Robot Software

|        |                  |                                |
|--------|------------------|--------------------------------|
| 218855 | RT ToolBox 2 Sim | Robot Software with Simulation |
|--------|------------------|--------------------------------|

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

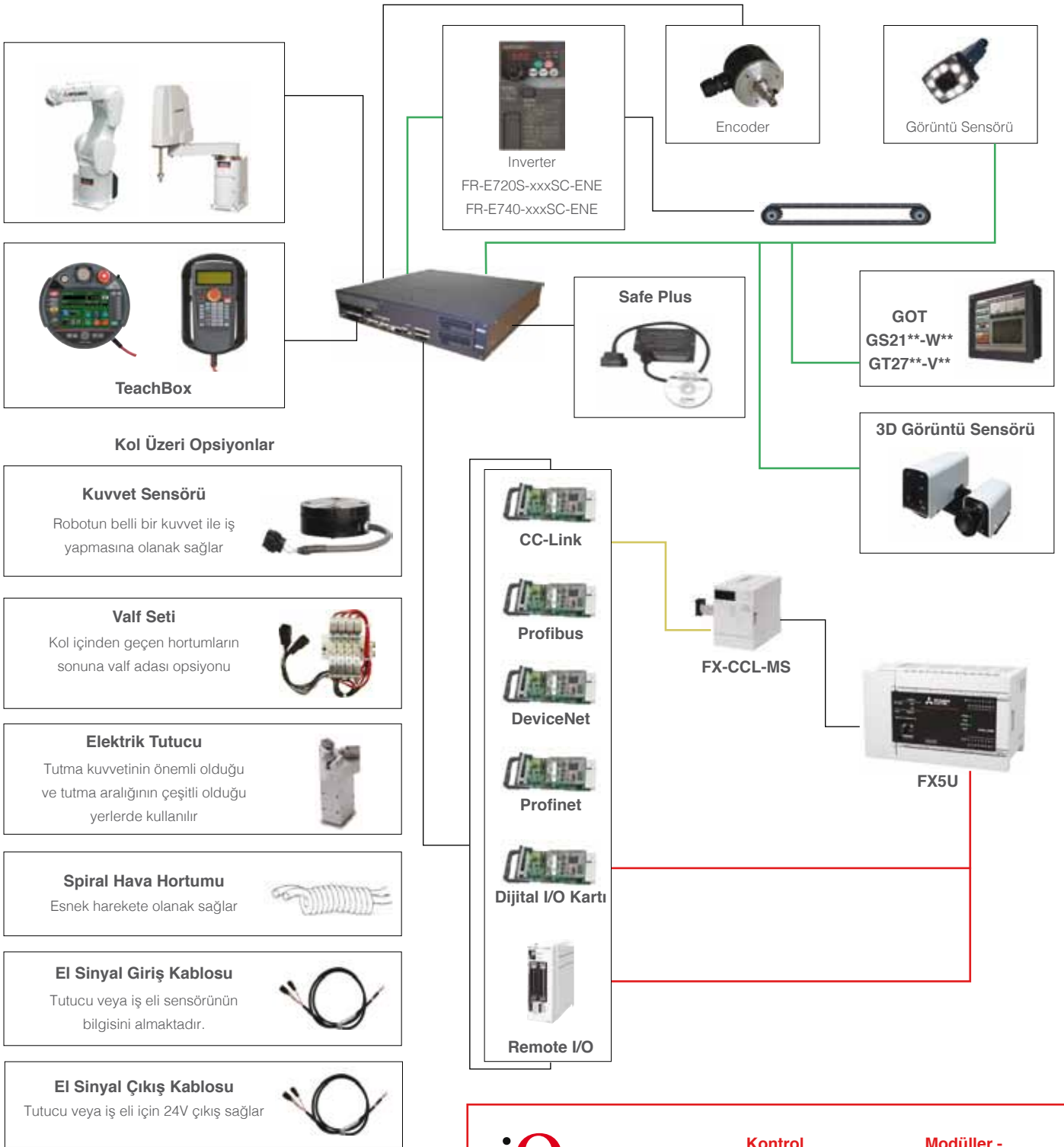
## MELFA Robotlar /// Robot Diğer Aksesuarlar

| Art. No. | Kod No.               | Açıklama                                                                                     |
|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 131168   | ER6                   | Robot Kol Pili F-Serisi*                                                                     |
| 130376   | Q6BAT                 | Robot Kontrol Ünitesi Pili F-Serisi*                                                         |
| 155827   | 1S-05CBL-01           | 5 m uzatma kablosu*                                                                          |
| 155665   | 1S-15CBL-01           | 15 m uzatma kablosu*                                                                         |
| 157582   | 1S-05LCBL-01          | 5 m esnek uzatma kablosu*                                                                    |
| 157394   | 1S-15LCBL-01          | 15 m esnek uzatma kablosu*                                                                   |
| 251104   | 1F-UT-BOX             | RH-3FH/6FH/12FH/20FH robot dışardan el aksam kablolama kutusu (normalde içeriden kablolanır) |
| 251456   | 1F-JS-01              | RH-6FH için J3 eksen (dikey eksen)<br>IP65 körük (siyah)                                     |
| 251458   | 1F-JS-03              | RH-6FH için J3 eksen (dikey eksen)<br>Food Grade körük (beyaz)                               |
| 255689   | 1F-JS-05              | RH-12FH 350 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>IP65 körük (siyah)                             |
| 255690   | 1F-JS-06              | RH-12FH 450 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>IP65 körük (siyah)                             |
| 255691   | 1F-JS-07              | RH-12FH 350 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>Food Grade körük (beyaz)                       |
| 255692   | 1F-JS-08              | RH-12FH 450 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>Food Grade körük (beyaz)                       |
| 255693   | 1F-JS-09              | RH-20FH 350 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>IP65 körük (siyah)                             |
| 255694   | 1F-JS-10              | RH-20FH 450 mm için J3 eksen (dikey eksen)<br>IP65 körük (siyah)                             |
| 255695   | 1F-JS-11              | RH-20FH 350 mm için J3 eksen (dikey eksen) Food Grade körük (beyaz)                          |
| 255696   | 1F-JS-12              | RH-20FH 450 mm için J3 eksen (dikey eksen) Food Grade körük (beyaz)                          |
| 47390    | 1E-ST0402C            | Tek valf için spiral hava hortumu (Ø4mm)                                                     |
| 47389    | 1E-ST0404C            | İkili valf için spiral hava hortumu (Ø4mm)                                                   |
| 64978    | Robot Grease          | SK1A Robot harmonik yağı (200gr)                                                             |
| 155831   | Calibration Tool 6 mm | Robot sıfırlaması için kalibrasyon pimi 6mm*                                                 |
| 155832   | Calibration Tool 8 mm | Robot sıfırlaması için kalibrasyon pimi 8mm*                                                 |



\* Uyumluluk için bayilerinize ve yetkili temsilciliklerimiz ile iletişime geçebilirsiniz.

## MELFA Robotlar /// Endüstriyel Robotlar /// Konfigürasyon Yardımcısı



**iQ Platform**

**Kontrol Ünitesi ile birlikte geliyor**

**Modüller - Detaylı bilgi için PLC Kataloğuna başvurun**



**Ana Taşıyıcı**  
Q3\*DB



**Power Module**  
Q6\*\*



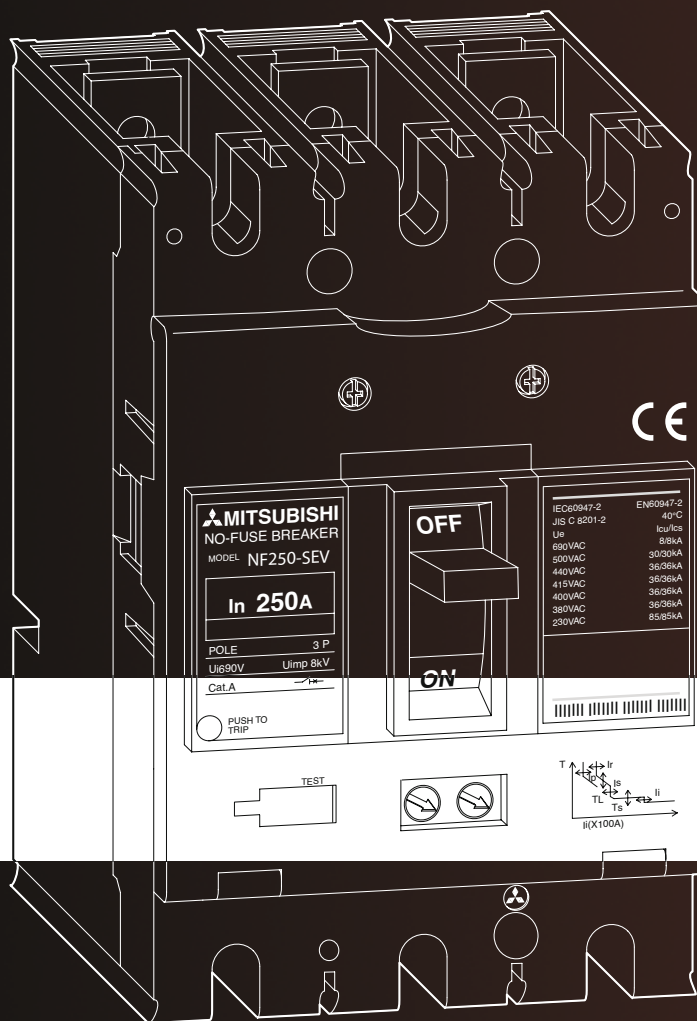
**Çoklu CPU Çalışma Destekli PLC**  
Q\*\*UD\*\*CPU



**Robot CPU**



**Modüller**





## Endüstriyel Şalt Malzemeler

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| ■ BVW Kaçak Akım Röleleri          | 233 |
| ■ BHW Otomatik Sigortalar          | 234 |
| ■ NF Kompakt Şalterler             | 240 |
| ■ DSN Ayırıcı Şalterler            | 253 |
| ■ AE Açık Tip Şalterler            | 256 |
| ■ MS-T/N Manyetik Kontaktörler     | 264 |
| ■ MMP Motor Koruma Şalteri         | 272 |
| ■ ME96 ve EMU4 Enerji Analizörleri | 274 |



## Özellikler

- (1) Tüm modeller IEC regülasyonları ile uyumludur.
- (2) Tüm üniteler 35mm IEC raya monte edilebilir.
- (3) Kaçak akım koruma ürünleri Mitsubishi Electric tarafından geliştirilmiş özel bütünleşik devre sayesinde güvenilir kaçak akım koruması yapar.
- (4) Yüksek kesme kapasitesi
- (5) IP2X koruma standartlarına uygundur.
- (6) Tüm ürünler ters bağlantıyı destekler.

Montaj

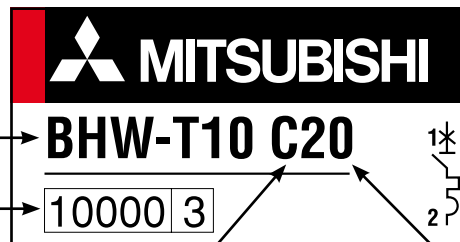


Sökme



Model Tipi

Kısa Devre Kesme  
Kapasitesi



Açma  
Karakteristiği

Anma  
Akımı

Bağlantı  
Şeması

## Kaçak Akım Koruma Röleleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

### Kaçak Akım Koruma Röleleri (1P + N)

Art. No                      Kod                      Anma Akımı In (A)                      Minimum Sipariş (AD)                      Fiyat (Euro)

#### $\Delta I = 30mA$

|        |                   |    |   |       |
|--------|-------------------|----|---|-------|
| 293547 | BVW-T 2P 16A 30mA | 16 | 4 | 44.10 |
| 293548 | BVW-T 2P 25A 30mA | 25 | 4 | 44.10 |
| 293549 | BVW-T 2P 32A 30mA | 32 | 4 | 44.10 |
| 293550 | BVW-T 2P 40A 30mA | 40 | 4 | 51.60 |
| 293551 | BVW-T 2P 63A 30mA | 63 | 4 | 51.60 |

#### $\Delta I = 100mA$

|        |                    |    |   |       |
|--------|--------------------|----|---|-------|
| 293552 | BVW-T 2P 16A 100mA | 16 | 4 | 44.10 |
| 293553 | BVW-T 2P 25A 100mA | 25 | 4 | 44.10 |
| 293554 | BVW-T 2P 32A 100mA | 32 | 4 | 44.10 |
| 293595 | BVW-T 2P 40A 100mA | 40 | 4 | 51.60 |
| 293596 | BVW-T 2P 63A 100mA | 63 | 4 | 51.60 |

#### $\Delta I = 300mA$

|        |                    |    |   |       |
|--------|--------------------|----|---|-------|
| 293597 | BVW-T 2P 16A 300mA | 16 | 4 | 44.10 |
| 293598 | BVW-T 2P 25A 300mA | 25 | 4 | 44.10 |
| 293599 | BVW-T 2P 32A 300mA | 32 | 4 | 44.10 |
| 293600 | BVW-T 2P 40A 300mA | 40 | 4 | 51.60 |
| 293601 | BVW-T 2P 63A 300mA | 63 | 4 | 51.60 |

### Kaçak Akım Koruma Röleleri (3P+N)

#### $\Delta I = 30mA$

|        |                   |    |   |       |
|--------|-------------------|----|---|-------|
| 293602 | BVW-T 4P 16A 30mA | 16 | 4 | 62.40 |
| 293603 | BVW-T 4P 25A 30mA | 25 | 4 | 62.40 |
| 293604 | BVW-T 4P 32A 30mA | 32 | 4 | 62.40 |
| 293605 | BVW-T 4P 40A 30mA | 40 | 4 | 66.10 |
| 293606 | BVW-T 4P 63A 30mA | 63 | 4 | 66.10 |

#### $\Delta I = 100mA$

|        |                    |    |   |       |
|--------|--------------------|----|---|-------|
| 293607 | BVW-T 4P 16A 100mA | 16 | 4 | 62.40 |
| 293608 | BVW-T 4P 25A 100mA | 25 | 4 | 62.40 |
| 293609 | BVW-T 4P 32A 100mA | 32 | 4 | 62.40 |
| 293610 | BVW-T 4P 40A 100mA | 40 | 4 | 66.10 |
| 293611 | BVW-T 4P 63A 100mA | 63 | 4 | 66.10 |

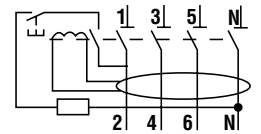
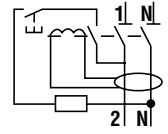
#### $\Delta I = 300mA$

|        |                    |    |   |       |
|--------|--------------------|----|---|-------|
| 293612 | BVW-T 4P 16A 300mA | 16 | 4 | 62.40 |
| 293613 | BVW-T 4P 25A 300mA | 25 | 4 | 62.40 |
| 293614 | BVW-T 4P 32A 300mA | 32 | 4 | 62.40 |
| 293615 | BVW-T 4P 40A 300mA | 40 | 4 | 66.10 |
| 293616 | BVW-T 4P 63A 300mA | 63 | 4 | 66.10 |

### Kaçak Akım Koruma Röleleri (1P + N), C Tipi Aşırı Akım Korumalı

#### $\Delta I = 30mA$ , 4,5kA, 230V AC

|        |                      |    |   |       |
|--------|----------------------|----|---|-------|
| 248280 | BV-DN 1PN 10A 30MA N | 10 | 4 | 41.80 |
| 248283 | BV-DN 1PN 16A 30MA N | 16 | 4 | 41.80 |
| 248286 | BV-DN 1PN 20A 30MA N | 20 | 4 | 41.80 |
| 248289 | BV-DN 1PN 25A 30MA N | 25 | 4 | 50.10 |
| 248292 | BV-DN 1PN 32A 30MA N | 32 | 4 | 50.10 |
| 248295 | BV-DN 1PN 40A 30MA N | 40 | 4 | 50.10 |



## Otomatik Sigortalar /// 10kA B Tipi Çabuk Karakterli

| Art. No          | Kod                   | Anma Akımı<br>In (A) | Minimum Sipariş<br>(AD) | Fiyat (Euro) |
|------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
| <b>1 Kutuplu</b> |                       |                      |                         |              |
| 291889           | BHW-T10 1P Type B 6A  | 6                    | 12                      | 3.90         |
| 291890           | BHW-T10 1P Type B 10A | 10                   | 12                      | 3.90         |
| 291891           | BHW-T10 1P Type B 16A | 16                   | 12                      | 3.90         |
| 291892           | BHW-T10 1P Type B 20A | 20                   | 12                      | 3.90         |
| 291893           | BHW-T10 1P Type B 25A | 25                   | 12                      | 3.90         |
| 291894           | BHW-T10 1P Type B 32A | 32                   | 12                      | 3.90         |
| 291905           | BHW-T10 1P Type B 40A | 40                   | 12                      | 5.80         |
| 291906           | BHW-T10 1P Type B 50A | 50                   | 12                      | 5.80         |
| 291907           | BHW-T10 1P Type B 63A | 63                   | 12                      | 5.80         |

10kA

1\*  
2



|                  |                       |    |   |       |
|------------------|-----------------------|----|---|-------|
| <b>2 Kutuplu</b> |                       |    |   |       |
| 291908           | BHW-T10 2P Type B 6A  | 6  | 6 | 9.60  |
| 291909           | BHW-T10 2P Type B 10A | 10 | 6 | 9.60  |
| 291910           | BHW-T10 2P Type B 16A | 16 | 6 | 9.60  |
| 291911           | BHW-T10 2P Type B 20A | 20 | 6 | 9.60  |
| 291912           | BHW-T10 2P Type B 25A | 25 | 6 | 9.60  |
| 291913           | BHW-T10 2P Type B 32A | 32 | 6 | 9.60  |
| 291914           | BHW-T10 2P Type B 40A | 40 | 6 | 12.20 |
| 291915           | BHW-T10 2P Type B 50A | 50 | 6 | 12.20 |
| 291916           | BHW-T10 2P Type B 63A | 63 | 6 | 12.20 |

1\* 3\*  
2 4



|                  |                       |    |   |       |
|------------------|-----------------------|----|---|-------|
| <b>3 Kutuplu</b> |                       |    |   |       |
| 291917           | BHW-T10 3P Type B 6A  | 6  | 4 | 14.30 |
| 291918           | BHW-T10 3P Type B 10A | 10 | 4 | 14.30 |
| 291919           | BHW-T10 3P Type B 16A | 16 | 4 | 14.30 |
| 291920           | BHW-T10 3P Type B 20A | 20 | 4 | 14.30 |
| 291921           | BHW-T10 3P Type B 25A | 25 | 4 | 14.30 |
| 291922           | BHW-T10 3P Type B 32A | 32 | 4 | 14.30 |
| 291923           | BHW-T10 3P Type B 40A | 40 | 4 | 18.70 |
| 291924           | BHW-T10 3P Type B 50A | 50 | 4 | 18.70 |
| 291925           | BHW-T10 3P Type B 63A | 63 | 4 | 18.70 |

1\* 3\* 5\*  
2 4 6



|                  |                       |    |   |       |
|------------------|-----------------------|----|---|-------|
| <b>4 Kutuplu</b> |                       |    |   |       |
| 291926           | BHW-T10 4P Type B 6A  | 6  | 3 | 18.70 |
| 291927           | BHW-T10 4P Type B 10A | 10 | 3 | 18.70 |
| 291928           | BHW-T10 4P Type B 16A | 16 | 3 | 18.70 |
| 291929           | BHW-T10 4P Type B 20A | 20 | 3 | 18.70 |
| 291930           | BHW-T10 4P Type B 25A | 25 | 3 | 18.70 |
| 291931           | BHW-T10 4P Type B 32A | 32 | 3 | 18.70 |
| 291932           | BHW-T10 4P Type B 40A | 40 | 3 | 24.80 |
| 291933           | BHW-T10 4P Type B 50A | 50 | 3 | 24.80 |
| 291934           | BHW-T10 4P Type B 63A | 63 | 3 | 24.80 |

1\* 3\* 5\* 7\*  
2 4 6 8



\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.

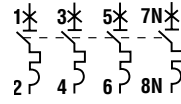
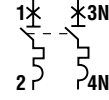
## Otomatik Sigortalar /// 10kA B Tipi Çabuk Karakterli

| Art. No                 | Kod                     | Anma Akımı<br>In (A) | Minimum Sipariş<br>(AD) | Fiyat (Euro) |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
| <b>1 Kutuplu + Nötr</b> |                         |                      |                         |              |
| 291935                  | BHW-T10 1P+N Type B 6A  | 6                    | 6                       | 9.60         |
| 291936                  | BHW-T10 1P+N Type B 10A | 10                   | 6                       | 9.60         |
| 291937                  | BHW-T10 1P+N Type B 16A | 16                   | 6                       | 9.60         |
| 291938                  | BHW-T10 1P+N Type B 20A | 20                   | 6                       | 9.60         |
| 291939                  | BHW-T10 1P+N Type B 25A | 25                   | 6                       | 9.60         |
| 291940                  | BHW-T10 1P+N Type B 32A | 32                   | 6                       | 9.60         |
| 291941                  | BHW-T10 1P+N Type B 40A | 40                   | 6                       | 12.20        |
| 291942                  | BHW-T10 1P+N Type B 50A | 50                   | 6                       | 12.20        |
| 291943                  | BHW-T10 1P+N Type B 63A | 63                   | 6                       | 12.20        |

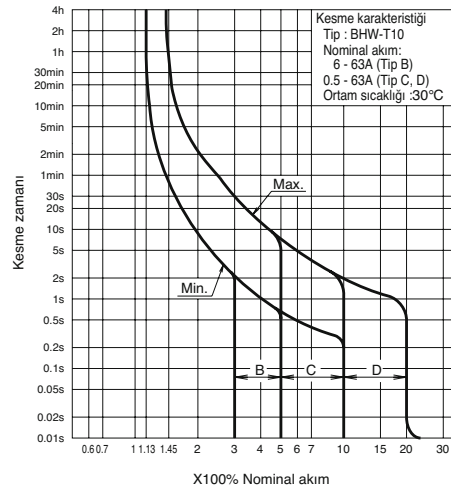
### 3 Kutuplu + Nötr

|        |                         |    |   |       |
|--------|-------------------------|----|---|-------|
| 291944 | BHW-T10 3P+N Type B 6A  | 6  | 3 | 18.70 |
| 291945 | BHW-T10 3P+N Type B 10A | 10 | 3 | 18.70 |
| 291946 | BHW-T10 3P+N Type B 16A | 16 | 3 | 18.70 |
| 291947 | BHW-T10 3P+N Type B 20A | 20 | 3 | 18.70 |
| 291948 | BHW-T10 3P+N Type B 25A | 25 | 3 | 18.70 |
| 291949 | BHW-T10 3P+N Type B 32A | 32 | 3 | 18.70 |
| 291950 | BHW-T10 3P+N Type B 40A | 40 | 3 | 24.80 |
| 291951 | BHW-T10 3P+N Type B 50A | 50 | 3 | 24.80 |
| 291952 | BHW-T10 3P+N Type B 63A | 63 | 3 | 24.80 |

10kA



| Model   | Kutup Sayısı   | Açma Karakteristiği        | Anma Akımı                                             |
|---------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| BHW-T10 | 1P             | Type C                     | 16A                                                    |
| BHW-T10 | 1P, 2P, 3P, 4P | Type B<br>Type C<br>Type D | 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A |



\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.

## Otomatik Sigortalar /// 10kA C Tipi Yavaş Karakterli

| Art. No          | Kod                    | Anma Akımı<br>In (A) | Minimum Sipariş<br>(AD) | Fiyat (Euro) |
|------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
| <b>1 Kutuplu</b> |                        |                      |                         |              |
| 291953           | BHW-T10 1P Type C 0,5A | 0.5                  | 12                      | 4.50         |
| 291954           | BHW-T10 1P Type C 1A   | 1                    | 12                      | 4.50         |
| 291955           | BHW-T10 1P Type C 2A   | 2                    | 12                      | 4.50         |
| 291956           | BHW-T10 1P Type C 3A   | 3                    | 12                      | 4.50         |
| 291957           | BHW-T10 1P Type C 4A   | 4                    | 12                      | 4.50         |
| 291958           | BHW-T10 1P Type C 5A   | 5                    | 12                      | 4.50         |
| 291959           | BHW-T10 1P Type C 6A   | 6                    | 12                      | 4.10         |
| 291960           | BHW-T10 1P Type C 10A  | 10                   | 12                      | 4.10         |
| 291961           | BHW-T10 1P Type C 16A  | 16                   | 12                      | 4.10         |
| 291962           | BHW-T10 1P Type C 20A  | 20                   | 12                      | 4.10         |
| 291963           | BHW-T10 1P Type C 25A  | 25                   | 12                      | 4.10         |
| 291964           | BHW-T10 1P Type C 32A  | 32                   | 12                      | 4.10         |
| 291965           | BHW-T10 1P Type C 40A  | 40                   | 12                      | 5.80         |
| 291966           | BHW-T10 1P Type C 50A  | 50                   | 12                      | 5.80         |
| 291967           | BHW-T10 1P Type C 63A  | 63                   | 12                      | 5.80         |

### 2 Kutuplu

|        |                        |     |   |       |
|--------|------------------------|-----|---|-------|
| 291968 | BHW-T10 2P Type C 0,5A | 0.5 | 6 | 10.80 |
| 291969 | BHW-T10 2P Type C 1A   | 1   | 6 | 10.80 |
| 291970 | BHW-T10 2P Type C 2A   | 2   | 6 | 10.80 |
| 291971 | BHW-T10 2P Type C 3A   | 3   | 6 | 10.80 |
| 291972 | BHW-T10 2P Type C 4A   | 4   | 6 | 10.80 |
| 291973 | BHW-T10 2P Type C 5A   | 5   | 6 | 10.80 |
| 291974 | BHW-T10 2P Type C 6A   | 6   | 6 | 9.60  |
| 291975 | BHW-T10 2P Type C 10A  | 10  | 6 | 9.60  |
| 291976 | BHW-T10 2P Type C 16A  | 16  | 6 | 9.60  |
| 291977 | BHW-T10 2P Type C 20A  | 20  | 6 | 9.60  |
| 291978 | BHW-T10 2P Type C 25A  | 25  | 6 | 9.60  |
| 291979 | BHW-T10 2P Type C 32A  | 32  | 6 | 9.60  |
| 291980 | BHW-T10 2P Type C 40A  | 40  | 6 | 12.20 |
| 291981 | BHW-T10 2P Type C 50A  | 50  | 6 | 12.20 |
| 291982 | BHW-T10 2P Type C 63A  | 63  | 6 | 12.20 |

### 3 Kutuplu

|        |                        |     |   |       |
|--------|------------------------|-----|---|-------|
| 291983 | BHW-T10 3P Type C 0,5A | 0.5 | 4 | 16.00 |
| 291984 | BHW-T10 3P Type C 1A   | 1   | 4 | 16.00 |
| 291985 | BHW-T10 3P Type C 2A   | 2   | 4 | 16.00 |
| 291986 | BHW-T10 3P Type C 3A   | 3   | 4 | 16.00 |
| 291987 | BHW-T10 3P Type C 4A   | 4   | 4 | 16.00 |
| 291988 | BHW-T10 3P Type C 5A   | 5   | 4 | 16.00 |
| 291989 | BHW-T10 3P Type C 6A   | 6   | 4 | 14.20 |
| 291990 | BHW-T10 3P Type C 10A  | 10  | 4 | 14.20 |
| 291991 | BHW-T10 3P Type C 16A  | 16  | 4 | 14.20 |
| 291992 | BHW-T10 3P Type C 20A  | 20  | 4 | 14.20 |
| 291993 | BHW-T10 3P Type C 25A  | 25  | 4 | 14.20 |
| 291994 | BHW-T10 3P Type C 32A  | 32  | 4 | 14.20 |
| 291995 | BHW-T10 3P Type C 40A  | 40  | 4 | 18.70 |
| 291996 | BHW-T10 3P Type C 50A  | 50  | 4 | 18.70 |
| 291997 | BHW-T10 3P Type C 63A  | 63  | 4 | 18.70 |

### 4 Kutuplu

|        |                        |     |   |       |
|--------|------------------------|-----|---|-------|
| 291998 | BHW-T10 4P Type C 0,5A | 0.5 | 3 | 21.10 |
| 291999 | BHW-T10 4P Type C 1A   | 1   | 3 | 21.10 |
| 292000 | BHW-T10 4P Type C 2A   | 2   | 3 | 21.10 |
| 292001 | BHW-T10 4P Type C 3A   | 3   | 3 | 21.10 |
| 292002 | BHW-T10 4P Type C 4A   | 4   | 3 | 21.10 |
| 292003 | BHW-T10 4P Type C 5A   | 5   | 3 | 21.10 |
| 292004 | BHW-T10 4P Type C 6A   | 6   | 3 | 18.70 |
| 292005 | BHW-T10 4P Type C 10A  | 10  | 3 | 18.70 |
| 292006 | BHW-T10 4P Type C 16A  | 16  | 3 | 18.70 |
| 292007 | BHW-T10 4P Type C 20A  | 20  | 3 | 18.70 |
| 292008 | BHW-T10 4P Type C 25A  | 25  | 3 | 18.70 |
| 292009 | BHW-T10 4P Type C 32A  | 32  | 3 | 18.70 |
| 292010 | BHW-T10 4P Type C 40A  | 40  | 3 | 24.80 |
| 292011 | BHW-T10 4P Type C 50A  | 50  | 3 | 24.80 |
| 292012 | BHW-T10 4P Type C 63A  | 63  | 3 | 24.80 |

10kA

1\*  
2



1\* 3\*  
2 4



1\* 3\* 5\*  
2 4 6



1\* 3\* 5\* 7\*  
2 4 6 8



\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.

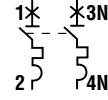
## Otomatik Sigortalar /// 10kA C Tipi Yavaş Karakterli

| Art. No | Kod | Anma Akımı<br>In (A) | Minimum Sipariş<br>(AD) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------|-------------------------|--------------|
|---------|-----|----------------------|-------------------------|--------------|

### 1 Kutuplu + Nötr

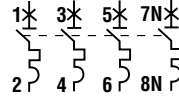
|        |                          |     |   |       |
|--------|--------------------------|-----|---|-------|
| 292013 | BHW-T10 1P+N Type C 0,5A | 0,5 | 6 | 10.80 |
| 292014 | BHW-T10 1P+N Type C 1A   | 1   | 6 | 10.80 |
| 292015 | BHW-T10 1P+N Type C 2A   | 2   | 6 | 10.80 |
| 292016 | BHW-T10 1P+N Type C 3A   | 3   | 6 | 10.80 |
| 292017 | BHW-T10 1P+N Type C 4A   | 4   | 6 | 10.80 |
| 292018 | BHW-T10 1P+N Type C 5A   | 5   | 6 | 10.80 |
| 292019 | BHW-T10 1P+N Type C 6A   | 6   | 6 | 9.60  |
| 292020 | BHW-T10 1P+N Type C 10A  | 10  | 6 | 9.60  |
| 292021 | BHW-T10 1P+N Type C 16A  | 16  | 6 | 9.60  |
| 292022 | BHW-T10 1P+N Type C 20A  | 20  | 6 | 9.60  |
| 292023 | BHW-T10 1P+N Type C 25A  | 25  | 6 | 9.60  |
| 292024 | BHW-T10 1P+N Type C 32A  | 32  | 6 | 9.60  |
| 292025 | BHW-T10 1P+N Type C 40A  | 40  | 6 | 12.20 |
| 292026 | BHW-T10 1P+N Type C 50A  | 50  | 6 | 12.20 |
| 292027 | BHW-T10 1P+N Type C 63A  | 63  | 6 | 12.20 |

10kA

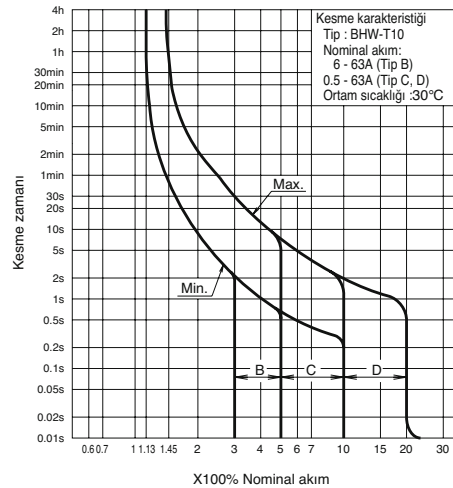


### 3 Kutuplu + Nötr

|        |                          |     |   |       |
|--------|--------------------------|-----|---|-------|
| 292028 | BHW-T10 3P+N Type C 0,5A | 0,5 | 3 | 21.10 |
| 292029 | BHW-T10 3P+N Type C 1A   | 1   | 3 | 21.10 |
| 292030 | BHW-T10 3P+N Type C 2A   | 2   | 3 | 21.10 |
| 292031 | BHW-T10 3P+N Type C 3A   | 3   | 3 | 21.10 |
| 292032 | BHW-T10 3P+N Type C 4A   | 4   | 3 | 21.10 |
| 292033 | BHW-T10 3P+N Type C 5A   | 5   | 3 | 21.10 |
| 292034 | BHW-T10 3P+N Type C 6A   | 6   | 3 | 18.70 |
| 292035 | BHW-T10 3P+N Type C 10A  | 10  | 3 | 18.70 |
| 292036 | BHW-T10 3P+N Type C 16A  | 16  | 3 | 18.70 |
| 292037 | BHW-T10 3P+N Type C 20A  | 20  | 3 | 18.70 |
| 292038 | BHW-T10 3P+N Type C 25A  | 25  | 3 | 18.70 |
| 292039 | BHW-T10 3P+N Type C 32A  | 32  | 3 | 18.70 |
| 292040 | BHW-T10 3P+N Type C 40A  | 40  | 3 | 24.80 |
| 292041 | BHW-T10 3P+N Type C 50A  | 50  | 3 | 24.80 |
| 292042 | BHW-T10 3P+N Type C 63A  | 63  | 3 | 24.80 |



| Model   | Kutup Sayısı   | Açma Karakteristiği        | Anma Akımı                                                 |
|---------|----------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| BHW-T10 | 1P             | Type C                     | 16A                                                        |
| BHW-T10 | 1P, 2P, 3P, 4P | Type B<br>Type C<br>Type D | 0,5, 1,2 3, 4, 5, 6, 10,<br>16, 20, 25, 32, 40,<br>50, 63A |



\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.



## Otomatik Sigortalar /// 10kA D Tipi Çok Yavaş Karakterli

| Art. No          | Kod                    | Anma Akımı<br>In (A) | Minimum Sipariş<br>(AD) | Fiyat (Euro) |
|------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
| <b>1 Kutuplu</b> |                        |                      |                         |              |
| 292043           | BHW-T10 1P Type D 0,5A | 0,5                  | 12                      | 4.50         |
| 292044           | BHW-T10 1P Type D 1A   | 1                    | 12                      | 4.50         |
| 292045           | BHW-T10 1P Type D 2A   | 2                    | 12                      | 4.50         |
| 292046           | BHW-T10 1P Type D 3A   | 3                    | 12                      | 4.50         |
| 292047           | BHW-T10 1P Type D 4A   | 4                    | 12                      | 4.50         |
| 292048           | BHW-T10 1P Type D 5A   | 5                    | 12                      | 4.50         |
| 292049           | BHW-T10 1P Type D 6A   | 6                    | 12                      | 4.10         |
| 292050           | BHW-T10 1P Type D 10A  | 10                   | 12                      | 4.10         |
| 292051           | BHW-T10 1P Type D 16A  | 16                   | 12                      | 4.10         |
| 292052           | BHW-T10 1P Type D 20A  | 20                   | 12                      | 4.10         |
| 292053           | BHW-T10 1P Type D 25A  | 25                   | 12                      | 4.10         |
| 292054           | BHW-T10 1P Type D 32A  | 32                   | 12                      | 4.10         |
| 292055           | BHW-T10 1P Type D 40A  | 40                   | 12                      | 5.80         |
| 292056           | BHW-T10 1P Type D 50A  | 50                   | 12                      | 5.80         |
| 292057           | BHW-T10 1P Type D 63A  | 63                   | 12                      | 5.80         |

10kA

1\*  
2



|                  |                        |     |   |       |
|------------------|------------------------|-----|---|-------|
| <b>2 Kutuplu</b> |                        |     |   |       |
| 292058           | BHW-T10 2P Type D 0,5A | 0,5 | 6 | 10.80 |
| 292059           | BHW-T10 2P Type D 1A   | 1   | 6 | 10.80 |
| 292060           | BHW-T10 2P Type D 2A   | 2   | 6 | 10.80 |
| 292061           | BHW-T10 2P Type D 3A   | 3   | 6 | 10.80 |
| 292062           | BHW-T10 2P Type D 4A   | 4   | 6 | 10.80 |
| 292063           | BHW-T10 2P Type D 5A   | 5   | 6 | 10.80 |
| 292064           | BHW-T10 2P Type D 6A   | 6   | 6 | 9.60  |
| 292065           | BHW-T10 2P Type D 10A  | 10  | 6 | 9.60  |
| 292066           | BHW-T10 2P Type D 16A  | 16  | 6 | 9.60  |
| 292067           | BHW-T10 2P Type D 20A  | 20  | 6 | 9.60  |
| 292068           | BHW-T10 2P Type D 25A  | 25  | 6 | 9.60  |
| 292069           | BHW-T10 2P Type D 32A  | 32  | 6 | 9.60  |
| 292070           | BHW-T10 2P Type D 40A  | 40  | 6 | 12.20 |
| 292071           | BHW-T10 2P Type D 50A  | 50  | 6 | 12.20 |
| 292072           | BHW-T10 2P Type D 63A  | 63  | 6 | 12.20 |

1\* 3\*  
2 4



|                  |                        |     |   |       |
|------------------|------------------------|-----|---|-------|
| <b>3 Kutuplu</b> |                        |     |   |       |
| 292073           | BHW-T10 3P Type D 0,5A | 0,5 | 4 | 16.00 |
| 292074           | BHW-T10 3P Type D 1A   | 1   | 4 | 16.00 |
| 292075           | BHW-T10 3P Type D 2A   | 2   | 4 | 16.00 |
| 292076           | BHW-T10 3P Type D 3A   | 3   | 4 | 16.00 |
| 292077           | BHW-T10 3P Type D 4A   | 4   | 4 | 16.00 |
| 292078           | BHW-T10 3P Type D 5A   | 5   | 4 | 16.00 |
| 292079           | BHW-T10 3P Type D 6A   | 6   | 4 | 14.30 |
| 292080           | BHW-T10 3P Type D 10A  | 10  | 4 | 14.30 |
| 292081           | BHW-T10 3P Type D 16A  | 16  | 4 | 14.30 |
| 292082           | BHW-T10 3P Type D 20A  | 20  | 4 | 14.30 |
| 292083           | BHW-T10 3P Type D 25A  | 25  | 4 | 14.30 |
| 292084           | BHW-T10 3P Type D 32A  | 32  | 4 | 14.30 |
| 292085           | BHW-T10 3P Type D 40A  | 40  | 4 | 18.70 |
| 292086           | BHW-T10 3P Type D 50A  | 50  | 4 | 18.70 |
| 292087           | BHW-T10 3P Type D 63A  | 63  | 4 | 18.70 |

1\* 3\* 5\*  
2 4 6



|                  |                        |     |   |       |
|------------------|------------------------|-----|---|-------|
| <b>4 Kutuplu</b> |                        |     |   |       |
| 292088           | BHW-T10 4P Type D 0,5A | 0,5 | 3 | 21.10 |
| 292089           | BHW-T10 4P Type D 1A   | 1   | 3 | 21.10 |
| 292090           | BHW-T10 4P Type D 2A   | 2   | 3 | 21.10 |
| 292091           | BHW-T10 4P Type D 3A   | 3   | 3 | 21.10 |
| 292092           | BHW-T10 4P Type D 4A   | 4   | 3 | 21.10 |
| 292093           | BHW-T10 4P Type D 5A   | 5   | 3 | 21.10 |
| 292094           | BHW-T10 4P Type D 6A   | 6   | 3 | 18.70 |
| 292095           | BHW-T10 4P Type D 10A  | 10  | 3 | 18.70 |
| 292096           | BHW-T10 4P Type D 16A  | 16  | 3 | 18.70 |
| 292097           | BHW-T10 4P Type D 20A  | 20  | 3 | 18.70 |
| 292098           | BHW-T10 4P Type D 25A  | 25  | 3 | 18.70 |
| 292099           | BHW-T10 4P Type D 32A  | 32  | 3 | 18.70 |
| 292100           | BHW-T10 4P Type D 40A  | 40  | 3 | 24.80 |
| 292101           | BHW-T10 4P Type D 50A  | 50  | 3 | 24.80 |
| 292102           | BHW-T10 4P Type D 63A  | 63  | 3 | 24.80 |

1\* 3\* 5\* 7\*  
2 4 6 8



\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.

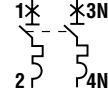
## Otomatik Sigortalar /// 10kA D Tipi Çok Yavaş Karakterli

Art. No      Kod      Anma Akımı  
In (A)      Minimum Sipariş  
(AD)      Fiyat (Euro)

### 1 Kutuplu + Nötr

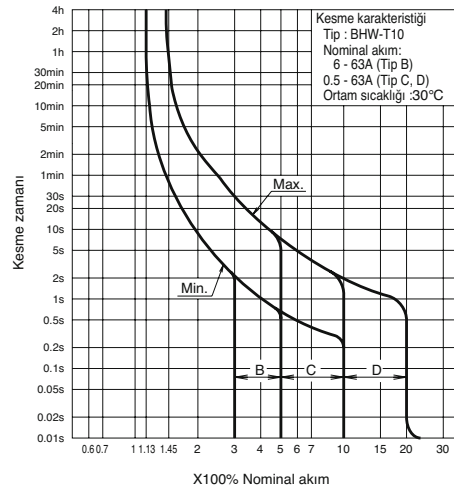
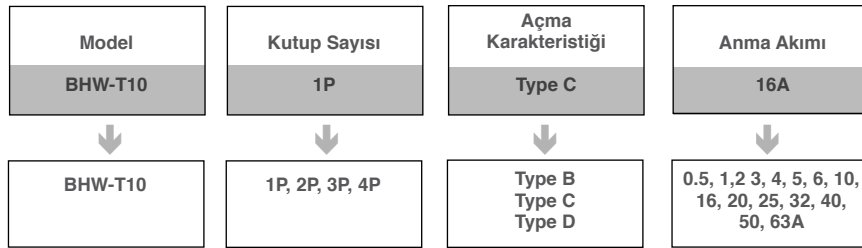
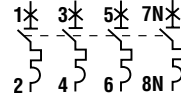
|        |                          |     |   |       |
|--------|--------------------------|-----|---|-------|
| 292103 | BHW-T10 1P+N Type D 0,5A | 0.5 | 6 | 10.80 |
| 292104 | BHW-T10 1P+N Type D 1A   | 1   | 6 | 10.80 |
| 292105 | BHW-T10 1P+N Type D 2A   | 2   | 6 | 10.80 |
| 292106 | BHW-T10 1P+N Type D 3A   | 3   | 6 | 10.80 |
| 292107 | BHW-T10 1P+N Type D 4A   | 4   | 6 | 10.80 |
| 292108 | BHW-T10 1P+N Type D 5A   | 5   | 6 | 10.80 |
| 292109 | BHW-T10 1P+N Type D 6A   | 6   | 6 | 9.60  |
| 292110 | BHW-T10 1P+N Type D 10A  | 10  | 6 | 9.60  |
| 292111 | BHW-T10 1P+N Type D 16A  | 16  | 6 | 9.60  |
| 292112 | BHW-T10 1P+N Type D 20A  | 20  | 6 | 9.60  |
| 292113 | BHW-T10 1P+N Type D 25A  | 25  | 6 | 9.60  |
| 292114 | BHW-T10 1P+N Type D 32A  | 32  | 6 | 9.60  |
| 292115 | BHW-T10 1P+N Type D 40A  | 40  | 6 | 12.20 |
| 292116 | BHW-T10 1P+N Type D 50A  | 50  | 6 | 12.20 |
| 292117 | BHW-T10 1P+N Type D 63A  | 63  | 6 | 12.20 |

10kA



### 3 Kutuplu + Nötr

|        |                          |     |   |       |
|--------|--------------------------|-----|---|-------|
| 292118 | BHW-T10 3P+N Type D 0,5A | 0.5 | 3 | 21.10 |
| 292119 | BHW-T10 3P+N Type D 1A   | 1   | 3 | 21.10 |
| 292120 | BHW-T10 3P+N Type D 2A   | 2   | 3 | 21.10 |
| 292121 | BHW-T10 3P+N Type D 3A   | 3   | 3 | 21.10 |
| 292122 | BHW-T10 3P+N Type D 4A   | 4   | 3 | 21.10 |
| 292123 | BHW-T10 3P+N Type D 5A   | 5   | 3 | 21.10 |
| 292124 | BHW-T10 3P+N Type D 6A   | 6   | 3 | 18.70 |
| 292125 | BHW-T10 3P+N Type D 10A  | 10  | 3 | 18.70 |
| 292126 | BHW-T10 3P+N Type D 16A  | 16  | 3 | 18.70 |
| 292127 | BHW-T10 3P+N Type D 20A  | 20  | 3 | 18.70 |
| 292128 | BHW-T10 3P+N Type D 25A  | 25  | 3 | 18.70 |
| 292129 | BHW-T10 3P+N Type D 32A  | 32  | 3 | 18.70 |
| 292130 | BHW-T10 3P+N Type D 40A  | 40  | 3 | 24.80 |
| 292131 | BHW-T10 3P+N Type D 50A  | 50  | 3 | 24.80 |
| 292132 | BHW-T10 3P+N Type D 63A  | 63  | 3 | 24.80 |

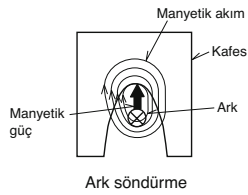


\*Yardımcı kontak opsiyonu için lütfen irtibat kurunuz.



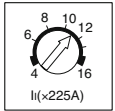
## ● Ark Söndürme Cihazı

Üstün ARK söndürme performansı



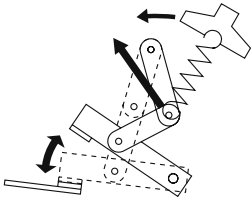
## ● Ayarlanabilir Ani Trip Akımı

Elektronik kompakt tip şalterde açma karakteristiği ayarlanabilir.



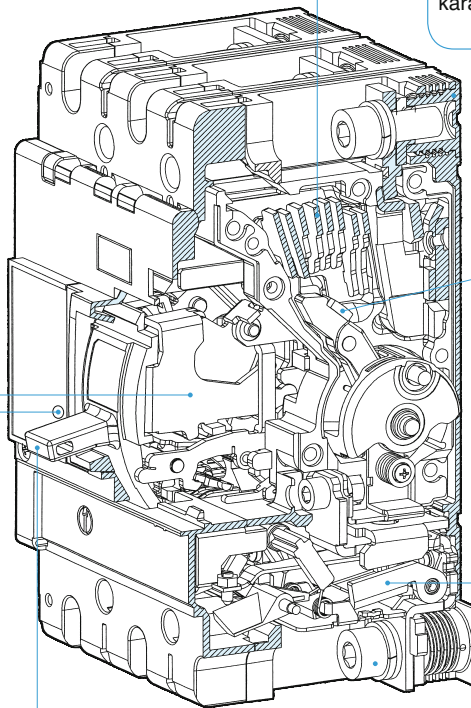
## ● Anahtarlama Mekanizması

Hızlıca açılıp kapanabilen kontaklar ile güvenli anahtarlama



## ● Trip Butonu

Mekanik olarak açma işlemini dışarıdan etkinleştirir. Bu sayede aksesuarların çalışması manuel olarak teyit edilmiş olur.



## ● Aşırı Akım Tetikleme Cihazı

Aşırı akımı tespit eder ve devreyi keser.

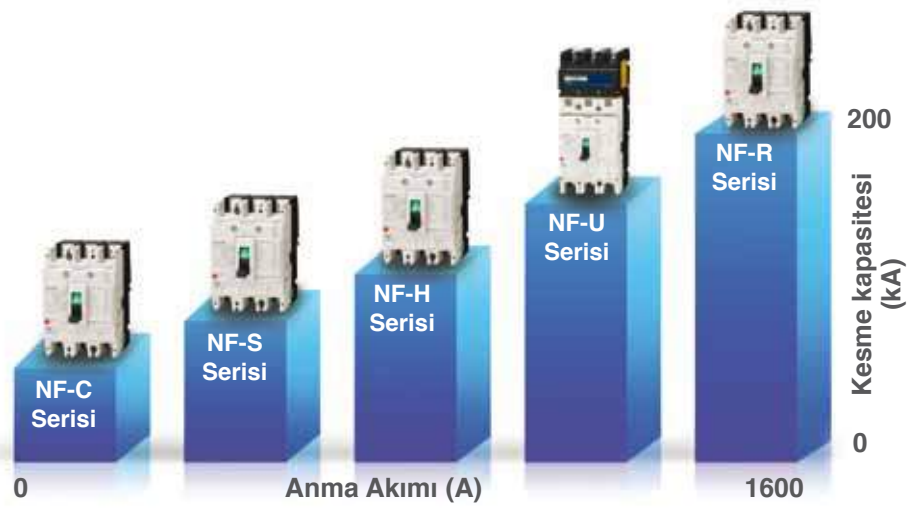
1- Handle için 3 pozisyon mevcuttur.



2- Reset: Trip pozisyonundan sonra şalter OFF pozisyonuna getirilir ve sonrasında ON pozisyonunu alır.

3- Trip Free: Şalter ON pozisyonunda tutulsa bile, aşırı akım anında Trip pozisyonunu geçer.

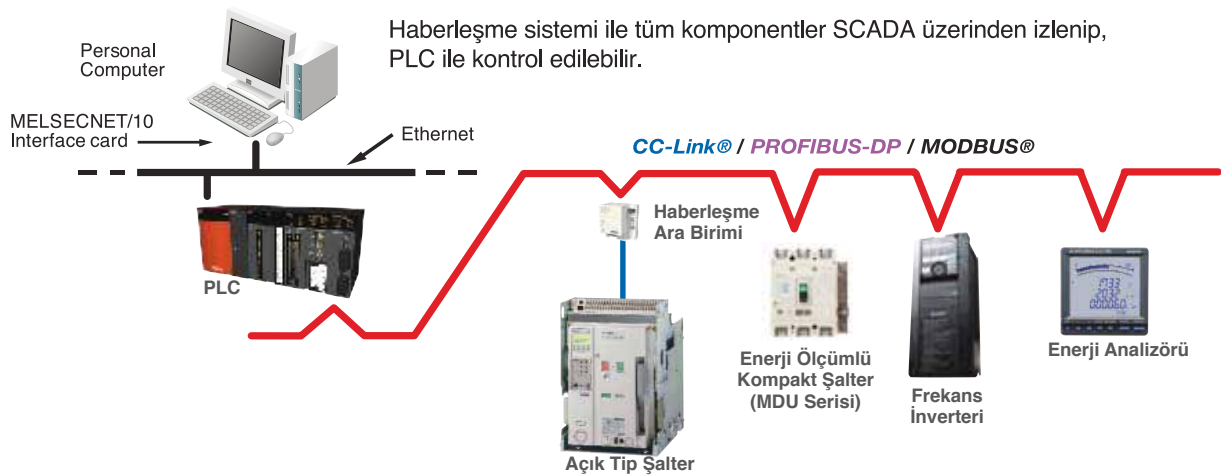
## Kompakt Tip Şalter



## Kaçak Akım Korumalı Kompakt Tip Şalter



## Dahili Enerji Analizörlü Kompakt Tip Şalter



## Kompakt Tip Şalterler /// Sabit Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No                                                              | Kod            | Anma Akımı In (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu / Ics (kA)<br>(380V-400V) | Fiyat (Euro) |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| <b>S - Serisi Sabit Tip Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)</b> |                |                   |                                                   |              |
| 254680                                                               | NF32-SV 3P 3A  | 3                 | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254681                                                               | NF32-SV 3P 4A  | 4                 | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254682                                                               | NF32-SV 3P 5A  | 5                 | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254683                                                               | NF32-SV 3P 6A  | 6                 | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254684                                                               | NF32-SV 3P 10A | 10                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254685                                                               | NF32-SV 3P 15A | 15                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254686                                                               | NF32-SV 3P 16A | 16                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254687                                                               | NF32-SV 3P 20A | 20                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254688                                                               | NF32-SV 3P 25A | 25                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254689                                                               | NF32-SV 3P 30A | 30                | 5 / 5                                             | 37.60        |
| 254690                                                               | NF32-SV 3P 32A | 32                | 5 / 5                                             | 37.60        |

### S - Serisi Sabit Tip Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                  |     |           |        |
|--------|------------------|-----|-----------|--------|
| 254739 | NF63-SV 3P 3A    | 3   | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254740 | NF63-SV 3P 4A    | 4   | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254741 | NF63-SV 3P 5A    | 5   | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254742 | NF63-SV 3P 6A    | 6   | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254743 | NF63-SV 3P 10A   | 10  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254744 | NF63-SV 3P 15A   | 15  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254745 | NF63-SV 3P 16A   | 16  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254746 | NF63-SV 3P 20A   | 20  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254747 | NF63-SV 3P 25A   | 25  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 269402 | NF63-SV 3P 30A   | 30  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254748 | NF63-SV 3P 32A   | 32  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254749 | NF63-SV 3P 40A   | 40  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 253073 | NF63-SV 3P 50A   | 50  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254750 | NF63-SV 3P 60A   | 60  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254751 | NF63-SV 3P 63A   | 63  | 7,5 / 7,5 | 56.70  |
| 254840 | NF125-SV 3P 75A  | 75  | 30 / 30   | 134.00 |
| 254841 | NF125-SV 3P 80A  | 80  | 30 / 30   | 134.00 |
| 254842 | NF125-SV 3P 100A | 100 | 30 / 30   | 134.00 |
| 254843 | NF125-SV 3P 125A | 125 | 30 / 30   | 134.00 |
| 255077 | NF250-SV 3P 150A | 150 | 36 / 36   | 163.00 |
| 255078 | NF250-SV 3P 160A | 160 | 36 / 36   | 163.00 |
| 255079 | NF250-SV 3P 175A | 175 | 36 / 36   | 181.00 |
| 255080 | NF250-SV 3P 200A | 200 | 36 / 36   | 181.00 |
| 255081 | NF250-SV 3P 225A | 225 | 36 / 36   | 181.00 |
| 255082 | NF250-SV 3P 250A | 250 | 36 / 36   | 181.00 |



### H - Serisi Sabit Tip Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                |    |        |       |
|--------|----------------|----|--------|-------|
| 254778 | NF63-HV 3P 10A | 10 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254779 | NF63-HV 3P 15A | 15 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254780 | NF63-HV 3P 16A | 16 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254781 | NF63-HV 3P 20A | 20 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254782 | NF63-HV 3P 25A | 25 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254783 | NF63-HV 3P 30A | 30 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254784 | NF63-HV 3P 32A | 32 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254785 | NF63-HV 3P 40A | 40 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254786 | NF63-HV 3P 50A | 50 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254787 | NF63-HV 3P 60A | 60 | 10 / 8 | 62.10 |
| 254788 | NF63-HV 3P 63A | 63 | 10 / 8 | 62.10 |

## Kompakt Tip Şalterler /// Sabit Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No                                                              | Kod              | Anma Akımı In (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu / Ics (kA)<br>(380V-400V) | Fiyat (Euro) |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| <b>S - Serisi Sabit Tip Kompakt Şalterler 4 Kutup (AC/DC Uyumlu)</b> |                  |                   |                                                   |              |
| 254752                                                               | NF63-SV 4P 3A    | 3                 | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254753                                                               | NF63-SV 4P 4A    | 4                 | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254754                                                               | NF63-SV 4P 5A    | 5                 | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254755                                                               | NF63-SV 4P 6A    | 6                 | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254756                                                               | NF63-SV 4P 10A   | 10                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254757                                                               | NF63-SV 4P 15A   | 15                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254758                                                               | NF63-SV 4P 16A   | 16                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254759                                                               | NF63-SV 4P 20A   | 20                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254760                                                               | NF63-SV 4P 25A   | 25                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254761                                                               | NF63-SV 4P 30A   | 30                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254762                                                               | NF63-SV 4P 32A   | 32                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254763                                                               | NF63-SV 4P 40A   | 40                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254764                                                               | NF63-SV 4P 50A   | 50                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254765                                                               | NF63-SV 4P 60A   | 60                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254766                                                               | NF63-SV 4P 63A   | 63                | 7,5 / 7,5                                         | 97.80        |
| 254853                                                               | NF125-SV 4P 75A  | 75                | 30 / 30                                           | 292.00       |
| 254854                                                               | NF125-SV 4P 80A  | 80                | 30 / 30                                           | 292.00       |
| 254855                                                               | NF125-SV 4P 100A | 100               | 30 / 30                                           | 292.00       |
| 254856                                                               | NF125-SV 4P 125A | 125               | 30 / 30                                           | 292.00       |
| 255085                                                               | NF250-SV 4P 150A | 150               | 36 / 36                                           | 328.00       |
| 255086                                                               | NF250-SV 4P 160A | 160               | 36 / 36                                           | 328.00       |
| 255087                                                               | NF250-SV 4P 175A | 175               | 36 / 36                                           | 426.00       |
| 255088                                                               | NF250-SV 4P 200A | 200               | 36 / 36                                           | 426.00       |
| 255089                                                               | NF250-SV 4P 225A | 225               | 36 / 36                                           | 426.00       |
| 255090                                                               | NF250-SV 4P 250A | 250               | 36 / 36                                           | 426.00       |

## H - Serisi Sabit Tip Kompakt Şalterler 4 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                |    |        |        |
|--------|----------------|----|--------|--------|
| 254789 | NF63-HV 4P 10A | 10 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254790 | NF63-HV 4P 15A | 15 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254791 | NF63-HV 4P 16A | 16 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254792 | NF63-HV 4P 20A | 20 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254793 | NF63-HV 4P 25A | 25 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254794 | NF63-HV 4P 30A | 30 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254795 | NF63-HV 4P 32A | 32 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254796 | NF63-HV 4P 40A | 40 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254797 | NF63-HV 4P 50A | 50 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254798 | NF63-HV 4P 60A | 60 | 10 / 8 | 108.00 |
| 254799 | NF63-HV 4P 63A | 63 | 10 / 8 | 108.00 |



## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Sabit Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod              | Aksesuar Tipi                         | Kullanılan Şalter                        | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267236  | AX-05SV          | Yardımcı Kontakt Blokları             | NF32-63-125-250                          | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267238  | AX-05SVLS        |                                       |                                          | Sol montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267240  | AX-05SVRFS       |                                       | NF63-125-250                             | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267242  | AX-05SVRS        |                                       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267246  | AX2-05SVLS       |                                       | NF32-250                                 | Sol montaj 2 W kontak                 | 47.20        |
| 267210  | AL-05SV          | Alarm Kontakt Blokları                | NF32-250                                 | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267212  | AL-05SVLS        |                                       | NF32-250                                 | Sol montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267214  | AL-05SVRFS       |                                       | NF63-250 (4P)                            | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267226  | AL-05SVRS        |                                       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267228  | ALAX-05SV        | Alarm ve Yardımcı Kontakt Blokları    | NF32-250                                 | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 36.50        |
| 267230  | ALAX-05SVLS      |                                       | NF32-250                                 | Sol montaj 1 W kontak                 | 50.80        |
| 267232  | ALAX-05SVRFS     |                                       | NF63/250 (4P)                            | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 267234  | ALAX-05SVRS      |                                       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 267401  | MDSAD240-NF1SVE  | Motor Mekanizması                     | NF125-SV                                 | AC 100-240V / DC 100-250V             | 573.00       |
| 267402  | MDSAD240-NF2SVE  |                                       | NF250-SV                                 | AC 100-240V / DC 100-250V             | 607.00       |
| 267483  | SHTA240-05SVR    | Açtırma Bobini 3 Kutuplu Şalter       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj AC 100 - 240V ; SLT yok    | 30.70        |
| 267484  | SHTA240-05SVRS   |                                       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 267485  | SHTA240-05SVRFS  | Açtırma Bobini 4 Kutuplu Şalter       | NF63-250                                 | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 267599  | UVTSA250-05SVR   | Düşük Gerilim Bobini 3 Kutuplu Şalter | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj AC 200 - 250 V ; SLT yok   | 110.00       |
| 267600  | UVTSA250-05SVRS  |                                       | NF32-250 (2P / 3P)                       | Sağ montaj AC 200 - 250 V             | 113.00       |
| 267601  | UVTSA250-05SVRFS | Düşük Gerilim Bobini 4 Kutuplu Şalter | NF63-250                                 | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 113.00       |
| 267747  | V-05SV           | Döner Kurma Kolu Kapı Montajlı        | NF32-63                                  | 3P & 4P, IP65                         | 52.40        |
| 267751  | V-1SV            |                                       | NF125-SV                                 |                                       | 52.40        |
| 267755  | V-2SV            |                                       | NF250-SV                                 |                                       | 91.20        |
| 225426  | V-AD3S           | Döner Kurma Kolu Mesafe Ayar Ünitesi  | V-05V / V-1SV / V-2SV ile kullanılabilir | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)     | 16.10        |
| 235194  | V-AD5S           |                                       | V-05V / V-1SV / V-2SV ile kullanılabilir | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)     | 16.20        |

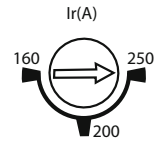


## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Sabit Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod          | Aksesuar Tipi                                  | Kullanılan Şalter | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267263  | F-05SV LF DF | Döner Kurma Kolu<br>Şalter Üzerine<br>Montajlı | NF32-63           | 3P & 4P, IP54                         | 39.50        |
| 267311  | F-1SV LF DF  |                                                | NF125-SV          |                                       | 43.40        |
| 267359  | F-2SV LF DF  |                                                | NF250-SV          |                                       | 42.90        |
| 267398  | HLS-05SV     | Mandal Kilitleme<br>Ünitesi                    | NF32-63-125       | Şalter mandalı kilitleme ünitesi      | 18.20        |
| 267400  | HLS-2SV      |                                                | NF250-SV          |                                       | 18.20        |
| 267418  | MI-05SV3     | Mekanik Kilitleme<br>3 Kutuplu Şalter          | NF32-63-125-250   | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 109.00       |
| 267419  | MI-05SV4     | Mekanik Kilitleme<br>4 Kutuplu Şalter          | NF63              | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 138.00       |
| 267422  | MI-1SV4      |                                                | NF125-SV          |                                       | 138.00       |
| 267424  | MI-2SV4      |                                                | NF250-SV          |                                       | 135.00       |
| 267429  | PMD-05SV3    | Şalter Soketi<br>3 Kutuplu Şalter              | NF32-63           | Plug-in Şalter Soketi                 | 13.30        |
| 267447  | PMDN-1SV3    |                                                | NF125-SV          |                                       | 85.90        |
| 267450  | PMDN-2SV3    |                                                | NF250-SV          |                                       | 237.00       |
| 267430  | PMD-05SV4    | Şalter Soketi<br>4 Kutuplu Şalter              | NF63              | Plug-in Şalter Soketi                 | 21.80        |
| 267448  | PMDN-1SV4    |                                                | NF125-SV          |                                       | 130.00       |
| 267451  | PMDN-2SV4    |                                                | NF250-SV          |                                       | 370.00       |
| 267552  | TCS-05SV3    | Terminal Koruyucu<br>3 Kutuplu Şalter          | NF32-63           | Kısa<br>1 Set = 2 Parça               | 5.00         |
| 267555  | TCS-1SV3     |                                                | NF125-SV          |                                       | 21.80        |
| 267557  | TCS-2SV3     |                                                | NF250-SV          |                                       | 33.00        |
| 267553  | TCS-05SV4    | Terminal Koruyucu<br>4 Kutuplu Şalter          | NF63              | Kısa<br>1 Set = 2 Parça               | 7.40         |
| 267556  | TCS-1SV4     |                                                | NF125-SV          |                                       | 26.70        |
| 267558  | TCS-2SV4     |                                                | NF250-SV          |                                       | 41.60        |
| 267543  | TCL-05SV3    | Terminal Koruyucu<br>3 Kutuplu Şalter          | NF32-63           | Uzun<br>1 Set = 2 Parça               | 5.00         |
| 267546  | TCL-1SV3     |                                                | NF125-SV          |                                       | 21.80        |
| 267549  | TCL-2SV3L    |                                                | NF250-SV          |                                       | 40.00        |
| 267544  | TCL-05SV4    | Terminal Koruyucu<br>4 Kutuplu Şalter          | NF63              | Uzun<br>1 Set = 2 Parça               | 7.40         |
| 267547  | TCL-1SV4     |                                                | NF125-SV          |                                       | 26.70        |
| 267550  | TCL-2SV4     |                                                | NF250-SV          |                                       | 41.60        |

## Kompakt Tip Şalterler /// Ayarlı Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No                                                    | Kod                   | Anma Akımı<br>In (A) | Termik Ayar<br>Sahası Ir (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu / Ics (kA)<br>(380V-400V) | Fiyat (Euro) |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| <b>S - Serisi Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)</b> |                       |                      |                              |                                                   |              |
| 254908                                                     | NF125-SGV 3P 16-20A   | 20                   | 16-20                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254909                                                     | NF125-SGV 3P 20-25A   | 25                   | 20-25                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254910                                                     | NF125-SGV 3P 25-32A   | 32                   | 25-32                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254911                                                     | NF125-SGV 3P 32-40A   | 40                   | 32-40                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254912                                                     | NF125-SGV 3P 35-50A   | 50                   | 35-50                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254913                                                     | NF125-SGV 3P 45-63A   | 63                   | 45-63                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254914                                                     | NF125-SGV 3P 56-80A   | 80                   | 56-80                        | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254915                                                     | NF125-SGV 3P 70-100A  | 100                  | 70-100                       | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 254916                                                     | NF125-SGV 3P 90-125A  | 125                  | 90-125                       | 36 / 36                                           | 163.00       |
| 255040                                                     | NF160-SGV 3P 125-160A | 160                  | 125-160                      | 36 / 36                                           | 292.00       |
| 255119                                                     | NF250-SGV 3P 140-200A | 200                  | 140-200                      | 36 / 36                                           | 330.00       |
| 255120                                                     | NF250-SGV 3P 175-250A | 250                  | 175-250                      | 36 / 36                                           | 330.00       |



Ayar Ünitesi  
Anma Akım Ayarı

### L - Serisi Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                       |     |         |         |        |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|--------|
| 254935 | NF125-LGV 3P 16-20A   | 20  | 16-20   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254936 | NF125-LGV 3P 20-25A   | 25  | 20-25   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254937 | NF125-LGV 3P 25-32A   | 32  | 25-32   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254938 | NF125-LGV 3P 32-40A   | 40  | 32-40   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254939 | NF125-LGV 3P 35-50A   | 50  | 35-50   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254940 | NF125-LGV 3P 45-63A   | 63  | 45-63   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254941 | NF125-LGV 3P 56-80A   | 80  | 56-80   | 50 / 50 | 171.00 |
| 254942 | NF125-LGV 3P 70-100A  | 100 | 70-100  | 50 / 50 | 171.00 |
| 255195 | NF125-LGV 3P 90-125A  | 125 | 90-125  | 50 / 50 | 171.00 |
| 255043 | NF160-LGV 3P 125-160A | 160 | 125-160 | 50 / 50 | 293.00 |
| 255128 | NF250-LGV 3P 140-200A | 200 | 140-200 | 50 / 50 | 341.00 |
| 255129 | NF250-LGV 3P 175-250A | 250 | 175-250 | 50 / 50 | 341.00 |

### H- Serisi Kompakt Şalterler 3 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                       |     |         |         |        |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|--------|
| 254961 | NF125-HGV 3P 16-20A   | 20  | 16-20   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254962 | NF125-HGV 3P 20-25A   | 25  | 20-25   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254963 | NF125-HGV 3P 25-32A   | 32  | 25-32   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254964 | NF125-HGV 3P 32-40A   | 40  | 32-40   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254965 | NF125-HGV 3P 35-50A   | 50  | 35-50   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254966 | NF125-HGV 3P 45-63A   | 63  | 45-63   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254967 | NF125-HGV 3P 56-80A   | 80  | 56-80   | 75 / 75 | 266.00 |
| 254968 | NF125-HGV 3P 70-100A  | 100 | 70-100  | 75 / 75 | 266.00 |
| 254969 | NF125-HGV 3P 90-125A  | 125 | 90-125  | 75 / 75 | 266.00 |
| 255046 | NF160-HGV 3P 125-160A | 160 | 125-160 | 75 / 75 | 431.00 |
| 255137 | NF250-HGV 3P 140-200A | 200 | 140-200 | 75 / 75 | 478.00 |
| 255138 | NF250-HGV 3P 175-250A | 250 | 175-250 | 75 / 75 | 478.00 |

## Kompakt Tip Şalterler /// Ayarlı Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No                                                 | Kod                   | Anma Akımı In (A) | Termik Ayar<br>Sahası Ir (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu / Ics (kA)<br>(380V-400V) | Fiyat (Euro) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| <b>S - Serisi Kompakt Şalter 4 Kutup (AC/DC Uyumlu)</b> |                       |                   |                              |                                                   |              |
| 254917                                                  | NF125-SGV 4P 16-20A   | 20                | 16-20                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254918                                                  | NF125-SGV 4P 20-25A   | 25                | 20-25                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254919                                                  | NF125-SGV 4P 25-32A   | 32                | 25-32                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254920                                                  | NF125-SGV 4P 32-40A   | 40                | 32-40                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254921                                                  | NF125-SGV 4P 35-50A   | 50                | 35-50                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254922                                                  | NF125-SGV 4P 45-63A   | 63                | 45-63                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254923                                                  | NF125-SGV 4P 56-80A   | 80                | 56-80                        | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254924                                                  | NF125-SGV 4P 70-100A  | 100               | 70-100                       | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 254925                                                  | NF125-SGV 4P 90-125A  | 125               | 90-125                       | 36 / 36                                           | 203.00       |
| 255041                                                  | NF160-SGV 4P 125-160A | 160               | 125-160                      | 36 / 36                                           | 394.00       |
| 255122                                                  | NF250-SGV 4P 140-200A | 200               | 140-200                      | 36 / 36                                           | 446.00       |
| 255123                                                  | NF250-SGV 4P 175-250A | 250               | 175-250                      | 36 / 36                                           | 446.00       |

## L - Serisi Kompakt Şalterler 4 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                       |     |         |         |        |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|--------|
| 254943 | NF125-LGV 4P 16-20A   | 20  | 16-20   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254944 | NF125-LGV 4P 20-25A   | 25  | 20-25   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254945 | NF125-LGV 4P 25-32A   | 32  | 25-32   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254946 | NF125-LGV 4P 32-40A   | 40  | 32-40   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254947 | NF125-LGV 4P 35-50A   | 50  | 35-50   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254948 | NF125-LGV 4P 45-63A   | 63  | 45-63   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254949 | NF125-LGV 4P 56-80A   | 80  | 56-80   | 50 / 50 | 215.00 |
| 254950 | NF125-LGV 4P 70-100A  | 100 | 70-100  | 50 / 50 | 215.00 |
| 254951 | NF125-LGV 4P 90-125A  | 125 | 90-125  | 50 / 50 | 215.00 |
| 255044 | NF160-LGV 4P 125-160A | 160 | 125-160 | 50 / 50 | 394.00 |
| 255131 | NF250-LGV 4P 140-200A | 200 | 140-200 | 50 / 50 | 467.00 |
| 255132 | NF250-LGV 4P 175-250A | 250 | 175-250 | 50 / 50 | 467.00 |

## H- Serisi Kompakt Şalterler 4 Kutup (AC/DC Uyumlu)

|        |                       |     |         |         |        |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|--------|
| 254970 | NF125-HGV 4P 16-20A   | 20  | 16-20   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254971 | NF125-HGV 4P 20-25A   | 25  | 20-25   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254972 | NF125-HGV 4P 25-32A   | 32  | 25-32   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254973 | NF125-HGV 4P 32-40A   | 40  | 32-40   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254974 | NF125-HGV 4P 35-50A   | 50  | 35-50   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254975 | NF125-HGV 4P 45-63A   | 63  | 45-63   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254976 | NF125-HGV 4P 56-80A   | 80  | 56-80   | 75 / 75 | 334.00 |
| 254977 | NF125-HGV 4P 70-100A  | 100 | 70-100  | 75 / 75 | 334.00 |
| 254978 | NF125-HGV 4P 90-125A  | 125 | 90-125  | 75 / 75 | 334.00 |
| 255047 | NF160-HGV 4P 125-160A | 160 | 125-160 | 75 / 75 | 581.00 |
| 255140 | NF250-HGV 4P 140-200A | 200 | 140-200 | 75 / 75 | 654.00 |
| 255141 | NF250-HGV 4P 175-250A | 250 | 175-250 | 75 / 75 | 654.00 |

## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Ayarlı Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod              | Aksesuar Tipi                               | Kullanılan Şalter        | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|---------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267236  | AX-05SV          | Yardımcı Kontak Blokları                    | NF125-160-250            | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267238  | AX-05SVLS        |                                             | NF125-160-250            | Sol montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267240  | AX-05SVRFS       |                                             | NF125-160-250 (4P)       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267242  | AX-05SVRS        |                                             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267246  | AX2-05SVLS       |                                             | NF125-160-250            | Sol montaj 2 W kontak                 | 47.20        |
| 267210  | AL-05SV          | Alarm Kontak Blokları                       | NF125-160-250            | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267212  | AL-05SVLS        |                                             | NF125-160-250            | Sol montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267214  | AL-05SVRFS       |                                             | NF125-160-250 (4P)       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267226  | AL-05SVRS        |                                             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267228  | ALAX-05SV        | Alarm ve Yardımcı Kontak Blokları           | NF125-160-250            | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 36.50        |
| 267230  | ALAX-05SVLS      |                                             | NF125-160-250            | Sol montaj 1 W kontak                 | 50.80        |
| 267232  | ALAX-05SVRFS     |                                             | NF125-160-250 (4P)       | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 267234  | ALAX-05SVRS      |                                             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 267402  | MDSAD240-NF2SVE  | Motor Mekanizması                           | NF-125-160-250           | AC 100-240V / DC 100-250V             | 607.00       |
| 267483  | SHTA240-05SVR    | Açtırma Bobini 3 Kutuplu Şalter             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj AC 100 - 240V ; SLT yok    | 30.70        |
| 267484  | SHTA240-05SVRS   |                                             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 267485  | SHTA240-05SVRFS  | Açtırma Bobini 4 Kutuplu Şalter             | NF125-160-250            | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 267599  | UVTSA250-05SVR   | Düşük Gerilim Bobini 3 Kutuplu Şalter       | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj AC 200 - 250 V ; SLT yok   | 110.00       |
| 267600  | UVTSA250-05SVRS  |                                             | NF125-160-250 (2P / 3P)  | Sağ montaj AC 200 - 250 V             | 113.00       |
| 267601  | UVTSA250-05SVRFS | Düşük Gerilim Bobini 4 Kutuplu Şalter       | NF125-160-250            | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 113.00       |
| 267755  | V-2SV            | Döner Kurma Kolu Kapı Montajlı              | NF125-160-250            | 3P & 4P, IP65                         | 91.20        |
| 225426  | V-AD3S           | Döner Kurma Kolu Mesafe Ayar Ünitesi        | V-2SV ile kullanılabilir | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)     | 16.10        |
| 235194  | V-AD5S           |                                             |                          | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)     | 16.20        |
| 267359  | F-2SV LF DF      | Döner Kurma Kolları Şalter Üzerine Montajlı | NF125-160-250            | 3P & 4P, IP54                         | 42.90        |

## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Ayarlı Termik-Manyetik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod       | Aksesuar Tipi                      | Kullanılan Şalter | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267400  | HLS-2SV   | Mandal Kilitleme Ünitesi           | NF125-160-250     | Şalter montajlı kilitleme ünitesi     | 18.20        |
| 267418  | MI-05SV3  | Mekanik Kilitleme 3 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 109.00       |
| 267424  | MI-2SV4   | Mekanik Kilitleme 4 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 135.00       |
| 267450  | PMDN-2SV3 | Şalter Soketi 3 Kutuplu Şalter     | NF125-160-250     | Plug-in şalter soketi                 | 237.00       |
| 267451  | PMDN-2SV4 | Şalter Soketi 4 Kutuplu Şalter     | NF125-160-250     | Plug-in şalter soketi                 | 370.00       |
| 267557  | TCS-2SV3  | Terminal Koruyucu 3 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | Kısa<br>1 Set = 2 Parça               | 33.00        |
| 267558  | TCS-2SV4  | Terminal Koruyucu 4 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | Kısa<br>1 Set = 2 Parça               | 41.60        |
| 267549  | TCL-2SV3L | Terminal Koruyucu 3 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | Uzun<br>1 Set = 2 Parça               | 40.00        |
| 267550  | TCL-2SV4  | Terminal Koruyucu 4 Kutuplu Şalter | NF125-160-250     | Uzun<br>1 Set = 2 Parça               | 41.60        |

PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## Kompakt Tip Şalterler /// Elektronik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod | Anma Akımı<br>$I_n$ (A) | Termik Ayar<br>Sahası $I_r$ (A) | Kesme Kapasitesi<br>$I_{cu} / I_{cs}$ (kA)<br>(380V-400V) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
|---------|-----|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|

### S - Serisi Elektronik Kompakt Şalterler 3 Kutup

|        |                       |      |          |         |          |
|--------|-----------------------|------|----------|---------|----------|
| 255024 | NF125-SEV 3P 16-32A   | 32   | 16-32    | 36 / 36 | 476.00   |
| 255025 | NF125-SEV 3P 32-63A   | 63   | 32-63    | 36 / 36 | 476.00   |
| 255026 | NF125-SEV 3P 63-125A  | 125  | 63-125   | 36 / 36 | 476.00   |
| 255166 | NF250-SEV 3P 80-160A  | 160  | 80-160   | 36 / 36 | 520.00   |
| 255167 | NF250-SEV 3P 125-250A | 250  | 125-250  | 36 / 36 | 530.00   |
| 204780 | NF400-SEW 3P 400A     | 400  | 200-400  | 50 / 50 | 743.00   |
| 204789 | NF630-SEW 3P 630A     | 630  | 300-630  | 50 / 50 | 913.00   |
| 204797 | NF800-SEW 3P 800A     | 800  | 400-800  | 50 / 50 | 1,488.00 |
| 204810 | NF1000-SEW 3P 1000A   | 1000 | 500-1000 | 85 / 43 | 1,843.00 |
| 204812 | NF1250-SEW 3P 1250A   | 1250 | 600-1250 | 85 / 43 | 2,006.00 |
| 204814 | NF1600-SEW 3P 1600A   | 1600 | 800-1600 | 85 / 43 | 3,259.00 |

### H - Serisi Elektronik Kompakt Şalterler 3 Kutup

|        |                       |     |         |         |          |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|----------|
| 255030 | NF125-HEV 3P 16-32A   | 32  | 16-32   | 75 / 75 | 501.00   |
| 255031 | NF125-HEV 3P 32-63A   | 63  | 32-63   | 75 / 75 | 501.00   |
| 255032 | NF125-HEV 3P 63-125A  | 125 | 63-125  | 75 / 75 | 501.00   |
| 255170 | NF250-HEV 3P 80-160A  | 160 | 80-160  | 75 / 75 | 676.00   |
| 255171 | NF250-HEV 3P 125-250A | 250 | 125-250 | 75 / 75 | 680.00   |
| 204782 | NF400-HEW 3P 400A     | 400 | 200-400 | 70 / 70 | 888.00   |
| 204791 | NF630-HEW 3P 630A     | 630 | 300-630 | 70 / 70 | 1,042.00 |
| 204799 | NF800-HEW 3P 800A     | 800 | 400-800 | 70 / 70 | 1,557.00 |



### S - Serisi Elektronik Kompakt Şalterler 4 Kutup

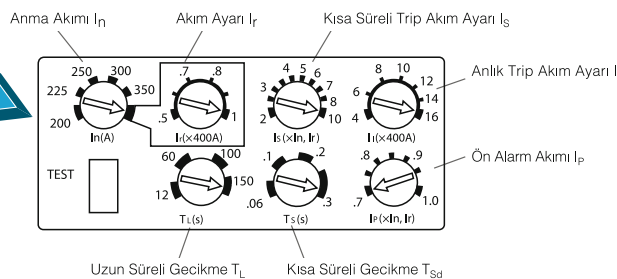
|        |                       |      |          |         |          |
|--------|-----------------------|------|----------|---------|----------|
| 255027 | NF125-SEV 4P 16-32A   | 32   | 16-32    | 36 / 36 | 584.00   |
| 255028 | NF125-SEV 4P 32-63A   | 63   | 32-63    | 36 / 36 | 584.00   |
| 255029 | NF125-SEV 4P 63-125A  | 125  | 63-125   | 36 / 36 | 584.00   |
| 255168 | NF250-SEV 4P 80-160A  | 160  | 80-160   | 36 / 36 | 598.00   |
| 255169 | NF250-SEV 4P 125-250A | 250  | 125-250  | 36 / 36 | 690.00   |
| 204781 | NF400-SEW 4P 400A     | 400  | 200-400  | 50 / 50 | 1,102.00 |
| 204790 | NF630-SEW 4P 630A     | 630  | 300-630  | 50 / 50 | 1,261.00 |
| 204798 | NF800-SEW 4P 800A     | 800  | 400-800  | 50 / 50 | 1,813.00 |
| 204811 | NF1000-SEW 4P 1000A   | 1000 | 500-1000 | 85 / 43 | 2,339.00 |
| 204813 | NF1250-SEW 4P 1250A   | 1250 | 600-1250 | 85 / 43 | 2,463.00 |
| 204815 | NF1600-SEW 4P 1600A   | 1600 | 800-1600 | 85 / 43 | 4,851.00 |

### H - Serisi Elektronik Kompakt Şalterler 4 Kutup

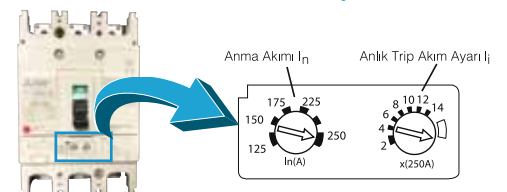
|        |                       |     |         |         |          |
|--------|-----------------------|-----|---------|---------|----------|
| 255033 | NF125-HEV 4P 16-32A   | 32  | 16-32   | 75 / 75 | 665.00   |
| 255034 | NF125-HEV 4P 32-63A   | 63  | 32-63   | 75 / 75 | 665.00   |
| 255035 | NF125-HEV 4P 63-125A  | 125 | 63-125  | 75 / 75 | 665.00   |
| 255172 | NF250-HEV 4P 80-160A  | 160 | 80-160  | 75 / 75 | 709.00   |
| 255173 | NF250-HEV 4P 125-250A | 250 | 125-250 | 75 / 75 | 723.00   |
| 204783 | NF400-HEW 4P 400A     | 400 | 200-400 | 70 / 70 | 1,471.00 |
| 204792 | NF630-HEW 4P 630A     | 630 | 300-630 | 70 / 70 | 1,791.00 |
| 204800 | NF800-HEW 4P 800A     | 800 | 400-800 | 70 / 70 | 2,263.00 |



#### 400A - 1600A Ayar Ünitesi



#### 16A-250A Ayar Ünitesi



## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Elektronik Koruma Ünitesi

| Art. No                                              | Kod              | Aksesuar Tipi                            | Kullanılan Şalter   | Özellik                              | Fiyat (Euro) |
|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------|
| 267236                                               | AX-05SV          | Yardımcı Kontak Blokları                 | NF125-250           | Sol / Sağ montaj 1 W kontak; SLT yok | 18.30        |
| 267238                                               | AX-05SVLS        |                                          | NF125-250           | Sol montaj 1 W kontak                | 23.60        |
| 267240                                               | AX-05SVRFS       |                                          | NF125-250 (4P)      | Sağ montaj 1 W kontak                | 23.60        |
| 267242                                               | AX-05SVRS        |                                          | NF125-250 (2P / 3P) | Sağ montaj 1 W kontak                | 23.60        |
| 267246                                               | AX2-05SVLS       |                                          | NF125-250           | Sol montaj 2 W kontak                | 47.20        |
| 205767                                               | AX-4SWLS         |                                          | NF400-630-800       | Sol montaj 1 W kontak                | 21.80        |
| 205768                                               | AX2-4SWLS        |                                          | NF400-630-800       | Sol montaj 2 W kontak                | 43.40        |
| 205771                                               | AX-10SWLS        |                                          | NF1000-1250-1600    | Sol montaj 1 W kontak                | 32.40        |
| 267210                                               | AL-05SV          | Alarm Kontak Blokları                    | NF125-250           | Sol / Sağ montaj 1 W kontak; SLT yok | 18.30        |
| 267212                                               | AL-05SVLS        |                                          | NF125-250           | Sol montaj 1 W kontak                | 21.70        |
| 267214                                               | AL-05SVRFS       |                                          | NF125-250 (4P)      | Sağ montaj 1 W kontak                | 21.70        |
| 267226                                               | AL-05SVRS        |                                          | NF125-250 (2P / 3P) | Sağ montaj 1 W kontak                | 21.70        |
| 205763                                               | AL-4SWLS         |                                          | NF400-630-800       | Sol montaj 1 W kontak                | 32.40        |
| 205766                                               | AL-10SWLS        |                                          | NF1000-1250-1600    | Sol montaj 1 W kontak                | 43.40        |
| 267228                                               | ALAX-05SV        | Alarm ve Yardımcı Kontak Blokları        | NF125-250           | Sol / Sağ montaj 1 W kontak; SLT yok | 36.50        |
| 267230                                               | ALAX-05SVLS      |                                          | NF125-250           | Sol montaj 1 W kontak                | 50.80        |
| 267232                                               | ALAX-05SVRFS     |                                          | NF125-250 (4P)      | Sağ montaj 1 W kontak                | 45.30        |
| 267234                                               | ALAX-05SVRS      |                                          | NF125-250 (2P / 3P) | Sağ montaj 1 W kontak                | 45.30        |
| 205774                                               | ALAX-4SWLS       |                                          | NF400-630-800       | Sol montaj 1 W + 1 W kontak          | 43.40        |
| 205776                                               | ALAX-10SWLS      |                                          | NF1000-1250-1600    | Sol montaj 1 W + 1 W kontak          | 76.00        |
| *Farklı kontak sayıları için lütfen irtibat kurunuz. |                  |                                          |                     |                                      |              |
| 267402                                               | MDSAD240-NF2SVE  | Motor Mekanizması                        | NF125-250           | AC 100-240V / DC 100-250V            | 607.00       |
| 205969                                               | MDS-4SWA240      |                                          | NF400-630           | AC 230 V                             | 498.00       |
| 205972                                               | MDS-8SWA240      |                                          | NF800               | AC 230 V                             | 599.00       |
| 213186                                               | MDS-10SWA220     |                                          | NF1000-1250-1600    | AC 230 V                             | 816.00       |
| 267483                                               | SHTA240-05SVR    | Açtırma Bobini 3 Kutuplu Şalterler       | NF125-250           | Sağ montaj AC 100 - 240V; SLT yok    | 30.70        |
| 267484                                               | SHTA240-05SVRS   |                                          | NF125-250           | Sağ montaj AC 100 - 240V             | 34.40        |
| 205778                                               | SHT-4SWRS        |                                          | NF400-630-800       | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V | 90.70        |
| 205789                                               | SHTA240-10SWRS   |                                          | NF1000-1250-1600    | Sağ montaj AC 200- 240V              | 109.00       |
| 267485                                               | SHTA240-05SVRFS  | Açtırma Bobini 4 Kutuplu Şalterler       | NF125-250           | Sağ montaj AC 100 - 240V             | 34.40        |
| 205779                                               | SHT-4SWRFS       |                                          | NF400-630           | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V | 90.70        |
| 205784                                               | SHT-8SWRFS       |                                          | NF800               | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V | 109.00       |
| 205790                                               | SHTA240-10SWRFS  |                                          | NF/DSN 1000-1600    | Sağ montaj AC 200- 240V              | 109.00       |
| 267599                                               | UVTSA250-05SVR   | Düşük Gerilim Bobini 3 Kutuplu Şalterler | NF125-250 (2P / 3P) | Sağ montaj AC 200 - 250 V; SLT yok   | 110.00       |
| 267600                                               | UVTSA250-05SVRS  |                                          | NF125-250 (2P / 3P) | Sağ montaj AC 200 - 250 V            | 113.00       |
| 205953                                               | UVTSA250-4SWS    |                                          | NF400-630-800       | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 119.00       |
| 205943                                               | UVTSA250-10SWRS  |                                          | N1000-1250-1600     | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 206.00       |
| 267601                                               | UVTSA250-05SVRFS | Düşük Gerilim Bobini 4 Kutuplu Şalterler | NF125-250           | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 113.00       |
| 205954                                               | UVTSA250-4SWRFS  |                                          | NF400-630           | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 119.00       |
| 205937                                               | UVTSA250-8SWRFS  |                                          | NF800               | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 129.00       |
| 205944                                               | UVTSA250-10SWRFS |                                          | NF1000-1250-1600    | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V    | 206.00       |



## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Elektronik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod                  | Aksesuar Tipi                                     | Kullanılan Şalter              | Özellik                                  | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|--------------|
| 267755  | V-2SV                | Döner Kurma Kolu<br>Kapı Montajlı                 | NF125-250                      | 3P & 4P, IP65                            | 91.20        |
| 225420  | V-4S                 |                                                   | NF400-630                      | 3P & 4P, IP65                            | 43.50        |
| 225424  | V-8S                 |                                                   | NF800                          | 3P & 4P, IP65                            | 125.00       |
| 225426  | V-AD3S               | Döner Kurma Kolu<br>Mesafe Ayar Ünitesi           | V-2SV ile kullanılabilir       | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)        | 16.10        |
| 235194  | V-AD5S               |                                                   | V-2SV ile kullanılabilir       | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)        | 16.20        |
| 225427  | V-AD3L               |                                                   | V-4S / V-8S ile kullanılabilir | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)        | 40.30        |
| 235235  | V-AD5L               |                                                   | V-4S / V-8S ile kullanılabilir | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)        | 40.30        |
| 267359  | F-2SV LF DF          | Döner Kurma Kolları<br>Şalter Üzerine<br>Montajlı | NF125-250                      | 3P & 4P, IP54                            | 42.90        |
| 225402  | F-4S LF DF A         |                                                   | NF400-630                      | 3P & 4P, IP54                            | 89.30        |
| 225404  | F-8S LF DF           |                                                   | NF800                          | 3P & 4P, IP54                            | 159.00       |
| 225406  | F10SW                |                                                   | NF1000-1250-1600               | 3P, IP3X                                 | 214.00       |
| 225407  | F10SW4P              |                                                   | NF1000-1250-1600               | 4P, IP3X                                 | 214.00       |
| 267400  | HLS-2SV              | Mandal Kilitleme<br>Ünitesi                       | NF125-250                      | Şalter montajı kilitleme ünitesi         | 18.20        |
| 205975  | HL-4SW               |                                                   | NF400-630-800                  |                                          | 14.00        |
| 205976  | HL-10SW              |                                                   | NF1000-1250-1600               |                                          | 16.90        |
| 267418  | MI-05SV3             | Mekanik Kilitleme<br>3 Kutuplu Şalter             | NF125-250                      | İki şalter arası,<br>Pano üzerine montaj | 109.00       |
| 205989  | MI-4SW3              |                                                   | NF400-630                      |                                          | 135.00       |
| 205991  | MI-8SW3              |                                                   | NF800                          |                                          | 153.00       |
| 205993  | MI-10SW3 P=220 T=2.3 |                                                   | NF1000-1250                    |                                          | 160.00       |
| 205995  | MI-16SW3 P=315 T=2.3 |                                                   | NF1600                         |                                          | 226.00       |
| 267424  | MI-2SV4              | Mekanik Kilitleme<br>4 Kutuplu Şalter             | NF125-250                      | İki şalter arası,<br>Pano üzerine montaj | 135.00       |
| 205990  | MI-4SW4              |                                                   | NF400-630                      |                                          | 183.00       |
| 205992  | MI-8SW4              |                                                   | NF800                          |                                          | 201.00       |
| 205994  | MI-10SW4 P=290 T=2.3 |                                                   | NF1000-1250                    |                                          | 167.00       |
| 205996  | MI-16SW4 P=426 T=2.3 |                                                   | NF1600                         |                                          | 302.00       |
| 267450  | PMDN-2SV3            | Şalter Soketi<br>3 Kutuplu Şalter                 | NF125-250                      | Plug-in şalter soketi                    | 237.00       |
| 266582  | PMDN-4SW3            |                                                   | NF400                          |                                          | 137.00       |
| 277944  | PMDN-6SW3            |                                                   | NF630                          |                                          | 503.00       |
| 266584  | PMDN-8SW3            |                                                   | NF800                          |                                          | 1,171.00     |
| 267451  | PMDN-2SV4            | Şalter Soketi<br>4 Kutuplu Şalter                 | NF125-250                      | Plug-in şalter soketi                    | 370.00       |
| 266583  | PMDN-4SW4            |                                                   | NF400                          |                                          | 171.00       |
| 205965  | PMDN-6SW4            |                                                   | NF630                          |                                          | 630.00       |
| 266685  | PMDN-8SW4            |                                                   | NF800                          |                                          | 1,508.00     |
| 267557  | TCS-2SV3             | Terminal Koruyucu<br>3 Kutuplu Şalterler          | NF125-250                      | Kısa<br>1 Set = 2 Parça                  | 33.00        |
| 267558  | TCS-2SV4             | Terminal Koruyucu<br>4 Kutuplu Şalter             | NF125-250                      | Kısa<br>1 Set = 2 Parça                  | 41.60        |

## Kompakt Tip Şalter Aksesuarları /// Elektronik Koruma Ünitesi

| Art. No | Kod       | Aksesuar Tipi                            | Kullanılan Şalter | Özellik                 | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
| 267549  | TCL-2SV3L | Terminal Koruyucu<br>3 Kutuplu Şalterler | NF125-250         | Uzun<br>1 Set = 2 Parça | 40.00        |
| 205977  | TCL-4SW3  |                                          | NF400-630         |                         | 39.50        |
| 205979  | TCL-8SW3  |                                          | NF800             |                         | 41.60        |
| 205983  | TCL-10SW3 |                                          | NF1000-1250       |                         | 78.20        |
| 267550  | TCL-2SV4  | Terminal Koruyucu<br>4 Kutuplu Şalterler | NF125-250         | Uzun<br>1 Set = 2 Parça | 41.60        |
| 205978  | TCL-4SW4  |                                          | NF400-630         |                         | 53.60        |
| 205980  | TCL-8SW4  |                                          | NF800             |                         | 58.50        |
| 205984  | TCL-10SW4 |                                          | NF1000-1250       |                         | 95.90        |

## Kompakt Tip Ayırıcı Şalterler /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

### Ayırıcı Şalterler 3 Kutup

| Art. No | Kod                 | Anma Akımı In (A) | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|-------------------|--------------|
| 254669  | DSN32-SV 3P         | In max = 32 A     | 37.60        |
| 254722  | DSN63-SV 3P         | In max = 63 A     | 62.10        |
| 254897  | DSN125-SGV 3P       | In max = 125 A    | 153.00       |
| 255037  | DSN160-SGV 3P       | In max = 160 A    | 155.00       |
| 255113  | DSN250-SGV 3P       | In max = 250 A    | 156.00       |
| 204778  | DSN400-SW 3P 400A   | In max = 400 A    | 425.00       |
| 204787  | DSN630-SW 3P 630A   | In max = 630 A    | 501.00       |
| 204794  | DSN800-SW 3P 800A   | In max = 800 A    | 1,166.00     |
| 204804  | DSN1000-SW 3P 1000A | In max = 1000 A   | 1,304.00     |
| 204806  | DSN1250-SW 3P 1250A | In max = 1250 A   | 1,359.00     |
| 204808  | DSN1600-SW 3P 1600A | In max = 1600 A   | 2,867.00     |

### Ayırıcı Şalterler 4 Kutup

| Art. No | Kod                 | Anma Akımı In (A) | Fiyat (Euro) |
|---------|---------------------|-------------------|--------------|
| 254723  | DSN63-SV 4P         | In max = 63 A     | 108.00       |
| 254898  | DSN125-SGV 4P       | In max = 125 A    | 193.00       |
| 255038  | DSN160-SGV 4P       | In max = 160 A    | 311.00       |
| 255114  | DSN250-SGV 4P       | In max = 250 A    | 312.00       |
| 204779  | DSN400-SW 4P 400A   | In max = 400 A    | 619.00       |
| 204788  | DSN630-SW 4P 630A   | In max = 630 A    | 728.00       |
| 204795  | DSN800-SW 4P 800A   | In max = 800 A    | 1,629.00     |
| 204805  | DSN1000-SW 4P 1000A | In max = 1000 A   | 1,761.00     |
| 204807  | DSN1250-SW 4P 1250A | In max = 1250 A   | 1,955.00     |
| 204809  | DSN1600-SW 4P 1600A | In max = 1600 A   | 4,302.00     |

## Kompakt Tip Ayırıcı Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod        | Aksesuar Tipi               | Kullanılan Şalter    | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267236  | AX-05SV    | Yardımcı Kontak<br>Blokleri | DSN 32-250           | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267238  | AX-05SVLS  |                             | DSN 32-250           | Sol montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267240  | AX-05SVRFS |                             | DSN 63-250 (4P)      | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267242  | AX-05SVRS  |                             | DSN 32-250 (2P / 3P) | Sağ montaj 1 W kontak                 | 23.60        |
| 267246  | AX2-05SVLS |                             | DSN 32-250           | Sol montaj 2 W kontak                 | 47.20        |
| 205767  | AX-4SWLS   |                             | DSN 400-800          | Sol montaj 1 W kontak                 | 21.80        |
| 205768  | AX2-4SWLS  |                             | DSN 400-800          | Sol montaj 2 W kontak                 | 43.40        |
| 205771  | AX-10SWLS  |                             | DSN 1000-1600        | Sol montaj 1 W kontak                 | 32.40        |
| 267210  | AL-05SV    | Alarm Kontak<br>Blokleri    | DSN 32-250           | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 18.30        |
| 267212  | AL-05SVLS  |                             | DSN 32-250           | Sol montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267214  | AL-05SVRFS |                             | DSN 63-250 (4P)      | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 267226  | AL-05SVRS  |                             | DSN 32-250 (2P / 3P) | Sağ montaj 1 W kontak                 | 21.70        |
| 205763  | AL-4SWLS   |                             | DSN 400-800          | Sol montaj 1 W kontak                 | 32.40        |
| 205766  | AL-10SWLS  |                             | DSN 1000-1600        | Sol montaj 1 W kontak                 | 43.40        |

## Kompakt Tip Ayırıcı Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod              | Aksesuar Tipi                                  | Kullanılan Şalter                        | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267228  | ALAX-05SV        | Alarm ve Yardımcı<br>Kontakt Blokları          | DSN 32-250                               | Sol / Sağ montaj 1 W kontak ; SLT yok | 36.50        |
| 267230  | ALAX-05SVLS      |                                                | DSN 32-250                               | Sol montaj 1 W kontak                 | 50.80        |
| 267232  | ALAX-05SVRFS     |                                                | DSN 63/250 (4P)                          | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 267234  | ALAX-05SVRS      |                                                | DSN 32-250 (2P / 3P)                     | Sağ montaj 1 W kontak                 | 45.30        |
| 205774  | ALAX-4SWLS       |                                                | DSN 400-800                              | Sol montaj 1 W + 1 W kontak           | 43.40        |
| 205776  | ALAX-10SWLS      |                                                | DSN 1000-1600                            | Sol montaj 1 W + 1 W kontak           | 76.00        |
| 267402  | MDSAD240-NF2SVE  | Motor Mekanizması                              | DSN 125-250                              | AC 100-240V / DC 100-250V             | 607.00       |
| 205969  | MDS-4SWA240      |                                                | DSN 400-630                              | AC 230 V                              | 498.00       |
| 205972  | MDS-8SWA240      |                                                | DSN 800                                  | AC 230 V                              | 599.00       |
| 213186  | MDS-10SWA220     |                                                | DSN 1000-1600                            | AC 230 V                              | 816.00       |
| 267483  | SHTA240-05SVR    | Açtırma Bobini<br>3 Kutuplu Şalter             | DSN 32-250 (2P / 3P)                     | Sağ montaj AC 100 - 240V ; SLT yok    | 30.70        |
| 267484  | SHTA240-05SVRS   |                                                | DSN 32-250 (2P / 3P)                     | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 205778  | SHT-4SWRS        |                                                | DSN 400-800                              | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V  | 90.70        |
| 205789  | SHTA240-10SWRS   |                                                | DSN 1000-1600                            | Sağ montaj AC 200- 240V               | 109.00       |
| 267485  | SHTA240-05SVRFS  | Açtırma Bobini<br>4 Kutuplu Şalter             | DSN 63-250                               | Sağ montaj AC 100 - 240V              | 34.40        |
| 205779  | SHT-4SWRFS       |                                                | DSN 400-630                              | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V  | 90.70        |
| 205784  | SHT-8SWRFS       |                                                | DSN 800                                  | Sağ montaj AC 100-450V / DC 100-200V  | 109.00       |
| 205790  | SHTA240-10SWRFS  |                                                | DSN 1000-1600                            | Sağ montaj AC 200- 240V               | 109.00       |
| 267599  | UVTSA250-05SVR   | Düşük Gerilim<br>Bobini<br>3 Kutuplu Şalter    | DSN 32-250 (2P / 3P)                     | Sağ montaj AC 200 - 250 V ; SLT yok   | 110.00       |
| 267600  | UVTSA250-05SVRS  |                                                | DSN 32-250 (2P / 3P)                     | Sağ montaj AC 200 - 250 V             | 113.00       |
| 205953  | UVTSA250-4SWS    |                                                | DSN 400-800                              | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 119.00       |
| 205943  | UVTSA250-10SWRS  |                                                | DSN 1000-1600                            | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 206.00       |
| 267601  | UVTSA250-05SVRFS | Düşük Gerilim<br>Bobini<br>4 Kutuplu Şalter    | DSN 63-250                               | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 113.00       |
| 205954  | UVTSA250-4SWRFS  |                                                | DSN 400-630                              | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 119.00       |
| 205937  | UVTSA250-8SWRFS  |                                                | DSN 800                                  | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 129.00       |
| 205944  | UVTSA250-10SWRFS |                                                | DSN 1000-1600                            | Sağ montaj AC 200-220V / 230-250V     | 206.00       |
| 267747  | V-05SV           | Döner Kurma Kolu<br>Kapı Montajlı              | DSN 32-63                                | 3P & 4P, IP65                         | 52.40        |
| 267755  | V-2SV            |                                                | DSN 125-250                              | 3P & 4P, IP65                         | 91.20        |
| 225420  | V-4S             |                                                | DSN 400-630                              | 3P & 4P, IP65                         | 43.50        |
| 225424  | V-8S             |                                                | DSN 800                                  | 3P & 4P, IP65                         | 125.00       |
| 225426  | V-AD3S           | Döner Kurma Kolu<br>Mesafe Ayar Ünitesi        | V-05V / V-1SV / V-2SV ile kullanılabilir | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)     | 16.10        |
| 235194  | V-AD5S           |                                                | V-05V / V-1SV / V-2SV ile kullanılabilir | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)     | 16.20        |
| 225427  | V-AD3L           |                                                | V-4S / V-8S ile kullanılabilir           | Uzunluk 300mm (Şalter boyu dahil)     | 40.30        |
| 235235  | V-AD5L           |                                                | V-4S / V-8S ile kullanılabilir           | Uzunluk 500mm (Şalter boyu dahil)     | 40.30        |
| 267263  | F-05SV LF DF     | Döner Kurma Kolu<br>Şalter Üzerine<br>Montajlı | DSN 32-63                                | 3P & 4P, IP54                         | 39.50        |
| 267359  | F-2SV LF DF      |                                                | DSN 125-250                              | 3P & 4P, IP54                         | 42.90        |
| 225402  | F-4S LF DF A     |                                                | DSN 400-630                              | 3P & 4P, IP54                         | 89.30        |
| 225404  | F-8S LF DF       |                                                | DSN 800                                  | 3P & 4P, IP54                         | 159.00       |
| 225406  | F10SW            |                                                | DSN 1000-1600                            | 3P, IP3X                              | 214.00       |
| 225407  | F10SW4P          |                                                | DSN 1000-1600                            | 4P, IP3X                              | 214.00       |

## Kompakt Tip Ayırıcı Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod                  | Aksesuar Tipi                      | Kullanılan Şalter | Özellik                               | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------|
| 267398  | HLS-05SV             | Mandal Kilitleme Ünitesi           | DSN 32-63         | Şalter mandalı kilitleme ünitesi      | 18.20        |
| 267400  | HLS-2SV              |                                    | DSN 125-250       |                                       | 18.20        |
| 205975  | HL-4SW               |                                    | DSN 400-800       |                                       | 14.00        |
| 205976  | HL-10SW              |                                    | DSN 1000-1600     |                                       | 16.90        |
| 267418  | MI-05SV3             | Mekanik Kilitleme 3 Kutuplu Şalter | DSN 32-250        | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 109.00       |
| 205989  | MI-4SW3              |                                    | DSN 400-630       |                                       | 135.00       |
| 205991  | MI-8SW3              |                                    | DSN 800           |                                       | 153.00       |
| 205993  | MI-10SW3 P=220 T=2.3 |                                    | DSN 1000-1250     |                                       | 160.00       |
| 205995  | MI-16SW3 P=315 T=2.3 |                                    | DSN 1600          |                                       | 226.00       |
| 267419  | MI-05SV4             | Mekanik Kilitleme 4 Kutuplu Şalter | DSN 63            | İki şalter arası, pano üzerine montaj | 138.00       |
| 267424  | MI-2SV4              |                                    | DSN 125-250       |                                       | 135.00       |
| 205990  | MI-4SW4              |                                    | DSN 400-630       |                                       | 183.00       |
| 205992  | MI-8SW4              |                                    | DSN 800           |                                       | 201.00       |
| 205994  | MI-10SW4 P=290 T=2.3 |                                    | DSN 1000-1250     |                                       | 167.00       |
| 205996  | MI-16SW4 P=426 T=2.3 |                                    | DSN 1600          |                                       | 302.00       |
| 267429  | PMD-05SV3            | Şalter Soketi 3 Kutuplu Şalter     | DSN 32-63         | Plug-in şalter soketi                 | 13.30        |
| 267460  | PMDN-2SV3            |                                    | DSN 125-250       |                                       | 237.00       |
| 266582  | PMDN-4SW3            |                                    | DSN 400           |                                       | 137.00       |
| 277944  | PMDN-6SW3            |                                    | DSN 630           |                                       | 503.00       |
| 266584  | PMDN-8SW3            |                                    | DSN 800           |                                       | 1,171.00     |
| 267430  | PMD-05SV4            | Şalter Soketi 4 Kutuplu Şalter     | DSN 63            | Plug-in şalter soketi                 | 21.80        |
| 267431  | PMDN-2SV4            |                                    | DSN 125-250       |                                       | 370.00       |
| 266583  | PMDN-4SW4            |                                    | DSN 400           |                                       | 171.00       |
| 205965  | PMDN-6SW4            |                                    | DSN 630           |                                       | 630.00       |
| 266685  | PMDN-8SW4            |                                    | DSN 800           |                                       | 1,508.00     |
| 267552  | TCS-05SV3            | Terminal Koruyucu 3 Kutuplu Şalter | DSN 32-63         | Kısa                                  | 5.00         |
| 267557  | TCS-2SV3             |                                    | DSN 125-250       | 1 Set = 2 Parça                       | 33.00        |
| 267553  | TCS-05SV4            | Terminal Koruyucu 4 Kutuplu Şalter | DSN 63            | Kısa                                  | 7.40         |
| 267558  | TCS-2SV4             |                                    | DSN 125-250       | 1 Set = 2 Parça                       | 41.60        |
| 267543  | TCL-05SV3            | Terminal Koruyucu 3 Kutuplu Şalter | DSN 32-63         | Uzun                                  | 5.00         |
| 267549  | TCL-2SV3L            |                                    | DSN 125-250       |                                       | 40.00        |
| 205977  | TCL-4SW3             |                                    | DSN 400-630       |                                       | 39.50        |
| 205979  | TCL-8SW3             |                                    | DSN 800           |                                       | 41.60        |
| 205983  | TCL-10SW3            |                                    | DSN 1000-1250     |                                       | 78.20        |
| 267544  | TCL-05SV4            | Terminal Koruyucu 4 Kutuplu Şalter | DSN 63            | Uzun                                  | 7.40         |
| 267550  | TCL-2SV4             |                                    | DSN 125-250       |                                       | 41.60        |
| 205978  | TCL-4SW4             |                                    | DSN 400-630       |                                       | 53.60        |
| 205980  | TCL-8SW4             |                                    | DSN 800           |                                       | 58.50        |
| 205984  | TCL-10SW4            |                                    | DSN 1000-1250     |                                       | 95.90        |

# World Super AE

Güçlü Performans

Üstün Güvenlik

Yüksek Dayanıklılık





## Elektronik Trip Rölesi

### 1- Ana ayar modülü

| WS1<br>WS2<br>WS3 | Genel Koruma                                                                      | WM1<br>WM2<br>WM3                                                                  | Jeneratör<br>Koruma                                                                 | WB1<br>WB2<br>WB3 | Özel Kullanım |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
|                   |  |  |  |                   |               |
|                   | LTD+STD+INST / MCR                                                                | LTD+STD+INST / MCR                                                                 | INST / MCR                                                                          |                   |               |

Değiştirilebilir ve eklenebilir modüller ile esnek olarak fonksiyonlar eklenebilir.

### 2- Opsiyonel ayar modülleri

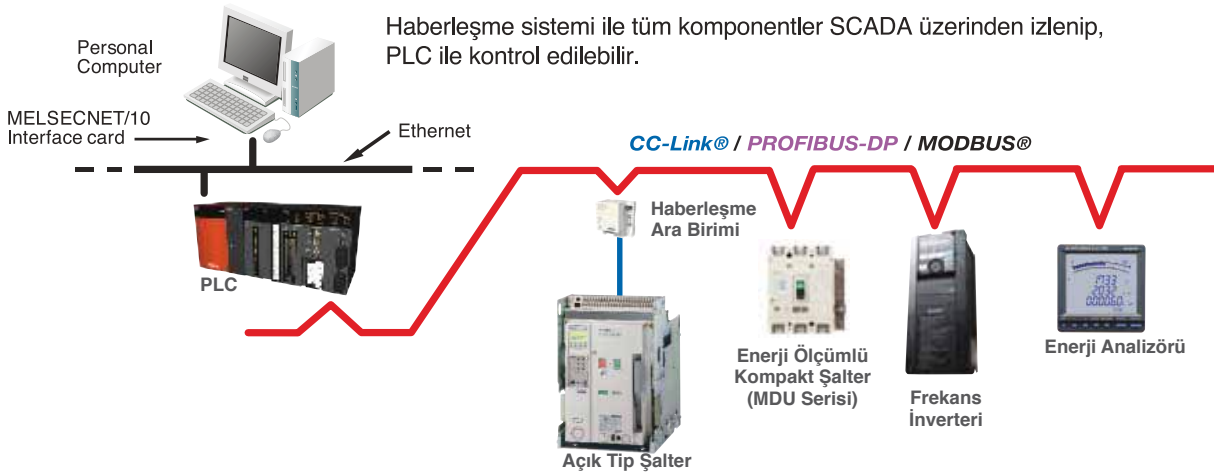
| G1                                                                                | E1                                                                                 | AP                                                                                  | N5                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Toprak Arıza Koruması (GFR)                                                       | Kaçak Akım (ER)                                                                    | 2. Ek Ön Alarm                                                                      | Nötr Kutup %50 Koruması                                                             |

### 3- Kontrol Beslemesi

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| P1 | 100-240V AC·DC                                 |
| P2 | 24-60V DC                                      |
| P3 | 100-240V AC / 100-125V DC dahili çıkış kontağı |
| P4 | 24-60V DC dahili çıkış kontağı                 |
| P5 | 100-240V DC dahili çıkış kontağı (SSR)         |

### 4- Ek fonksiyonlar

| EX1 | Opsiyon Bağlantı Modülü                                                             | DP1                                                                                  | Ekran                                                                                 | TAL | Sıcaklık Alarm |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|
|     |  |  |  |     |                |
|     | Ekran ve haberleşme modülleri için adaptör                                          | Akım, Voltaj, Güç, Harmonik, Trip Akımı vs.                                          | Kesici kontaklarındaki aşırı ısınmalarda alarm verir                                  |     |                |



Haberleşme sistemi ile tüm componentler SCADA üzerinden izlenip, PLC ile kontrol edilebilir.

## Açık Tip Şalterler /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Anma Akımı<br>In Max (A) | Termik Ayar<br>Sahası Ir (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu=Ics (kA)<br>(240V-500V) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
|---------|-----|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|

### SW Serisi Sabit Tip Şalterler 3 Kutuplu

|        |                                       |      |             |     |           |
|--------|---------------------------------------|------|-------------|-----|-----------|
| 168373 | AE1000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 1000 | 500 - 1000  | 65  | 2,008.00  |
| 168435 | AE1250-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 1250 | 625 - 1250  | 65  | 2,530.00  |
| 168437 | AE1600-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 1600 | 800 - 1600  | 65  | 3,092.00  |
| 168439 | AE2000-SWA 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 2000 | 1000 - 2000 | 65  | 3,685.00  |
| 168443 | AE2000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 2000 | 1000 - 2000 | 85  | 4,279.00  |
| 168445 | AE2500-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 2500 | 1250 - 2500 | 85  | 5,175.00  |
| 168447 | AE3200-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 3200 | 1600 - 3200 | 85  | 7,226.00  |
| 168449 | AE4000-SWA 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 4000 | 2000 - 4000 | 85  | 9,575.00  |
| 205144 | AE4000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 4000 | 2000 - 4000 | 130 | 14,716.00 |
| 205145 | AE5000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 5000 | 2500 - 5000 | 130 | 16,888.00 |
| 205146 | AE6300-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10  | 6300 | 3150 - 6300 | 130 | 18,102.00 |



\*Genel koruma amaçlı Temel Ayar Ünitesi şaltlere dahil edilmelidir. (WS1-W veya WS2-W veya WS3-W)

### SW Serisi Çekmeceli Tip Şalterler 3 Kutuplu

|        |                                     |      |             |     |           |
|--------|-------------------------------------|------|-------------|-----|-----------|
| 168441 | AE2000-SWA 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 2000 | 1000 - 2000 | 65  | 5,012.00  |
| 168451 | AE4000-SWA 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 4000 | 2000 - 4000 | 85  | 13,021.00 |
| 205153 | AE4000-SW 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10  | 4000 | 2000 - 4000 | 130 | 24,061.00 |
| 205154 | AE5000-SW 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10  | 5000 | 2500 - 5000 | 130 | 26,232.00 |
| 205155 | AE6300-SW 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10  | 6300 | 3150 - 6300 | 130 | 27,446.00 |



\*Genel koruma amaçlı Temel Ayar Ünitesi şaltlere dahil edilmelidir. (WS1-W veya WS2-W veya WS3-W)

### AE1000 - 3200-SW 3P Çekmeceli Tip Şalter İçin Aşağıdaki Şekilde Aksesuar Eklenmelidir;

AE1000/1250/1600-SW 3P sabit tip şalterlere CRD163-W (170078) + REC-FD-W (169004) eklenmelidir.

AE2000/2500/3200-SW 3P sabit tip şalterlere CRD323-W (170080) + REC-FD-W (169004) eklenmelidir.

### Çekmeceli Tip Şalter Konfigürasyonları Aşağıdaki Gibidir;

#### 3 Kutuplu 1000A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168373 | AE1000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170078 | CRD163-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 3 Kutuplu 2000A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168443 | AE2000-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170080 | CRD323-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 3 Kutuplu 1250A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168435 | AE1250-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170078 | CRD163-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 3 Kutuplu 2500A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168445 | AE2500-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170080 | CRD323-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 3 Kutuplu 1600A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168437 | AE1600-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170078 | CRD163-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 3 Kutuplu 3200A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168447 | AE3200-SW 3P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170080 | CRD323-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |



## Açık Tip Şalterler /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No                                        | Kod                                     | Anma Akımı<br>In Max (A) | Termik Ayar<br>Sahası Ir (A) | Kesme Kapasitesi<br>Icu=Ics (kA)<br>(240V-500V) | Fiyat (Euro) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| <b>SW Serisi Sabit Tip Şalterler 4 Kutuplu</b> |                                         |                          |                              |                                                 |              |
| 168434                                         | AE1000-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 1000                     | 500 - 1000                   | 65                                              | 3,014.00     |
| 168436                                         | AE1250-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 1250                     | 625 - 1250                   | 65                                              | 3,506.00     |
| 168438                                         | AE1600-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 1600                     | 800 - 1600                   | 65                                              | 4,138.00     |
| 168440                                         | AE2000-SWA 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10   | 2000                     | 1000 - 2000                  | 65                                              | 5,031.00     |
| 168444                                         | AE2000-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 2000                     | 1000 - 2000                  | 85                                              | 5,924.00     |
| 168446                                         | AE2500-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 2500                     | 1250 - 2500                  | 85                                              | 7,278.00     |
| 168448                                         | AE3200-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10    | 3200                     | 1600 - 3200                  | 85                                              | 9,495.00     |
| 168450                                         | AE4000-SWA 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10   | 4000                     | 2000 - 4000                  | 85                                              | 12,478.00    |
| 205147                                         | AE4000-SW HN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 4000                     | 2000 - 4000                  | 130                                             | 22,404.00    |
| 205148                                         | AE4000-SW FN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 4000                     | 2000 - 4000                  | 130                                             | 27,752.00    |
| 205149                                         | AE5000-SW HN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 5000                     | 2500 - 5000                  | 130                                             | 22,436.00    |
| 205150                                         | AE5000-SW FN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 5000                     | 2500 - 5000                  | 130                                             | 27,752.00    |
| 205151                                         | AE6300-SW HN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 6300                     | 3150 - 6300                  | 130                                             | 22,416.00    |
| 205152                                         | AE6300-SW FN 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 | 6300                     | 3150 - 6300                  | 130                                             | 27,768.00    |

\*Genel koruma amaçlı Temel Ayar Ünitesi şaltlere dahil edilmelidir. (WS1-W veya WS2-W veya WS3-W)

### SW Serisi Çekmeceli Tip Şalterler 4 Kutuplu

|        |                                       |      |             |     |           |
|--------|---------------------------------------|------|-------------|-----|-----------|
| 168442 | AE2000-SWA 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10   | 2000 | 1000 - 2000 | 65  | 6,842.00  |
| 168452 | AE4000-SWA 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10   | 4000 | 2000 - 4000 | 85  | 17,013.00 |
| 205156 | AE4000-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 4000 | 2000 - 4000 | 130 | 34,366.00 |
| 205157 | AE4000-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 4000 | 2000 - 4000 | 130 | 41,056.00 |
| 205158 | AE5000-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 5000 | 2500 - 5000 | 130 | 34,366.00 |
| 205159 | AE5000-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 5000 | 2500 - 5000 | 130 | 41,056.00 |
| 205160 | AE6300-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 6300 | 3150 - 6300 | 130 | 34,378.00 |
| 205161 | AE6300-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10 | 6300 | 3150 - 6300 | 130 | 41,073.00 |

\*Genel koruma amaçlı Temel Ayar Ünitesi şaltlere dahil edilmelidir. (WS1-W veya WS2-W veya WS3-W)

\*AE.....-SW HN %50 Nötr kutup akım kapasiteli şalter

\*AE.....-SW FN %100 Nötr kutup akım kapasiteli şalter

### AE1000 - 3200-SW Arası 4P Çekmeceli Tip Şalter İçin Aşağıdaki Şekilde Aksesuar Eklenmelidir;

AE1000/1250/1600-SW 4P sabit tip şalterlere CRD164-W (170079) + REC-FD-W (169004) eklenmelidir.

AE2000/2500/3200-SW 4P sabit tip şalterlere CRD324-W (170081) + REC-FD-W (169004) eklenmelidir.

### Çekmeceli Tip Şalter Konfigürasyonları Aşağıdaki Gibidir;

#### 4 Kutuplu 1000A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168434 | AE1000-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170079 | CRD164-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 4 Kutuplu 1250A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168436 | AE1250-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170079 | CRD164-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 4 Kutuplu 1600A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168438 | AE1600-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170079 | CRD164-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 4 Kutuplu 2000A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168444 | AE2000-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170081 | CRD324-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 4 Kutuplu 2500A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168446 | AE2500-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170081 | CRD324-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |

#### 4 Kutuplu 3200A

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 168448 | AE3200-SW 4P FIXED, ETRBASE-P3, AX10 |
| 170081 | CRD324-W                             |
| 169004 | REC-FD-W                             |
| 168552 | WS1-W                                |



## Açık Tip Ayırıcı Şalterler /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No                     | Kod                              | Özellik                                                                    | Fiyat (Euro) |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3 Kutuplu, Sabit Tip</b> |                                  |                                                                            |              |
| 193919                      | AE1000-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 1000 In max = 1000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 1,924.00     |
| 193921                      | AE1250-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 1250 In max = 1250A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 2,084.00     |
| 193923                      | AE1600-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 1600 In max = 1600A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 2,659.00     |
| 193925                      | AE2000-SWA 3P, BARE, FIXED, AX10 | 2000 In max = 2000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 3,620.00     |
| 193929                      | AE2000-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 2000 In max = 2000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 3,772.00     |
| 193931                      | AE2500-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 2500 In max = 2500A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 4,620.00     |
| 193933                      | AE3200-SW 3P, BARE, FIXED, AX10  | 3200 In max = 3200A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 5,799.00     |

## 4 Kutuplu, Sabit Tip

|        |                                  |                                                                            |          |
|--------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 193920 | AE1000-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 1000 In max = 1000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 2,775.00 |
| 193922 | AE1250-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 1250 In max = 1250A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 3,188.00 |
| 193924 | AE1600-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 1600 In max = 1600A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 3,888.00 |
| 193926 | AE2000-SWA 4P, BARE, FIXED, AX10 | 2000 In max = 2000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 65kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 5,168.00 |
| 193930 | AE2000-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 2000 In max = 2000A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 5,639.00 |
| 193932 | AE2500-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 2500 In max = 2500A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 6,852.00 |
| 193934 | AE3200-SW 4P, BARE, FIXED, AX10  | 3200 In max = 3200A; l <sub>cw</sub> (1s) = 75kA; 5NA + 5NK yardımcı kont. | 8,637.00 |

## Açık Tip Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Özellik | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|---------|--------------|
|---------|-----|---------|--------------|

### Genel Koruma Amaçlı Temel Ayar Üniteleri

|        |       |                                                                      |        |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 168552 | WS1-W | AE1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma | 424.00 |
| 168553 | WS2-W | AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE5000-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma       | 424.00 |
| 205180 | WS3-W | AE6300-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma                               | 424.00 |

### Jeneratör Koruma Amaçlı Temel Ayar Üniteleri

|        |       |                                                                      |        |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 168554 | WM1-W | AE1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma | 489.00 |
| 168555 | WM2-W | AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE5000-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma       | 489.00 |
| 205181 | WM3-W | AE6300-SW için LTD+STD+INST/MCR koruma                               | 489.00 |

### Özel Kullanım Amaçlı Temel Ayar Üniteleri

|        |       |                                                                     |        |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------|--------|
| 168556 | WB1-W | AE1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000-SW için sadece INST/MCR koruma | 407.00 |
| 168557 | WB2-W | AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE5000-SW için sadece INST/MCR koruma,      | 407.00 |

### Diğer Ayar Üniteleri

|        |       |                                                                                              |        |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 168558 | G1-W  | Toprak Hata Kor. amaçlı ops. ayar üni. (3 Kut. şal. de NCT akım trafosu ile kullanılmalıdır) | 163.00 |
| 168559 | E1-W  | Toprak Kaçak Akım Koruması amaçlı opsiyonel ayar üni. (ZCT akım trafosu ile kullanılmalıdır) | 163.00 |
| 168560 | AP-W  | İlave İkinci Ön Alarm (Pre-alarm) için opsiyonel ayar ünitesi                                | 163.00 |
| 168561 | N5-W  | Nötr Kutup %50 koruma amaçlı opsiyonel ayar ünitesi                                          | 163.00 |
| 168570 | MCS-W | MCR fonksiyonu için MCR kontağı                                                              | 163.00 |

### Dahili Güç Kaynağı Üniteleri

|        |       |                                                          |        |
|--------|-------|----------------------------------------------------------|--------|
| 168985 | PW3-W | AC 100-240V , DC 100 - 125V Güç Kaynağı (Çıkış kontaklı) | 163.00 |
| 168562 | PW4-W | DC 24 - 60 V Güç Kaynağı (Çıkış kontaklı)                | 163.00 |
| 168563 | PW5-W | DC 100 - 240 V Güç Kaynağı (Çıkış kontaklı)              | 326.00 |



## Açık Tip Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Özellik | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|---------|--------------|
|---------|-----|---------|--------------|

### Elektronik Trip Röle Temel Modülü

|        |           |                                                     |        |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------|--------|
| 169005 | ETRBASE-W | Her açık tip şalterde standart olarak bulunmaktadır | 327.00 |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------|--------|

### Display ve Haberleşme Fonksiyonları Ek Ünitesi

|        |       |                                                     |        |
|--------|-------|-----------------------------------------------------|--------|
| 168564 | EX1-W | Display ve haberleşme fonksiyonları için ek ünitesi | 391.00 |
|--------|-------|-----------------------------------------------------|--------|

### Ölçüm Ünitesi

|        |      |                                              |        |
|--------|------|----------------------------------------------|--------|
| 168567 | VT-W | Gerilim, güç, enerji, harmonik ölçüm ünitesi | 293.00 |
|--------|------|----------------------------------------------|--------|

### Display Modülleri

|        |       |                                                |        |
|--------|-------|------------------------------------------------|--------|
| 168565 | DP1-W | Şalter üzerine takılabilen display modülü      | 456.00 |
| 168566 | DP2-W | Pano kapağı üzerine takılabilen display modülü | 521.00 |

\*Display modüllerinden herhangi biri seçildiğinde "EX1-W"da seçilmelidir.

\*Yük akımının dışındaki; gerilim, güç, enerji, harmonik değerlerinin görüntülenebilmesi için "VT-M"de seçilmelidir.

### BIF Haberleşme Modülleri

|        |           |                                                          |        |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------|--------|
| 168571 | BIF-CC-W  | CC-Link haberleşme modülü                                | 814.00 |
| 168572 | BIF-PR-W  | PROFIBUS-DP haberleşme modülü                            | 814.00 |
| 168573 | BIF-MD-W  | MODBUS (RS-485) haberleşme modülü                        | 814.00 |
| 168574 | BIF-CON-W | Şalter uzaktan kontrolü için I / O modülü (Remote I / O) | 391.00 |
| 168575 | BIF-CL-W  | Haberleşme için Çekmece Pozisyon kontağı                 | 261.00 |

\*Haberleşme modüllerinden herhangi biri seçildiğinde "EX1-W"da seçilmelidir.

### AX Yardımcı Kontak Bloğu

|        |          |                                                |        |
|--------|----------|------------------------------------------------|--------|
| 168962 | AX-10-W  | Yardımcı kontak 5NA, 5NK                       | 209.00 |
| 168961 | HAX-10-W | Yardımcı kontak 5NA, 5NK; Yüksek DC Kapasiteli | 359.00 |

\*Her açık tip şalterde standart olarak 1 adet AX-10-W bulunmaktadır.

### UVT Düşük Gerilim Bobini

|        |                   |                                                                             |        |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 168525 | UVTCOIL-W         | Düşük gerilim bobini (Kumanda ünitesi ile birlikte kullanılır)              | 97.70  |
| 168526 | UONLABEL-W        | Kumanda ünitesi için etiket                                                 | 13.10  |
| 203341 | UON-D024B-W(INST) | DC24V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı        | 424.00 |
| 203342 | UON-D048B-W(INST) | DC48V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı        | 424.00 |
| 203343 | UON-D110B-W(INST) | DC100 - 110V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 424.00 |
| 203344 | UON-D125B-W(INST) | DC120 - 125V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 424.00 |
| 203345 | UON-D250B-W(INST) | DC220 - 250V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 424.00 |
| 203346 | UON-A120B-W(INST) | AC100 - 120V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 424.00 |
| 203347 | UON-A240B-W(INST) | AC200 - 240V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 424.00 |
| 203348 | UON-A460B-W(INST) | AC380 - 460V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NK kontaklı | 743.00 |
| 203340 | UON-A240A-W(INST) | AC200 - 240V Kumanda Ünitesi; Ani açma Gecikmesi ayarlanabilir, NO kontaklı | 424.00 |

\*Kumanda ünitesi "UON" ile "UVTCOIL-W" birlikte kullanılmalıdır.

### MD Motorlar

|        |            |                  |        |
|--------|------------|------------------|--------|
| 168514 | MD-AD125-W | AC/DC 100 - 125V | 424.00 |
| 168515 | MD-AD250-W | AC/DC 200 - 250V | 424.00 |
| 168518 | MD-D024-W  | DC 24V           | 587.00 |
| 168519 | MD-D048-W  | DC 48V           | 587.00 |



PLC

MAPS / SCADA

HMI

INVERTER

SERVO MOTION

ROBOT

LVS

## Açık Tip Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

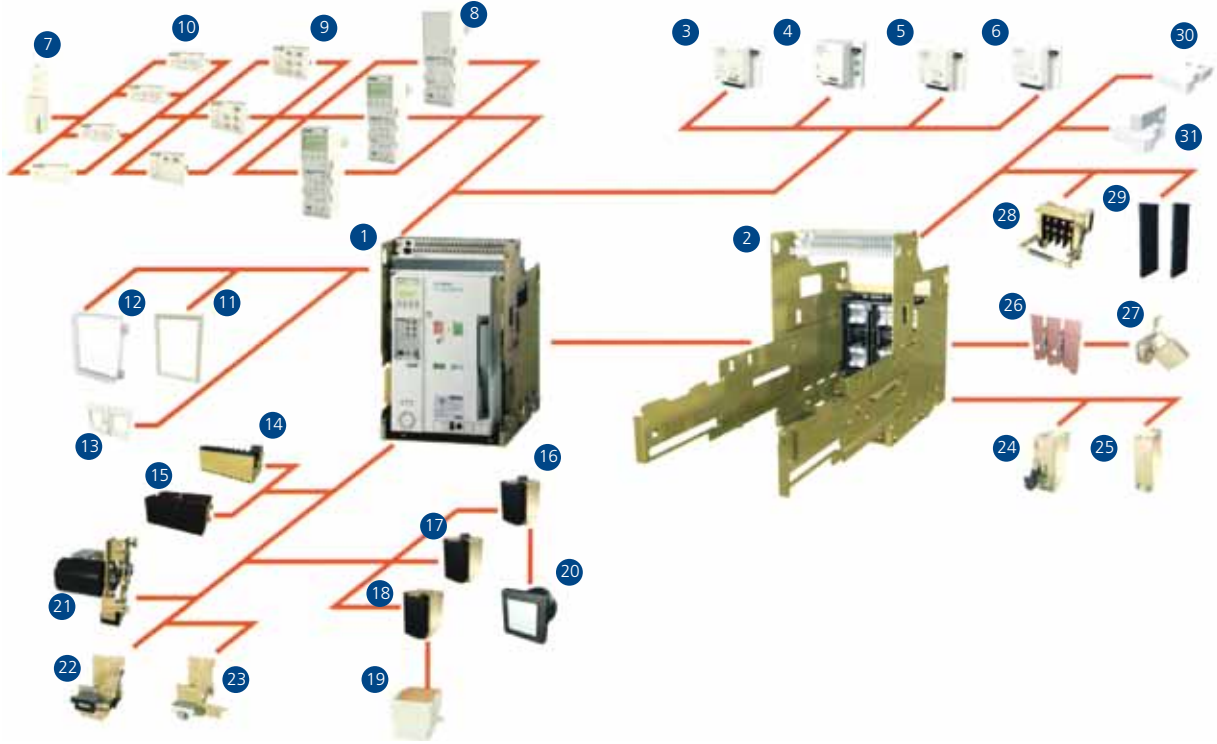
| Art. No                                                  | Kod         | Özellik                                                               | Fiyat (Euro) |
|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>SHT Açtırma Bobini</b>                                |             |                                                                       |              |
| 168522                                                   | SHT-AD250-W | AC/DC 100 - 250V                                                      | 157.00       |
| 168523                                                   | SHT-A500-W  | AC/DC 380 - 500V                                                      | 157.00       |
| 168524                                                   | SHT-D048-W  | DC 24 - 48V                                                           | 157.00       |
| <b>CC Kapama Bobini</b>                                  |             |                                                                       |              |
| 168520                                                   | CC-AD250-W  | AC/DC 100 - 250V                                                      | 183.00       |
| 168521                                                   | CC-D048-W   | DC 24 - 48V                                                           | 222.00       |
| <b>MI Mekanik Kilitleme<br/>3 Kutuplu Şalterler için</b> |             |                                                                       |              |
| 168963                                                   | MI-203F-W   | 1 adet AE1000-1600-SW, AE2000-SWA 3 kutuplu sabit tip şalter için     | 424.00       |
| 168965                                                   | MI-403F-W   | 1 adet AE2000-3200-SW, AE4000-SWA 3 kutuplu sabit tip şalter için     | 424.00       |
| 168967                                                   | MI-203D-W   | 1 adet AE1000-1600-SW, AE2000-SWA 3 kutuplu çekmeceli tip şalter için | 424.00       |
| 168969                                                   | MI-403D-W   | 1 adet AE2000-3200-SW, AE4000-SWA 3 kutuplu çekmeceli tip şalter için | 424.00       |
| <b>4 Kutuplu Şalterler için</b>                          |             |                                                                       |              |
| 168964                                                   | MI-204F-W   | 1 adet AE1000-1600-SW, AE2000-SWA 4 kutuplu sabit tip şalter için     | 456.00       |
| 168966                                                   | MI-404F-W   | 1 adet AE2000-3200-SW, AE4000-SWA 4 kutuplu sabit tip şalter için     | 456.00       |
| 168968                                                   | MI-204D-W   | 1 adet AE1000-1600-SW, AE2000-SWA 4 kutuplu çekmeceli tip şalter için | 456.00       |
| 168970                                                   | MI-404D-W   | 1 adet AE2000-3200-SW, AE4000-SWA 4 kutuplu çekmeceli tip şalter için | 456.00       |
| 168971                                                   | MI-IW-W     | 3 adet şalter arasına tel seti                                        | 219.00       |
| <b>DI Kapı Kilitleme Ünitesi</b>                         |             |                                                                       |              |
| 168545                                                   | DI-F-W      | Sabit tip şalterler için                                              | 665.00       |
| 168546                                                   | DI-D-W      | Çekmeceli tip şalterler için                                          | 632.00       |
| <b>CYL Silindir Şalter Kilidi</b>                        |             |                                                                       |              |
| 168539                                                   | CYL-WK-W    | Anahtarlı kilit                                                       | 235.00       |
| <b>CNT Sayaç</b>                                         |             |                                                                       |              |
| 168538                                                   | CNT-W       | Sayaç                                                                 | 209.00       |
| <b>TTC Terminal Koruyucu</b>                             |             |                                                                       |              |
| 170082                                                   | TTC-F-W     | Sabit tip şalterler için, IP 20                                       | 32.60        |
| 168549                                                   | TTC-D-W     | Çekmeceli tip şalterler için, IP 20                                   | 32.60        |
| <b>BC-L Buton Temas Koruması</b>                         |             |                                                                       |              |
| 168537                                                   | BCL-W       | Buton temas koruması                                                  | 35.90        |
| <b>DF Kapı Kesim Yeri Çerçevesi</b>                      |             |                                                                       |              |
| 168513                                                   | DF-W        | Plastik kapı kesim yeri çerçevesi IP20                                | 71.60        |
| 168960                                                   | DUC-W       | Toz önleyici kapak IP54                                               | 1,303.00     |



## Açık Tip Şalter Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No                                   | Kod      | Özellik                                                         | Fiyat (Euro) |
|-------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>CRD Çekmeceli Şalter Kızak Ünitesi</b> |          |                                                                 |              |
| <b>3 Kutuplu şalterler için</b>           |          |                                                                 |              |
| 170078                                    | CRD163-W | AE1000-1600-SW 3 kutuplu sabit tip şalter için                  | 412.00       |
| 170080                                    | CRD323-W | AE2000-3200-SW 3 kutuplu sabit tip şalter için                  | 475.00       |
| <b>4 Kutuplu şalterler için</b>           |          |                                                                 |              |
| 170079                                    | CRD164-W | AE1000-1600-SW 4 kutuplu sabit tip şalter için                  | 595.00       |
| 170081                                    | CRD324-W | AE2000-3200-SW 4 kutuplu sabit tip şalter için                  | 665.00       |
| <b>REC Çekmece Mekanizması</b>            |          |                                                                 |              |
| 169004                                    | REC-FD-W | Çekmece mekanizması, kolu ile beraber                           | 458.00       |
| <b>CL Çekmece Pozisyon Konağı</b>         |          |                                                                 |              |
| 168512                                    | CL-4-W   | Çekmece pozisyonu (connected - test - disconnected) için kontak | 326.00       |

### Açık Tip Şalter Aksesuarları



- |                                                   |                                          |                                            |                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| 1 Açık Tip Güç Şalteri                            | 10 Opsiyonel Ayar Üniteleri              | 19 Düşük Gerilim Kumanda Ünitesi           | 27 Güvenlik Panjur Kilidi  |
| 2 Çekmeceli Şalter Kızak Ünitesi                  | 11 Kapı Kesim Yeri Çerçevesi             | 20 Kondansatör Trip Ünitesi (COT)          | 28 Çekmece Pozisyon Konağı |
| 3 CC-Link Haberleşme Modülü                       | 12 Toz Önleyici Kapak                    | 21 Motor Mekanizması                       | 29 Faz Bariyeri            |
| 4 PROFIBUS-DP Haberleşme Modülü                   | 13 Buton Temas Koruması                  | 22 Sayaç                                   | 30 Yatay Terminal          |
| 5 MODBUS Haberleşme Modülü                        | 14 Standart Yardımcı Kontak              | 23 Silindir Şalter Kilidi                  | 31 Dikey Terminal          |
| 6 Şalter Uzaktan Kontrolü İçin Ek Ünitesi         | 15 Yüksek Kapasiteli Tip Yardımcı Kontak | 24 Kapı Kilitleme Ünitesi                  |                            |
| 7 Display ve Haberleşme Modülleri İçin Ek Ünitesi | 16 Açırma Bobini                         | 25 Mekanik Kilitleme Ünitesi               |                            |
| 8 Elektronik Trip Röleleri (ETR)                  | 17 Kapama Bobini                         | 26 Güvenlik Panjuru (Çekmeceli kilit için) |                            |
| 9 Temel Ayar Üniteleri                            | 18 Düşük Gerilim Bobini                  |                                            |                            |

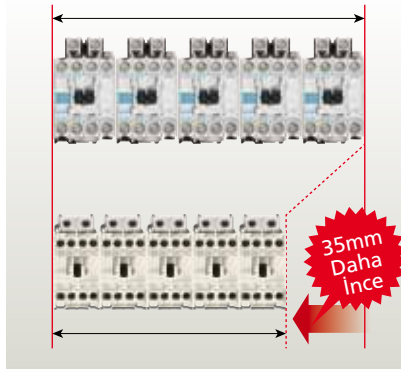
# MS-TAN SERIES



Yeni S-T Serisi S-N serisine göre pano içinde daha az yer kaplar



7mm  
Daha  
İnce



35mm  
Daha  
İnce



Kablosuz  
Kolay  
Bağlantı

Akıllı tasarım, akıllı bağlantı (S-T10 - S-T50 Modelleri)

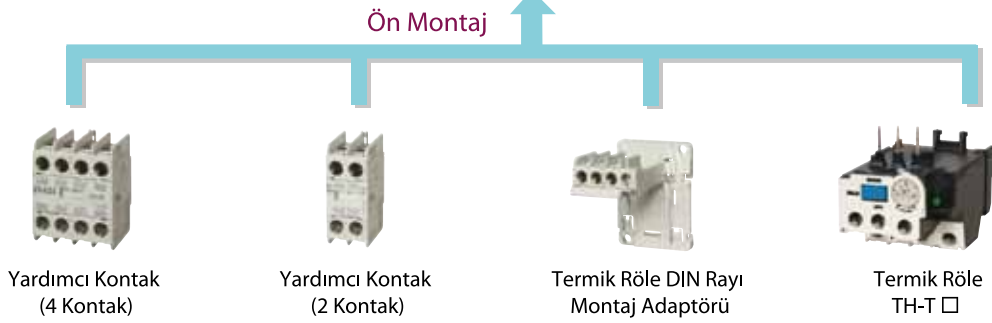
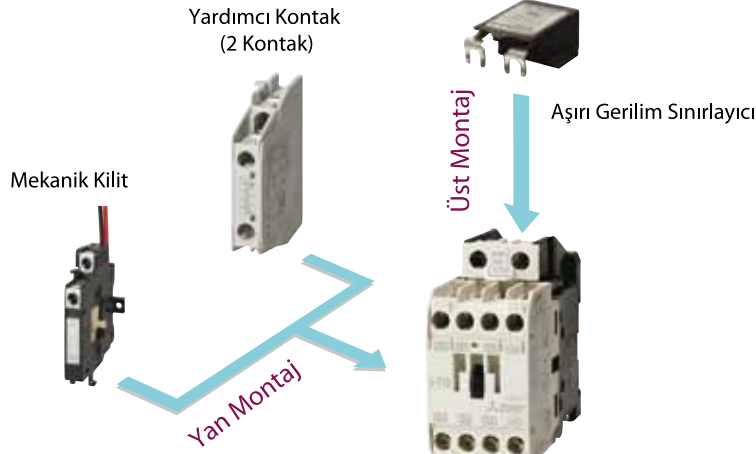


Kolay Bağlama



Tüm S-T serileri için PLC, Inverter, Servo çıkışından direkt kontrol (Yüksek verimli bobin)

Dahili parmak temas koruyucusu (S-T10-S-T50 Modelleri)



| Bobin Gerilimi | Anma Gerilimi [V]<br>(50Hz/60Hz) |
|----------------|----------------------------------|
| AC12V          | 12                               |
| AC24V          | 24                               |
| AC48V          | 48-50                            |
| AC100V         | 100-127                          |
| AC200V         | 200-240                          |
| AC300V         | 260-300                          |
| AC400V         | 380-440                          |
| AC500V         | 460-550                          |

| Standartlar | Uygulanabilir Standartlar |         |                    |     | Güvenlik Sertifikasyon Standardı |
|-------------|---------------------------|---------|--------------------|-----|----------------------------------|
|             | Uluslararası              | Japonya | Avrupa Ülkeleri    | Çin | Amerika & Kanada                 |
|             | IEC                       | JIS     | EN<br>EC Directive | GB  | c UL us                          |
|             |                           |         | Certifying Body    |     |                                  |
|             |                           |         | TUV Rheinland      |     |                                  |



## Güç Kontaktörleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Anma Gücü<br>(kW) 380-440V | Anma Akımı<br>(A) AC-3 | Yardımcı Kontak | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
|---------|-----|----------------------------|------------------------|-----------------|--------------|

**Güç Kontaktörleri**  
**AC 200V Bobinli**

|        |                   |      |     |           |          |
|--------|-------------------|------|-----|-----------|----------|
| 279143 | S-T10 AC200V 1A   | 4    | 9   | 1NA       | 17.40    |
| 279200 | S-T10 AC200V 1B   | 4    | 9   | 1NK       | 17.40    |
| 279207 | S-T12 AC200V 1A1B | 5.5  | 12  | 1NA + 1NK | 20.90    |
| 279214 | S-T12 AC200V 2A   | 5.5  | 12  | 2NA       | 20.90    |
| 279221 | S-T12 AC200V 2B   | 5.5  | 12  | 2NK       | 20.90    |
| 279228 | S-T20 AC200V 1A1B | 7.5  | 18  | 1NA + 1NK | 26.60    |
| 279235 | S-T20 AC200V 2A   | 7.5  | 18  | 2NA       | 26.60    |
| 279242 | S-T21 AC200V 2A2B | 11   | 23  | 2NA + 2NK | 34.80    |
| 279249 | S-T25 AC200V 2A2B | 15   | 30  | 2NA + 2NK | 49.60    |
| 279256 | S-T32 AC200V      | 15   | 32  | -         | 46.60    |
| 298657 | S-T35 AC200V      | 18.5 | 40  | 2NA + 2NK | 52.60    |
| 298664 | S-T50 AC200V      | 22   | 48  | 2NA + 2NK | 69.70    |
| 298671 | S-T65 AC200V      | 30   | 65  | 2NA + 2NK | 108.00   |
| 298678 | S-T80 AC200V      | 45   | 85  | 2NA + 2NK | 112.00   |
| 298685 | S-T100 AC200V     | 55   | 105 | 2NA + 2NK | 159.00   |
| 113648 | S-N125 AC200V     | 60   | 120 | 2NA + 2NK | 207.00   |
| 113652 | S-N150 AC200V     | 75   | 150 | 2NA + 2NK | 280.00   |
| 113657 | S-N180 AC200V     | 90   | 180 | 2NA + 2NK | 331.00   |
| 113660 | S-N220 AC200V     | 132  | 250 | 2NA + 2NK | 350.00   |
| 113663 | S-N300 AC200V     | 160  | 300 | 2NA + 2NK | 654.00   |
| 113666 | S-N400 AC200V     | 220  | 400 | 2NA + 2NK | 809.00   |
| 113669 | S-N600 AC200V     | 330  | 630 | 2NA + 2NK | 1,556.00 |
| 113673 | S-N800 AC200V     | 440  | 800 | 2NA + 2NK | 1,868.00 |

\*Farklı bobin gerilimleri için Kontaktör Seçim Tablosu'na bakınız.



## Güç Kontaktörleri

### AC 24V Bobinli

| Art. No | Kod | Anma Gücü<br>(kW) 380-440V | Anma Akımı<br>(A) AC-3 | Yardımcı Kontak | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
|---------|-----|----------------------------|------------------------|-----------------|--------------|

|        |                  |      |     |           |        |
|--------|------------------|------|-----|-----------|--------|
| 279140 | S-T10 AC24V 1A   | 4    | 9   | 1NA       | 17.40  |
| 279197 | S-T10 AC24V 1B   | 4    | 9   | 1NK       | 17.40  |
| 279204 | S-T12 AC24V 1A1B | 5.5  | 12  | 1NA + 1NK | 20.90  |
| 279211 | S-T12 AC24V 2A   | 5.5  | 12  | 2NA       | 20.90  |
| 279218 | S-T12 AC24V 2B   | 5.5  | 12  | 2NK       | 20.90  |
| 279225 | S-T20 AC24V 1A1B | 7.5  | 18  | 1NA + 1NK | 26.60  |
| 279232 | S-T20 AC24V 2A   | 7.5  | 18  | 2NA       | 26.60  |
| 279239 | S-T21 AC24V 2A2B | 11   | 23  | 2NA + 2NK | 34.80  |
| 279246 | S-T25 AC24V 2A2B | 15   | 30  | 2NA + 2NK | 49.60  |
| 279253 | S-T32 AC24V      | 15   | 32  | -         | 46.60  |
| 298658 | S-T35 AC24V      | 18.5 | 40  | 2NA + 2NK | 52.60  |
| 298665 | S-T50 AC24V      | 22   | 48  | 2NA + 2NK | 69.70  |
| 298672 | S-T65 AC24V      | 30   | 65  | 2NA + 2NK | 108.00 |
| 298679 | S-T80 AC24V      | 45   | 85  | 2NA + 2NK | 112.00 |
| 298686 | S-T100 AC24V     | 55   | 105 | 2NA + 2NK | 159.00 |
| 113650 | S-N125 AC24V     | 60   | 120 | 2NA + 2NK | 207.00 |
| 113654 | S-N150 AC24V     | 75   | 150 | 2NA + 2NK | 280.00 |

\*Daha büyük güçler için AC 24V mevcut değildir.



## Güç Kontaktörleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

### Kontaktör Seçim Tablosu /// AC Bobin Gerilimli

|         | S-T10<br>AC ___ V 1A | S-T10<br>AC ___ V 1B | S-T12<br>AC ___ V 1A1B | S-T12<br>AC ___ V 2A | S-T12<br>AC ___ V 2B | S-T20<br>AC ___ V 1A1B | S-T20<br>AC ___ V 2A |
|---------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| AC 24V  | 279140               | 279197               | 279204                 | 279211               | 279218               | 279225                 | 279232               |
| AC 48V  | 279141               | 279198               | 279205                 | 279212               | 279219               | 279226                 | 279233               |
| AC 100V | 279142               | 279199               | 279206                 | 279213               | 279220               | 279227                 | 279234               |
| AC 200V | 279143               | 279200               | 279207                 | 279214               | 279221               | 279228                 | 279235               |
| AC 300V | 279144               | 279201               | 279208                 | 279215               | 279222               | 279229                 | 279236               |
| AC 400V | 279195               | 279202               | 279209                 | 279216               | 279223               | 279230                 | 279237               |
| AC 500V | 279196               | 279203               | 279210                 | 279217               | 279224               | 279231                 | 279238               |

|         | S-T21<br>AC ___ V 2A2B | S-T25<br>AC ___ V 2A2B | S-T32<br>AC ___ V | S-T35<br>AC ___ V | S-T50<br>AC ___ V | S-T65<br>AC ___ V | S-T80<br>AC ___ V | S-T100 AC ___ V |
|---------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| AC 24V  | 279239                 | 279246                 | 279253            | 298658            | 298665            | 298672            | 298679            | 298686          |
| AC 48V  | 279240                 | 279247                 | 279254            | 298661            | 298668            | 298675            | 298682            | 298689          |
| AC 100V | 279241                 | 279248                 | 279255            | 298656            | 298663            | 298670            | 298677            | 298684          |
| AC 200V | 279242                 | 279249                 | 279256            | 298657            | 298664            | 298671            | 298678            | 298685          |
| AC 300V | 279243                 | 279250                 | 279257            | 298659            | 298666            | 298673            | 298680            | 298687          |
| AC 400V | 279244                 | 279251                 | 279258            | 298660            | 298667            | 298674            | 298681            | 298688          |
| AC 500V | 279245                 | 279252                 | 279259            | 298662            | 298669            | 298676            | 298683            | 298370          |

|         | S-N125<br>AC ___ V | S-N150<br>AC ___ V | S-N180<br>AC ___ V | S-N220<br>AC ___ V | S-N300<br>AC ___ V | S-N400<br>AC ___ V | S-N600 AC ___ V | S-N800 AC ___ V |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| AC 24V  | 113650             | 113654             | -                  | -                  | -                  | -                  | -               | -               |
| AC 48V  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -               | -               |
| AC 100V | 113647             | 113651             | 113656             | 113659             | 113662             | 113665             | 113668          | 113672          |
| AC 200V | 113648             | 113652             | 113657             | 113660             | 113663             | 113666             | 113669          | 113673          |
| AC 300V | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -               | -               |
| AC 400V | 113649             | 113653             | 113658             | 113661             | 113664             | 113667             | 113670          | 113674          |
| AC 500V | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -               | -               |

\*S-N180 ve sonrası için AC 24V bobin gerilimi mevcut değildir.

\*S-N125 ve sonrası için AC 48V, AC 300V ve AC 500V bobin gerilimi mevcut değildir.

### Güç Kontaktörleri DC 24V Bobinli

| Art. No | Kod                | Anma Gücü<br>(kW) 380-440V | Anma Akımı<br>(A) AC-3 | Yardımcı Kntak | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|----------------------------|------------------------|----------------|--------------|
| 287431  | SD-T12 DC24V 1A1B  | 5.5                        | 12                     | 1NA + 1NK      | 39.90        |
| 287519  | SD-T20 DC24V 1A1B  | 7.5                        | 18                     | 1NA + 1NK      | 52.40        |
| 287527  | SD-T21 DC24V 2A2B  | 11                         | 23                     | 2NA + 2NK      | 60.70        |
| 287534  | SD-T32 DC24V       | 15                         | 32                     | -              | 71.30        |
| 298622  | SD-T35 DC24V       | 18.5                       | 40                     | 2NA + 2NK      | 93.50        |
| 298630  | SD-T50 DC24V       | 22                         | 48                     | 2NA + 2NK      | 111.00       |
| 298638  | SD-T65 DC24V       | 30                         | 65                     | 2NA + 2NK      | 126.00       |
| 298646  | SD-T80 DC24V       | 45                         | 85                     | 2NA + 2NK      | 185.00       |
| 298654  | SD-T100 DC24V      | 55                         | 105                    | 2NA + 2NK      | 273.00       |
| 113682  | SD-N125 DC24V      | 60                         | 120                    | 2NA + 2NK      | 340.00       |
| 113683  | SD-N150 DC24V      | 75                         | 150                    | 2NA + 2NK      | 491.00       |
| 113684  | SD-N220 DC24V 2A2B | 132                        | 250                    | 2NA + 2NK      | 563.00       |
| 113686  | SD-N300 DC24V 2A2B | 160                        | 300                    | 2NA + 2NK      | 1,360.00     |
| 113687  | SD-N400 DC24V      | 220                        | 400                    | 2NA + 2NK      | 1,737.00     |
| 113688  | SD-N600 DC24V      | 330                        | 630                    | 2NA + 2NK      | 1,927.00     |

\*Farklı DC bobin gerilimi değerleri için lütfen irtibat kurunuz..

## Yardımcı Kontaktör /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

### AC 200V Bobinli

| Art. No | Kod               | Termik Akımı (A) Ith | Yardımcı KONTAK | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 279263  | SR-T5 AC200V 5A   | 16                   | 5NA             | 17.10        |
| 279270  | SR-T5 AC200V 4A1B | 16                   | 4NA + 1NK       | 17.10        |
| 279277  | SR-T5 AC200V 3A2B | 16                   | 3NA + 2NK       | 17.10        |

### AC 24V Bobinli

|        |                  |    |           |       |
|--------|------------------|----|-----------|-------|
| 279260 | SR-T5 AC24V 5A   | 16 | 5NA       | 17.10 |
| 279267 | SR-T5 AC24V 4A1B | 16 | 4NA + 1NK | 17.10 |
| 279274 | SR-T5 AC24V 3A2B | 16 | 3NA + 2NK | 17.10 |

### DC 24V Bobinli

|        |                   |    |           |       |
|--------|-------------------|----|-----------|-------|
| 287541 | SRD-T5 DC24V 3A2B | 16 | 3NA + 2NK | 30.30 |
|--------|-------------------|----|-----------|-------|

\*Farklı bobin gerilimi değerleri için lütfen irtibat kurunuz..

## Güç Kontaktörleri Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Kullanılan Kontaktör | Tanımı | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------|--------|--------------|
|---------|-----|----------------------|--------|--------------|

### Yardımcı KONTAK BLOĞU

|        |               |                                          |                        |       |
|--------|---------------|------------------------------------------|------------------------|-------|
| 279314 | UT-AX11 1A1B  | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 1NA + 1NK ; Yan montaj | 5.50  |
| 279315 | UT-AX2 1A1B   | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 1NA + 1NK ; Ön montaj  | 6.50  |
| 279316 | UT-AX2 2A     | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 1NA ; Ön montaj        | 6.50  |
| 279317 | UT-AX2 2B     | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 1NK ; Ön montaj        | 6.50  |
| 279318 | UT-AX4 2A2B   | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 2NA + 2NK ; Ön montaj  | 8.30  |
| 279319 | UT-AX4 3A1B   | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 3NA + 1NK ; Ön montaj  | 8.30  |
| 279320 | UT-AX4 4A     | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | 4NA ; Ön montaj        | 8.30  |
| 52625  | UN-AX2CX 2A   | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 2NA ; Ön montaj        | 4.80  |
| 52626  | UN-AX2CX 1A1B | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 1NA + 1NK ; Ön montaj  | 3.40  |
| 52627  | UN-AX2CX 2B   | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 2NK ; Ön montaj        | 3.40  |
| 52628  | UN-AX4CX 4A   | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 4NA ; Ön montaj        | 6.10  |
| 52629  | UN-AX4CX 2A2B | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 2NA + 2NK ; Ön montaj  | 8.70  |
| 52630  | UN-AX4CX 3A1B | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 3NA + 1NK ; Ön montaj  | 8.70  |
| 52631  | UN-AX11CX     | S(D)-T65 - S(D)-T80                      | 1NA + 1NK ; Yan montaj | 6.30  |
| 113691 | UN-AX80       | S(D)-T100 - S(D) -N125                   | 1NA + 1NK ; Yan montaj | 10.90 |
| 113702 | UN-AX150      | S(D)-N150-N180-N220-N300-N400            | 1NA + 1NK ; Yan montaj | 10.90 |
| 113703 | UN-AX600      | S(D)-N600-N800                           | 2NA + 2NK ; Yan montaj | 52.60 |



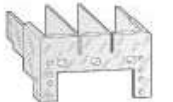
### Mekanik Kilitleme

|        |          |                                          |  |       |
|--------|----------|------------------------------------------|--|-------|
| 279321 | UT-ML11  | S-T10, T12, T20                          |  | 10.50 |
| 295824 | UT-ML20  | SD-T12, SD-T20                           |  | 10.60 |
| 52634  | UN-ML21  | S(D)-T21, T32, T35, T50, T65, T80, S-T25 |  | 11.10 |
| 124294 | UN-ML80  | S(D)-T100, S(D)-N125                     |  | 21.70 |
| 125992 | UN-ML150 | S(D)-N150                                |  | 21.70 |
| 124293 | UN-ML220 | S-N180, S(D)-N220, N300, N400            |  | 23.60 |



### Terminal Koruyucu (1Set = 1Parça)

|        |           |                     |                                                   |       |
|--------|-----------|---------------------|---------------------------------------------------|-------|
| 127116 | UN-CZ500  | S(D)-T65 - S(D)-T80 | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 9.90  |
| 113704 | UN-CZ800  | S(D)-T100           | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 13.80 |
| 113705 | UN-CZ1250 | S(D)-N125           | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 17.80 |
| 113706 | UN-CZ1500 | S(D)-N150           | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 19.70 |
| 113707 | UN-CZ2200 | S-N180, S(D)-N220   | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 21.70 |
| 113708 | UN-CZ3000 | S(D)-N300, N400     | Yük veya hat tarafı için 1 adet terminal koruyucu | 27.50 |



\*Bir kontaktör için iki adet terminal koruyucu gereklidir.

\*Yük tarafı için termik röle ile birlikte kullanılan terminal koruyucularla ilgili lütfen irtibat kurunuz.

## Güç Kontaktörleri Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

### Termik Röle Raya Montaj Adaptörü

| Art. No | Kod     | Tanımı                                                           | Fiyat (Euro) |
|---------|---------|------------------------------------------------------------------|--------------|
| 293229  | UT-HZ18 | TH-T18KP serisi termikler için IEC 35mm/DIN rayı montaj adaptörü | 4.50         |
| 293220  | UN-RM20 | TH-T25KP serisi termikler için IEC 35mm/DIN rayı montaj adaptörü | 2.50         |

### Montaj Setleri (Kontaktör - Termik Röle Arası)

| Art. No | Kod                                    | Kullanılan Kontaktör                    | Fiyat (Euro) |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| 141108  | UN-TH21CX                              | S(D)-T21, S-T25 ile TH-T25KP            | 2.80         |
| 307329  | UT-TH50                                | S(D)-T35, T50 ile TH-T25KP ve TH-T50KP  | 20.60        |
| 126000  | CONNECT. PARTS TH-N60(KP)/S(D)-N50/65  | S(D)-T65, T80 ile TH-T65KP ve TH-T100KP | 5.50         |
| 126001  | CONNECT. PARTS TH-N60(KP/TA)/S-N80/95  | S-T100 ile TH-T65KP ve TH-T100KP        | 7.70         |
| 126002  | CONNECT. PARTS TH-N60(KP/TA)/SD-N80/95 | S(D)-T100 ile TH-T65KP ve TH-T100KP     | 7.70         |
| 126003  | CONNEX. PARTS TH-N120(KP/TA)/S(D)-N125 | S(D)-N125 ile TH-N120KP, TAKP           | 19.50        |
| 126004  | CONNEX. PARTS TH-N120(KP/TA)/S(D)-N150 | S(D)-N150 ile TH-N120KP, TAKP           | 26.10        |

### Aşırı Gerilim Sınırlayıcı

|        |                |                                          |                                       |       |
|--------|----------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| 279323 | UT-SA21 AC200V | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | Varistör , 470V                       | 4.60  |
| 279325 | UT-SA22 AC200V | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | Varistör + Uyarıcı LED , 470V         | 9.40  |
| 279326 | UT-SA23 AC200V | S-T10 - S-T50, SR-T5                     | CR, 0,2uF / 47 Ohm                    | 8.60  |
| 279328 | UT-SA25 AC200V | S-T10 - S-T50, SD-T12 - SD-T50, SR(D)-T5 | Varistör + CR, 470V / 0,2 uF ; 47 Ohm | 15.80 |

### BH Ana Kontak Takımları

|        |                                         |                 |          |
|--------|-----------------------------------------|-----------------|----------|
| 125971 | PARTS S-N50 MAIN CONTACT KIT            | S-T65 , S-N50CX | 31.50    |
| 125977 | PARTS S-N80 MAIN CONTACT KIT            | S-T100, S-N80   | 54.50    |
| 125980 | PARTS SD-N95 MAIN CONTACT KIT           | SD-T100, SD-N95 | 82.10    |
| 125981 | PARTS S-N125 MAIN CONTACT KIT BH779N300 | S-N125          | 116.00   |
| 125982 | PARTS SD-N125 MAIN CONTACT KIT          | SD-N125         | 116.00   |
| 125983 | PARTS S(D)-N150 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N150       | 156.00   |
| 125984 | PARTS S-N180 MAIN CONTACT KIT           | S-N180          | 200.00   |
| 125985 | PARTS S(D)-N220 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N220       | 210.00   |
| 125986 | PARTS S(D)-N300 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N300       | 252.00   |
| 125987 | PARTS S(D)-N400 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N400       | 546.00   |
| 125988 | PARTS S(D)-N600 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N600       | 618.00   |
| 125989 | PARTS S(D)-N800 MAIN CONTACT KIT        | S(D)-N800       | 1,109.00 |

### DC Bobinler (DC 24V)

| Art. No | Kod                | Kullanılan Kontaktör | Özellik | Fiyat (Euro) |
|---------|--------------------|----------------------|---------|--------------|
| 125945  | SD-N125-COIL DC24V | SD-N125, SD-N150     | DC 24 V | 34.80        |
| 125952  | SD-N220-COIL DC24V | SD-N220              | DC 24 V | 67.70        |
| 125959  | SD-N300-COIL DC24V | SD-N300, SD-N400     | DC 24 V | 81.90        |
| 125966  | SD-N600-COIL DC24V | SD-N600, SD-N800     | DC 24 V | 182.00       |

### AC Bobinler (AC 200V)

|        |                    |                  |                        |        |
|--------|--------------------|------------------|------------------------|--------|
| 125880 | S-N50-COIL AC200V  | S-N50CX, S-N65CX | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 17.60  |
| 125887 | S-N80-COIL AC200V  | S-N80, S-N90     | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 27.30  |
| 125894 | S-N125COIL AC200V  | S-N125, S-N150   | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 52.40  |
| 125901 | S-N180-COIL AC200V | S-N180, S-N220   | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 57.90  |
| 125916 | S-N300-COIL AC200V | S-N300, S-N400   | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 72.80  |
| 125921 | S-N600-COIL AC200V | S-N600, S-N800   | AC 200-240 V, 50/60 Hz | 162.00 |

## Termik Aşırı Akım Röleleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Kullanılan Kontaktör | Termik Ayar Sahası<br>Ith (A) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------|
|---------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------|

### TH-T18 Termik Röleler

|        |                  |                     |             |       |
|--------|------------------|---------------------|-------------|-------|
| 279281 | TH-T18KPCX 0.12A | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,1 - 0,16  | 17.60 |
| 279282 | TH-T18KPCX 0.17A | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,14 - 0,22 | 17.60 |
| 279283 | TH-T18KPCX 0.24A | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,2 - 0,32  | 17.60 |
| 279284 | TH-T18KPCX 0.35A | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,28 - 0,42 | 17.60 |
| 279285 | TH-T18KPCX 0.5A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,4 - 0,6   | 17.60 |
| 279286 | TH-T18KPCX 0.7A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,55 - 0,85 | 17.60 |
| 279287 | TH-T18KPCX 0.9A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 0,7 - 1,1   | 17.60 |
| 279288 | TH-T18KPCX 1.3A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 1,0 - 1,6   | 17.60 |
| 279289 | TH-T18KPCX 1.7A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 1,4 - 2     | 17.60 |
| 279290 | TH-T18KPCX 2.1A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 1,7 - 2,5   | 17.60 |
| 279291 | TH-T18KPCX 2.5A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 2,0 - 3,0   | 17.60 |
| 279292 | TH-T18KPCX 3.6A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 2,8 - 4,4   | 17.60 |
| 279293 | TH-T18KPCX 5A    | S-T10, S(D)-T12, 20 | 4,0 - 6,0   | 17.60 |
| 279294 | TH-T18KPCX 6.6A  | S-T10, S(D)-T12, 20 | 5,2 - 8,0   | 17.60 |
| 279295 | TH-T18KPCX 9A    | S-T10, S(D)-T12, 20 | 7 - 11      | 17.60 |
| 279296 | TH-T18KPCX 11A   | S-T10, S(D)-T12, 20 | 9 - 13      | 17.60 |
| 279297 | TH-T18KPCX 15A   | S-T10, S(D)-T12, 20 | 12 - 18     | 19.10 |



### TH-T25 Termik Röleler

|        |                 |                            |             |       |
|--------|-----------------|----------------------------|-------------|-------|
| 279298 | TH-T25KP 0.24A  | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 0,2 - 0,32  | 19.10 |
| 279299 | TH-T25KP 0.35A  | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 0,28 - 0,42 | 19.10 |
| 279300 | TH-T25KPCX 0.5A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 0,4 - 0,6   | 19.10 |
| 279301 | TH-T25KPCX 0.7A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 0,55 - 0,85 | 19.10 |
| 279302 | TH-T25KP 0.9A   | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 0,7 - 1,1   | 19.10 |
| 279303 | TH-T25KPCX 1.3A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 1,0 - 1,6   | 19.10 |
| 279304 | TH-T25KPCX 1.7A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 1,4 - 2,0   | 19.10 |
| 279305 | TH-T25KPCX 2.1A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 1,7 - 2,5   | 19.10 |
| 279306 | TH-T25KPCX 2.5A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 2,0 - 3,0   | 19.10 |
| 279307 | TH-T25KPCX 3.6A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 2,8 - 4,4   | 19.10 |
| 279308 | TH-T25KPCX 5A   | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 4,0 - 6,0   | 19.10 |
| 279309 | TH-T25KPCX 6.6A | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 5,2 - 8,0   | 19.10 |
| 279310 | TH-T25KPCX 9A   | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 7 - 11      | 19.10 |
| 279311 | TH-T25KPCX 11A  | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 9 - 13      | 19.10 |
| 279312 | TH-T25KPCX 15A  | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 12 - 18     | 19.10 |
| 279313 | TH-T25KPCX 22A  | S(D)-T21, T35, T50, SD-T25 | 18 - 26     | 21.90 |



### TH-T50 Termik Röleler

|        |              |               |         |       |
|--------|--------------|---------------|---------|-------|
| 298605 | TH-T50KP 29A | S(D)-T35, T50 | 24 - 34 | 20.60 |
| 298606 | TH-T50KP 35A | S(D)-T35, T50 | 30 - 40 | 21.20 |
| 298607 | TH-T50KP 42A | S(D)-T35, T50 | 34 - 50 | 20.60 |



### TH-T65 Termik Röleler

|        |              |                     |         |       |
|--------|--------------|---------------------|---------|-------|
| 298608 | TH-T65KP 15A | S(D)-T65, T80, T100 | 12 - 18 | 34.90 |
| 298609 | TH-T65KP 22A | S(D)-T65, T80, T100 | 18 - 26 | 34.90 |
| 298610 | TH-T65KP 29A | S(D)-T65, T80, T100 | 24 - 34 | 34.90 |
| 298611 | TH-T65KP 35A | S(D)-T65, T80, T100 | 30 - 40 | 34.90 |
| 298612 | TH-T65KP 42A | S(D)-T65, T80, T100 | 34 - 50 | 34.90 |
| 298613 | TH-T65KP 54A | S(D)-T65, T80, T100 | 43 - 65 | 34.90 |



### TH-T100 Termik Röleler

|        |               |                |          |       |
|--------|---------------|----------------|----------|-------|
| 298614 | TH-T100KP 67A | S(D)-T80, T100 | 54 - 80  | 44.10 |
| 298615 | TH-T100KP 82A | S(D)-T80, T100 | 65 - 100 | 44.10 |



### TH-N120 Termik Röleler

|        |                  |               |           |       |
|--------|------------------|---------------|-----------|-------|
| 124425 | TH-N120KP 42A    | S(D)-N125,150 | 34 - 50   | 52.60 |
| 124426 | TH-N120KP 54A    | S(D)-N125,150 | 43 - 65   | 52.60 |
| 124427 | TH-N120KP 67A    | S(D)-N125,150 | 54 - 80   | 52.60 |
| 124428 | TH-N120KP 82A    | S(D)-N125,150 | 65 - 100  | 52.60 |
| 124430 | TH-N120TAKP 105A | S(D)-N125,150 | 85 - 125  | 61.00 |
| 124431 | TH-N120TAKP 125A | S(D)-N150     | 100 - 150 | 61.00 |

## Termik Aşırı Akım Röleleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod | Kullanılan Kontaktör | Termik Ayar Sahası<br>İth (A) | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------|
|---------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------|

### TH-N220 Termik Röleler

|        |                  |                   |           |        |
|--------|------------------|-------------------|-----------|--------|
| 124432 | TH-N220RHKP 82A  | S-N180, S(D)-N220 | 65 - 100  | 115.00 |
| 124433 | TH-N220RHKP 105A | S-N180, S(D)-N220 | 85 - 125  | 115.00 |
| 124434 | TH-N220RHKP 125A | S-N180, S(D)-N220 | 100 - 150 | 115.00 |
| 124435 | TH-N220RHKP 150A | S-N180, S(D)-N220 | 120 - 180 | 115.00 |
| 124436 | TH-N220RHKP 180A | S(D)-N220         | 140 - 220 | 115.00 |
| 124437 | TH-N220RHKP 210A | S(D)-N220         | 170 - 250 | 115.00 |

### TH-N400 Termik Röleler

|        |                  |               |           |        |
|--------|------------------|---------------|-----------|--------|
| 124438 | TH-N400RHKP 105A | S(D)-N300,400 | 85 - 125  | 139.00 |
| 124439 | TH-N400RHKP 125A | S(D)-N300,400 | 100 - 150 | 139.00 |
| 124440 | TH-N400RHKP 150A | S(D)-N300,400 | 120 - 180 | 139.00 |
| 124441 | TH-N400RHKP 180A | S(D)-N300,400 | 140 - 220 | 139.00 |
| 124442 | TH-N400RHKP 250A | S(D)-N300,400 | 200 - 300 | 139.00 |
| 124443 | TH-N400RHKP 330A | S(D)-N400     | 260 - 400 | 139.00 |

### TH-N400 Termik Röleler

|        |                  |               |           |        |
|--------|------------------|---------------|-----------|--------|
| 124438 | TH-N400RHKP 105A | S(D)-N300,400 | 85 - 125  | 139.00 |
| 124439 | TH-N400RHKP 125A | S(D)-N300,400 | 100 - 150 | 139.00 |
| 124440 | TH-N400RHKP 150A | S(D)-N300,400 | 120 - 180 | 139.00 |
| 124441 | TH-N400RHKP 180A | S(D)-N300,400 | 140 - 220 | 139.00 |
| 124442 | TH-N400RHKP 250A | S(D)-N300,400 | 200 - 300 | 139.00 |
| 124443 | TH-N400RHKP 330A | S(D)-N400     | 260 - 400 | 139.00 |

### Yol Verme Şalt Seçim Tablosu

| Motor     |              | Direkt Yol Verme |                  | Yıldız - Üçgen Yol Verme |                  |                   |                  |
|-----------|--------------|------------------|------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Gücü (kW) | Akımı In (A) | Hat Kontaktörü   | Termik Röle      | Hat Kontaktörü           | Üçgen Kontaktörü | Yıldız Kontaktörü | Termik Röle      |
| 0.12      | 0.43         | S-T10            | TH-T18KPCX 0.5A  |                          |                  |                   |                  |
| 0.18      | 0.64         | S-T10            | TH-T18KPCX 0.7A  |                          |                  |                   |                  |
| 0.25      | 0.87         | S-T10            | TH-T18KPCX 0.9A  |                          |                  |                   |                  |
| 0.37      | 1.2          | S-T10            | TH-T18KPCX 1.3A  |                          |                  |                   |                  |
| 0.55      | 1.6          | S-T10            | TH-T18KPCX 1.7A  |                          |                  |                   |                  |
| 0.75      | 2.1          | S-T10            | TH-T18KPCX 2.1A  |                          |                  |                   |                  |
| 1.1       | 2.7          | S-T10            | TH-T18KPCX 2.5A  |                          |                  |                   |                  |
| 1.5       | 3.7          | S-T10            | TH-T18KPCX 3.6A  |                          |                  |                   |                  |
| 2.2       | 5.3          | S-T10            | TH-T18KPCX 5A    |                          |                  |                   |                  |
| 3         | 6.9          | S-T10            | TH-T18KPCX 6.6A  |                          |                  |                   |                  |
| 3.7       | 8.6          | S-T10            | TH-T18KPCX 9A    |                          |                  |                   |                  |
| 4         | 8.7          | S-T10            | TH-T18KPCX 9A    |                          |                  |                   |                  |
| 5.5       | 11.9         | S-T12            | TH-T18KPCX 11A   | S-T12                    | S-T12            | S-T12             | TH-T18KPCX 6.6A  |
| 7.5       | 15.8         | S-T20            | TH-T18KPCX 15A   | S-T12                    | S-T12            | S-T12             | TH-T18KPCX 9A    |
| 11        | 22.6         | S-T21            | TH-T25KPCX 22A   | S-T12                    | S-T21            | S-T21             | TH-T25KPCX 15A   |
| 15        | 30.5         | S-T35            | TH-T50KP 29A     | S-T12                    | S-T21            | S-T21             | TH-T25KPCX 15A   |
| 18.5      | 37           | S-T35            | TH-T50KP 35A     | S-T12                    | S-T21            | S-T21             | TH-T25KPCX 22A   |
| 22        | 44           | S-T50            | TH-T50KP 42A     | S-T25                    | S-T25            | S-T25             | TH-T25KPCX 22A   |
| 30        | 57           | S-T65            | TH-T65KP 54A     | S-T35                    | S-T35            | S-T25             | TH-T50KP 29A     |
| 37        | 69           | S-T80            | TH-T100KP 67A    | S-T50                    | S-T50            | S-T25             | TH-T50KP 42A     |
| 45        | 84           | S-T80            | TH-T100KP 82A    | S-T65                    | S-T65            | S-T25             | TH-T65KP 54A     |
| 55        | 101          | S-T100           | TH-T100KP 82A    | S-T65                    | S-T65            | S-T35             | TH-T65KP 54A     |
| 75        | 140          | S-N150           | TH-N120TAKP 125A | S-T80                    | S-T80            | S-T50             | TH-T100KP 82A    |
| 90        | 169          | S-N180           | TH-N220RHKP 150A | S-100                    | S-100            | S-T80             | TH-T100KP 82A    |
| 110       | 205          | S-N220           | TH-N220RHKP 180A | S-N125                   | S-N125           | S-N80             | TH-N120TAKP 105A |
| 132       | 245          | S-N220           | TH-N220RHKP 210A | S-N150                   | S-N150           | S-N95             | TH-N120TAKP 125A |
| 160       | 295          | S-N300           | TH-N400RHKP 330A | S-N180                   | S-N180           | S-N95             | TH-N220RHKP 150A |
| 185       | 340          | S-N400           | TH-N400RHKP 330A | S-N220                   | S-N220           | S-N180            | TH-N220RHKP 180A |
| 200       | 368          | S-N400           | TH-N400RHKP 330A | S-N220                   | S-N220           | S-N180            | TH-N220RHKP 180A |

Not: Yukarıdaki tablo standart tip 380VAC, 1500 d/d ve 3000 d/d Sincap Kafesli Asenkron motorlar içindir.

Yol verme süresi maksimum 15 sn. dir.

## Motor Koruma Şalterleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

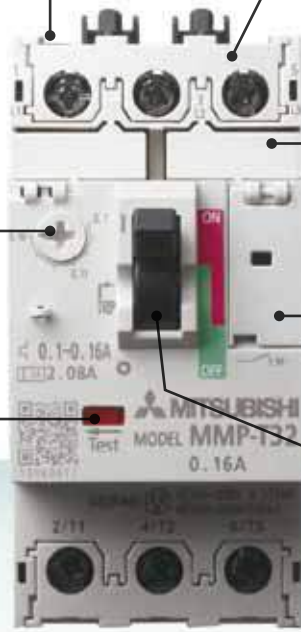
### MMP-T32



BC terminali için kablolama  
opsiyonu

Akım ayar skalası

Trip test fonksiyonu



Dahili temas koruma

Üstten takılabilen yardımcı kontak ve  
alarm kontak

Opsiyon olarak eklenebilen kısa devre  
indikatörü

Kilit takılabilen kurma kolu

| Art. No                                         | Kod             | Akım Ayarı (A) | Anma Gücü (kW) | 400 / 415V<br>Icu / Ics | Fiyat (Euro) |
|-------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------------|--------------|
| <b>MMP-T32LF Serisi Motor Koruma Şalterleri</b> |                 |                |                |                         |              |
| 288426                                          | MMP-T32LF 0.16A | 0.1 - 0.16     | ----           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288427                                          | MMP-T32LF 0.25A | 0.16 - 0.25    | 0.06           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288428                                          | MMP-T32LF 0.4A  | 0.25 - 0.4     | 0.09           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288429                                          | MMP-T32LF 0.63A | 0.4 - 0.63     | 0.18           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288430                                          | MMP-T32LF 1.0A  | 0.63 - 1       | 0.25           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288431                                          | MMP-T32LF 1.6A  | 1 - 1.6        | 0.55           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288432                                          | MMP-T32LF 2.5A  | 1.6 - 2.5      | 0.75           | 100 / 100               | 42.00        |
| 288433                                          | MMP-T32LF 4.0A  | 2.5 - 4        | 1.5            | 100 / 100               | 42.00        |
| 288434                                          | MMP-T32LF 6.3A  | 4 - 6.3        | 2.3            | 100 / 100               | 42.00        |
| 288435                                          | MMP-T32LF 8.0A  | 5 - 8          | 3              | 100 / 100               | 42.00        |
| 288436                                          | MMP-T32LF 10A   | 7 - 10         | 4              | 100 / 100               | 42.00        |
| 288437                                          | MMP-T32LF 13A   | 9 - 13         | 5.5            | 15 // 7.5               | 42.00        |
| 288438                                          | MMP-T32LF 18A   | 12 - 18        | 7.9            | 15 // 7.5               | 42.00        |
| 288439                                          | MMP-T32LF 25A   | 18 - 25        | 10.6           | 15 // 6                 | 42.00        |
| 288440                                          | MMP-T32LF 32A   | 24 - 32        | 15             | 10 // 5                 | 42.00        |

### MMP-T32 Serisi Motor Koruma Şalterleri

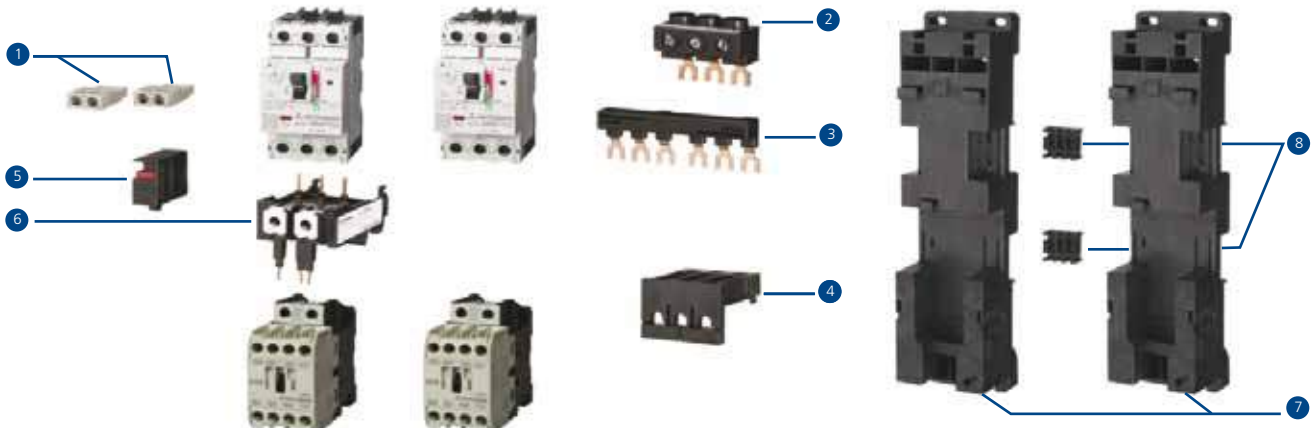
|        |             |         |      |           |        |
|--------|-------------|---------|------|-----------|--------|
| 288441 | MMP-T32 13A | 9 - 13  | 5.5  | 100 / 100 | 79.50  |
| 288442 | MMP-T32 18A | 12 - 18 | 7.9  | 50 / 38   | 79.50  |
| 288443 | MMP-T32 25A | 18 - 25 | 10.6 | 50 / 38   | 88.90  |
| 288444 | MMP-T32 32A | 24 - 32 | 15   | 50 / 38   | 117.00 |



## Motor Koruma Şalteri Aksesuarları /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

| Art. No | Kod         | Özellik                                                                      | Fiyat (Euro) |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 288445  | UT-2B4      | Bara / 45 mm çift ünite besleme                                              | 24.10        |
| 288446  | UT-3B4      | Bara / 45 mm üç ünite besleme                                                | 29.00        |
| 288447  | UT-2B5      | Bara / 57 mm çift ünite besleme                                              | 24.10        |
| 288448  | UT-3B5      | Bara / 57 mm üç ünite besleme                                                | 29.00        |
| 288449  | UT-EP3      | Üç faz büyük kesitli kablo besleme terminali                                 | 29.00        |
| 288450  | UT-CV3      | Güç tarafı için UL60947-4-1A 'ya uygun terminal koruyucu                     | 3.20         |
| 288451  | UT-MAL 1A   | Alarm kontak / TRIP ' te çalışır; 1 Normalde açık kontak                     | 9.40         |
| 288452  | UT-MAL 1B   | Alarm kontak / TRIP ' te çalışır; 1 Normalde kapalı kontak                   | 9.40         |
| 288453  | UT-MALLL 1A | (Düşük yük) Alarm kontak / TRIP'te çalışır; 1 Normalde açık kontak           | 11.00        |
| 288454  | UT-MALLL 1B | (Düşük yük) Alarm kontak / TRIP'te çalışır; 1 Normalde kapalı kontak         | 11.00        |
| 288455  | UT-MAX 1A   | Yardımcı kontak / ON/OFF'ta çalışır; 1 Normalde açık kontak                  | 8.20         |
| 288456  | UT-MAX 1B   | Yardımcı kontak / ON/OFF'ta çalışır; 1 Normalde kapalı kontak                | 8.20         |
| 288457  | UT-MAXLL 1A | (Düşük yük) Yardımcı kontak / ON/OFF'ta çalışır; 1 Normalde açık kontak      | 10.10        |
| 288458  | UT-MAXLL 1B | (Düşük yük) Yardımcı kontak / ON/OFF'ta çalışır; 1 Normalde kapalı kontak    | 10.10        |
| 288459  | UT-TU       | Kısa devre indikatörü                                                        | 10.00        |
| 288460  | UT-MT20     | Motor Koruma-Kontaktör Bağlayıcı Kiti / MMP-T32 ile S-T10/12/20              | 8.90         |
| 288461  | UT-MT32     | Motor Koruma-Kontaktör Bağlayıcı Kiti / MMP-T32 ile S-T32                    | 9.20         |
| 293623  | UT-MT20D    | Motor Koruma-Kontaktör Bağlayıcı Kiti / MMP-T32 ile SD-T12/20                | 8.90         |
| 293624  | UT-MT32D    | Motor Koruma-Kontaktör Bağlayıcı Kiti / MMP-T32 ile SD-T32                   | 9.20         |
| 288462  | UT-BT20     | Montaj kiti / UT-MT20                                                        | 21.80        |
| 288463  | UT-BT32     | Montaj kiti / UT-MT32                                                        | 21.80        |
| 293626  | UT-BT32D    | Montaj kiti / UT-MT20D/MT32D                                                 | 21.80        |
| 288464  | UT-RT10     | İki montaj kitinin (UT-BT) mekanik bağlantısı için / S-2xT10, SD-2xT10       | 12.10        |
| 288465  | UT-RT20     | İki montaj kitinin (UT-BT) mekanik bağlantısı için / S-2xT12/20, SD-2xT12/20 | 12.10        |
| 288466  | UT-RT32     | İki montaj kitinin (UT-BT) mekanik bağlantısı için / S-2xT32, SD-2xT32       | 12.10        |

3  
3  
3  
3  
2  
4  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
5  
6  
6  
6  
6  
7  
7  
7  
8  
8  
8



PLC

MAPS / SCADA

HMI

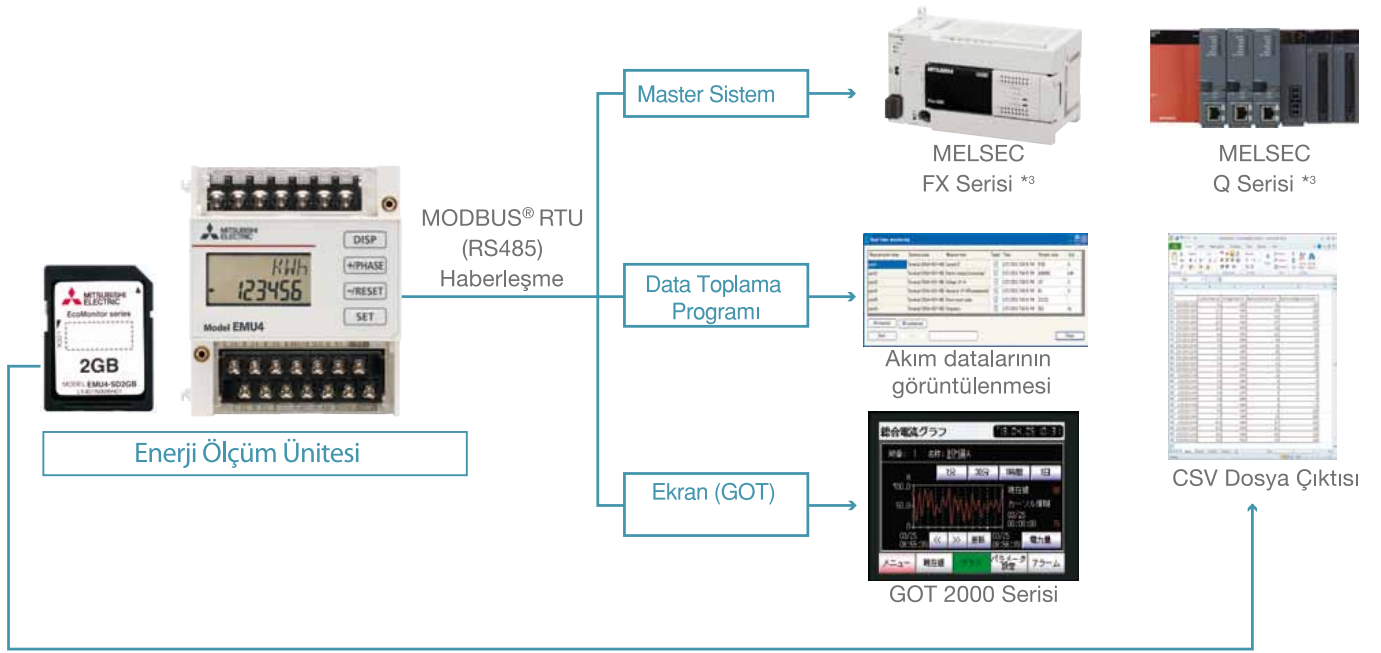
INVERTER

SERVO MOTION

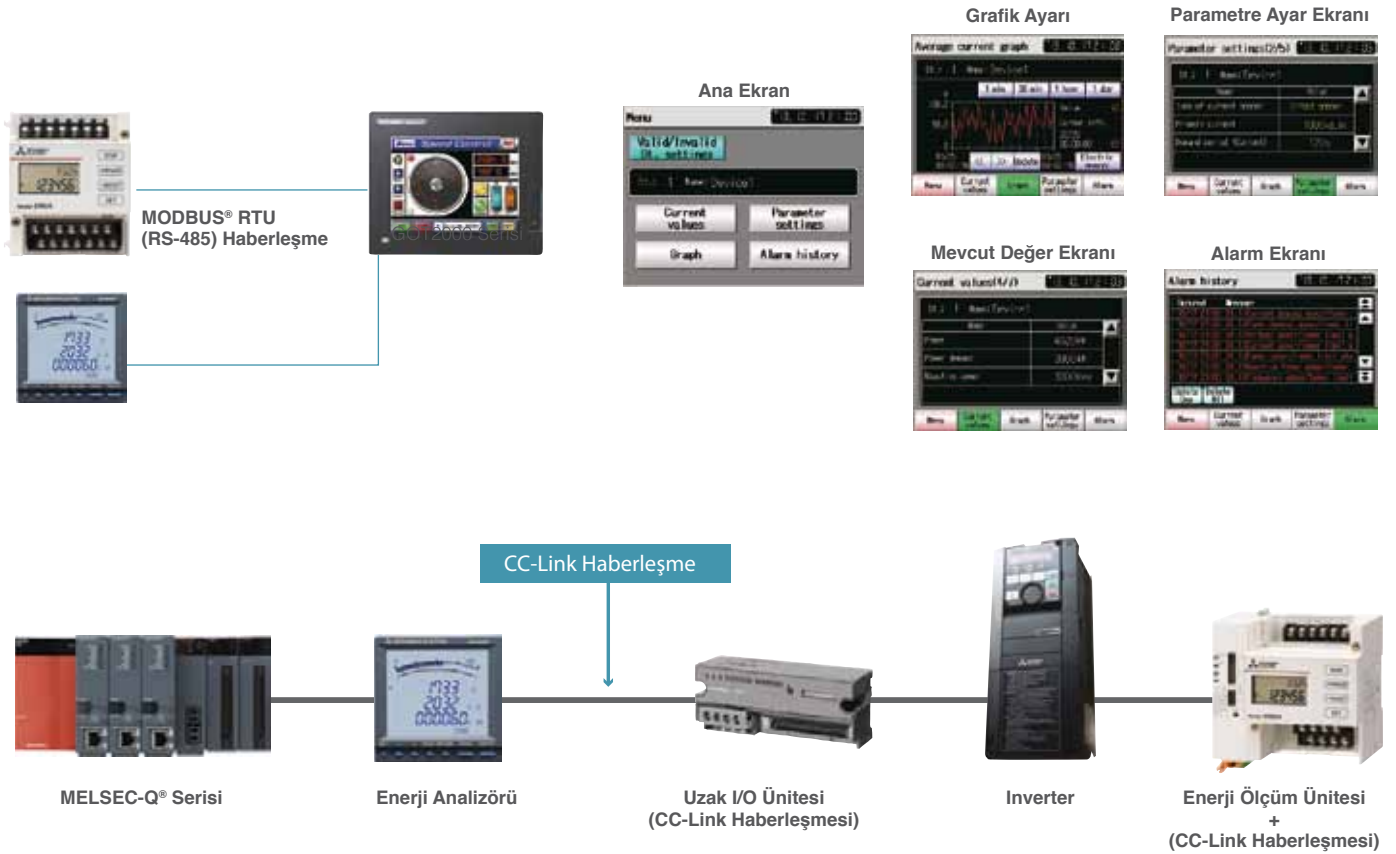
ROBOT

LVS

## ME96SS ve EMU4 Enerji Analizörleri



## Enerji Ölçüm Cihazları için hazır ekran tasarımları



## Enerji Analizörleri /// Endüstriyel Şalt Malzemeler

|                            | ME96SSHA-MB        | ME96SSRA-MB        | ME96SSEA-MB  | EMU4-FD1-MB                                              |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| Akım (A, DA)               | ± %0.1             | ± %0.2             | ± %0.5       | ± %0.5                                                   |
| Gerilim (V)                | ± %0.1             | ± %0.2             | ± %0.5       | ± %0.5                                                   |
| Aktif Güç (W)              | ± %0.2             | ± %0.5             | ± %0.5       | ± %0.5                                                   |
| Reaktif Güç (Var)          | ± %0.2             | ± %0.5             | -            | ± %0.5                                                   |
| Görünür Güç (VA)           | ± %0.2             | ± %0.5             | -            | ± %0.5                                                   |
| Güç Faktörü (PF)           | ± %0.2             | ± %0.5             | ± %0.5       | ± %0.5                                                   |
| Frekans (Hz)               | ± %0.1             | ± %0.1             | ± %0.2       | ± %1.0                                                   |
| Aktif Enerji (Wh)          | Class 0.5S         | Class 0.5S         | Class 0.5S   | ± %0.5                                                   |
| Reaktif Enerji (Varh)      | Class 1S           | Class 1S           | -            | ± %2.0                                                   |
| Görünür Enerji (VAh)       | ± %2.0             | ± %2.0             | -            | -                                                        |
| Harmonik Akımı, Gerilimi   | ± %1.0             | ± %2.0             | ± %1.0       | ± %2.5                                                   |
| (HI, HV)                   | Maks. 31. Harmonik | Maks. 19. Harmonik | Sadece THD   | Maks. 15. Harmonik                                       |
| Rolling Demand (DW)        | ± %0.2             | ± %0.5             | -            | -                                                        |
| Rolling Demand (DVA, Dvar) | ± %1.0             | ± %1.0             | -            | -                                                        |
| Haberleşme                 | MODBUS-RTU         | MODBUS-RTU         | MODBUS-RTU   | MODBUS-RTU                                               |
| Montaj tipi                | Pano üzerine       | Pano üzerine       | Pano üzerine | Raya montaj                                              |
| Dahili I / O               | -                  | -                  | -            | 1 Adet Pulse/Kontak Girişi<br>1 Adet Pulse/Kontak Çıkışı |

### Opsiyon Modülleri

|                |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|
| ME-4210-SS96   | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ME-0040C-SS96  | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ME-0052-SS96   | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ME-0000MT-SS96 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ME-0000BU-SS96 | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| EMU4-CM-C      | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| EMU-CM-MT      | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| EMU4-LM        | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |

| Art No. | Kod | Açıklama | Fiyat (Euro) |
|---------|-----|----------|--------------|
|---------|-----|----------|--------------|

### ME96SS

|        |             |                                                                            |        |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 297417 | ME96SSHA-MB | CC-Link ve MODBUS-TCP haberleşme opsiyonlu gelişmiş model enerji analizörü | 709.00 |
| 297418 | ME96SSRA-MB | CC-Link ve MODBUS-TCP haberleşme opsiyonlu standart model enerji analizörü | 467.00 |
| 297419 | ME96SSEA-MB | MODBUS-RTU haberleşmeli standart model enerji analizörü                    | 355.00 |



### ME96SS Aksesuarları

|        |                |                                                                                                |        |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 273873 | ME-4210-SS96   | 4 Analog Çıkış, 2 Pulse Çıkış, 1 Digital Giriş / ME96SSHA-MB ve ME96SSRA-MB ile kullanılabilir | 131.00 |
| 273874 | ME-0040C-SS96  | CC-Link Haberleşme ve 4 Digital Giriş / ME96SSHA-MB ve ME96SSRA-MB ile kullanılabilir          | 261.00 |
| 273895 | ME-0052-SS96   | 5 Digital Giriş, 2 Digital Çıkış / ME96SSHA-MB ve ME96SSRA-MB ile kullanılabilir               | 131.00 |
| 297420 | ME-0000MT-SS96 | MODBUS-TCP Haberleşme / ME96SSHA-MB ve ME96SSRA-MB ile kullanılabilir                          | 262.00 |
| 297421 | ME-0000BU-SS96 | Veri Kayıt Modülü / ME96SSHA-MB ve ME96SSRA-MB ile kullanılabilir                              | 289.00 |

### EMU4

|        |             |                                                                          |        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| 304059 | EMU4-FD1-MB | Ray montajlı CC-Link ve MODBUS-TCP haberleşme opsiyonlu enerji analizörü | 426.00 |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|



### EMU4 Aksesuarları

|        |           |                       |        |
|--------|-----------|-----------------------|--------|
| 284752 | EMU4-LM   | Veri Kayıt Modülü     | 280.00 |
| 292655 | EMU4-CM-C | CC-Link Haberleşme    | 280.00 |
| 304060 | EMU-CM-MT | MODBUS-TCP Haberleşme | 366.00 |

### 24V DC Güç Kaynağı

| Art No. | Kod       | Özellik                                                       | Fiyat (Euro) |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------|
| 206147  | PSU 25    | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/2.5A        | 151.00       |
| 206148  | PSU 50    | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/5A          | 213.00       |
| 206149  | PSU 100   | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/10A         | 313.00       |
| 208850  | PSU 200   | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/20A         | 512.00       |
| 208851  | PSU 200-3 | Ray montaj güç kaynağı 100-240V AC; çıkışı 24V DC/3-fazlı 20A | 507.00       |
| 208853  | PSU UWA   | PSU güç kaynakları duvara bağlantı adaptörü                   | 63.30        |

**MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.**  
**FABRİKA OTOMASYON SİSTEMLERİ**  
**2018 Planlı Eğitim Takvimi**

| Tarih                                         | Süre  | Eğitim                              | Yeri                                                      | Fiyat (Euro) |
|-----------------------------------------------|-------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| 30 Ocak 2018<br>Salı                          | 1 Gün | Grafik Operatör Paneli GOT          | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye / İstanbul | 150 € /Kişi  |
| 6-7 Şubat 2018<br>Salı-Çarşamba               | 2 Gün | MELFA ROBOT                         | Doğuş Üniversitesi / İstanbul                             | 350 € /Kişi  |
| 20-21 Şubat 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | MELSEC iQ-F Serisi PLC              | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 240 € /Kişi  |
| 6-7 Mart 2018<br>Salı-Çarşamba                | 2 Gün | MELSEC Q ve L Serisi PLC            | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 270 € /Kişi  |
| 27 Mart 2018<br>Salı                          | 1 Gün | Frekans İnverteri                   | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 170 € /Kişi  |
| 10-11 Nisan 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | MELFA ROBOT                         | Bursa Teknik Üniversitesi                                 | 350 € /Kişi  |
| 17-18 Nisan 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | NETWORKS; CC-Link, Ethernet, Modbus | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 350 € /Kişi  |
| 8-9-10 Mayıs 2018<br>Salı-Çarşamba-Perşembe   | 3 Gün | Simple Motion Controller            | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 450 € /Kişi  |
| 22-23 Mayıs 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | MAPS                                | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 300 € /Kişi  |
| 5-6 Haziran 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | MELFA ROBOT                         | Doğuş Üniversitesi / İstanbul                             | 350 € /Kişi  |
| 4-5 Eylül 2018<br>Salı-Çarşamba               | 2 Gün | MELSEC iQ-F Serisi PLC              | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 240 € /Kişi  |
| 25-26 Eylül 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | MELSEC Q ve L Serisi PLC            | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 270 € /Kişi  |
| 9 Ekim 2018<br>Salı                           | 1 Gün | Frekans İnverteri                   | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 170 € /Kişi  |
| 13-14 Kasım 2018<br>Salı-Çarşamba             | 2 Gün | NETWORKS; CC-Link, Ethernet, Modbus | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 350 € /Kişi  |
| 27-28-29 Kasım 2018<br>Salı-Çarşamba-Perşembe | 3 Gün | Simple Motion Controller            | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 450 € /Kişi  |
| 4-5 Aralık 2018<br>Salı-Çarşamba              | 2 Gün | MAPS                                | Mitsubishi Electric Eğitim Merkezi<br>Ümraniye/İstanbul   | 300 € /Kişi  |
| 25-26 Aralık 2018<br>Salı-Çarşamba            | 2 Gün | MELFA ROBOT                         | Bursa Teknik Üniversitesi                                 | 350 € /Kişi  |

- Fiyatlarımıza %18 KDV dahildir.
- Bu fiyatlar bir kişi için kurs süresinin toplam bedelidir.
- Eğitim yeri Mitsubishi Electric tarafından belirlenir.
- Eğitim bedeli eğitim tarihinden en geç bir hafta önce banka hesap numaralarımıza yatırılmalıdır.
- Eğitim tarihinde yeterli katılımcı oluşmaması durumunda eğitim tarihini erteleme hakkımız saklıdır.
- Detaylı bilgi için 0216 969 26 66'yı arayabilir veya [fa.training@tr.mee.com](mailto:fa.training@tr.mee.com) adresine e-mail gönderebilirsiniz.



## **MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.**

### **FABRİKA OTOMASYON SİSTEMLERİ**

Şerifali Mah. Kale Sok. No: 41 34775 Ümraniye - İstanbul / Türkiye

Tel: (0216) 969 25 00 / Faks: (0216) 661 44 47

Sicil No: 845150 Mersis No: 0621047840100014

[tr3a.mitsubishielectric.com](http://tr3a.mitsubishielectric.com)

[satis@tr.mee.com](mailto:satis@tr.mee.com)