

Fabrika Otomasyonu

PLC (XGT) / HMI (XGT Panel) / Hareket Kontrolörü (XMC) /
Servo Sürücü & Motor (Xmotion) / Redüktör



LS[®]**ELECTRIC**

LS Akıllı Fabrika Otomasyon Çözümleri



Makina ve fabrika otomasyonu için ihtiyacınız olan tüm çözümlerimiz sizleri bekliyor.



PLC&Smart I/O

XGT Serisi

- XGR (Redundancy)
- XGI (IEC)
- XGK (Ladder)
- XGB

Smart I/O

- Ethernet Tabanlı
- Seri Haberleşmeli
- EtherCAT Tabanlı



Hareket Kontrolörü

Hareket kontrolörü

- XMC-E08/16/32A
(8/16/32 Eksen, Analog)
- XMC-E32C (32 Eksen, Cnet)



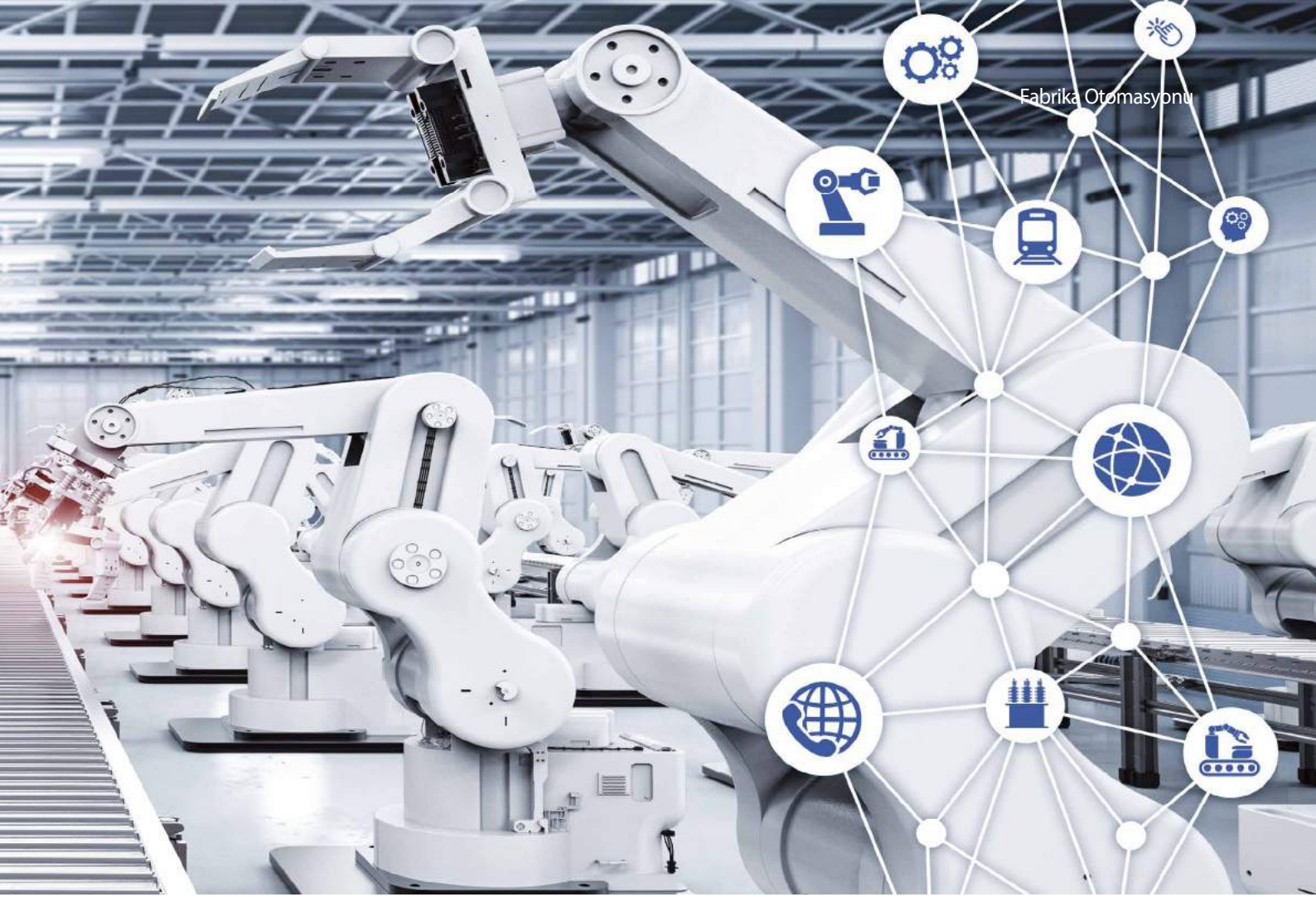
HMI

XGT Panel

- iXP2 (Premium)
- eXP (Standart)
- iXP
- iXP2H (Taşınabilen)

SCADA yazılımı

- XGT InfoU (SCADA)
- XPC (Panel PC)



Fabrika Otomasyonu



Servo Sistemler

Xmotion (Servo Sürücü & Motor)

AC Servo Sürücüler

- L7C Serisi (Pals komutlu ve index modlu çalışabilen sürücü)
- L7P Serisi (Pals komutlu ve index modlu çalışabilen sürücü)
- L7NH Serisi (EtherCAT)

DC Servo Sürücüler

- PHOX Serisi (EtherCAT)

Servo Motorlar

- F Serisi (Rotary Tip)
- MDM Series (Direct Drive)

Entegre Servo Motorlar

- Pegasus Serisi (EtherCAT)



Redüktör

Helis Dişli Redüktör

- Düz tip : MSS / MSR / MSO
- Açılı tip : MAS / MAR / MAO
- Düz tip : HSS / HSR / HSW / HSD
- Açılı tip : HAS / HAR / HAW / HAD

Düz Dişli Redüktör

- Düz tip : SSS / SSO / SSR
- Açılı tip : SAS / SAO / SAR



Özellikler

Yüksek Performans

- İşlem hızı : 42ns / adım
- Fiber optik kablo ile CPU senkronizasyonu
- I/O Noktaları : Maks. 131,072
- Toplam Hafıza: 25MB (Program 7MB, Data 2MB, Flash 16MB)
- CPU arasında geçiş zamanı : min. 4.3ms / maks. 22ms

Ağ Kullanımı ile Kolaylıkla Genişleyebilme

- Maks. 31 genişleme Modülü
 - Mesafe : Fiber Çoklu tip 2km, Tekli tip 15km (Maks. genişleme 60km)
 - Burkumlu kablo 100m (Maks. genişleme 3km)
- Genişleme tabanı üzerinden program yükleme ve indirme
- Genişleme tabanına ait haberleşme masterında sınırlama olmaması

Sistem Geçmişi ve Ağ Halka Yapılandırması ile Geliştirilmiş Bakım

- Çalışma geçmişi, Hata geçmişi, Sistem geçmişi kullanılarak uygun sistem analizi
- Hat bağlantısının kesilmesini önlemek için ring konfigürasyonu
- Ağ izleme, Protokol izleme fonksiyonu
- Bayraklar üzerinden hata izleme özelliği
- Sistem yapılandırması için grafik ekran
- Sihirbaz ile güvenli modül değişimi

IEC 61131-3 Standart Dili

- LD, ST, SFC, IL
- IEC'ye göre program yapılandırması ve veri türü

Haberleşme Fonksiyonları

- Açık ağ kullanarak kolay arayüz (Ethernet, Profibus-DP, DeviceNet, RS-232C, RS-422/485, vb.)
- Genişletme tabanına maks. 24 iletişim modülü kurulumu (HSC 12, P2P 8)
- Network ve Frame izleme özelliği ile ağ kontrolü
- Ethernet Tabanlı özel bir haberleşme çeşiti (RAPInet) ile PLC bağlantısı (RAPIenet)

Çeşitli Giriş ve Çıkış Modülleri

- 8/16/32/64 nokta (8/16 nokta Röle çıkışı)
- Giriş/Çıkış/ Giriş+Çıkış Modülleri

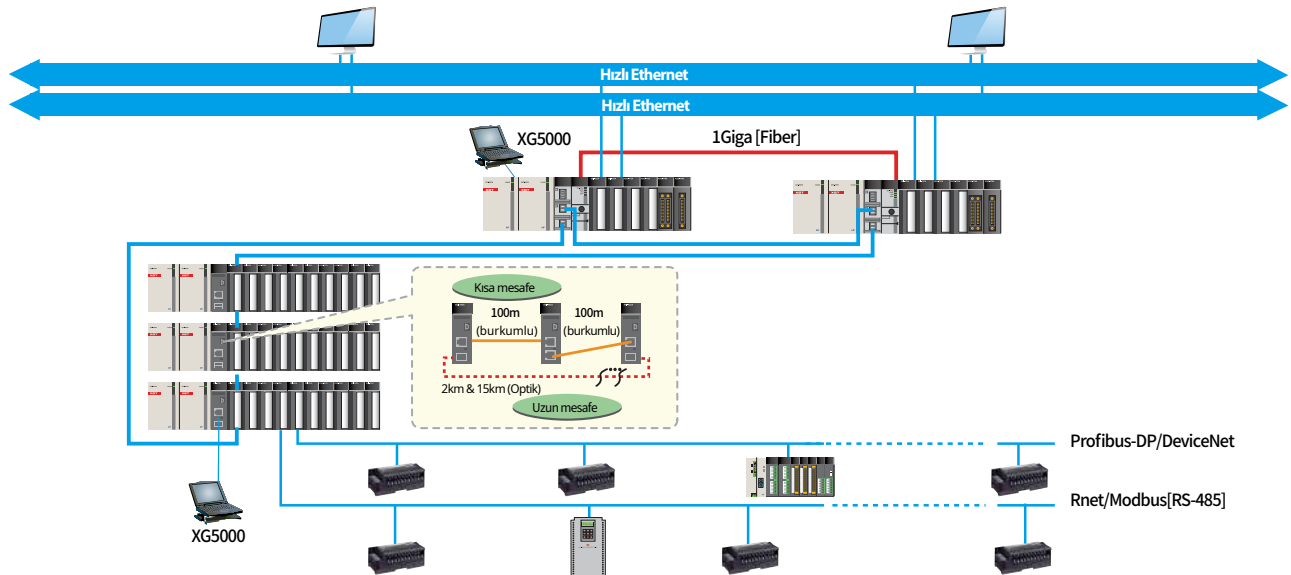
Gelişmiş Analog Fonksiyonu

- Analog modülü genişletme tabanına kurulabilir (Maks. 250, Analog giriş 139)
- Yalıtılmış tip ve sıcaklık modülleri
- I/O parametresi ve bayraklar sayesinde kolay parametre ayarlayabilme
- Özel Modül İzleme ile hata ayıklama fonksiyonu

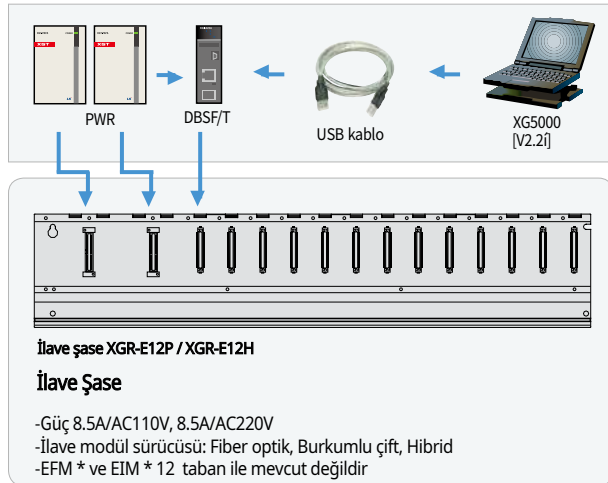
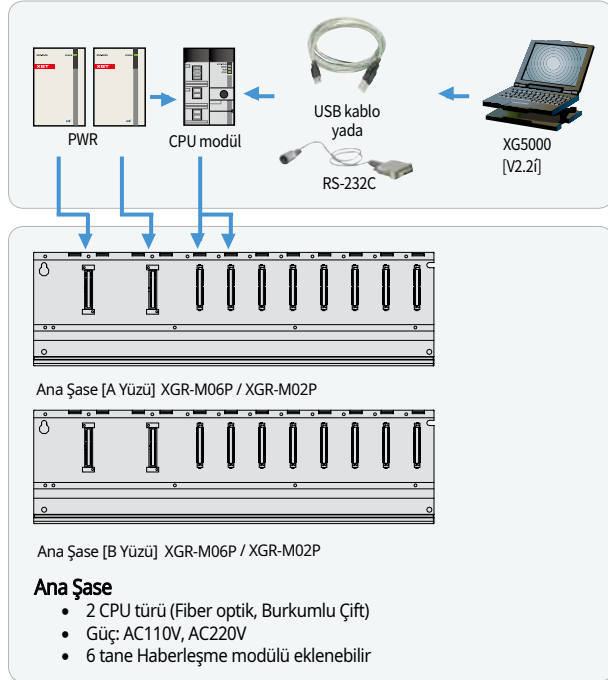
Entegre Programlama ve Mühendislik Ortamları

- XG5000 : Programlanması kolay, çeşitli izleme fonksiyonları ve gelişmiş düzenleme fonksiyonu
- XG-PD : Haberleşme ve ağ parametresi için uygun kurulum
- XG-PM : Pozisyonlama Modülü için yazılım paketi
- XG-TCON : Sıcaklık kontrolü ve otomatik ayar (Auto-tuning) fonksiyonu

Sistem Konfigürasyon Şeması



Sistem yapılandırması



Çeşit	XGR Modül	
CPU	XGR-CPUH/T	Burkumlu tel çifti
	XGR-CPUH/F	Fiber optik (2km)
	XGR-CPUH/S	Fiber optik (15km)
Güç	XGR-AC12	110V, 5.5A (Ana Şase)
	XGR-AC13	110V, 8.5A (İlave Şase)
	XGR-AC22	220V, 5.5A (Ana Şase)
	XGR-AC23	220V, 8.5A (İlave Şase)
	XGR-DC42	DC24V / DC5V 7A, Ana (İlave Şase)
Şase	XGR-M02P	2slot (Ana Şase)
	XGR-M06P	6slot (Ana Şase)
	XGR-E08P	8slot (İlave Şase)
	XGR-E12P	12slot (İlave Şase)
	XGR-E12H	12slot (İlave Şase, Çift adaptör)
İlave Modül Sürücü	XGR-DBST	Burkumlu çift - Burkumlu
	XGR-DBSF	Çift Fiber optik - Fiber optik (2km)
	XGR-DBSH	Çift Burkumlu kablo - Fiber optik (2km)
	XGR-DBSFS	Çift Fiber optik - Fiber optik (15km)
	XGR-DBSHS	Çift Burkumlu kablo - Fiber optik (15km)

Çeşit	XGR Modül	
Genişleme Sürücü	XGR-DBDT	Çift Burkumlu Kablo - Burkumlu
	XGR-DBDF	Çift Fiber optik - Fiber optik (2km)
	XGR-DBDH	Çift Burkumlu kablo - Fiber optik (2km)
Senkronizasyon ve Genişletme Kablosu	XGC-F201	2m (Fiber optik)
	XGC-F501	5m (Fiber optik)

Çeşit	Giriş Modül		
	AC110V	AC220V	DC24V
8 nokta	-	XGI-A21A, XGI-A21C	XGI-D21A
16 nokta	XGI-A12A	-	XGI-D22A
	-	-	XGI-D22B
32 nokta	-	-	XGI-D24A
	-	-	XGI-D24B
64 nokta	-	-	XGI-D28A
	-	-	XGI-D28B

Çeşit	Çıkış Modül		
	Röle	Triac	Transistor
8 nokta	XGQ-RY1A	-	XGQ-TR1C
16 nokta	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A	XGQ-TR2A
	XGQ-RY2B	-	XGQ-TR2B
32 nokta	-	-	XGQ-TR4A
	-	-	XGQ-TR4B
64 nokta	-	-	XGQ-TR8A
	-	-	XGQ-TR8B

Çeşit	Özel Modül	
Analog Giriş	XGF-AV8A	Gerilim tipi, 8 kanal
	XGF-AC8A	Akım Tipi, 8 kanal
	XGF-AD8A	Akım/Gerilim Tipi, 8 kanal
	XGF-AD4S	Akım/Gerilim Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-AD16A	Akım/Gerilim Tipi, 16 kanal
	XGF-AW4S	2 Kablolu, Gerilim/Akım Tipi, 4 kanal (İzole)
Analog Çıkış	XGF-DV4A	Gerilim Tipi, 4 kanal
	XGF-DC4A	Akım Tipi, 4 kanal
	XGF-DV8A	Gerilim Tipi, 8 kanal
	XGF-DC8A	Akım Tipi, 8 kanal
	XGF-DV4S	Gerilim Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-DC4S	Akım Tipi, 4 kanal (İzole)
Analog Giriş/Çıkış	XGF-AH6A	Giriş: 4 kanal, Gerilim/Akım Çıkış: 2 kanal, Gerilim/Akım
Yüksek Hızlı Sayıcı	XGF-H02A	Pals (OC) giriş tipi, 2 kanal
	XGF-HD2A	Pals (LD) giriş tipi, 2 kanal
Pozisyonlama	XGF-PO1H~PO4H	Open Collector 1 ~ 4 eksen
	XGF-PD1H~PD4H	Line Driver, 1 ~ 4 eksen
Pozisyonlama (Network Type)	XGF-PN8A	LS Standart EtherCAT 8 eksen
	XGF-PN8B	Standart EtherCAT 8 eksen
Motion Modül	XGF-M32E	Standart EtherCAT 32 eksen
Sıcaklık kontrolü	XGF-TC4S	Termokupl giriş 4 kanal
	XGF-RD4A	RTD giriş, 4 kanal
	XGF-RD4S	RTD giriş, 4 kanal (İzole)
Sıcaklık kontrolü	XGF-TC4UD	Giriş : 4 kanal (Gerilim/Akım, RTD/TC)
		Çıkış : 8 kanal (TR/Akım)
		Denetleyici: 4 çevrim
	XGF-TC4RT	Giriş : 4 kanal (RTD)
		Çıkış : 4 kanal (TR)
Olay Giriş	XGF-SOEA	Denetleyici: 4 çevrim DC24V, 32 nokta

Çeşit	Haberleşme Modülü	
RAPiNet+	XGL-EFMTB	Sunucu/İstemci, Burkumlu çift 2 kanal
	XGL-EFMFB	Sunucu/İstemci, Fiber optik 2 kanal
	XGL-EFMHB	Sunucu/İstemci, Burkumlu çift kablo/ Fiber optik
-RAPiNetv2	XOL-ES4T	Bağımsız anahtar Burkumlu çift kablo 4 kanal
-EtherNet/IP	XOL-ES4H	Bağımsız anahtar 2 kanal Burkumlu çift kablo Fiber 2 kanal
-Modbus TCP/IP	XGL-EH5T	Ethernet svic
-Dedicated XGT Network	XGL-CH2B	RS-232C 1 kanal, RS-422/485 1 kanal
Bilgisayar Bağlantısı (Cnet)	XGL-C22B	RS-232C 2 kanal
	XGL-C42B	RS-422/485 2 kanal
DeviceNet (Dnet)	XGL-DMEB	DeviceNet, Master
	XGL-PMEB	Profibus-DP, Master
Profibus-DP (Pnet)	XGL-PSRA	Profibus-DP Slave, I/O adaptörü
	XGL-PSEA	Profibus-DP Slave
Rnet	XGL-RMEB	Rnet, Master, TP
	GOL-RR8T	Rnet tekil çalışabilen tekrarlayıcı hub
Fnet	XGL-FMEA	Fnet, Master
BACnet/IP	XGL-BIPT	BACnet client/server



Özellikler

XGK Serisi

- En Yüksek CPU İşlem Hızı : 8,5ns /adım
- Maks. G/Ç sayısı : 6144 nokta
(32.768 nokta uzak G / Ç ile kontrol edilebilir)
- Programlama Arayüzü: XG5000, XG-PD, XG-PM
- Açık ağı dayalı sistem çözümü:
Ethernet, Profibus-DP, DeviceNet
- Kolay programlama için Özel Modüller
- Geniş cihaz belleği
- Programlama / indirme ve izleme için USB I/F

XGI Serisi

- En Yüksek CPU İşlem Hızı : 8,5ns /adım
- Maks. G/Ç sayısı : 6144 nokta
(131.072 nokta uzak G/Ç ile kontrol edilebilir)
- EC 61131-3 standart programlama
 - LD (Ladder diyagramı), SFC (Sıralı fonksiyon şeması), ST (Yapısal metin)
 - Kullanıcı tanımlı FB (İşlev bloğu)
- Dahili PID fonksiyonu (Maks. 256 çevrim)
- Programlama / indirme ve izleme için USB I/F

Modüller

CPU Modülleri

Yüksek Hızlı ve Büyük Ölçekli Kontrol

XGK-CPUUN (XGI-CPUUN)

- Dahili Ethernet portu
- 256K (2MB) program belleği
- 8,5ns işlem hızı
- 6.144 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUU (XGI-CPUU)

- 128K (1MB) program belleği
- 28ns işlem hızı
- 6.144 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUHN

- Dahili Ethernet portu
- 128K (1MB) program belleği
- 8,5ns işlem hızı
- 6.144 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUH (XGI-CPUH)

- 64K (512KB) program belleği
- 28ns işlem hızı
- 6.144 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUSN

- Dahili Ethernet portu
- 64K (512KB) program belleği
- 8,5ns işlem hızı
- 3.072 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUA

- 32K program belleği
- 28ns işlem hızı
- 3.072 I/O nokta kontrolü

Genel Sekans Kontrolü

XGK-CPUS (XGI-CPUS)

- 32K (128KB) program belleği
- 84ns işlem hızı
- 3.072 I/O nokta kontrolü

XGK-CPUE (XGI-CPUE)

- 16K (64KB) program belleği
- 84ns işlem hızı
- 1.536 I/O nokta kontrolü

Genişleme Modülleri

Güç Modülleri

AC Geniş voltaj aralığı ile,
220V veya DC 24 V güç kaynağı

Temel Modüller

4/6/8/12 ana ve genişleme
tabanı ile

Dijital Giriş / Çıkış Modülleri

8 ila 64 transistör, Röle ve triyak
anahtarları

Analog Giriş / Çıkış Modülleri

4 veya 8 kanal Akım/Gerilim

Sıcaklık Giriş Modülleri

4 kanal Pt100/JPt100 dirençli
termometre ve termokupl ile

Yüksek Hızlı Sayıcı Modülü

Artımlı kodlayıcı ile bağlantı için
(2 kanal Open Collector veya
Line Driver tipi)

Hareket / Pozisyonlama modülü

Servo ve motor için EtherCAT
tabanlı hareket / pozisyonlama
(1~32 eksen)

Ağ Modülleri

Hızlı Ethernet Modülleri

TCP / IP protokollü Ethernet Ağı

Profibus-DP Modülleri

LS PLC ve farklı üreticiler
arasında bağlantı için Profibus-
DP fieldbus protokolü

DeviceNet Modülleri

LS PLC ve farklı üreticiler
arasında bağlantı için DeviceNet
fieldbus protokolü

Rnet Modülleri

Uzaktan I / O kontrolü için özel
ağ (LS Smart I / O)

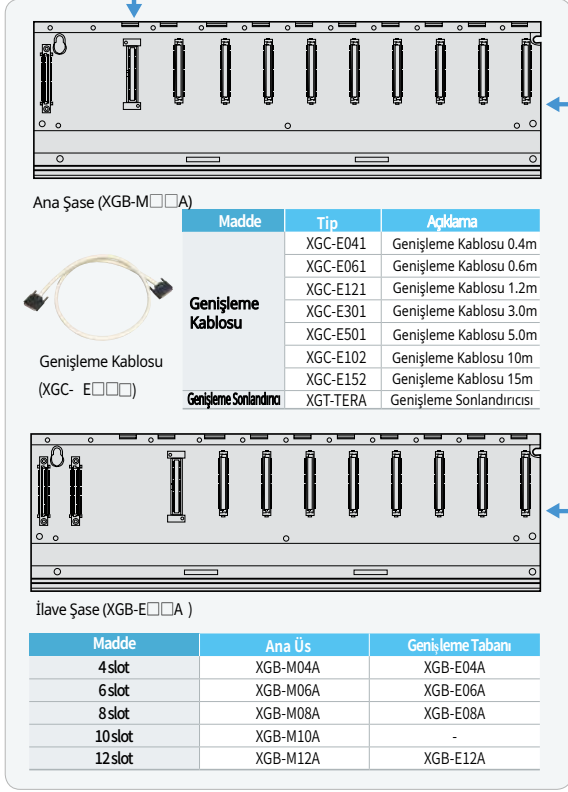
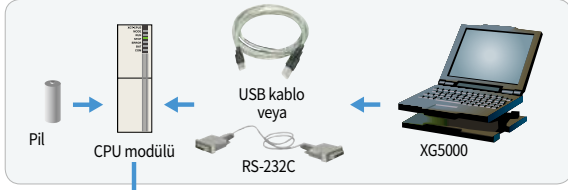
Cnet Modülü

RS-232C / 422/485 ile seri
iletişim modülü

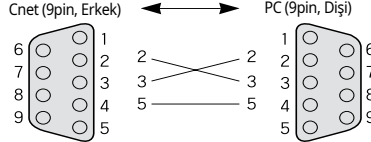
RAPIDnet Modülü

Ethernet tabanlı özel ağ

Sistem Bileşimi



XG5000 Kablo (RS-232C)



	CPU Modülü	I/O Nokta
XGK	XGK-CPUH, CPUU, CPUHN, CPUUN	6,144
	XGK-CPUS, CPUA, CPUSN	3,072
	XGK-CPUE	1,536
XGI	XGI-CPUUN, CPUU/D, CPUU, CPUH	6,144
	XGI-CPUS	3,072
	XGI-CPUE	1,536

CPU Bağlantı Kablosu	
USB 301A	USB programlama kablosu
K1C-050A	RS-232C programlama kablosu

Madde	Tip	Açıklama
USB kablo	USB-301A	USB programlama kablosu
RS-232C kablo	K1C-050A	RS-232C programlama kablosu

Madde	Giriş Modülü		
	AC 110V	AC 220V	DC 24V
8 nokta	-	XGI-A21A	XGI-D21A
16 nokta	XGI-A12A	-	XGI-D22A
32 nokta	-	-	XGI-D22B
64 nokta	-	-	XGI-D24A
	-	-	XGI-D24B
	-	-	XGI-D28A
	-	-	XGI-D28B

Güç modülü			
AC	Serbest Gerilim	XGP-ACF1	DC5V 3A DC24V 0.6A
	220V	XGP-ACF2	DC5V 6A
DC		XGP-AC23	DC5V 8.5A
		XGP-DC42	DC5V 6A

Çeşit	Çıkış Modülü		
	Röle	Triac	Transistor
8 nokta	XGQ-RY1A	-	XGQ-TR1C
	XGQ-RY2A	XGQ-SS2A	XGQ-TR2A
16 nokta	XGQ-RY2B	-	XGQ-TR2B
	-	-	XGQ-TR4A
32 nokta	-	-	XGQ-TR4B
	-	-	XGQ-TR8A
64 nokta	-	-	XGQ-TR8B

Çeşit	Özel Modül	
Analog giriş	XGF-AV8A	Gerilim tipi, 8 kanal
	XGF-AC8A	Akım tipi, 8 kanal
	XGF-AD8A	Akım/Gerilim Tipi, 8 kanal
	XGF-AD4S	Akım/Gerilim Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-AD16A	Akım/Gerilim Tipi, 16 kanal
Analog çıkış	XGF-AW4S	2-Kablolu, Akım/Gerilim Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-DV4A	Gerilim Tipi, 4 kanal
	XGF-DC4A	Akım Tipi, 4 kanal
	XGF-DV8A	Gerilim Tipi, 8 kanal
	XGF-DC8A	Akım Tipi, 8 kanal
Analog Giriş/Çıkış	XGF-DV4S	Gerilim Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-DC4S	Akım Tipi, 4 kanal (İzole)
	XGF-AH6A	Giriş: 4 kanal, Gerilim/Akım
	XGF-HO2A	Çıkış: 2 kanal Gerilim/Akım
	XGF-HD2A	Pals (OC) giriş tipi, 2 kanal
Yüksek hız sayıcı	XGF-PO1H-PO4H	Pals (LD) giriş tipi, 2 kanal
	XGF-PD1H-PD4H	Open Collector, 1 ~ 4 eksen
Pozisyonlama	XGF-PN8A	Line Driver, 1 ~ 4 eksen
	XGF-PN8B	LS Standart EtherCAT Ağı 8 eksen
	XGF-M32E	Standart EtherCAT Net 8 eksen
Hareket Modülü	XGF-TC4S	Standart EtherCAT 32 eksen
	XGF-RD4A	Termokupl giriş, 4 kanal
	XGF-RD4S	RTD giriş, 4 kanal
	XGF-RD4S	RTD Girişi, 4 kanal (İzole)
	XGF-TC4UD	Giriş: 4 kanal. (Gerilim/Akım, RTD / TC)
Sıcaklık Kontrol	XGF-TC4UD	Çıkış : 8 kanal (TR/Akım)
	XGF-TC4RT	Denetleyici: 4 çevrim
	XGF-TC4RT	Giriş : 4 kanal (RTD)
	XGF-TC4RT	Çıkış : 4 kanal (TR)
	XGF-TC4RT	Denetleyici: 4 çevrim
Olay Girişi	XGF-SOEA	32 - DC24V
Veri kaydı	XGF-DL16A	USB2.0, CF2001, Maks 16Gbyte, 32 puan 1 yuva (Giriş 22 puan, Çıkış 10 puan)

Çeşit	Haberleşme Modülü	
RAPIEnet+ - RAPIEnetv2 - EtherNet/IP - Modbus TCP/IP - Dedicated XGT Network	XGL-EFMTB	Sunucu/İstemci, Burkumlu çift 2 kanal
	XGL-EFMFB	Sunucu/İstemci, Fiber optik 2 kanal
	XGL-EFMHB	Sunucu/İstemci, Burkumlu çift/Fiber optik
	XGL-DBDT	Genişleme sürücüsü - Burkumlu çift 2 kanal
	XGL-DBDF	Genişleme sürücüsü - Fiber optik 2 kanal
	XGL-DBDH	Genişleme sürücüsü - Fiber optik/Burkumlu çift
	XGL-ES4T	Bağımsız anahtarı Burkumlu çift, 4 kanal
	XGL-ES4H	Bağımsız anahtar 2 kanal Burkumlu, 2 kanal Fiber
	XGL-EH5T	Ethernet svic
	XGL-CH2B	RS-232C 1 kanal, RS-422/485 1 kanal
Computer Link (Cnet)	XGL-C22B	RS-232C 2 kanal
	XGL-C42B	RS-422/485 2 kanal
DeviceNet (Dnet)	XGL-DMEB	DeviceNet, Master
Profibus-DP (Pnet)	XGL-PMEB	Profibus-DP, Master
	XGL-PSRA	Profibus-DP Slave, I/O adaptörü
Rnet	XGL-PSEA	Profibus-DP Slave
	XGL-RMEB	Rnet, Master, TP
Fnet	GOL-RR8T	Rnet tekrarlayıcı
	XGL-FMEA	Fnet, Master
BACnet/IP	XGL-BIPT	BACnet sunucu/istemci
RAPIEnetv1	XGL-EIMT	RAPIEnet, Burkumlu çift 2 kanal
	XGL-EIMF	RAPIEnet, Fiber optik 2 kanal
EtherNet/IP	XGL-EIMH	RAPIEnet, Burkumlu çift, Fiber optik
	XGL-EIPT	Endüstriyel Ethernet, Burkumlu çift 2 kanal



Özellikleri

XGB-U (XBC / XEC-U)

- CPU hızı : Maks. 60ns / adım
- Maks. 2 adet yüksek hızlı genişleme modülü
- Maks. 10 genişleme modülü
- Maks. 352 I/O noktası
- 32K adım / 384KB program kapasitesi
- Line-up: Standart, Dahili analog, Dahili pozisyonlama

* Dahili Ethernet, SD kart

XBC / XEC-U



Standart tip

Maks. 10 modül
(Yüksek hızlı maks. 2 modül)

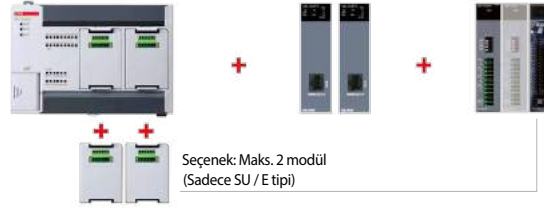
XBC / XEC-H



Maks. 10 modül
(2 Haberleşme modülü dahil)

XBC / XEC-SU

- CPU hızı : Maks. 94ns / adım
- Maks. 7 genişleme modülü
- Maks. 284 G/Ç noktası
- Maks. 352 I/O noktası
- 15K adım / 200KB program kapasitesi



Seçenek: Maks. 2 modül
(Sadece SU / E tipi)

Maks. 7 modül (Genişleme + Seçenek),
Haberleşme maks. 2 modül

XBC / XEC-E

- CPU hızı : Maks. 240ns / adım
- Maks. 2 genişleme modülü
- Maks. 38 G/Ç noktası
- 4K adım / 50KB program kapasitesi



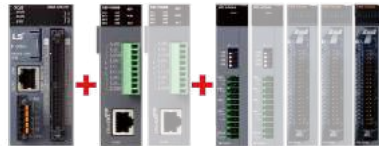
Opsiyon :
Maks. 2 modül

Opsiyon Modülleri

XBO-M2MB	Bellek / Program OKU / YAZ
XBO-RTCA	RTC (Gerçek zaman saati), Pil
XBO-DC04A	DC 24V, Giriş 4 nokta
XBO-TN04A	TR (NPN), Çıkış 4 nokta
XBO-AD02A	Gerilim / Akım, Giriş 2 kanal
XBO-DA02A	Gerilim / Akım, Çıkış 2 kanal
XBO-AH02A	Gerilim / Akım, Giriş 1 kanal / Gerilim / Akım, Çıkış 1 kanal
XBO-RD01A	RTD (Pt100 modülü, Giriş 1 kanal
XBO-TC02A	TC (Termokupl), Giriş 2 kanal

XBM / XEM-H2, HP

- Maks. 40ns/adım talimat süreleri
- 64K adım dahili program hafızası
- Maks. 256 G/Ç noktası
- Genişletilebilirlik: 7 kart
(Tüm XGB kartlarla uyumlu)



Maks. 7 modül (Yüksek Hızlı modül: Maks. 2 modül)

XBM-S

- Maks. 160ns / adım işleme hızı
- Maks. 7 genişleme modülü
- Maks. 256 G/Ç noktası
- 10K adım program kapasitesi



Maks. 7 modül (Haberleşme Maks. 2 modül)

Ürün Listesi

Blok Tipi Ünite (U)	
Model	Özellik
XBC/XEC-DN(P)32U	AC 110-220V Besleme, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış NPN (PNP)
XBC/XEC-DR28U	AC 110-220V Besleme, 16 DC Giriş , 12 Röle Çıkış
XBC/XEC-DN(P)32UP	AC 110-220V Besleme, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış NPN (PNP), 4 Eksen Pozisyonlama
XBC/XEC-DR28UP	AC 110-220V, 16 DC Giriş, 12 Röle Çıkış, 4 Eksen Dahili Pozisyonlama
XBC/XEC-DN(P)32UA	AC 110-220V Besleme, DC Giriş, 16 Transistör Çıkış NPN (PNP), 8 Analog Dahili Kanal
XBC/XEC-DR28UA	AC 110-220V Besleme, DC Giriş, 12 Röle Çıkış , 8 Analog Dahili Kanal
XBC/XEC-DN(P)32U/DC	DC 24V Besleme, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış NPN(PNP)
XBC/XEC-DR28U/DC	DC 24V Besleme, 16 DC Giriş, 12 Röle Çıkış
XBC/XEC-DN(P)32UP/DC	DC 24V Besleme, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış NPN(PNP), 4 Eksen Dahili Pozisyonlama
XBC/XEC-DR28UP/DC	DC 24V Besleme, 16 DC Giriş, 12 Röle Çıkış 4 Eksen Dahili Pozisyonlama
XBC/XEC-DN(P)32UA/DC	DC 24V Besleme, DC Giriş, NPN (PNP), 8 Analog Dahili Kanal
XBC/XEC-DR28UA/DC	DC 24V Besleme, DC Giriş, 12 Röle Çıkış, 8 Analog Dahili Kanal
Kompakt Tip Ünite (Yüksek Performans)	
XBC/XEC-DR32H	AC 100-240V, 16 DC Giriş, 16 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR64H	AC 100-240V, 32 DC Giriş, 32 Röle Çıkış
XBC/XEC-DN32H	AC 100-240V, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN64H	AC 100-240V, 32 DC Giriş, 32 Transistör Çıkış (NPN)
XEC-DP32H	AC 100-240V, 16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış (PNP)
XEC-DP64H	AC 100-240V, 32 DC Giriş, 32 Transistör Çıkış (PNP)
XBC-DR32H/DC	DC 24V, 6 DC Giriş, 16 Röle Çıkış
XBC-DR64H/DC	DC 24V, 32 DC Giriş, 32 Röle Çıkış
XBC-DN32H/DC	DC 24V,16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış (NPN)
XBC-DN64H/DC	DC 24V, 32 DC Giriş, 32 Transistör Çıkış (NPN)
XEC-DR32H/D1	DC 12/24V, DC12/24 , 16 Giriş, 16 Röle Çıkış
XEC-DR64H/D1	DC 12/24V, DC12/24, 32 DC Giriş, 32 Röle Çıkış
Kompakt Tip Ünite (Standart)	
XBC/XEC-DR20SU	AC 100 - 240, 12 DC Giriş, 8 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR30SU	AC 100 - 240, 18 DC Giriş,12 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR40SU	AC 100 - 240, 24 DC Giriş,16 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR60SU	AC 100 - 240, 36 DC Giriş, 24 Röle Çıkış
XBC/XEC-DN20SU	AC 100 - 240, 12 DC Giriş, 8 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN30SU	AC 100 - 240, 18 DC Giriş, 12 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN40SU	AC 100 - 240, 24 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN60SU	AC 100 - 240, 36 DC Giriş, 24 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DP20SU	AC 100 - 240, 12 DC Giriş, 8 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP30SU	AC 100 - 240, 18 DC Giriş, 12 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP40SU	AC 100 - 240, 24 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP60SU	AC 100 - 240, 36 DC Giriş, 24 Transistör Çıkış (PNP)
Kompakt Tip Ünite (Ekonomik)	
XBC/XEC-DR10E	AC 100-240V, 6 DC Giriş, 4 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR14E	AC 100-240V, 8 DC Giriş, 6 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR20E	AC 100-240V, 12 DC Giriş, 8 Röle Çıkış
XBC/XEC-DR30E	AC 100-240V, 18 DC Giriş, 12 Röle Çıkış
XBC/XEC-DN10E	AC 100-240V, 6 DC Giriş, 4 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN14E	AC 100-240V, 8 DC Giriş, 6 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN20E	AC 100-240V, 12 DC Giriş, 8 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DN30E	AC 100-240V, 18 DC Giriş, 12 Transistör Çıkış (NPN)
XBC/XEC-DP10E	AC 100-240V, 6 DC Giriş, 4 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP14E	AC 100-240V, 8 DC Giriş, 6 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP20E	AC 100-240V, 12 DC Giriş, 8 Transistör Çıkış (PNP)
XBC/XEC-DP30E	AC 100-240V, 18 DC Giriş, 12 Transistör Çıkış (PNP)
Modüler Tip Ünite	
XBM/XEM-DN32H2	DC24V, 16 DC giriş, 16 transistör Çıkış (NPN), 2 eksen Dahili Pozisyonlama (XPM)
XBM/XEM-DN32HP	DC24V, 16 DC giriş, 16 transistör Çıkış (NPN), 6 eksen Dahili Pozisyonlama (XPM)
XBM/XEM-DP32H2	DC24V, 16 DC giriş, 16 transistör Çıkış (PNP),2 eksen Dahili Pozisyonlama (XPM)
XBM/XEM-DP32HP	DC24V, 16 DC giriş, 16 transistör Çıkış (PNP), 6 eksen Dahili Pozisyonlama (XPM)
XBM-DR16S	AC 100-240V, 8 DC giriş, 8 Röle Çıkış
XBM-DN16S	AC 100-240V, 8 DC giriş, 8 transistör Çıkış (NPN)
XBM-DN32S	AC 100-240V, 16 DC giriş, 16 transistör Çıkış (NPN)
Programlama Kablo	
PMC-310S	Programlama kablosu (Bilgisayar'dan PLC'ye), 9pin (Bilgisayar)-6pin (PLC)
USB-301A	Programlama kablosu ((Bilgisayar'dan PLC'ye), USB

Genişletme I/O Modülü											
Model	Özellik	Model	Özellik								
XBE-AC08A	8 AC 110V Giriş	XBE-TN08A	8 Transistör Çıkış (NPN)								
XBE-DC08A	8 DC Giriş	XBE-TN16A	16 Transistör Çıkış (NPN)								
XBE-DC16A	16 DC 12/24V Giriş	XBE-TN32A	32 Transistör Çıkış (NPN)								
XBE-DC16B	16 DC Giriş	XBE-TP08A	8 Transistör Çıkış (PNP)								
XBE-DC32A	32 DC Giriş	XBE-TP16A	16 Transistör Çıkış (PNP)								
XBE-RY08A	8 Röle Çıkış	XBE-TP32A	32 Transistör Çıkış (PNP)								
XBE-RY08B	8 Röle Çıkış	XBE-DR16A	8 DC Giriş, 8 Röle Çıkış								
XBE-RY16A	16 Röle Çıkış	XBE-DN32A	16 DC Giriş, 16 Transistör Çıkış								
Özel Modül											
XBF-AD04A	4 kanal Analog giriş (Akım/Gerilim)										
XBF-AD04C	4 kanal Analog giriş (Akım / Gerilim, Çözünürlük: 1/16000)										
XBF-AH04A	2 kanal Analog giriş (Akım / Gerilim) /4 kanal Analog çıkış (Akım / Gerilim)										
XBF-DV04A	4 kanal Analog çıkış (Gerilim)										
XBF-DV04C	4 kanal Analog giriş (Gerilim, Çözünürlük: 1/16000)										
XBF-DC04A	4 kanal Analog çıkış (Akım)										
XBF-DC04C	4 kanal Analog giriş (Akım, Çözünürlük: 1/16000)										
XBF-RD04A	4 kanal RTD giriş										
XBF-TC04S	4 kanal Termokupl giriş										
XBF-TC04TT	Sıcaklık kontrolörü, Termokupl										
XBF-TC04RT	Sıcaklık kontrolörü, RTD										
XBF-PD02A	Line drive 2 eksen pozisyonlama modülü										
XBF-PN08B	EtherCAT Pozisyonlama modülü, 8 eksen										
XBF-PN04B	Standart EtherCAT network, 4 eksen										
XBF-AD08A	8 kanal analog çıkış (Akım/Gerilim)										
XBF-HO02A	2 kanal high-speed counter giriş (Open Collector)										
XBF-HD02A	2 kanal high-speed counter giriş (Line drive)										
Haberleşme Modülü											
XBL-C41A	Cnet (RS-422/485), 1 kanal										
XBL-C21A	Cnet (RS-232C), 1 kanal										
XBL-EMTA	Hızlı Ethernet (100Mbps), 1 kanal										
XBL-EIPT	Ethernet/IP, 2 kanal										
XBL-EIMT	RAPIEnet, Twisted pair 2 kanal, 100Mbps										
XBL-EIMF	RAPIEnet I/F, Maks. 2km (Fiber 2 kanal), 100Mbps										
XBL-EIMH	RAPIEnet I/F (Twisted pair 1 kanal, Fiber 1 kanal), 100Mbps										
XBL-PMEC	Profibus-DP, Master, RS-485										
XBL-PSEA	Profibus-DP, Slave, RS-485										
XBL-DSEA	DeviceNet, Slave										
XBL-RMEA	Rnet, Master										
XBL-CMEA	CANopen (10, 20, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000Kbps, Num of PDO : 32)										
XBL-CSEA	CANopen (10, 20, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000Kbps, Num of PDO : 64)										
Opsiyon Modülü											
XBO-AD02A	Giriş (Akım/Gerilim) 2 kanal										
XBO-DA02A	Çıkış (Akım/Gerilim) 2 kanal										
XBO-AH02A	Giriş (Akım/Gerilim) 1 kanal, Çıkış (Akım/Gerilim) 1 kanal										
XBO-TC02A	TC (Termokupl, Giriş 2 kanal										
XBO-RTCA	RTC (Gerçek zaman saati), Batarya										
XBO-DC04A	4 DC Giriş										
XBO-TN04A	4 Transistör Çıkış (NPN),										
XBO-RD01A	1 RTD (Pt100, JPt100), Giriş										
XBO-M2MB	Hafıza										
Bağıntı Kablo	XB-PD02A	XB-HD02A	XB-DC02A	XB-TN02A	XB-TP02S	XBM-DN16S	XBM-DN32S	H24P	XBM/XEM-H24P	XGB-LP	Cable length
R40H/20HH-05S-XBM3						●	●				0.5m
R40H/20HH-10S-XBM3						●	●				1m
C40HH-05SB-XBI	●	●	●	●	●				●	●	0.5m
C40HH-10SB-XBI	●	●	●	●	●				●	●	1m
C40HH-15SB-XBI	●	●	●	●	●				●	●	1.5m
C40HH-20SB-XBI	●	●	●	●	●				●	●	2m
C40HH-30SB-XBI	●	●	●	●	●				●	●	3m
C40HH-05SB-XBE				●	●						0.5m
C40HH-10SB-XBE				●	●						1m
C40HH-15SB-XBE				●	●						1.5m
C40HH-20SB-XBE				●	●						2m
C40HH-30SB-XBE				●	●						3m
C40HH-05SB-XBE				●							0.5m
C40HH-10SB-XBE				●							1m
C40HH-15SB-XBE				●							1.5m
C40HH-20SB-XBE				●							2m
C40HH-30SB-XBE				●							3m

RAPIDnet · EtherNet/IP · Modbus TCP/IP



Özellikler

- Modbus TCP / IP, RAPIDnet ve Ethernet / IP protokolleri desteği
konnektör: RJ45
- Ring ve Line topoloji desteği
- Yerel IP ayarıyla basit modül kurulumu
- Parametre ayarlarını basitleştirin: Parametreleri ayarlamak için
otomatik tarama ile modüller ve onay kutuları ekleyin (Program
yazılı değil)
- Hızlı veri işleme
- Fieldbus tabanlı seri haberleşme yöntemlerine göre kablo ve
konnektör maliyetlerini azaltır

• Çeşitli teşhis hizmetleri sunar

- Ağda yerel bir çakışma olması durumunda hata göstergesi
- Ağ tabanlı O/S yükseltmeleri sağlar: Ana modül üzerinden uzaktan O / S
indirmesi yapılabilir
- CRC hata bayrağı bilgileri ağdaki iletişim kanallarının durumunu kontrol
etmek için sağlanır.
- Gelişmiş otomatik tarama özelliği: İstasyonlar çakışma göstergesi, Modül
bilgisi sağlama
- İletişim hatası yöneticisi durumunda hata bayrağı sağlar: Akıllı I / O

Tanımlama

İçindekiler	Açıklama
Haberleşme özellikleri	
Veri Aktarım Hızı	PORT1, 2 : 100Mbps
Veri Aktarım Tipi	Temel Bant
Çihazlar arası maks. mesafe	100M
Haberleşme Kablosu	Kategori 5e STP (Blendajlı Çift Burkumlu) kablo
Maks. Protokol Boyutu	1.500 bit
İletişim Yöntemi	CSMA/CD
Hab. Protokol Paket Kontrol Yöntemi	CRC32
Yükleme hızı	Ethernet : 10.000pps, RAPIDnet : 40.000pps
Topoloji	Line, Tree, Star, Ring (Sadece RAPIDnet müsait olduğunda)
Hata Ayıklama Fonksiyonu	Yerel / IP çakışma algılama, Kendi kendine hata tespiti (XG5000 programı)
İstasyon / IP Ayarlama Yöntemi	Dip sviç, XG5000, BOOTP/DHCP
İstasyon/IP bloğu aralığı	İstasyon: Dip sviç 1 ~ 99) IP : 192.168.1.xx (xx : 100 + Dip sviç 1~99)
Durum gösterge LED'i	STATUS, PORT1, PORT2, LACTH (Sadece çıkış)
Parametre Ayarı	XG5000 (Ethernet)
Aygıt Dosyası	EDS dosya (Sadece EtherNet/IP için uygun)
Haberleşme Protokolleri	RAPIDnet, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, BOOTP, DHCP (RAPIDnet, EtherNet/IP XGL-EFMx ile desteklenir)
Giriş & Çıkışların Yenileme Boyutu	Maks Giriş yenileme boyutu 64 bit Maks Çıkış yenileme boyutu 64 bit

İçerik	GEL-D24C	GEL-DT4C1	GEL-TR4C1	GEL-RY2C
Dijital Giriş Çıkışlar				
Giriş-Çıkış	32 (Giriş)	16/16 (G/Ç)	32 (Çıkış)	16 (Çıkış)
Nominal Giriş-Çıkış	5mA		-	-
Nominal yük Gerilim	-	DC 24V		DC24V/AC220V, 2A/nokta, 5A/COM
Maks. Yük Akım	-	0.5A/nokta, 3A/COM		AC250V, DC110V, saatte 1200 defa
ON Gerilim	DC 19V		-	Min. anahtarlama yükü
OFF Gerilim	DC 6V		-	DC 5V/1mA
Yalıtım Metodu	Optik izolasyon			
İçindekiler	GEL-AV8C	GEL-AC8C	GEL-DV4C	GEL-DC4C
Analog Giriş Çıkışlar				
Kanallar	8		4	
Giriş-Çıkışlar	Gerilim	Akım	Gerilim	Akım
Giriş/Çıkış Aralık	DC 1~5 V, 0~5V, 0~10 V, 10~10V	0~20 mA 4~20mA	DC 1~5 V, 0~5V, 0~10 V, 10~10V	0~20 mA 4~20mA
Doğruluk	0.3% (Ortam sıcaklığı 0 ~ 55°C)			
Maks. çözüm	1/16.000			
Maks. Dönüştürme oranı	10ms / Kanalı			
Yalıtım Metodu	Giriş / Çıkış terminali ile PLC gücü arasında yalıtım (Kanallar arasında yalıtım yok)			

Smart I/O Genişleme | RAPIEnet+

RAPIEnet · EtherNet/IP · Modbus TCP/IP



Özellikler

- PLC sistemlerine XGB ilave modüllerinin adaptasyonunu sağlar
 - XGB dahili I/O mevcut sayı: 8
- Modbus TCP/IP, RAPIEnet ve OtherNet/ IP protokolleri desteği
- Elektrik, Optik ve karışık modüller için maksimum 1Gbps ortam hızını
- Her elektrikli, optik ve karışık modül için 2 portlu ortam desteği
 - Ek anahtarlar olmadan röle fonksiyonu ile halka ve hat topolojisi konfigürasyon desteği
- Halka yapısı genişletilirken bir hat hatasız çalıştırılabilir.
- Servis durumu teşhisi sağlama

Özellikler

Çeşit	XEL-BSSRT	XEL-BSSRF	XEL-BSSRH
Haberleşme Özellikleri			
Veri Aktarım Hızı (Mbps)	100/1000	100/1000	Elektrik : 100/1000 Optik : 100/1000
Veri Aktarım Tipi	Temel Bant		
Cihazlar Arası Maksimum Mesafe	100m@CAT5E	2km@100Mbps.MM	Elektrik : 100m Optik : 2km
Medya Gönder	Elektrik: Kategori 5E veya üzeri STP (Blendajlı Çift Burkumlu) kablolu Optik: Çoklu mod (MMF) / Tek mod (SMF) kablolu		
Maks. Protokol Boyutu	1.500 bit		
İletişim Ağı Erişim Yöntemi	CSMA/CD		
Hab. Protokol Paket Kontrol Yöntemi	CRC32		
Yükleme hızı	Ethernet : 10.000pps, RAPIEnet : 40.000pps		
Topoloji	RAPIEnet kullanırken: Hatlar, Zil (Farklı bir topoloji kullanıyorsanız MRS kullanma) RAPIEnet kullanılmadığında: Hat, Ağaç, Yıldız vb. (Anahtarlı)		
Hata Ayıklama Fonksiyonu	İstasyon numarası / IP çarpışma algılama fonksiyonu, Kendi kendine teşhis servisi, XG5000 kullanarak teşhis		
İstasyon numarası / IP ayar yöntemi	Dip sviç, XG5000, BOOTP / DHCP		
İstasyon numarası / IP ayar aralığı	İstasyon numarası : Dip sviç (1 ~ 99) IP: 192.168.1.xx (xx: 100 + dip sviç 1 ~ 99)		
Harici Bağlantı Terminali	USB mini B: PADT bağlantısı RJ45, SFP: PADT bağlantısı, Veri iletişimi 3pin itme / Vidalı sabit tip konektör: Güç girişi		
Durum Gösterge LED'i	RUN, RMS, RNS, RELAY, LINK/ACT1, LINK/ACT2 6 tip		
Parametre Ayarı	XG5000 (USB, Ethernet)		
Aygıt Dosyası	EDS dosya (Sadece EtherNet/IP için uygun)		
Kurulacak Maksimum Modül Sayısı	8		
Haberleşme Protokolleri	RAPIEnet, EtherNet/IP, Modbus-TCP, BOOTP, DHCP (RAPIEnet, EtherNet / IP XGL-EFMx ile desteklenir)		

Mevcut XGB I / O Modülü

Çeşit	Modül
Dijital	XBE-DC08A
	XBE-DC16A/B
	XBE-DC32A
	XBE-AC08A
	XBE-TN/TP08A
	XBE-TN/TP16A
	XBE-TN/TP32A
	XBE-RY08A/B
	XBE-RY16A
	XBE-DR16A
Analog	XBE-DN32A
	XBF-AD04A
	XBF-AD08A
	XBF-AD04C
	XBF-DV04A
	XBF-DC04A
	XBF-DC04B
	XBF-DV04C
	XBF-DC04C
	XBF-AH04A
	XBF-RD04A
	XBF-RD01A
	XBF-TC04B
	XBF-TC04S
	XBF-LD02S
	XBF-HO02A
	XBF-HD02A

Smart I/O Yalnız Stand Tipi



Özellikleri

- I/O' lar için kablo azaltma kolay kullanım ve gerçek zamanlı kullanım kontrolü.
- Desteklenen haberleşmeler; Rnet, DeviceNet, Profibus-DP, MODBUS (RS-422/485), RAPIEnet (RJ-45).
- 16/32 noktalı birime sahip çeşitli I/O (DC/TR/Röle) modülleri.

Digital I/O Özellikler

Çeşit		Giriş		Çıkış			Karışık Modül	
		DC (NPN/PNP)		Transistor (NPN)		Röle	DC (NPN/PNP)	Transistor (NPN)
Giriş/Çıkış		16	32	16	32	16	16	32
Nominal Gerilimi		DC 24 V		DC 24 V		DC 24 V/AC, 110 V/220 V	DC 24 V	
Giriş Akımı (Yük Akımı)		7mA		0.1A / 2A, 0.5A / 3A		2A/5A	0.1A / 2A, 0.5A / 3A	
Tepki zamanı	Off → On	3ms veya daha az		3 ms veya daha az		3 ms veya daha az	3 ms veya daha az	
	On → Off	3ms veya daha az		3 ms veya daha az		3 ms veya daha az	3 ms veya daha az	
Ortak		16 nokta / COM		16 nokta / COM		16 nokta / COM	16 nokta / COM	
Anlık tüketimi		200 mA	300 mA	200 mA	300 mA	550 mA	200 mA	300 mA
Haberleşme	Rnet	GRL-D22C	GRL-D24C	GRL-D22C	GRL-D24C	GRL-RY2C	GRL-D22C	GRL-D24C
	Profibus-DP	GPL-D22C	GPL-D24C	GPL-D22C	GPL-D24C	GPL-RY2C	GPL-D22C	GPL-D24C
	DeviceNet	GDL-D22C	GDL-D24C	GDL-D22C	GDL-D24C	GDL-RY2C	GDL-D22C	GDL-D24C
	Modbus	GSL-D22C	GSL-D24C	GSL-D22C	GSL-D24C	GSL-RY2C	GSL-D22C	GSL-D24C

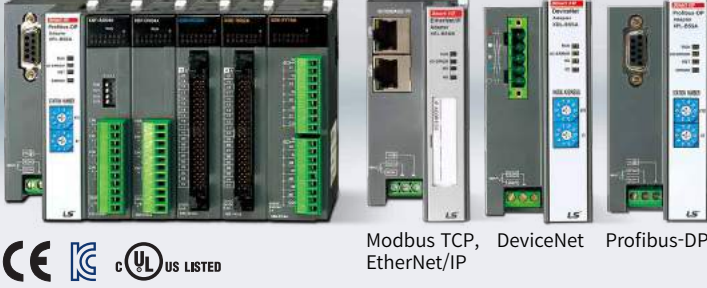
Analog I/O Özellikleri

Madde	GPL-AV8C / GEL-AV8C	GPL-AC8C / GEL-AC8C	Madde	GPL-DV4C / GEL-DV4C	GPL-DC4C / GEL-DC4C
Giriş Kanalları	8 kanal		Çıkış Kanalları	4 kanal	
Analog Giriş	DC1~5V, 0~5V, 0~10V -10~+10 V	0~20 mA, 4~20 mA -20~20 mA	Dijital Giriş	0~4000, 0~8000, -8000~8000	0~8000
Dijital Çıkış	0~4000, 0~8000, -8000~8000	0~4000, -8000~8000	Analog Çıkış	DC1~5V, 0~5V, 0~10V -10~+10 V	0~20 mA, 4~20 mA
Giriş Empedansı	1MΩ	250 Ω	Yük Empedansı	1KΩ or more (0~5V or 1~5V) 2KΩ or more (0~10V or -10~10V)	500 Ω or less
Maks çözünürlük	±15V 1.25 mV	±30 mA 2.5 μA	Çözünürlük	1.25 mV	2.5 μA
Doğruluk	±0.3% (Full scale, Ta=0~55 °C) GRL-D22C	±0.3% (Full scale, Ta=23°C±5 °C) ±0.4% (Full scale, Ta=0~55 °C)	Doğruluk	±0.3% (Full scale, Ta=0~55 °C)	±0.3% (Full scale, Ta=23°C±5 °C) ±0.4% (Full scale, Ta=0~55 °C)
Çevrim Hızı	10 ms veya daha az / 8 kanal		Çevrim Hızı	10 ms veya daha az / 4 kanal	
Tepki Süresi	10 ms veya daha az / 8 kanal + iletim süresi (ms) Analog giriş/çıkış terminal FG İzolasyonlu		Tepki Süresi	10 ms veya daha az / 8 kanal + iletim süresi (Ms) FG izolasyonlu analog giriş / çıkış terminali	
İzolasyon	Haberleşme terminalli analog giriş / çıkış terminali izolasyon var Her kanallı analog giriş / çıkış terminali izolasyon yok		İzolasyon	Haberleşme terminalli analog giriş / çıkış terminali izolasyon var Haberleşme terminalli analog giriş / çıkış terminali izolasyon yok	
Besleme	DC 24 V (21.6 ~ 26.4)		Besleme	DC 24 V (20.4 ~ 28.8)	
Besleme Akımı	DC24V : 220mA		Besleme Akımı	210 mA	240 mA
Ağırlık (kg)	0.313	0.313	Ağırlık (kg)	0.314	0.322

Haberleşme Özellikleri

Madde	Rnet (LS Dedicated Network)	Profibus-DP	DeviceNet	MODBUS
Protokol	LS protokolü (Fnet for remote)	Profibus-DP (RS-485/EN50170)	DeviceNet (CAN)	MODBUS (RS-422/485)
Haberleşme Hızı	1 mbps	9.6 Kbps ~ 12 Mbps	125/250/500 Kbps	2.4 Kbps ~ 38.4 Kbps
Haberleşme Mesafesi	750 m/segment	100m~1.2km	500/250/125 m (Thin cable: 100 m)	500 m
Topoloji	Bus token	Bus	Trunk & drop	Bus
Haberleşme	Pass ve yayınlı	Token pass & master/ slave (Poll)	CSMA/NBA (Poll, Cyclic, COS, Bit strobe)	Master/Slave (Poll)
İstasyon Sayısı	32/segment (Giriş: 32, Çıkış: 32)	32/segment, 99/network	64	32

Smart I/O Geniřletilebilir Tip



Özellikler

- IEEE 802.3 standardı
- Modbus TCP / IP, EtherNet / IP
- 10 / 100BASE-TX ortamı
- Ethernet 2 port (RJ-45)
- 2 kanal Ethernet MAC
- Otomatik eşleşme / Otomatik atlama
- Çeşitli sistem konfigürasyonu

Mevcut Modülü

G/Ç	Ürün Kodu	XDL-BSSA	XPL-BSSA	XEL-BSSA	XEL-BSSB	XRL-BSSA	XEL-BSSCT
DC Giriş	XBE-DC08A	O	O	O	O	O	O
	XBE-DC16A(B)	O	O	O	O	O	O
	XBE-DC32A	O	O	O	O	O	O
AC Giriş	XBE-AC08A	X	O	O	O	O	O
Röle Çıkış	XBE-RY08A(B)	O	O	O	O	O	O
	XBE-RY16A	O	O	O	O	O	O
TR Çıkış	XBE-TN(TP)08A	O	O	O	O	O	O
	XBE-TN(TP)16A	O	O	O	O	O	O
	XBE-TN(TP)32A	O	O	O	O	O	O
Karışık	XBE-DR16A	O	O	O	O	O	O
	XBE-DN32A	X	X	O	O	X	O
AD	XBF-AD04A	O	O	O	O	O	O
	XBF-AD08A	X	O	O	O	O	O
	XBF-AD04C	X	O	O	O	O	O
DA (I)	XBF-DC04A	O	O	O	O	O	O
	XBF-DC04C	X	O	O	O	O	O
DA (V)	XBF-DV04A	O	O	O	O	O	O
	XBF-DV04C	X	O	O	O	O	O
Mixed	XBF-AH04A	O	O	O	O	O	O
RTD	XBF-RD04A	O	O	O	O	O	O
TC	XBF-TC04S	O	O	O	O	O	O
Loadcell	XBF-LD02S	X	X	X	X	X	O
HSC	XBF-HO2A	X	X	X	X	X	O
	XBF-HD2A	X	X	X	X	X	O

DeviceNet Özellikleri

Açıklama	Tanımlama
Haberleşme Arayüzü	Poll, Bit-strobe, COS/cyclic Group 2 only slave Otomatik haberleşme hızı
Master/Slave	Slave
Maks. İstasyon	64 (master dahil)
Maks. Uzatma I/O Ekipmanı Sayısı	8
Maks. Digital I/O Noktası	512 nokta (Giriş maksimum 256 nokta / çıkış maksimum 256 nokta)
Maks. Analog I/O Kanal Sayısı	Giriş 16 kanal (Çıkış 16 kanal)
Kablo	125kbps 250kbps 500kbps
Haberleşme Hızı ve Mesafesi	500m 250m 100m
Besleme	DC 24V Nominal Giriş Voltajı 19.2V ~ 28.8V (11V' da kullanılabilir) Güç aralığı 5V(±20%) / 1.5A Çıkış Voltajı/Akım Hız (Kbps) Yalıtım Mesafe (m)
Temel Özellikler	Ağırlık (gr) 100

Modbus TCP, EtherNet / IP haberleşme özellikleri

Madde	Tanımlama
Haberleşme Hızı	10/100mbps
Haberleşme Yöntemi	Temel bant
Standart fonksiyonlar	IEEE 802.3
Akış kontrolü	HALF/FULL
Modülasyon Türü	NRZI
Maks.Haberleşme Mesafesi	100m
Maks. Protokol Boyutu	Data 1500bit
Haberleşme Bölgesi Erişim Yöntemi	CSMA/CD
Haberleşme Protokol Paket Kontrol Yönetimi	CRC32
Konnektör Bağlantısı	RJ-45(2Port)
IP Ayarları	S/W setting
Topoloji	Bus, Star
Protokol	MODBUS/TCP, EtherNet/IP
Maks. Dijital I/O Nokta	512 (Giriş 256, Çıkış 256)
Maks. Dijital I/O Bağlantı Numarası	8
Maks. Analog I/O Bağlantı Numarası	8
Analog Genişleme Modülünün Kapladığı Alan	8byte
Besleme	Nominal Giriş Voltajı / Akımı DC 24V/0.7A
	Gerilim Aralığı DC 19.2V ~ 28.8V
	Gerilim / Akım Çıkış 5V (±20%) / 1.5A
	Yalıtım Yalıtım yok
Ağırlık (g)	100

Profibus-DP Özellikleri

Madde	Tanımlama
Standart	EN50170 / DIN 19245
Arayüz	RS-485
Orta Erişim	Polling
Topoloji	Bus
Kodlama Yöntemi	NRZ
Haberleşme arayüzü	Sink mode, Freeze mode Otomatik haberleşme hızı
Master/Slave	Slave
Kablo	Blendajlı Çift Burkumlulu
Haberleşme hızı ve Mesafe	Hız (Kbps) 9.6 19.2 93.75 187.5 500
	Mesafe (m) 1200 1200 1200 1000 400
	Hız (Kbps) 1500 3000 6000 12000 -
Maks. Düşüm	Mesafe (m) 200 100 100 100 -
	100 istasyon (Ayar aralığı: 0 ~ 99)
	Maks. Modüler Tip I/O Ekipman No. 8
Maks. Dijital I/O Nokta	512 nokta (Maks. 265 nokta / çıkış maks. 265 nokta)
Maks. Analog I/O Kanal sayısı	32 kanal (Giriş Maks. 16 kanal / Çıkış Maks. 16 kanal) (Analog modül Dijital 64 noktayı işgal eder)
Besleme	Nominal Giriş Voltajı/Akım DC 24V/ 0.55A
	Gerilim Aralığı DC 19.2 ~ 28.8V
	Çıkış Voltajı/Akım 5V (±20%) / 1.5A
	Yalıtım Yalıtımsız, İletişim parçası yalıtımı
Ağırlık (gr)	100

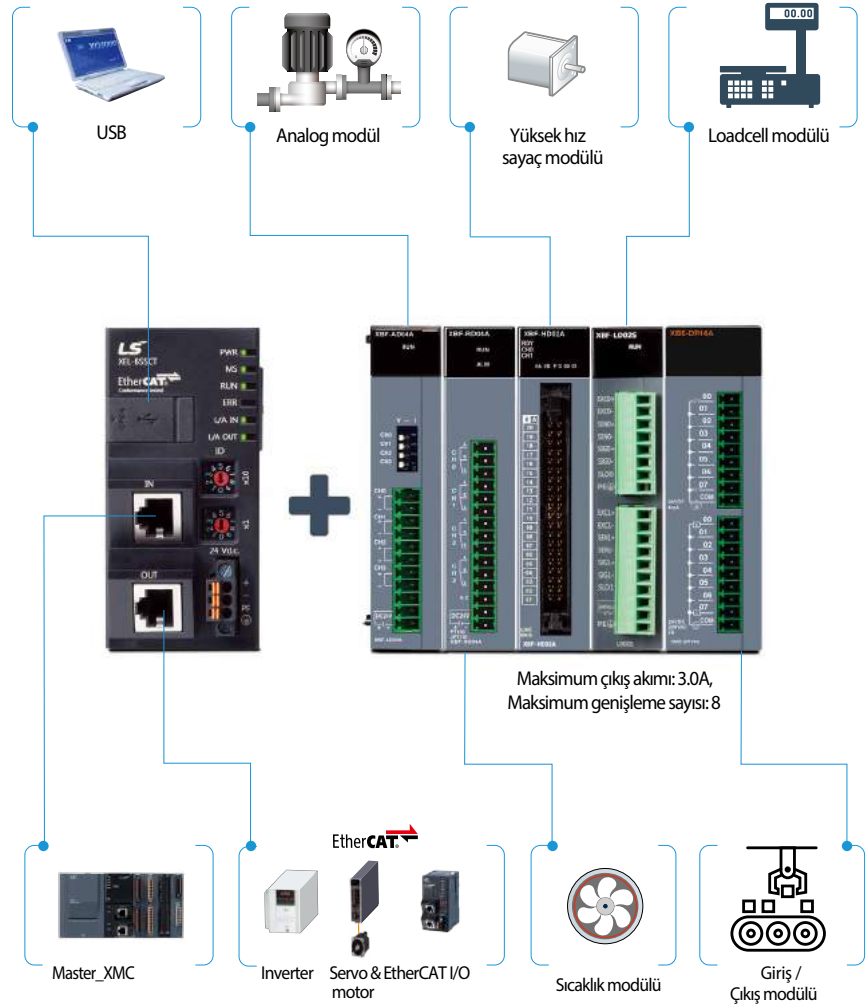
EtherCAT Smart I/O XEL-BSSCT

EtherCAT Tabanlı bağlantı



Sistem Yapılandırması

EtherCAT master (XMC-E32A / 16A / 08A / E32C) ile bağlantı, sensörler ve analog modüller gibi cihazlarla tam bir hareket çözümü sunar.



Performans Özellikleri

Sınıflandırma	Açıklama	Tanımlama
Modül Performans ve Özellikleri	Maksimum Genişleme Sayısı	8
	Operasyon modu	RUN, STOP (XG5000 üzerinden test işlemi yalnızca STOP modunda kullanılabilir.)
	Yenileme Zamanı	DC sync0 time x yenileme süresi (0 ~ 100)
	Standart Giriş Filtresi	1, 3, 5, 10, 20, 70, 100ms
	Salt Hata Ayıklama Fonksiyonu	Güncel bir hata ve uyarı göstergesi
	EEPROM	Kendini Kurtarma İşlevi EEPROM Boyutu
	Memory	Otomatik kurtarmayı etkinleştirme / devre dışı bırakma
		4 KB
		2 KB
		2 KB
	Genişleme Modülü Haritalama alanı	2 KB
		1 KB
		1 KB
	External Connection Terminal	Programlama Bağlantı Noktası İletişim Portu Güç girişi
	Durum Gösterge LED'i	USB 1 kanal RJ45 2 bağlantı noktası (Kalkana yanıt) 3 Pimli içeri itmeli / vidalı tip konektör PWR, MS, RUN, ERR, IN ve OUT dahil 6 tip
Haberleşme Özellikleri ve EtherCat	Eklenecek Maksimum Genişleme Modülü Sayısı	8
	Haberleşme Protokolü	EtherCAT
	Veri Aktarım Hızı	100mbps
	Fiziksel katman	100BASE-TX (IEEE 802.3)
	Topoloji	EtherCAT master özelliklerine uygundur.
	Aktarım Ortamı	Kategori 5 veya daha yüksek değerli STP (Blendajlı burkumlu çift) kablo
	İletim Mesafesi	Cihazlar arasında 100m veya daha az
	İletim ve Alım için PDO Verilerinin Boyutu	Giriş: 1.024 bayt'a kadar, Çıkış: 1.024 bayt'a kadar
	Posta Kutusu Verilerinin Boyutu	Giriş: 256 bayt'a kadar, Çıkış: 256 bayt'a kadar
	Posta Kutusu Destek Komutu	SDO istekleri, SDO bilgileri
	Yenileme Yöntemi	Serbest çalışma, Yenileme senkronizasyon modu (yalnızca LS ELECTRIC Co., Ltd. için)
	Düğüm Adresi Ayarlama Yöntemi	Döner anahtar, Master, PADT
	Düğüm Adresi Ayar Aralığı	Açık Kimlik (1 ~ 99)
		Takma ad adresi (1 ~ 65535)
		PADT 0 ayarlanırken master tarafından ayarlanan EEPROM değerini uygular

Güç Özellikleri

Madde	Tanımlama	Durum
Giriş	Nominal Giriş Voltajı	DC24V
	Giriş Gerilimi Aralığı	DC20.4 ~ 28.8V (-15%, + 20%)
	Giriş Akımı	Nominal girişin% -15'i ve% + 20'si içinde
	Ani Akım	En fazla 1.3A (Typ.1A)
	Verim	Giriş + DC28.8V, Maks. gerilim
	İzin Verilen Anlık Kesinti	Giriş + DC28.8V, Maks. gerilim
Çıkış	Nominal Çıkış Gerilimi	10 ms içinde
	Çıkış Akımı	DC5V (±2%) 3.0A
Gerilim Durumu Göstergesi	Çıkış voltajı normal olduğunda LED yanar	
Kablo Özellikleri	22 ~ 20 AWG (0.3 ~ 0.5mm2)	

Hareket Kontrolörü

XMC-E32A/E16A/E08A/E32C

EtherCAT Tabanlı hareket kontrolü sistemin hızlı ve verimli çalışmasını sağlar



Özellikleri



Profesyonellik

- CAM kontrolü:
32'ye kadar CAM profili
(32.768 nokta / 32 CAM profili)
- G kodunu destekler
- Robot kontrolü:
Delta3, Delta3R,
Doğrusal delta ve vb.



Üretkenlik

- Yüksek hızlı program işleme:
6.25ns (Temel komut)
- EtherCAT tabanlı yüksek hızlı
çevrim süreleri: 0.5 / 1/2/4 ms
(Ana görevin çevrim süresi ile aynı)
- Dahili dijital ve analog IO



Kolaylık

- Programlama ve izleme için XG5000 yazılımı
 - Tek, Programlama için entegre mimari, Hareket kontrolörü ve PLC için teşhis ve simülasyon
 - IEC standart hareket fonksiyon bloklar
- SD Kart yuvası (SD kart dahil değildir)
 - Programları kaydetme ve yürütme, Veri kaydı

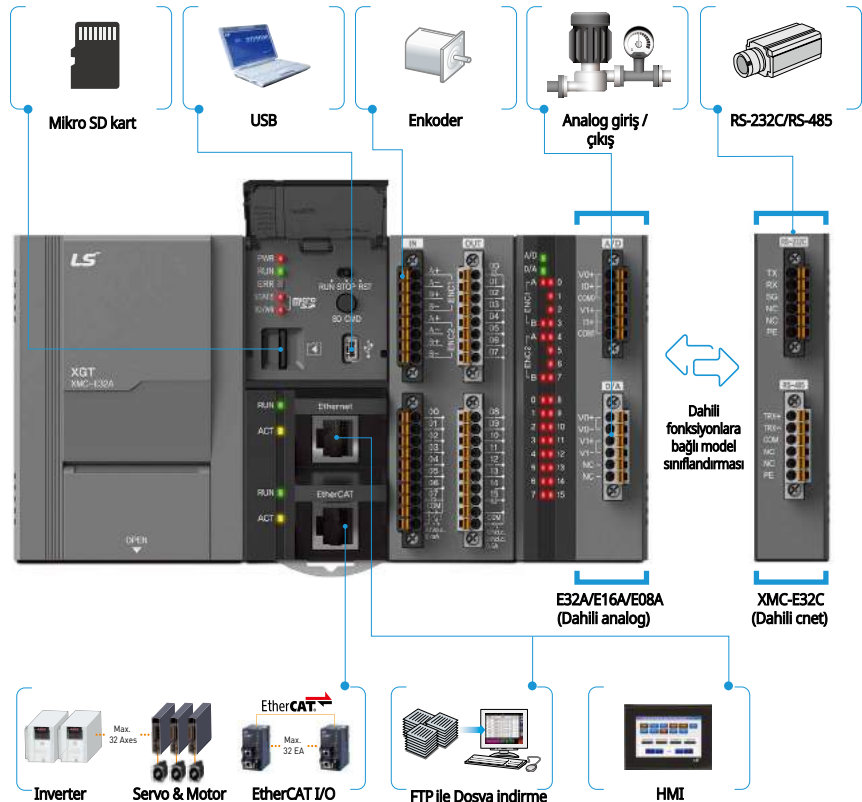


Verimlilik

- Çeşitli EtherCAT cihazlarıyla entegrasyon
 - Servo sürücü (32 eksene kadar), Uzak G/Ç (32 G/Ç'ye kadar), AC sürücüler, Robotlar ve vb.
- Çeşitli yerleşik fonksiyonlar
 - 8 dijital giriş / 16 dijital çıkış, Enkoder girişi (2 kanal), Ethernet analog girişi (2 kanal) / Çıkış (2 kanal) _E32A, RS-232C / RS-485 _E32C

Sistem yapılandırması

Hareket kontrolörü, hareket kontrolüne ihtiyaç duyan bir sisteme optimize edilmiş bir çözüm sunar. 8 dijital giriş/16 çıkış, 2 analog giriş/çıkış (yalnızca XMC-E32A / E16A / E08A), 2 kodlayıcı girişi, RS-232C / RS-485 (yalnızca XMC-E32C) ve EtherCAT cihazları (Servo sürücü, INV, EtherCAT I/O, Robot), hepsi hızlı ve kolay bir şekilde bağlanabilir.



* Desteklenen eksen bilgileri için Sayfa 8 (Performans özellikleri) bkz.

Güç Özellikleri

Madde			Tanımlama	
Çalışma yöntemi			Ana görev / Periyodik görev: Sabit döngüsel işlem, tekrarlı işlem. v. İlk görev: RUN'a girerken yalnızca bir kez	
Kontrol süresi			Ana görev döngü süresi: 0,5 ms, 1 ms, 2 ms, 4 ms Periyodik görev döngü süresi: Ana görevin çoklu ayarı	
I/O Kontrol yöntemi			Ana görev döngüsü ile senkronize güncelleme (Yenileme yöntemi)	
Program dili			Ladder Diagram (Function block), Structured Text, G-Code	
Talimat sayısı	İşlem		18	
	Temel fonksiyon		202	
	Temel fonksiyon bloğu		174	
	Özel fonksiyon bloğu		97	
İşleme hızı	Temel		6.25ns veya daha fazla (Genel nokta / bobin)	
	Hareket		5ns veya daha fazla (Word türü)	
	Aritmetik		30ns veya daha fazla (Word türü)	
Program	Numara		Maks. 256	
	Kapasite		10MB (Hareket programı), 10MB (NC programı)	
Veri alanı	Sembolik değişken (A)		4.096KB (2.048KB' a kadar mevcut ayarı koru)	
	Giriş değişkeni (I)		16KB	
	Çıkış değişkeni (Q)		16KB	
	Doğrudan değişken (M)		2.048KB (1.024KB' a kadar mevcut ayarı koru)	
	Bayrak değişkenleri	F		128KB
		K		18KB
		U		1KB
		L	Not1)	22KB
		N	Not1)	49KB
Zamanlayıcı			I/O noktası sayısında sınır yok, Zaman aralığı: 0.001 – 4.294.967.295 saniye (1.193 saat)	
Sayıcılar			G/Ç noktası sayısında sınır yok, Sayıcı aralığı: 64 bit aralığı	
Program			Başlangıç programı, Ana görev programı, Periyodik görev programı, NC programı	
Operasyon modu			RUN, STOP	
Restart modu			Soğuk/Sıcak	
Hata Çıkışı Verme Fonksiyonu			Görev döngüsü hatası , Görev süresi doluluk oranı aşıldı, bellek anormal, güç anormal, vb.	
Yedekleme yöntemi			Alan ayarını temel parametrede tut veya değişken ayarını koru.	
Kontrol ekseni sayısı Not2)	XMC-E32A, E32C		32 eksen (Gerçek / Sanal eksen), 4 eksen (Sanal eksen), 64 slave (32 eksen (Servo, INV) kontrolü durumunda maks. 32 slave)	
	XMC-E16A		16 eksen (Gerçek / Sanal eksen), 2 eksen (Sanal eksen), 32 slave (16 eksen (Servo, INV) kontrolü durumunda maks. 16 slave)	
	XMC-E08A		8 eksen (Gerçek / Sanal eksen), 1 eksen (Sanal eksen), 16 slave (8 eksen (Servo, INV) kontrolü durumunda maks. 8 slave)	
CAM işlemi	XMC-E32A, E32C		32 profil / 32.768 nokta	
	XMC-E16A		16 profil / 16.384 nokta	
	XMC-E08A		8 profil / 8.192 nokta	
Haberleşme			EtherCAT (CoE: CANopen over EtherCAT, FoE: File Access over EtherCAT)	
Haberleşme / Kontrol süresi			0.5ms, 1ms, 2ms, 4ms (Ana görev periyoduyla aynı)	
Servo Sürücü			CoE'yi destekleyen EtherCAT servo sürücü	
Birim			Pals, mm, inç, derece	
Kontrol metodu			Konum, Hız, Tork (Servo sürücü desteği), Senkron, İnterpolasyon	
Konum aralığı / Hız			±LREAL, 0	
Tork ünitesi			Nominal tork% tanımı	
Hızlanma/Yavaşlama ivme profili			Trapezoidal, S eğrisi (fonksiyon bloğu tarafından ayarlanan Sarsıntı değeri ile ilgili)	
Hızlanma/Yavaşlama aralığı			±LREAL, 0	
Manuel işlem			JOG modu	
Absolute sistem			Var (Mutlak değer enkoder tipi servo sürücü kullanılırken)	
Enkoder Giriş	Kanal		2 kanal	
	Maks. Giriş		500kpps	
	Giriş metodu		Line drive girişi (RS-422A IEC spesifikasyonu), Open collector çıkış tipli enkoder	
	Giriş tipi		CW/CCW, Pals/Dir, Phase A/B	
Giriş/Çıkış	Dijital Giriş/Çıkış		8 nokta / 16 nokta (Tr. output)	
	Analog Giriş/Çıkış Not1)		Kanallar: 2 kanal Giriş, 2 kanal Çıkış, Giriş / Çıkış voltaj aralığı: -10 ~ 10V / 0 ~ 10V / 1 ~ 5V / 0 ~ 5V Giriş akımı aralığı: 4 ~ 20mA / 0 ~ 20mA, Maks. çözünürlük: 14bit (1/16000), Doğruluk:% 0,2 (25°C) ,% 0,3 (0 ~ 55 °C) Dönüşüm hızı: 0,5ms / kanal, Mutlak maksimum giriş: Gerilim 15 VDC, Akım 30mADC	
Koordinat sistemi	Uygunabilir robot		Kartezyen, Delta	
	Programlama		XG5000	
	Programlama dili		IEC 61131-3	
SD hafızası	Tip		Micro SD/SDHC	
	Dosya sistemi		FAT32	
	Kapasite		Maks. 32 GB yükleme (8 GB üzerindeki bellek, yalnızca 8 GB toplam alan kullanabilir)	
Ethernet	Görev		Program yedekleme / Onarma, Önyükleme işlemi, Veri kaydı	
	Haberleşme hızı		Auto/10Mbps/100Mbps	
	Haberleşme portu		1 port	
	Haberleşme mesafesi		Maks. cihazlar arasındaki mesafe: 100m	
	Görev		Yükleyici servisi (XG5000), XGT Protokolü (LS protokolü), Modbus TCP FTP Sunucusu: Diğer cihazlardan SD Bellek dosyalarını okuyabilir / yazabilir, SNMP İstemcisi: Sunucu ile ağ zaman senkronizasyonu	
Gömülü cnet Not2)	Haberleşme portu		1 kanal: RS-232C, 2 Kanal: RS-485	
	Görev		XGT Protokolü, Modbus Protokolü, Kullanıcı Tanımlı Protokol, LS Veri Yolu (LS AC sürücü) Protokolü	
USB	Verim		USB 2.0, 1 port	
	Görev		Yükleyici servisi (XG5000)	
Hata göstergesi			LED ile gösterilir	
Ağırlık			790g	

Not1) Analog Giriş / Çıkış XMC-E32A / E16A / E08A tarafından desteklenir

Not2) Dahili Cnet iletişimi XMC-E32C tarafından desteklenir



Özellikler

- 1 GHz çift çekirdekli CPU
- 1 GB ekran verileri ve 1 MB yedekleme belleği
- Alüminyum çerçeve ve güçlendirilmiş cam
- Ethernet 2 kanal, RS-232C 1 kanal, RS422 / 485 1 kanal.
- HDMI / ses çıkışı / USB Host / cihaz
- Çoklu dokunma ve ekran hareketi (Kaydırma)
- Çift monitör klonu / Genişletilmiş mod
- IP66 (NEMA 4X) sınıfı

Tanımlama

Madde		iXP2-0800A/D	iXP2-1000A/D	iXP2-1200A/D	iXP2-1500A/D
Ekran tipi		TFT renkli LCD			
Ekran boyutu		8.4"	10.4"	12.1"	15"
Ekran çözünürlüğü		800×600	1024×768		
Renk Göstergesi		24 bit renk (16.7 Milyon renk)			
Arka Işık		LED yöntemi, Otomatik Açma / Kapama desteği			
Arka Işık Ömrü		40.000 saat			
Dokunmatik panel		Kapasitif dokunuş			
Ses çıkışı		Magnetik buzzer (85dB)			
İşlemci		1GHz, Dual core			
Hafıza	Flaş	1GB			
	İşletim RAM'i	1GB			
	Yedek RAM	1 Mbyte			
Yedeklenen Veriler		Tarih / Saat verileri, Kayıt / Alarm / Reçete verileri, kalıcı cihazlar			
Pil		CR2032 (3.0V / 210mAh, Yaklaşık 3 yıl / 25 °C)			
Video Output		1 × HDMI			
Ethernet		1 × 10Base-T / 100Base-TX, 1 × 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T			
USB		3×USB2.0 (Front×1, Rear×2)			
Mini USB		1x USB 2.0 (panel ön tarafında proje ve veri Gönder/Al içindir			
RS-232C		1 × RS-232C (DSUB 9 / Male type)			
RS-422/485		1 × RS-422/485 (Terminal blok)			
Çoklu dil		Eş zamanlı 12 dili görüntüleyebilme			
Animasyon		GIF format desteği			
Reçete		Destekliyor			
Veri kaydı		Destekliyor			
Komut Dosyası Başlatıcı		Destekliyor			
Standart Sertifika		CE, KC, UL, IECEx, KCs, ATEX (Ayrı ürün patlamaya dayanıklı : iXP2-xxxxA / D-EX)			
Koruma Standartı		IP66, UL tip 4x' e uygun, NEMA 4x standardı			
Dayanıklılığı, IP standardı		Ex nA IIC T5 Gc, Ex tc IIIC T100°C Dc IP64			
Boyutlar (mm)		240×180×60	271×212×60	313×239×60	395×294×66
Panel Kesimi (mm)		228.5×158.5	259.0×201.0	301.5×227.5	383.5×282.5
Güç		iXP2-xxxxA : AC100/240V, iXP2-xxxxD : DC24V			
Güç Tüketimi (W)		25	25	30	30
Ağırlık (kg)		1.87	2.35	3.0	4.6

eXP Serisi



Özellikler

- TFT LCD uygulamalı geniş ekran
- Geliştirilmiş kontrast oranı ve düşük güç için LED arka ışık
- PLC program izleme fonksiyonu: Sadece XGK / XBC destekler *
- Web sunucusu * / Veri sunucusu * / Yol işlevi *
- Uzaktan görüntüleme fonksiyonu *
- Ekran düzenleyici: XP-builder

*Yalnızca TTA modelini destekleyen işlevler

Tanımlama

Madde		eXP20-TTA/ DC, CERTI	eXP30- TTA(B)/DC	eXP30-TTE/ DC	eXP40-TTE/ DC	eXP40- TTA(B)/DC	eXP40-TTA/ DC, CERTI	eXP60- TTA(B)/DC	eXP60-TTA/ DC, CERTI
Ekran tipi		TFT color LCD							
Ekran boyutu		10.9cm (4.3inç)	14.2cm (5.6inç)		17.8cm (7inç)			25.9cm (10.2inç)	
Ekran çözünürlüğü		480×272 piksel	640×480 piksel		800×600 piksel (WVGA)				
Renk Göstergesi		24bit renk (16.7M)	16 bit renk (65.536 renk)		24 bit renk (16.7M)			16 bit renk (65.536)	
Gösterge Derecesi		Sol / Sağ: 60 Derece, Üst: 40 Derece, Alt: 60 Derece						Sol / Sağ: 55 Derece, Üst: 35 Derece, Düşük: 55 Derece,	
Arka Işık		LED tipi (Arka ışık otomatik kapanma işlevini destekler)							
Arka Işık Süresi		30.000 saat	20.000 saat						
Dokunmatik panel		4 telli dirençli, Analog							
Ses çıkışı		Manyetik buzzer (85dB)							
İşlemci		i.MX283 (454MHz)							
Hafıza	Flaş	128MB (Ekran 64MB)							
	İşletim RAM'i	128MB							
	Yedek RAM	128KB							
Yedeklenen Veriler		Tarih / Saat verileri, Kayıt / Alarm / Reçete verileri ve kalıcı cihazlar							
Pil Süresi		3 yıl (Çalışma ortam sıcaklığı 50°C)							
RTC		Zaman hatası yakl. 3 sn / 1 gün (Çalışma ortam sıcaklığı 25°C)							
Ethernet		1 kanal, IEEE802.1a, 10base-T / 100BASETX			-	1 kanal, IEEE802.1a, 10Base-T / 100Base-TX			
USB		1 kanal USB (2.0) girişi mevcuttur. (Fare,klavye ve USB bellek kullanmak için kullanılabilir.							
Mini USB		-	1 kanal, USB 2.0 cihazı (Program indirme ve yükleme işlemi içindir)						
RS-485, RS-232C		1 kanal, RS-232C (DSUB 9/Erkek tip)			2 kanal, RS-485, RS-232C (DSUB 9/Erkek tip)				
RS-422/485		1 kanal, RS-422/485 (DSUB 9/Erkek tip)			1 kanal, RS-422/485 mod (Terminal tip)				
Çoklu Dil Desteği		Eş zamanlı 12 dili görüntüleyebilme							
Animasyon		GIF formatı mevcuttur							
Reçete		Destekliyor							
Veri kaydı		Destekliyor							
Komut Dosyası Yürütücüsü		Destekliyor							
Sertifikalar		CE, UL, KC, UL tip 4X (Ayrı ürün: eXPxx-TTA / DC, CERTI)							
Koruma Standardı		IP66							
Boyutlar (mm)		128×102×32	300×200×68		208.0×154.0×44.4			276.0×218.0×44.4	
Panel Kesimi (mm)		119×93	156.0×123.5		192.0×138.0			260.0×202.0	
Nominal Gerilim		DC24V							
Güç Tüketimi (W)		4.6	7.2		6.5			10	
Ağırlık (kg)		0.3	0.42	0.39	0.62	0.63		1.08	



Özellikler

Yüksek-çözünürlük ve performans

- 1GHz yüksek performanslı CPU ve Hızlı ekran yenileme hızı
- 16.777.216. TFT rengi (24 bit) destek ve yüksek parlaklık / çözünürlüklü LCD
- Toplu dahili bellek (Kullanıcı belleği: 128MB, Veri yedekleme: 1MB)

Kullanıcı odaklı basit ortam

- Çeşitli depolama arabirimleri (USB / SD)
- Hareket algılama (Varlık sensörü) sistemi

Özellikler

Madde		İXP50-TTA/DC	İXP70-TTA/DC İXP70-TTA/AC	İXP80-TTA/DC İXP80-TTA/AC	İXP90-TTA/DC İXP90-TTA/AC
Ekran tipi		TFT renkli LCD			
Ekran boyutu		21.3cm (8.4")	26.4cm (10.4")	30.7cm (12.1")	38.1cm (15")
Ekran çözünürlüğü		800×600(SVGA)	800×600(SVGA)	800×600(SVGA)	1,024×768(XGA)
Renk Göstergesi		16 Bit ve 24 Bit Renk (Varsayılan: 16 bit renk)			
Gösterge Derecesi		Sol/Sağ: 80 Derece. Yukarı: 80 Derece. Aşağı: 60 Derece	Sol / Sağ: 80 Derece. Yukarı: 60 Derece. Aşağı: 80 Derece.		
Arka Işık		LED tipi			
Arka Işık Süresi		70.000 saat	60.000 saat		
Parlaklık		500 cd/m ²	700 cd/m ²	550 cd/m ²	800 cd/m ²
Dokunmatik panel		4 telli dirançlı, Analog			
Ses Çıkışı		Manyetik buzzer (85dB)			
İşlemci		ARM cortex-A8 core (32bit rISC), 1GHz			
Hafıza	Flaş	512 MB (Ekran 128 MB)	1GB (Ekran 128MB)		
	İşletim RAM' i	256MB	512MB		
	Yedek RAM	1MB			
Yedeklenen Veriler		Tarih / Saat verileri, Kayıt / Alarm / Reçete verileri ve kalıcı cihazlar			
Pil Süresi		Yaklaşık 3 yıl (Çalışma ortam sıcaklığı 25 °C)			
Ethernet		1 kanal, 10 / 100BASE-TX			
USB		3 kanal, USB 2.0 (Fare, Klavye, Yazıcı * ve USB bellek sürücüsü mevcuttur) 1 kanal, USB 2.0 slave (Proje dosyasını indirmek ve yüklemek için)			
RS-232C		1 kanal			
RS-422/485		1 kanal, RS-422/485 modu			
SD Card		1 slot (SDHC)			
Human Sensor		-	Algılama aralığı: Yan 1-1.5m, Ön 40-50cm Açı: Yüksek / Düşük 100° , Sol / Sağ 140° (5-20 mikron kızılötesi ışığı algılama)		
Ses çıkışı		LINE-OUT 1 kanalı			
Genişletme Modülü		Haberleşme ve I/O opsiyon modülü için (Daha sonra kullanılabilir)			
VM Modülü		-	4 kanal video girişi (Daha sonra kullanılabilir)		
Çok Dilli		Eş zamanlı 12 dili görüntüleyebilme			
Animasyon		GIF formatı mevcuttur			
Reçete		Destekliyor			
Veri kaydı		Destekliyor			
Komut Dosyası Yürütücüsü		Destekliyor			
Sertifikalar		CE, UL(cUL), KC			
Koruma Standartı		IP65			
Montaj Ölçüleri (mm)		240.5x180.0x54.4	270.5x212.5x60.0	313.0x239.0x56.0	395.0x294.0x60.0
Panel Kesimi (mm)		228.5x158.5	259.0x201.0	301.5x227.5	383.5x282.5
Nominal Gerilim		DC24V	DC12/24V(AC 100-240V)		
Güç Tüketimi (W)		30.8	42.3	42.3	42.3
Ağırlık (kg)		1.9	2.2	2.4	3.9

* Sadece SEW00 yazıcı

iXP2H Serisi

3 - Pozisyon Etkinleştirme Anahtarı



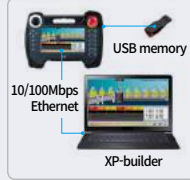
Net Görünürlük

- Mükemmel görüş alanı yüksek çözünürlüklü ve geniş ekran görüntüsü
- 1024 X 600 çözünürlük
- 16M renk



Proje Transferi

- XP-builder ile kolay proje oluşturma
- USB portu ethernet üzerinden proje dosyalarının kolayca çekmesi / yüklenmesi (Çoklu dil desteği)



Tanımlama

Model	iXP2H-0702D Series	iXP2H-0704D Series
Ekran tipi	TFT renkli LCD	
Ekran boyutu	7"	
Çözünürlük	1024 x 600 piksel	
Renk Göstergesi	24 bit renk (16.7 M renk)	
Arka Işık	LED yöntemi, Otomatik Açma / Kapama desteği	
Arka Işık Ömrü	50.000 saat	
Dokunmatik panel	Dirençli kaplama (Basınç tipi)	
Ses	Manyetik buzzer (120 85 dB)	
İşlemci	ARM korteks-A9 800 MHz, Tek çekirdekli	
Hafıza	Flaş	8 GB (Küçük bellek: 128 MB)
	İşletim RAM' i	1 GB
	Yedek RAM	1 MB
Yedekleme Türü	Tarih / Saat verileri, Kayıt, Alarm, Kalıcı adress verileri, Kalıcı cihaz	
Pil	CR1220 (3.0V / 210 mAh, Yaklaşık 3 yıl / 25 °C)	
Ethernet	1 x 10Base-T/100Base-TX	
USB Host	1 x USB 2.0 (Below x 1)	
RS-232C	1 x RS-232C (Terminal bloğu)	-
RS-485	-	1 x RS-485 (Terminal bloğu)
Çoklu Dil Desteği	Eş zamanlı 12 dili görüntüleyebilme	
Animasyon	GIF format desteği	
Reçete	Destekliyor	
Veri kaydı	Destekliyor	
Komut Dosyası Başlatıcı	Destekliyor	
Standart Sertifika	CE, KC	
Koruma Standardı	IP42 (Ön)	
Boyutlar (mm)	195x270 x72 (Kablolar hariç)	
Güç	DC 24 V ±5%	
Güç Tüketimi (W)	12	
Ağırlık (kg)	1.0 (Kablolar hariç)	

Ürün listesi

Model	Özellikler
iXP2H-0702D05	RS-232C, Ethernet, 5m kablo
iXP2H-0702D10	RS-232C, Ethernet, 10m kablo
iXP2H-0704D05	RS-485, Ethernet, 5m kablo
Model	Özellikler
iXP2H-0704D10	RS-485, Ethernet, 10m kablo
iXP20-JB0D	Kullanışlı bağlantı kutusu (Dönüşüm adaptörü)

Sistem yapılandırması ve özellikleri



1 TFT-LCD
1024 x 600 TFT LCD, 16.7M renkli ekran dirençli kaplama

2 Acil durdurma butonu
Kontrol cihazını derhal durdurur veya güvenlik özelliği olarak gücü kapatır

3 Sol tuş takımı
Yön tuşu
F1, F2, F3: Kullanıcı tanımlı RGB LED'i: Kullanıcı tanımlı

4 Sağ tuş takımı
Kullanıcı tanımlı

* Genellikle her bir robot ekseninin kısayol tuşu olarak kullanılır.

5 Genişletme cihazı

USB uzatma aygıtının yuvası

• Kullanılmadığında kapakla kapalıdır.

• Kullanıldığında, bir yıldız başlı (+) tornavida ile kapak çıkarılabilir.

6 Sıfırlama anahtarı
Sistemi sıfırlama anahtarı

7 Hata İzleme Portu
Geliştiriciler için bir debug portu

8 USB Bağlantı Portu

USB belleğe bağlanma: Günlük kayıt, Kalıcı Adres, Alarm ve proje verilerini yedekleyin ve gönderin. Kullanıcı arayüzüne bağlanma: Fare ve klavyeyi kullanın.

9 USB cihazı (İsteğe bağlı)

USB aygıtı bağlantı noktası (Desteklenmez)

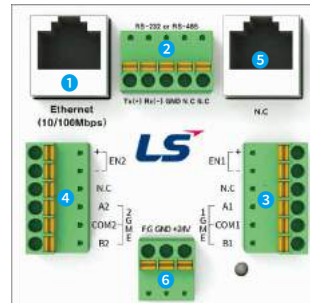
10 SD - Kart

Yazılım güncelleme
SD hafıza (store data)

11 Güvenlik Tetiği

Serbest Konumda : Devre dışı
Ara Konumda : Devrede
Tam basılı Konumda: Devre Dışı

Bağlantı kutusu



5 N.C Kullanılmıyor

6 Besleme klemens
DC 24 V Giriş klemensi

1 Ethernet port

Ethernet: 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T
- Ethernet bağlantısı için konnektör

2 Seri terminal blok

RS-485 / 232C Haberleşme Konnektörü
- 0702D(For RS-232 Model): Tx, Rx, GND
- 0704D(For RS-485 Model): TRx+, TRx-

3 Switch 2 klemens

Ürünün ön yan düğmesinden kontrol edilen sinyal.
- Etkinleştir, Acil Durum (A kontak, B kontak) anahtarı

4 Switch 1 klemens

Ürünün ön yan düğmesinden kontrol edilen sinyal.
- Etkinleştir, Acil Durum (A kontak, B kontak) anahtarı

SCADA Yazılım XGT InfoU

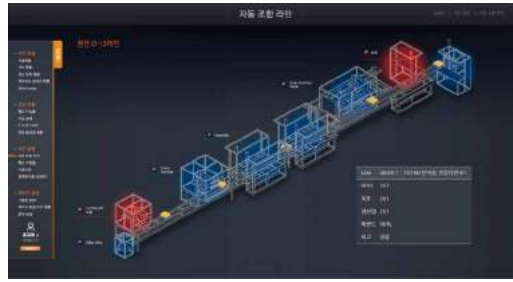
Yeni web tesisi özelliği XGT infoU'da bulunmaktadır.
Web tabanlı gözetim yazılımı ile mobil,
Tabletle kullanımı kolaydır.



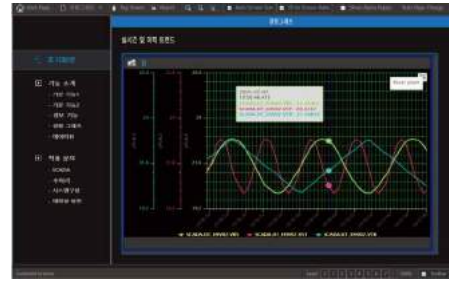
Özellikler

- Yüksek ölçeklenebilirlik ve uyumluluk HMI / SCADA işletim sistemine sahip açık mimari
- Basit kullanıcı arayüzü ve gelişmiş grafik teknolojisi uygulaması
- Yedek sunucular, Çoklu istemci desteği
- Web istemcisi, Android uygulaması desteği
- Çeşitli DB'ler ve çeşitli endüstriyel protokoller için destek
- Kullanıcı merkezli, Kullanışlı rapor oluşturma
- XGT InfoU Web Tesisi
 - HTML5 tabanlı izleme yazılımı özellikleri
 - Grafik gözetim kontrolü, Alarm, Trend
 - BMP, JPG, GIF, SVG, PNG, vb. dahil olmak üzere çeşitli grafik formatlarını destekler.
 - Dinamik özellikler için destek, Etkinlik komut dosyaları ve akıllı simgeler

Web Tesisi Kullanım Örnekleri



LS cheonan tesisinin otomatik montaj hattının izlenmesi ve kontrolü



Gerçek zamanlı geçmiş ve trend alarm fonksiyonları

Sistem yapılandırması

Gözetim sistemi

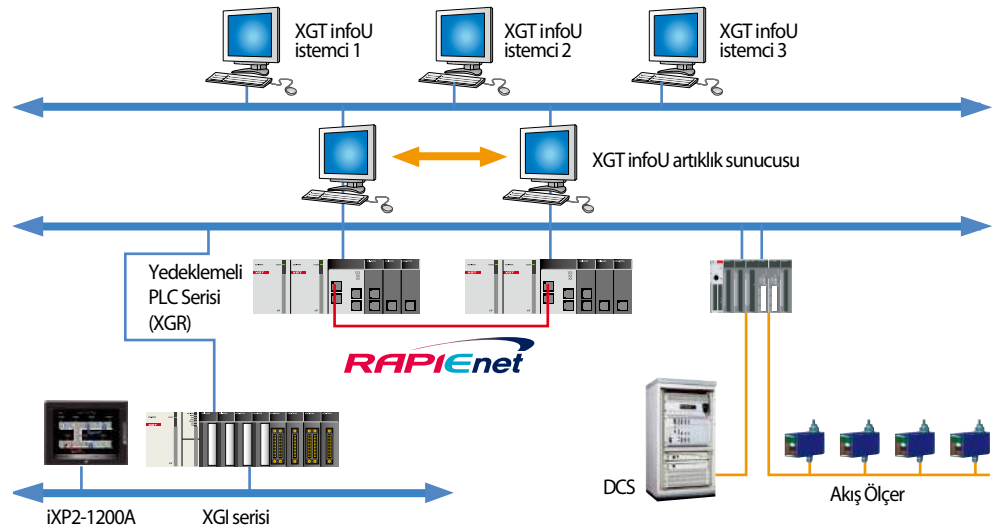
Sunucu Tarafından Toplanan Alan Verilerini İzleme

Server

Kontrol Süreçleri ve Alan Veri Toplamının İzlenmesi

Saha Kontrol Paneli

Yerinde Cihazları İzleme ve Kontrol Etme



- Uzak bölgelere dağıtık tesis içi cihazlar verimli iletişim yoluyla toplanabilir ve çeşitli alarm bilgileri yönetilebilir.
- SOE modülü kullanılarak sahada meydana gelen olaylar veritabanına senkronize edilebilir ve sorunun yada kazanın kesin nedeni analiz edilebilir.
- Veritabanı bağlantısı ve zamanlanabilir görev özellikleri ile MS SQL ve ORACLE gibi genel amaçlı veritabanlarına veri yazma ve okuma yapar. MES, CRM veya ERP sistemleri ile veri paylaşımı yapılabilir.

XGT InfoU Model Listesi

Model	Versiyon	Açıklama
InfoU-RC-75/150/500/1K/2K/MAX	Geliştirici ve Çalıştırma sürümü	InfoU Geliştirme sürümü, 75/150/500/1000/2000/MAX TAG
InfoU-RT-75/150/500/1K/2K/MAX	Çalıştırma sürümü	InfoU Çalıştırma sürümü, 75/150/500/1000/2000 / MAX ETİKETİ
InfoU-OP-WEBMAX/150/500/1K/2K	Web tarayıcı sürümü	WEB sürümü, MAX USER, MAX TAG / 150/500/1000/2000

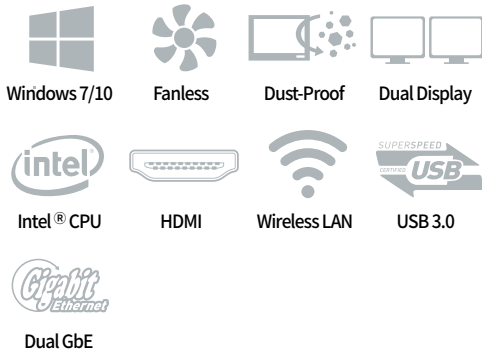
XPC

Panel PC, güncel özellikleri ile dört çekirdekli CPU ile XPC Serisi

NTP-KF Series

En yeni intel core CPU'lu panel PC

- Intel 6. nesil çekirdek i3 / i5 / i7 CPU
- Dahili SSD 128GB, 4GB RAM Maks. performans için
- Enerji tüketimini en aza indirerek düşük güçlü, çevre dostu ürünler
- Fansız yapısal tasarım düşük ısı ve gürültüsüz çalışma sağlar
- Kablosuz bağlantı (İsteğe bağlı)
- 12" ile 19" arası geniş bir seri



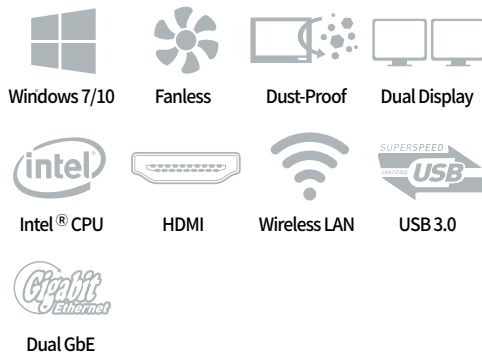
XPC-KF Model List

Model	Açıklama
XPC-NTP12KF	12", Intel 6th core i3/i5/i7 CPU, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP15KF	15", Intel 6th core i3/i5/i7 CPU, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP17KF	17", Intel 6th core i3/i5/i7 CPU, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP19KF	19", Intel 6th core i3/i5/i7 CPU, 4G RAM, SSD 128G

NTP-BF Series

En yeni intel core CPU'lu panel PC

- En yeni intel 2.0GHz dört çekirdekli CPU
- Maksimum performans için dahili SSD 128GB, 4GB RAM
- Enerji tüketimini en aza indirerek düşük güçlü, çevre dostu ürünler
- Fansız yapısal tasarım düşük ısı ve gürültüsüz çalışma sağlar
- Kablosuz bağlantı (İsteğe bağlı)
- 7" ile 19" arası 6 geniş seri



XPC-BF Model List

Model	Açıklama
XPC-NTP07BF	7", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP10BF	10", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP12BF	10", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP15BF	15", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP17BF	17", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G
XPC-NTP19BF	19", Intel baytrail-D quad core, 4G RAM, SSD 128G

Kullanıcı odaklı Xmotion servo sistemleri makina çözümlerinizi en uygun şekilde tamamlar. Yüksek performanslı vektörü, hassasiyeti ve hız kontrolü kullanıcı dostu ve uygun maliyetlidir.



Servo Sürücü

L7NH Serisi



EtherCAT ile gerçek zamanlı kontrol

- Yüksek hız, Gerçek zamanlı kapasite ve senkronizasyon mekanizması
- Geliştirilmiş EtherCAT iletişim hızı (Min. 250us, DC desteği)
- CoE, EoE ve FoE desteği
- Geliştirilmiş hız tepkisi (1kHz) frekansı

Çeşitli motor ve enkoderleri destekler

- Rotoru dönen, DD ve motor sürücülerini destekler (3. parti motorları destekler)
- Quadrature, BiSS-C, Tamagawa serial abs, EnDat 2.2, Resolver

Geliştirilmiş kontrol performansı

- Geliştirilmiş kontrol bant genişliği
- 4 kademeli bant filtresi sağlar
- Gerçek zamanlı FET ile titreşim kontrolü
- Gerçek zamanlı kazanç ayarlama fonksiyonu

L7P Serisi



Dahili tek eksenli konum belirleme modülü ile program fonksiyonu sağlama

- Pals Girişi ile Pozisyon Kontrol Modunu destekleme
- Konum kontrol modu
- Modbus RTU protokolü (RS-422)
- Üst kontrolcü olmadan kullanım

Çeşitli motor ve enkoderleri destekler

- Rotoru dönen, DD ve motor sürücülerini destekler (3. parti motorları destekler)
- Quadrature, BiSS-C, Tamagawa serial abs, EnDat 2.2, Resolver

Geliştirilmiş kontrol performansı

- Geliştirilmiş kontrol bant genişliği
- 4 kademeli bant filtresi sağlar
- Gerçek zamanlı FET ile titreşim kontrolü
- Gerçek zamanlı kazanç ayarlama fonksiyonu

L7NHF Serisi



EtherCAT ile gerçek zamanlı kontrol

- Yüksek hız, Gerçek zamanlı kapasite ve senkronizasyon mekanizması
- Geliştirilmiş EtherCAT iletişim hızı (Min. 250us, DC desteği)
- CoE, EoE ve FoE desteği
- Geliştirilmiş hız tepkisi (1kHz) frekansı
- Geliştirilmiş çip iletişim hızı - Geliştirilmiş EtherCAT haberleşme hızı

Tamamen kapalı çevrim kontrolü

- Yarı kapalı çevrim kontrolü, Tamamen kapalı çevrim kontrolü ve çift geri besleme kontrolü arasında geçiş sağlar
- Tamamen kapalı çevrim kontrolü, dahili ve harici enkoder konum değerleri ile hızlı yanıt sağlar
- Tamamen kapalı çevrim kontrolü, makine çalışması sırasında yüksek hassasiyetli kontrol sağlar

L7C Serisi



Birleşik Kontrol ve Güç Kartı

- Entegre kontrol ve güç kartı
- 0.1- 1 kW sürücü grubu için tek faz 220VAC ile besleme

Rekabetçi maliyet oranıyla en uygun sistem uygulaması

- Entegre kontrol ve güç kartı

L7S özellikleri ve daha fazlası

- Mevcut L7S I/O pin haritası ile uyumluluk
- Akım kontrol döngüsünü (10kHz), Hız / konum kontrol döngüsünü (5kHz) koruma
- Eklenen çalışma modu (Index modu) ve geliştirilmiş bellek (1MB)

PEGA Serisi**Gelişmiş verimlilik entegre servo sistemi**

- Entegre motor, enkoder kablosu ve tahrik sistemi ile uygun maliyetli kurulum
- Entegre yapısı ile sınırlı ve dar alanlarda yer tasarrufu sağlar
- Kurulum yeri sınırlaması olmadığı için çok eksenli uygulamalarda yüksek verimlilik

EtherCAT ile gerçek zamanlı kontrol

- Yüksek hız, Gerçek zamanlı kapasite ve senkronizasyon mekanizması
- Geliştirilmiş EtherCAT iletişim hızı
- CoE, EoE ve FoE desteği

PHOX Serisi**EtherCAT ile gerçek zamanlı kontrol**

- Yüksek hız, Gerçek zamanlı kapasite ve senkronizasyon mekanizması
- 16Bit-bus uygulayarak geliştirilmiş iletişim hızı
 - Geliştirilmiş çip haberleşme hızı
 - Geliştirilmiş EtherCAT iletişim hızı
- CoE, EoE ve FoE desteği
- Geliştirilmiş hız tepkisi (1kHz) frekansı

Değişken anahtarlama frekansı

- 16 / 32 / 48kHz

Tek eksenli pozisyonlama modülü dahil program fonksiyonu

- Pals girişi sayesinde pozisyon kontrolü sağlayabilme
- Pozisyon kontrol modülüne ihtiyaç duymadan I/O ve HMI ile pozisyonlama yeteneği

Servo Motor**F Serisi**

Standart servo motorlar



APM

F

BL

P

04

A

M

K

1

Model Adı

APM : Servo motor
(Made in Korea)
APMC : Servo motor
(Made in China)

Motor Şaftı

F : Düz şaft

Flanş boyutu

AL : 40 Flanş
BL : 60 Flanş
CL : 80 Flanş
E : 130 Flanş
F : 180 Flanş
G : 220 Flanş

Besleme

None : 200VAC
P : 400VAC

Motor Kapasitesi

R5 : 50[W]
01 : 100[W]
015 : 150[W]
02 : 200[W]
03 : 300[W]
04 : 400[W]
07 : 650[W]
08 : 750[W]
10 : 1.0[kW]
20 : 2.0[kW]
35 : 3.5[kW]
50 : 5.0[kW]
75 : 7.5[kW]
110 : 11[kW]
150 : 15[kW]

Enkoder Tipi

M : 19bit s-turn abs
(16bit turn abs)
M8 : 18bit s-turn abs
(FAL type)
(16bit m-turn abs)
Y : 17bit s-turn abs
(magnetic)

Nominal Hızı

A : 3000[rpm]
D : 2000[rpm]
G : 1500[rpm]
M : 1000[rpm]

Ek özellikler

None : None
1: Yağ Geçirmezlik
2: Frenli tip
3: Yağ Geçirmezlik, Frenli tip
Not1:
40/60/80 flanşlı motorlarda
sadece 200v sürücü kullanılır
Not2:
Standart olmayan bir enkoder
kullanıyor sensör yekiller ile görüşün
Not3:
Fren çalışma voltajına bakınız

Şaft Şekli

N: Düz
K : Kamalı
(standart)

MDM Serisi

Direct-drive motor



MDM	-	D	D	None	34	D	NO	H	-	I	
		Motor Tipi			Giriş Gücü			Nominal Hızı			Şaft Şekli
		D : DD MOTOR			None : 220VAC			A : 300rpm D : 200rpm G : 150rpm M : 100rpm S : 50rpm			H : Delikli tip
			Dış Çap				Nominal Tork	Enkoder Tipi			
			B : 135mm C : 175mm D : 230mm E : 290mm F : 360mm G : 380mm				03 : 3Nm output 06 : 6Nm output 09 : 9Nm output ... 60 : 60Nm output ... A6 : 160Nm output C3 : 330Nm output	135 175 230 290 360 20Bit Single turn abs, Biss communication			

L7NHA Sürücü

Madde	Tür Adı	L7NHA001U	L7NHA002U	L7NHA004U	L7NHA008U	L7NHA010U	L7NHA020U	L7NHA035U	L7NHA050U	L7NHA075U	L7NHA150U
Giriş gücü	Ana Besleme	3 fazlı AC200 ~ 230 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]									
Kontrol Kartı Beslemesi		Tek fazlı AC200 ~ 230 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]									
Nominal Akım [A]		1.4	1.7	3.0	5.2	6.75	13.5	16.7	32	39.4	76
Tepe Akımı [A]		4.2	5.1	9.0	15.6	20.25	40.5	50.1	90.88	98.5	190
Enkoder Tipi		Quadrature (Incremental) BiSS-B, BiSS-C (Absolute, Incremental) Tamagawa serial (Absolute, Incremental) EnDat 2.2 Sinusoidal Analog hall									
Hız Kontrol Aralığı		Maksimum 1: 5000									
Frekans tepkisi		Maksimum 1 [kHz] veya üstü (19 bit seri enkoder uygulandığında)									
Hız Değişimi Oranı		±0.01[%] veya daha düşük (Yük %0 ile 100 arasında değiştiğinde) ± 0.1[%] veya daha az (25 °C [±10] sıcaklığı)									
Tork Kontrolü Tekrarlama Hassasiyeti		±% 1 içinde									
Haberleşme Standartı		FoE (OS Yükleme) EoE (UDP, Ayar, İkincil işlev, Parametre kopyalama ile parametre ayarı) CoE (IEC 61158 tip12, IEC 61800-7 CIA 402 sürücü profili)									
Fiziksel katman		100BASE-TX (IEEE802.3)									
Konnektör		RJ45x2									
Haberleşme Mesafesi		100 [m] iki cihaz arası bağlantıda									
DC (Bağımsız saat)		DC modu senkronizasyonu ile Minimum DC çevrimi: 250 [abd]									
LED ekran		LinkAct IN, LinkAct OUT, RUN, ERR									
Cia402 Sürücü Profili		Profil konumu modu Profil hız modu Profil tork modu Döngüsel senkron pozisyon modu Döngüsel senkron hız modu Döngüsel senkron tork modu Hedef sıfırlama modu									
Dijital Giriş / Çıkış	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC 12 [V] ~ DC 24 [V] Toplam 8 giriş kanalı (Seçilebilir) 12 den fazla atanabilir fonksiyon özelliği (* POT, * NOT, * HOME, * STOP, * PCON, * GAIN2, * P_CL, * N_CL, PROBE1, PROBE2, EMG, A_RST)									
Dijital Çıkış	Dijital Çıkış	Servis derecesi: DC 24 [V] ±% 10, 120 [] Toplam 4 giriş kanalı (Seçilebilir) 11 den fazla atanabilir fonksiyon özelliği (* FREN ±, * ALARM ±, * HAZIR ±, * ZSPD ±, INPOS ±, TLMT ±, VLMT ±, INSPD ±, UYARI ±, TGON ±, INPOS ±)									
Güvenlik Fonksiyonu		2 giriş kanalı (STO1, STO2), 1 çıkış kanalı (EDM ±)									
Fonksiyon		OS güncelleme, Parametre ayarı, Tuning, İkincil işlev, Parametre kopyalama									
Haberleşme Standartı		USB 2.0 Tam hız (Standart geçerlidir)									
Bağlantı Cihazı		PC veya USB depolama ortamı									
Dinamik Frenleme		Standart dahili fren (Servo alarm durumunda ve kavramda değilken devreye girer)									
Rejeneratif Frenleme		Dahili (15kW hariç), Harici takılabilir									
Ekran İşlevi		7 segment (5DIGIT)									
Kendiliğinden ayarlama işlevi		[MODE] tuşu 7 segmentte görüntülenen içeriği değiştirir									
Ek İşlev		Otomatik kazanç ayarlama fonksiyonu									
Koruma Fonksiyonu		Aşırı akım, Aşırı yük, Aşırı gerilim, Yetersiz voltaj, Ana güç girişi problemi, Kontrol güç girişi problemi, Aşırı hız, Motor kablosu, Aşırı ısınma (Güç modülü aşırı ısınma, Anormal sürücü çalışma sıcaklığı), Enkoder Hatası, Aşırı rejeneratif, Sensör problemi, İletişim problemi									
Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı		0 ~ 50[°C] / - 20 ~ 70[°C]									
Çalışma Nemi / Depolama Nemi		80'in altında [%] RH / 90'in altında [%] RH (Çiğ yoğunlaşmasından kaçının)									
Çevre		İç mekan, korozyon olmayan ortam, yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçının									

L7NHB Sürücü

Madde	Tür Adı	L7NHB010U	L7NHB20U	L7NHB035U	L7NHB050U	L7NHB075U	L7NHB150U
Giriş gücü	Ana Besleme	3 fazlı AC380 ~ 480 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]					
	Kontrol Kartı Beslemesi	Tek fazlı AC380 ~ 480 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]					
	Nominal Akım [A]	3.7	8	10.1	17.5	22.8	39
	Tepe Akımı [A]	11.1	24	30.3	47.25	57	97.5
	Enkoder Tipi	Quadrature (Incremental) BiSS-B, BiSS-C (Absolute, Incremental) Tamagawa serial (Absolute, Incremental) EnDat 2.2 Sinusoidal Analog hall					
Kontrol Verim	Hız Kontrol Aralığı	Maksimum 1: 5000					
	Frekans tepkisi	Maksimum 1 [kHz] veya üstü (19 bit seri kodlayıcı uygulandığında)					
	Hız Değişimi Oranı	±0.01[%] veya daha düşük (Yük %0 ile 100 arasında değiştiğinde) ± 0.1[%] veya daha az (25 °C [±10] sıcaklığı)					
	Tork Kontrolü Tekrarlama Hassasiyeti	±% 1 içinde					
EtherCAT Haberleşme Özellikleri	Haberleşme Standartı	FoE (OS Yükleme) EoE (UDP, Ayar, İkincil işlev, Parametre kopyalama ile parametre ayarı) CoE (IEC 61158 tip12, IEC 61800-7 CIA 402 sürücü profili)					
	Fiziksel katman	100BASE-TX (IEEE802.3)					
	Konnektör	RJ45x2					
	Haberleşme Mesafesi	100 [m] iki cihaz arası bağlantıda					
	DC (Bağımsız saat)	DC modu senkronizasyonu ile Minimum DC çevrimi: 250 [abd]					
	LED ekran	LinkAct IN, LinkAct OUT, RUN, ERR					
	Cia402 Sürücü Profili	Profil konumu modu Profil hız modu Profil tork modu Döngüsel senkron pozisyon modu Döngüsel senkron hız modu Döngüsel senkron tork modu Hedef sıfırlama modu					
Dijital Giriş / Çıkış	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC 12 [V] ~ DC 24 [V] Toplam 8 giriş kanalı (Seçilebilir) 12 den fazla atanabilir fonksiyon özelliği (* POT, * NOT, * HOME, * STOP, * PCON, * GAIN2, * P_CL, * N_CL, PROBE1, PROBE2, EMG, A_RST)					
	Dijital Çıkış	Servis derecesi: DC 24 [V] ±% 10, 120 [] Toplam 4 giriş kanalı (Seçilebilir) 11 den fazla atanabilir fonksiyon özelliği (* FREN ±, * ALARM ±, * HAZIR ±, * ZSPD ±, INPOS ±, TLMT ±, VLMT ±, INSPD ±, UYARI ±, TGON ±, INPOS ±)					
Güvenlik Fonksiyonu		2 giriş kanalı (STO1, STO2), 1 çıkış kanalı (EDM ±)					
USB Haberleşme	Fonksiyon	OS güncelleme, Parametre ayarı, İnce ayar, İkincil işlev, Parametre kopyalama					
	Haberleşme Standartı	USB 2.0 Tam hız (Standart geçerlidir)					
Dahili İşlev	Bağlantı Cihazı	PC veya USB depolama ortamı					
	Dinamik Frenleme	Standart dahili fren (Servo alarm durumunda ve kavramda değilken devreye girer)					
	Rejeneratif Frenleme	Dahili (15kW hariç), Harici takılabilir					
	Ekran İşlevi	7 segment (5DIGIT)					
	Kendiliğinden ayarlama işlevi	[MODE] tuşu 7 segmentte görüntülenen içeriği değiştirir					
	Ek İşlev	Otomatik kazanç ayarlama fonksiyonu					
Çalışma Ortamı	Koruma Fonksiyonu	Aşırı akım, Aşırı yük, Aşırı gerilim, Yetersiz voltaj, Ana güç girişi problemi, Kontrol güç girişi problemi, Aşırı hız, Motor kablo su, Aşırı ısınma (Güç modülü aşırı ısınma, Anormal sürücü çalışma sıcaklığı) , Enkoder Hatası, Aşırı rejeneratif, Sensör problemi, İletişim problemi					
	Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı	0 ~ 50[°C] / -20 ~ 70[°C]					
	Çalışma Nemi / Depolama Nemi	80'in altında [%] RH / 90'in altında [%] RH (Çiğ yoğunlaşmasından kaçınınız)					
Çevre		İç mekan, korozyon olmayan ortam, yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçınınız					

L7PA Sürücü

Madde	Tür Adı	L7PA001U	L7PA002U	L7PA004U	L7PA008U	L7PA010U	L7PA020U	L7PA035U	L7PA050U	L7PA075U	L7PA150U
Giriş gücü	Ana Besleme	3 Faz AC200 ~ 230[V](-15 ~ +10[%]), 50 ~ 60[Hz]									
	Kontrol Kartı Beslemesi	Tek fazlı AC200 ~ 230[V](-15 ~ +10[%]), 50 ~ 60[Hz]									
Nominal Akım [A]		1.4	1.7	3.0	5.2	6.75	13.5	16.7	32	39.4	76
Tepe Akımı [A]		4.2	5.1	9.0	15.6	20.25	40.5	50.1	90.88	98.5	190
Enkoder Tipi		Quadrature (Incremental) BiSS-B, BiSS-C (Absolute, Incremental) Tamagawa serial (Absolute, Incremental) EnDat 2.2 Sinusoidal analog hall									
Kontrolcü Performansı	Hız Kontrol Aralığı	Maksimum 1 : 5000									
	Frekans tepkisi	Maksimum 1 [kHz] veya üstü (19 bit seri kodlayıcı uygulandığında)									
	Hız Değişimi Oranı	± 0,01 [%] veya daha düşük [Yük% 0 ile% 100 arasında değiştiğinde] ± 0,1 [%] veya daha düşük [Sıcaklık25 ± 10 °C]									
	Hızlanma/Yavaşlama Zamanı	Düz veya s eğrisi hızlanma / Yavaşlama (0 ~ 10.000 [ms], 0 ~ 1.000 [ms] birim yapılandırılabilir)									
	Giriş Frekansı	1 [Mpps], Hat sürücüsü / 200 [kpps], Open collector									
	Giriş Pals Türü	Sembol + Pals serisi, CW+CCW, A/B faz									
RS422 Haberleşme Özellikleri	Haberleşme Özellikleri	ANSI/TIA/EIA-422 standart özellik									
	Haberleşme Protokolü	MODBUS-RTU									
	Konnektör	RJ45x2									
	Senkron Yöntemi	Asenkron									
	İletim Hızı	9600 /19200/38400/57600 [bps] Konfigure edilebilir [0x3002]									
	İletim Mesafesi	Maksimum 200 [m]									
	Güç tüketimi	100 [mA]									
	Sonlandırma Direnci	Dip S/W(On/Off), Dahili 120Ω									
Giriş / Çıkış Sinyali	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC 12[V] ~ DC 24[V] Toplam 16 giriş kanalı (Ayrılabilir) 32 fonksiyon, dijital girişlere atanabilir (*SV_ON, *POT, *NOT, *A-RST, *START, *STOP, *REGT, *EMG, *HOME, *HSTART, *ISELO, *ISEL1, *ISEL2, *ISEL3, *ISEL4, *ISEL5, PCON, GAIN2, P_CL, N_CL, MODE, PAUSE, ABSRQ, JSTART, JDIR, PCLR, AOVR, SPD1/LVSF1, SPD2/LVSF2, SPD3, PROBE1, PROBE2)									
	Dijital Çıkış	Kullanım derecesi: DC 24 [V] ±% 10, 120 [mA] toplam 8 giriş kanalı (Ayrılabilir) Aşağıdaki 19 fonksiyon, dijital çıkışlara atanabilir (*ALARM±, *READY±, *BRAKE±, *INPOS1±, *ORG±, *EOS±, *TGON±, *TLMT±, VLMT±, INSPD ±, ZSPD±, WARN±, INPOS2±, IOUT0±, IOUT1±, IOUT2±, IOUT3±, IOUT4±, IOUT5±)									
Analog Giriş Çıkış	Analog giriş	Toplam 2 kanal Analog hız girişi (-10 [V] ~ +10 [V]) Analog tork komut girişi (-10 [V] ~ +10 [V])									
	Analog çıkış	Toplam 2 kanal 15 işlev girişi seçimli olarak atanabilir									
USB Haberleşme	Fonksiyon	OS güncelleme, Parametre ayarı, Tuning, Yardımcı fonksiyon, Parametre kopyalama									
	Haberleşme Özellikleri	USB 2.0 tam hız spesifikasyonlarına uygundur									
	Bağlantı Cihazı	PC veya USB depolama aygıtı									
Dahili İşlev	Dinamik Frenleme	Standart dahili (Servo alarm veya servo KAPALI tarafından etkinleştirilir)									
	Rejeneratif Lehimleme	Varsayılan yerleşik (15kW hariç), Harici kurulum mümkündür									
	Ekran İşlevi	7 segment (5 DIGIT)									
	Ayar Fonksiyonu	Sürücü node adresi dip sviç kullanılarak ayarlanabilir									
	Ek İşlev	Kazanç ayarı, Alarm geçmişi, JOG işlemi, Orjin arama									
	Koruma Fonksiyonu	Aşırı akım, Aşırı yük, Aşırı gerilim, Aşırı Voltaj, Yetersiz voltaj, Aşırı hız, Enkoder Hatası, Sensör problemi, Takip eden konum başarısız, Akım algılama arızası									
Operasyon çevre	Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı	0 ~ 50[°C] / -20 ~ 70[°C]									
	Çalışma Nemi / Depolama Nemi	[80%] Altında / [90%] Altında (Çiğ yoğunlaşması önlenmelidir)									
	Çevre	İç mekan, Korozif, Yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçının.									

L7PB Sürücü

Madde	Tür Adı	L7PB010U	L7PB020U	L7PB035U	L7PB050U	L7PB075U	L7PB150U
Giriş gücü	Ana Besleme	3 Faz AC380 ~480[V](-15 ~ +10[%]), 50 ~ 60[Hz]					
	Kontrol Güç Kaynağı	Tek Fazlı AC380 ~ 480[V](-15 ~ +10[%]), 50 ~ 60[Hz]					
	Nominal Akım [A]	3.7	8	10.1	17.5	22.8	39
	Tepe Akımı [A]	11.1	24	30.3	47.25	57	97.5
Enkoder Tipi		Universal encoder feedback quadrature (Incremental) BiSS-B, BiSS-C (Absolute, Incremental) Tamagawa serial (Absolute, Incremental) EnDat 2.2 sinusoidal analog hall					
Kontrolcü Performansı	Hız Kontrol Aralığı	Maksimum 1: 5000					
	Frekans tepkisi	Maksimum 1 [kHz] veya üstü (19 bit seri kodlayıcı kullanırken)					
	Hız Değişimi Oranı	± 0.01 [%] veya daha düşük [Yük% 0 ile% 100 arasında değiştiğinde] ± 0.1 [%] veya daha düşük [Sıcaklık 25 ± 10 °C]					
	Hızlanma/Yavaşlama Zamanı	Düz veya s eğrisi hızlanma / Yavaşlama (0 ~ 10.000 [ms], 0 ~ 1.000 [ms] birim yapılandırılabilir)					
	Giriş Frekansı	1[Mpps], Line drive / 200[kpps], Open collector					
RS422 Haberleşme Özellikleri	Giriş Darbe Türü	Symbol + pulse serisi, CW + CCW, A / B fazı					
	Haberleşme Özellikleri	ANSI / TIA / EIA-422 standart özellikleri					
	Haberleşme Protokolü	MODBUS-RTU					
	Konnektör	RJ45x2					
	Senkron Yöntemi	Asenkron					
Giriş / Çıkış Sinyali	İletim Hızı	9600/19200/38400/57600 [bps] [0x3002] 'de yapılandırılabilir					
	İletim Mesafesi	Maksimum 200 [m]					
	Güç tüketimi	100[mA]					
	Direnç Sonlandırma	Dip S/W(On/Off), Built-in 120Ω					
	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC 12 [V] ~ DC 24 [V] toplam 16 giriş kanalı (Ayrılabilir) 30 fonksiyon, dijital girişlere atanabilir (* SV_ON, * POT, * NOT, * A-RST, * START, * STOP, * REGT, * EMG, * HOME, * HSTART, * ISEL0, * ISEL1, * ISEL2, * ISEL3, * ISEL4, * ISEL5, PCON, GAIN2, P_CL, N_CL, DURAKLAT, ABSRQ, JSTART, JDIR, PCLR, SPD1 / LVSF1, SPD2 / LVSF2, SPD3, AOVR, MOD,)					
Analog Giriş / Çıkış	Dijital Çıkış	Kullanım derecesi: DC 24 [V] ±% 10, 120 [mA] toplam 8 giriş kanalı (Ayrılabilir) 19 fonksiyon, dijital çıkışlara atanabilir (* ALARM ±, * HAZIR ±, * FREN ±, * INPOS1 ±, * ORG ±, * EOS ±, * TGO ±, * TLMT ±, VLMT ±, INSPD ±, ZSPD ±, WARN ±, INPOS2 ±, IOUT0 ±, IOUT1 ±, IOUT2 ± IOUT3 ±, IOUT4 ±, IOUT5 ±)					
	Analog giriş	Toplam 2 kanal Analog hız girişi (-10 [V] ~ +10 [V]) Analog tork komut girişi (-10 [V] ~ +10 [V])					
	Analog çıkış	Toplam 2 kanal 15 işlev girişi seçimli olarak atanabilir					
	Fonksiyon	Firmware yükleme, Parametre ayarı, İnce ayar, Yardımcı fonksiyon, Parametre kopyalama					
	Haberleşme Özellikleri	USB 2.0 tam hız spesifikasyonlarına uygundur					
USB Haberleşme	Bağlantı Cihazı	PC veya USB depolama aygıtı					
	Dinamik Frenleme	Standart dahili (Servo alarm veya Servo KAPALI tarafından etkinleştirilir)					
	Rejeneratif Frenleme	Varsayılan yerleşik (15kW hariç), Harici kurulum mümkündür					
	Ekran İşlevi	7 segment (5 DIGIT)					
	Ayar Fonksiyonu	Sürücü düğüm adresi döner anahtar kullanılarak ayarlanabilir					
Built-in Dahili İşlev	Ek İşlev	Kazanç ayarı, Alarm geçmişi, JOG işlevi, Kaynak arama					
	Koruyucu Fonksiyonu	Aşırı akım, Aşırı yük, Aşırı akım sınırı, Aşırı ısınma, Aşırı voltaj, Düşük voltaj, Aşırı hız, Enkoder arızası, Takip eden konum başarısız, Akım algılama arızası					
	Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı	0 ~ 50[°C] / -20 ~ 70[°C]					
	Çalışma Nemi / Depolama Nemi	[80%] Altında / [90%] Altında (Çiğ yoğunlaşması önlenmelidir)					
	Çevre	İç mekan, Korozif, Yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçının.					

L7NHFA Sürücü

Madde	Tür Adı	L7NHFA010U	L7NHFA020U	L7NHFA035U	L7NHFA150U
Giriş gücü	Ana Besleme	3 fazlı AC200 ~ 230 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]			
	Kontrol Güç Kaynağı	Tek fazlı AC200 ~ 230 [V] (- 15 ~ +10 [%]), 50 ~ 60 [Hz]			
Nominal Akım [A]		6.75	16.7	32	39.4
Tepe Akımı [A]		20.25	50.1	90.88	98.5
1. Enkoder		Quadrature (Incremental)			
Enkoder A		BiSS-B, BiSS-C (Absolute, Incremental)			
		Tamagawa serial (Absolute, Incremental)			
		EnDat 2.2, Sinusoidal, Analog hall			
2. Enkoder		Dörtlü (Artımlı), SSI sinüzoidal,			
Enkoder B		Analog salon (Analog - BiSS dönüştürücü)			
Kontrolcü Performansı	Hız Kontrol Aralığı	Maksimum 1: 5000			
	Frekans tepkisi	Maksimum 1 [kHz] veya üstü (19 bit seri enkoder kullanıldığında)			
	Hız Değişimi Oranı	± 0.01 [%] veya daha düşük (Yük% 0 ile% 100 arasında değiştiğinde) ± 0.1 [%] veya daha az (25 °C ± 10) sıcaklığı			
	Tork Kontrolü	±% 1 içinde			
	Tekrarlama Hassasiyeti				
	Giriş Frekansı	4 [Mpps], Line drive			
EtherCAT Haberleşme Özellikleri	Giriş Pulse Yöntemi	Symbol + pulse, CW + CCW, FazA / B			
	Haberleşme Standartı	FoE (Firmware yükleme) EoE (UDP, Ayar, İkincil fonksiyon, Parametre kopyası ile parametre ayarı) CoE (IEC 61158 tip12, IEC 61800-7 CIA 402 sürücü profili)			
	Fiziksel katmanı	100BASE-TX (IEEE802.3)			
	Bağlayıcı	RJ45x2			
	İletişim Mesafesi	100[m] her bir düğüm arası			
	DC (Bağımsız saat)	DC modu senkronizasyonu ile Min. DC çevrimi: 250 [us]			
Dijital Giriş / Çıkış	LED Display	LinkAct iN, LinkAct OUT, RUN, ERR			
	Cia402 Sürücü Profili	Profil pozisyon modu, Profil hız modu, Profil tork modu, Döngüsel senkron konum modu Döngüsel senkron hız modu, Döngüsel senkron moment modu, Homing modu			
	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC12 [V] ~ DC 24 [V] Toplam 6 giriş kanalı (Ayarlanabilir) 15 fonksiyon, dijital girişlere atanabilir. (* POT, * NOT, * HOME, * STOP, * PCON, * GAIN2, * P_CL, * N_CL, PROBE1, PROBE2, EMG, A_RST, SV_ON, LVSF, LVSF2) * Varsayılan sinyal			
	Dijital Çıkış	Toplam 3 giriş kanalı (Ayrılabilir) 11 fonksiyon, dijital çıkışlara atanabilir. (* FREN ±, * ALARM ±, * HAZIR ±, * ZSPD ±, INPOS ±, TLMT ±, VLMT ±, INSPD ±, UYARI ±, TGON ±, INPOS2 ±) * Varsayılan fonksiyon			
Analog çıkış		Toplam 2 kanal (Ayrılabilir) 25 farklı parametre, analog çıkışlar için atanabilir			
Güvenlik Fonksiyonu		2 giriş kanalı (STO1, STO2)			
USB Haberleşme	Fonksiyon	Firmware yükleme, Parametre ayarı, İnce ayar, Yardımcı fonksiyon, Parametre kopyalama			
	Haberleşme Özellikleri	USB 2.0 tam hız (Standart geçerlidir)			
	Bağlantı Cihazı	PC veya USB depolama aygıtı			
Dahili İşlev	Dinamik Frenleme	Standart dahili fren (Servo alarmı oluştuğunda veya servo kapalıyken etkinleştirilir)			
	Rejeneratif Frenleme	Varsayılan yerleşik (15kW hariç), Harici kurulum mümkündür			
	Ekran İşlevi	7 segments (5DIGIT)			
	Kendiliğinden ayarlama işlevi	[MODE] tuşu 7 segmentte görüntülenen içeriği değiştirir			
	Ek İşlev	Otomatik kazanç ayarlama fonksiyonu			
Operasyon çevre	Koruma Fonksiyonu	Aşırı akım, aşırı yük, aşırı gerilim, yetersiz gerilim, Aşırı Hız, Aşırı Isınma (Güç modülü aşırı ısınması, Anormal sürücü çalışması sıcaklığı), Enkoder sorunu, Konum izleme, Sorun, Akım algılama sorunu			
	Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı	0 ~ 50[°C] / -20 ~ 70[°C]			
	Çalışma Nemi / Depolama Nemi	[80%] Altında / [90%] Altında (Çiğ yoğunlaşması önlenmelidir)			
Çevre		İç mekan, Korozyon, Yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçın			

L7C Sürücü

Madde	Tür Adı	L7CA001U	L7CA002U	L7CA004U	L7CA008U	L7CA010U
Giriş gücü		Tek fazlı AC200 ~ 230 [V] (-15 ~ +% 10), 50 ~ 60 [Hz]				
Nominal Akım [A]		1.4	1.7	3.0	5.2	6.75
Tepe Akımı [A]		4.2	5.1	9.0	15.6	20.25
Enkoder Tipi		Dörtlü (Artımlı), Biss-B, Biss-C (Mutlak, Artımlı)				
Kontrol Verim	Hız Kontrol Aralığı	Maksimum 1:5000				
	Frekans tepkisi	Maksimum 1 [KHz] veya üstü (19 bit seri kodlayıcı kullanırken)				
	Hız Değişimi Oranı	±0.01 [%] veya daha düşük [Yük% 0 ile% 100 arasında değiştiğinde] ±0.1 [%] veya daha düşük [Sıcaklık 25±10°C]				
	Hızlanma/Yavaşlama Zam.	Düz veya s eğrisi hızlanma / Yavaşlama (0-10.000 [ms], Bir [ms] birim tarafından ayarlanabilir)				
	Giriş Frekansı	1 [Mpps], Hat sürücüsü / 200 [kpps], Açık kollektör				
RS-422	Giriş Darbe Türü	Symbol + pulse series, CW+CCW, A/B phase				
	Tanımlama	ANSI / TIA / EIA-422 standart özellikleri				
	Protokol	MODBUS-RTU				
	SenkronYöntemi	Asenkron				
	Güç tüketimi	100[mA]				
	İletim Hızı	9,600/19,200/38,400/57,600bps				
	Mesafe	Maksimum 200[m]				
	Direnç Sonlandırma	Dış konnektörün bağlanması (CN1 7pin, 28pin bağlantı), Dahili 120Ω				
EtherCAT İletişim Özellikleri	Dijital Giriş	Giriş voltajı aralığı: DC12V ~ DC24V Toplam 10 giriş kanalı (Ayrılabilir) Toplam 34 fonksiyon girişi atama için seçici olarak kullanılabilir. (* SV_ON, * SPD / LVSF1, * SPD2 / LVSF2, * SPD3, * A-RST, * JDIR, * POT, * DEĞİL, * EMG, * STOP, START, REGT, HOME, HSTART, ISEL0, ISEL1, ISEL2, ISEL3, ISEL4, ISEL5, PCON, GAIN2, P_CL, N_CL, MOD, DURAKLAT, ABSRQ, JSTART, PCLR, AOVR, INHIBIT, EGEAR1, EGEAR2, ABS_RESET) * Temel tahsis sinyali				
	Dijital Çıkış	Servis derecesi: DC24V ±%10, 120mA 8 giriş kanalı ndan 5' i tahsis edilebilir, 3 kanal AL00, AL01, AL02 ile sabitlenir Toplam 19 fonksiyon girişi atama için seçici olarak kullanılabilir. (* ALARM, * HAZIR, * ZSPD, * BREAK, * INPOS1, ORG, EOS, TGON, TLMT, VLMT, INSPD, UYARI, INPOS2, IOUT0, IOUT1, IOUT2, IOUT3, IOUT4, IOUT5) * Temel tahsis sinyali				
Analog Çıkış		2 kanal Analog hız girişi (Komut / Override) ± 10V Analog tork girişi (Komut / Sınır) ± 10V				
USB İletişim	Fonksiyon	PC				
	İletişim Standardı	USB 2.0 tam hız (Standart geçerlidir)				
Dahili İşlev	Bağlantı Cihazı	PC, USB 2.0 tam hız (Standart geçerlidir)				
	Dinamik Frenleme	Standart dahili fren (Servo alarmı çaldığında veya servo kapalıyken etkinleştirilir)				
	Rejeneratif Frenleme	Hem varsayılan dahili hem de harici kurulum mümkündür				
	Ekran İşlevi	7 segments (5DIGIT)				
	Kendiliğinden ayarlama işlevi	Kazanç ayarı, Alarm geçmiş, JOG işlemi, Kaynak arama				
Operasyon Çevresi	Koruma Fonksiyonu	Aşırı akım / Gerilim / Aşırı yük / Aşırı ısınma / Hız, Aşırı akım limiti, Düşük voltaj, Enkoder / Pozisyon takibi / Akım algılama hatası				
	Çalışma Sıcaklığı / Depolama Sıcaklığı	0~50°C / -20 ~ 65°C				
	Çalışma Nemi / Depolama Nemi	80'in altında [%] RH / 90'in altında [%] RH (Çiğ yoğunlaşmasından kaçının)				
Çevre		İç mekan, Korozif, Yanıcı gaz veya sıvı ve elektrik iletken tozdan kaçının.				

Sürücü Kombinasyon Tablosu

L7NHA Serisi

Nominal Hız (rpm)	Maksimum Hız (rpm)	Flanş boyut	Uygulanabilir Motor	Uygulanabilir Sürücü	Standart Enkoder Tipi	Enkoder Kablosu		Güç kablosu						
					Seri Tipi	Seri	Abs	Güç için	Güç + Fren	Fren				
3.000	5.000	□40	FALR5A	L7NHA001U	* 18bit serial absolute	APCS-E□□□ES	APCS-E□□□ES1	APCS-P□□□LS	-	APCS-B□□□QS				
		□40	FAL01A	L7NHA001U										
		□40	FAL015A	L7NHA004U										
		□60	FBL01A	L7NHA001U										
		□60	FBL02A	L7NHA002U										
		□60	FBL04A	L7NHA004U										
		□80	FCL04A	L7NHA004U										
		□80	FCL06A	L7NHA008U										
		□80	FCL08A	L7NHA008U										
		□80	FCL10A	L7NHA010U										
		□60	FB01A	L7NHA001U										
		□60	FB02A	L7NHA002U										
		□60	FB04A	L7NHA004U										
		□80	FC04A	L7NHA004U										
		□80	FC06A	L7NHA008U										
		□80	FC08A	L7NHA008U										
		□80	FC10A	L7NHA010U										
		□130	FE09A	L7NHA010U										
		□130	FE15A	L7NHA020U										
		2.000	3.000	□130				FE22A			L7NHA020U	* 19bit serial absolute	APCS-E□□□DS	APCS-E□□□DS1
□130	FE30A			L7NHA035U										
□180	FF30A			L7NHA035U										
□180	FF50A			L7NHA050U										
□80	FCL03D			L7NHA004U	APCS-E□□□ES	APCS-E□□□ES1	APCS-P□□□LS	-	APCS-B□□□QS					
□80	FCL05D			L7NHA008U										
□80	FCL06D			L7NHA008U										
□80	FCL07D			L7NHA008U										
□80	FC03D			L7NHA004U										
□80	FC05D			L7NHA008U										
□80	FC06D			L7NHA008U										
□80	FC07D			L7NHA008U										
□130	FE06D			L7NHA008U										
□130	FE11D			L7NHA010U										
□130	FE16D			L7NHA020U										
□130	FE22D			L7NHA020U										
□180	FF22D			L7NHA020U										
□180	FF35D			L7NHA035U										
□180	FF55D			L7NHA050U										
□180	FF75D			L7NHA075U										
	2.500	□220	FG22D	L7NHA020U										
	3.000	□220	FG35D	L7NHA035U										
		□220	FG55D	L7NHA050U										
	2.500	□220	FG75D	L7NHA075U										
		□220	FG110D	L7NHA150U										
	1.500	3.000	□130	FE05G	L7NHA008U	APCS-E□□□DS	APCS-E□□□DS1	APCS-P□□□HS	APCS-P□□□NB	-				
			□130	FE09G	L7NHA010U									
			□130	FE13G	L7NHA020U									
			□130	FE17G	L7NHA020U									
			□180	FF20G	L7NHA020U									
□180			FF30G	L7NHA035U										
□180			FF44G	L7NHA050U										
□180			FF60G	L7NHA075U										
□180			FF75G	L7NHA075U										
□220			FG20G	L7NHA020U										
2.700		□220	FG30G	L7NHA035U										
		□220	FG44G	L7NHA050U										
		2.500	□220	FG60G	L7NHA075U									
			□220	FG85G	L7NHA150U									
□220	FG110G		L7NHA150U											
□220	FG150G		L7NHA150U											
1.000	2.000	□130	FE03M	L7NHA004U	APCS-E□□□DS	APCS-E□□□DS1	APCS-P□□□HS	APCS-P□□□NB	-					
		□130	FE06M	L7NHA008U										
		□130	FE09M	L7NHA010U										
		□130	FE12M	L7NHA020U										
		□180	FF12M	L7NHA020U										
		□180	FF20M	L7NHA020U										
		1.700	□180	FF30M			L7NHA035U							
			□180	FF44M			L7NHA050U							
	2.000	□220	FG12M	L7NHA020U										
		□220	FG20M	L7NHA020U										
		1.700	□220	FG30M			L7NHA035U							
			□220	FG44M			L7NHA050U							
	2.000	□220	FG60M	L7NHA075U										

L7NHB Serisi

Nominal Hız (rpm)	Maksimum Hız (rpm)	Flanş boyut	Uygulanabilir Motor	Uygulanabilir Sürücü	Standart Enkoder Tipi Seri Tipi	Enkoder Kablosu		Güç kablosu		
						Seri	Abs	Güç için	Güç + Fren	Fren
3.000	5.000	□130	FEP09A	L7NHB010U	* 19bit serial absolute	APCS- E□□□DS	APCS-E□□□DSI	APCF-P□□□HS	APCF-P□□□NB	-
		□130	FEP15A	L7NHB020U						
		□130	FEP22A	L7NHB035U						
		□130	FEP30A	L7NHB035U						
		□180	FFP30A	L7NHB035U						
2.000	3.000	□180	FFP50A	L7NHB050U				APCF-P□□□IS	APCF-P□□□PB	
		□180	FFP50A	L7NHB050U				APCF-P□□□JS	APCF-P□□□L B	
		□130	FEP06D	L7NHB010U						
		□130	FEP11D	L7NHB010U				APCF-P□□□HS	APCF-P□□□NB	
		□130	FEP16D	L7NHB020U						
		□130	FEP22D	L7NHB020U						
		□180	FFP22D	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	APCF-P□□□PB	
		□180	FFP35D	L7NHB035U						
		□180	FFP55D	L7NHB050U				APCF-P□□□JS	APCF-P□□□L B	
	2.500	□180	FFP75D	L7NHB075U						
	3.000	□220	FGP22D	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	-	APCF-P□□□SB
	2.700	□220	FGP35D	L7NHB035U						
	3.000	□220	FGP55D	L7NHB050U				APCF-P□□□JS		
	2.500	□220	FGP75D	L7NHB075U				APCF-P□□□MS		
	1.500	3.000	□220	FGP110D				L7NHB150U		
□130			FEP05G	L7NHB010U						
□130			FEP09G	L7NHB010U				APCF-P□□□HS	APCF-P□□□NB	
□130			FEP13G	L7NHB020U						
□130			FEP17G	L7NHB020U						
2.700		□180	FFP20G	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	APCF-P□□□PB	
3.000		□180	FFP30G	L7NHB035U						
2.500		□180	FFP44G	L7NHB050U				APCF-P□□□JS	APCF-P□□□L B	
2.200		□180	FFP60G	L7NHB075U				APCF-P□□□MS		
3.000		□180	FFP75G	L7NHB075U						
2.700		□220	FGP20G	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	-	APCF-P□□□SB
3.000		□220	FGP30G	L7NHB035U						
3.000		□220	FGP44G	L7NHB050U				APCF-P□□□JS		
2.500		□220	FGP60G	L7NHB075U						
1.000		2.000	□220	FGP85G				L7NHB150U		
	□220		FGP110G	L7NHB150U				APCF-P□□□MS		
	□220		FGP150G	L7NHB150U						
	□130		FEP03M	L7NHB010U						
	□130		FEP06M	L7NHB010U				APCF-P□□□HS	APCF-P□□□NB	
	1.700	□130	FEP09M	L7NHB010U						
		□130	FEP12M	L7NHB020U						
		□180	FFP12M	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	APCF-P□□□PB	
		□180	FFP20M	L7NHB020U						
		□180	FFP30M	L7NHB035U				APCF-P□□□JS	APCF-P□□□L B	
	2.000	□180	FFP44M	L7NHB050U						
		□220	FGP12M	L7NHB020U				APCF-P□□□IS	-	APCF-P□□□SB
		□220	FGP20M	L7NHB020U						
		□220	FGP30M	L7NHB050U				APCF-P□□□JS		
		□220	FGP44M	L7NHB050U						
		□220	FGP60M	L7NHB150U				APCF-P□□□MS		

L7CA Serisi

Nominal Hız (rpm)	Maksimum Hız (rpm)	Flanş boyut	Uygulanabilir Motor	Uygulanabilir Sürücü	Standart Enkoder Tipi	Enkoder Kablosu		Güç kablosu		
					Seri Tipi	Seri	Abs	Güç için	Güç + Fren	Fren
3.000	5.000	□40	FALR5A	L7CA001U	* 17bit serial absolute	APCS-E□□□ES	APCS-E□□□ESI	APCS-P□□□SC	-	APCS-B□□□QS
		□40	FAL01A	L7CA001U						
		□40	FAL015A	L7CA002U						
		□60	FBL01A	L7CA001U						
		□60	FBL02A	L7CA002U						
		□60	FBL04A	L7CA004U						
		□80	FCL04A	L7CA004U						
		□80	FCL06A	L7CA008U						
		□80	FCL08A	L7CA008U						
		□80	FCL10A	L7CA010U						
2.000	2.500	□80	FCL03D	L7CA004U						
		□80	FCL05D	L7CA008U						
		□80	FCL06D	L7CA008U						
		□80	FCL07D	L7CA008U						

Hassas Planet Redüktör



LS planet redüktör, artan torku motor devrini azaltarak uygulayan bir cihaz.

LS, servo sürücülere, motorlara hareket kontrolörleri de dahil olmak üzere yüksek performans ve vaat edilen kalitede geniş bir ürün yelpazesine sahip olarak endüstriyel otomasyon pazarında toplam çözüm sunmaya çalışmaktadır.



Özellikler



LS Sıkı Kalite Süreci ile Yüksek Performans

- Düşük gürültü seviyesi
- Sınıfının en iyisi dişli boşluğu
- Yüksek çıkış torku
- Yüksek verim



Çeşitli Motorlarla Kolay Kurulum ve Kore Teknolojisi ile Üretim

- Rekabetçi fiyat
- Kısa teslimat



Değişken Dişli Oranları

- Düz tip: 3: 1 ~ 100: 1
- Açık tipi: 3: 1 ~ 200: 1



Uygulama

- Paketleme makineleri
- Yarı iletken makineleri
- Lojistik makineleri
- FPD / LCD makineleri

Redüktör Serisi

Spur Redüktör Serisi

- SSS Serisi
- SSO Serisi
- SSR Serisi
- SAS Serisi
- SAO Serisi
- SAR Serisi



Sarmal Redüktör Serisi

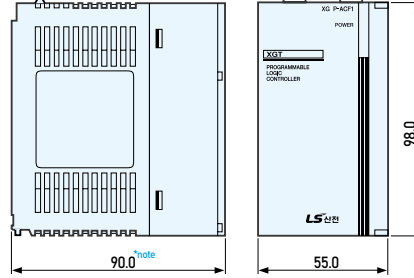
- MSS Serisi
- MSR Serisi
- MSO Serisi
- MAS Serisi
- MAR Serisi
- MAO Serisi
- HSS Serisi
- HSR Serisi
- HSW Serisi
- HSD Serisi
- HAS Serisi
- HAR Serisi
- HAW Serisi
- HAD Serisi



Boyut

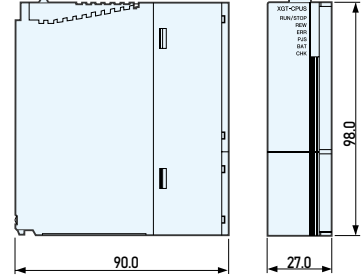
XGK/XGI/XGR

Güç



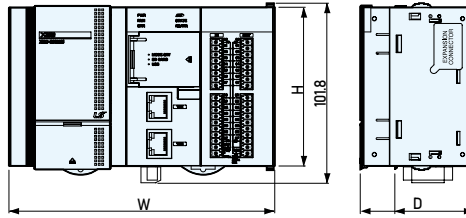
*note) XGP-AC23:110.0

CPU, I/O

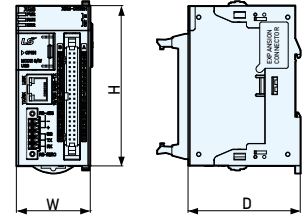


XGB

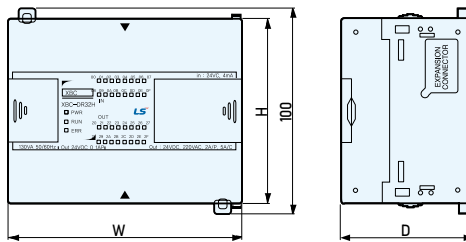
XBC/XEC DN32U



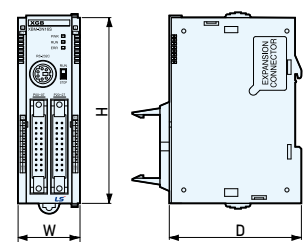
XBM H2, HP



XBC/XEC DR32H



XBM DN16S

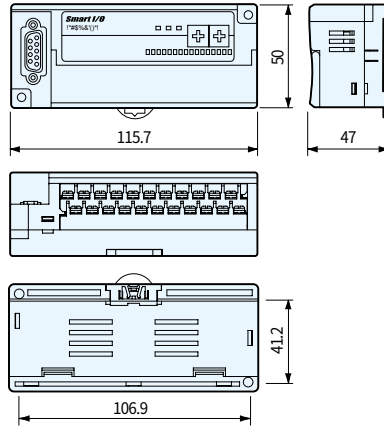


Madde	Tip	Model	W	H	D
CPU	XBC/XEC "U"	DN, DR 32U	150	90	64
		DN, DR 32UP	185		
		DN, DR 32UA	185		
	XBC/XEC "H"	DR(N/P)32H	114	90(100)	64
		DR(N/P)64H	180		
	XBC/XEC "SU"	DR, DN, DP 20/30SU	135		
		DR, DN, DP 40SU	161		
		DR, DN, DP 60SU	210		
	XBC/XEC "E"	DR, DN, DP 10/14E	100		
		DR, DN, DP 20/30E	135		
I/O	XBM/XEM H2, HP	DN/DP32H2, DN/DP32HP	41.5	90	90 (100)
	XBM(Ince)	DR16S, DN16S, DN32S	30	90 (100)	
	Genişleme I/O	DC32A	20	90	63
		TN32A			
		TP32A			
		DC08A			
	Özel modül	DC16A(B)	20	90	63
		TN08A			
		TN(P) 16A			
	Röle I/O	Özel Modül	27	90	63
		DR16A / RY16A / RY08A (B)			
Ağ modülleri		EIPT / EIMT/F/H / EMTA	27	90	63
		C41A,C21A,CMEA,CSEA,PMEC			

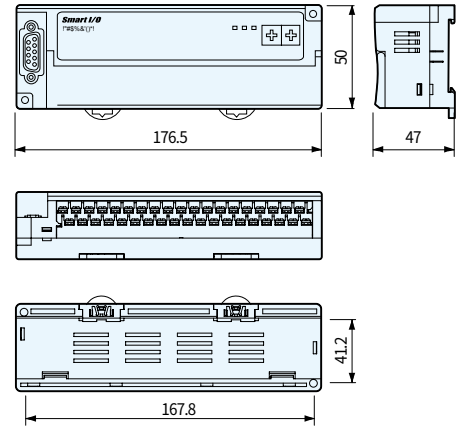
Boyut

Smart I/O

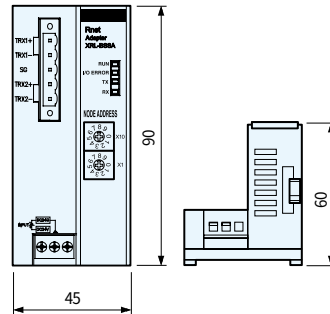
16 Giriş, TR Çıkış



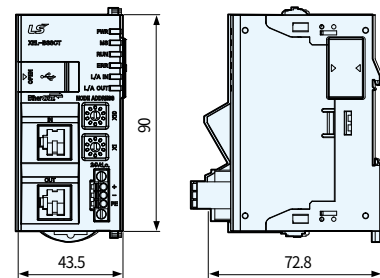
32 Giriş, TR çıkışı, 16 Röle çıkışı 16pt, analog Giriş / Çıkış



XRL-BSSA

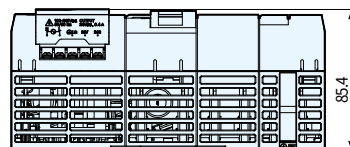
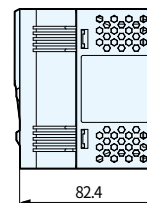
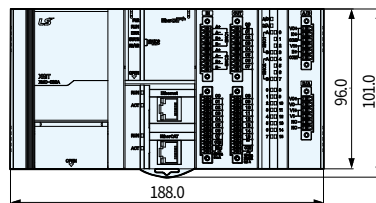
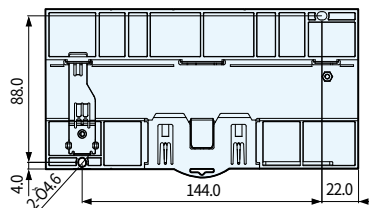


XEL-BSSCT



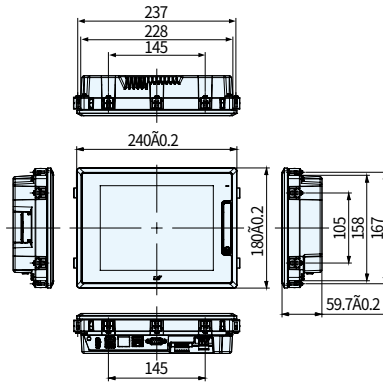
XMC

XMC-E32A/E16A/E08A/E32C

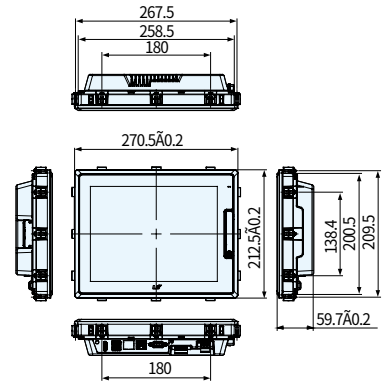


XGT Panel

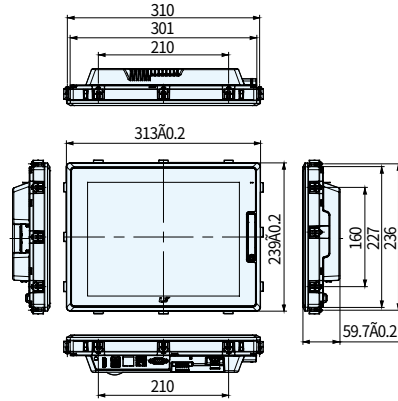
iXP2-0800



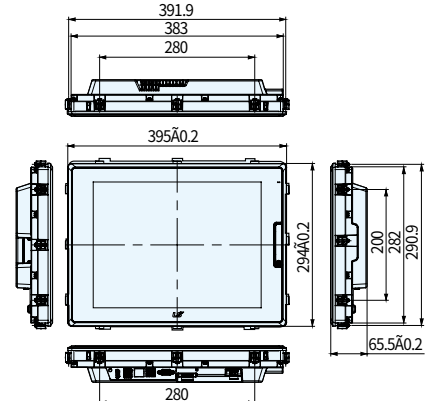
iXP2-1000



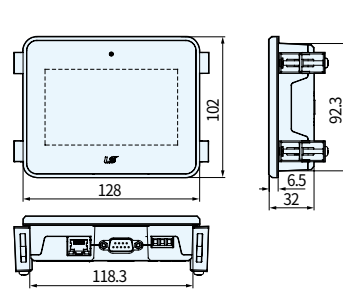
iXP2-1200



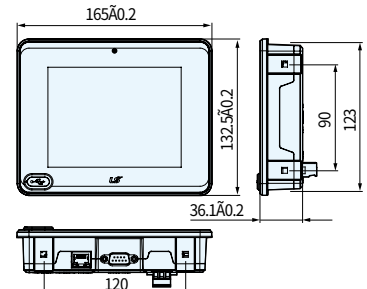
iXP2-1500



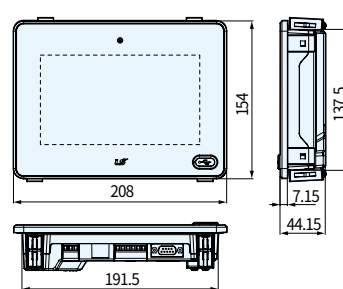
eXP20-TTA



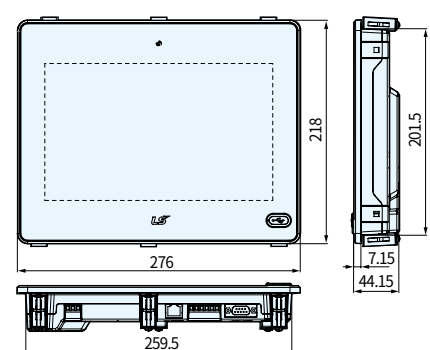
eXP30-TTA



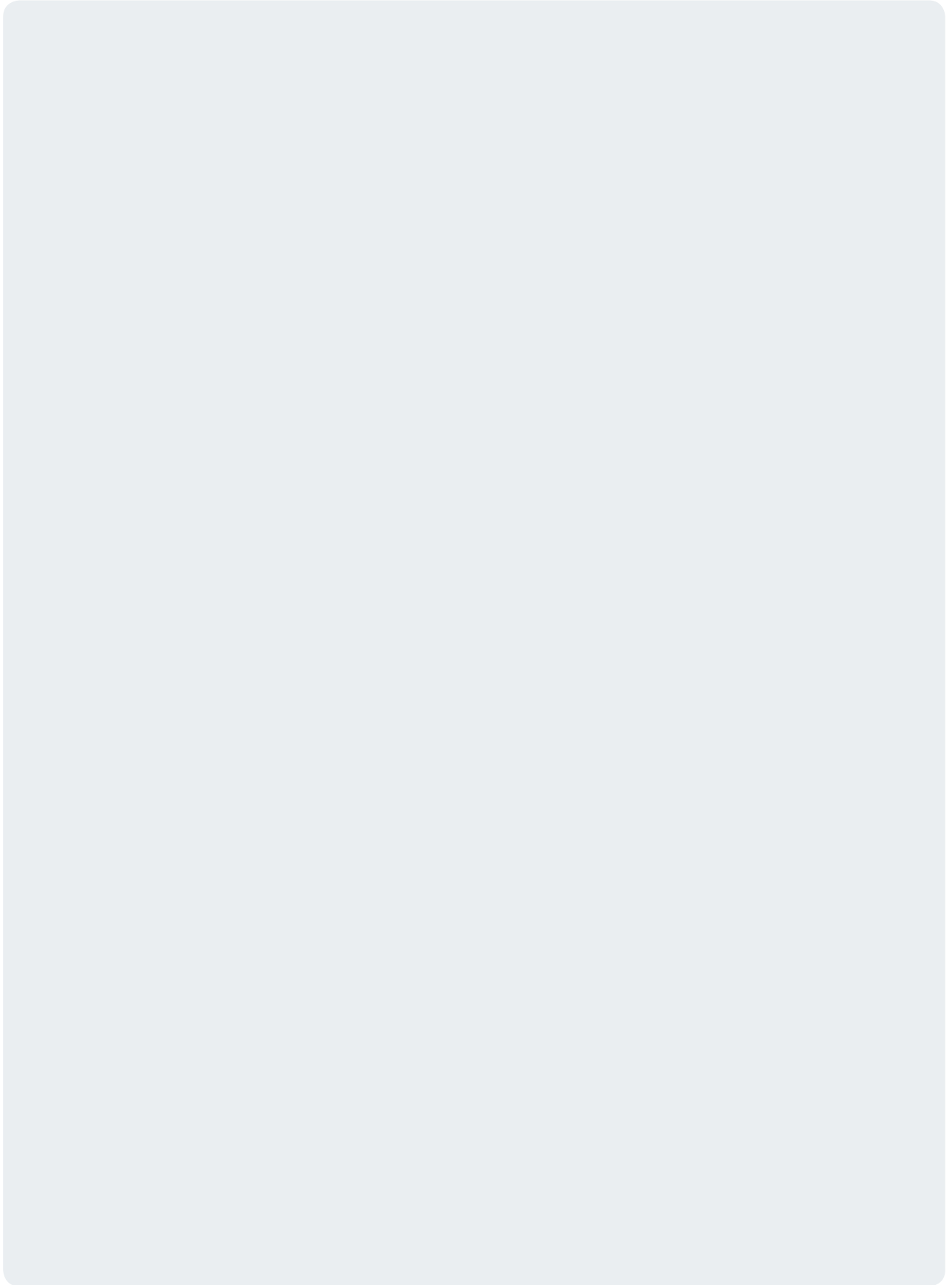
eXP40-TTA

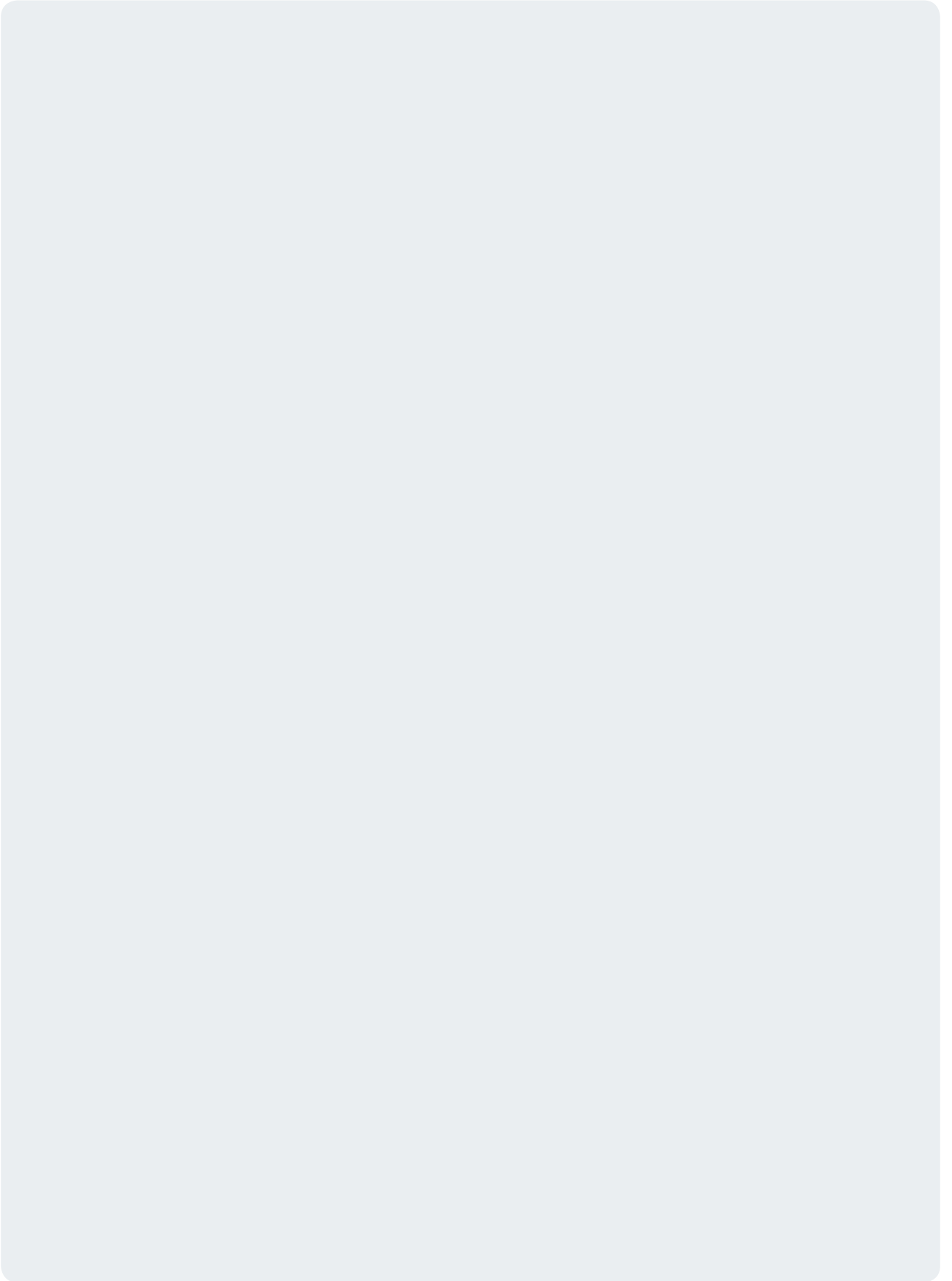


eXP60-TTA



Notlar







Safety Instructions

- For your safety, please read user's manual thoroughly before operating.
- Contact the nearest authorized service facility for examination, repair, or adjustment.
- Please contact qualified service technician when you need maintenance.
Do not disassemble or repair by yourself!
- Any maintenance and inspection shall be performed by the personnel having expertise concerned.



- According to The WEEE Directive, please do not discard the device with your household waste.



■ Merkez

LS-ro 127(Hogye-dong) Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-Do, 14119, Korea

■ Seoul Ofis

LS Yongsan Tower, 92, Hangang-daero, Yongsan-gu, Seoul, 04386, Korea

Tel: 82-2-2034-4033, 4888, 4703 Fax: 82-2-2034-4588

E-mail: automation@lselectric.co.kr

www.lselectric.co.kr

■ Merkez

Bayraktar Bulvarı No.55, 34775, Şerifali, Ümraniye - İstanbul

Tel: 0216 499 9111 Faks: 0216 499 9333

E-mail: info@antmuh.com

www.antmuh.com.tr