

Automation Komponentler ve Sistemler

AUTOMATION

PDF versiyonu, Şubat 2012



AUTOMATION



PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Otomasyon komponent ve sistemleri | AUTOMATION

En basit IT tabanlı kontrol sisteminden dünyanın en hızlı I/O modülüne AUTOMATION kataloğu Phoenix Contact'ın en yeni otomasyon komponent ve sistemlerini sunar.

CLIPLINE 1



CLIPLINE 1

CLIPLINE 1 kataloğu optimum pano kabloları için endüstriyel bağlantı teknolojilerini içerir.

Bu katalogta CLIPLINE complete modüler klemens sisteminden özel tip klemenslere ve klemens dizilerinin PC destekli tasarımına kadar herşeyi bulabilirsiniz.

CLIPLINE 2



CLIPLINE 2

CLIPLINE 2 kataloğu optimum markalama, kablolar ve montaj için ihtiyacınız olan her şeyi sunmaktadır. Dolayısıyla bu katalog diğer tüm ürün grupları için ideal bir tamamlayıcı niteliğindedir.

PLUSCON



PLUSCON

PLUSCON kataloğu data, sinyal, güç ve fiber optik kabloları için endüstriyel konnektörleri içerir. Sensör/aktüatör kablolarındaki eksiksiz ürün grubu bu katalogta saha kablolarında referans kaynak haline getirir.

COMBICON



COMBICON

COMBICON kataloğu IP67 koruma sınıfına kadar cihaz bağlantı teknolojisinde eksiksiz bir seri sunar. Elektronik boş kutular, geçmeli kart blokları ve DIN soket dizileri bu katalogta tüm tasarımcılar için referans kaynak haline getirir.

TRABTECH



TRABTECH

TRABTECH kataloğunda yer alan "Enerji ve Sinyal Kalitesi" ürün ve çözümleri tüm sektörlerde parazitsiz süreçlere katkıda bulunur. Bu size daha iyi süreklilik sağlar.

INTERFACE



INTERFACE

Endüstriyel kontrol ile ilgili tüm alanları kapsayan INTERFACE kataloğu sinyal dönüştürücüler, anahtarlama cihazları ve güç kaynakları gibi dijital, analog ve güç sinyallerinin uyarlanması için gerekli tüm komponentleri içerir.

AUTOMATION

Automation komponentler ve sistemler

2

Kontrol teknolojisi

- Kompakt kontrolör sistemi – Easy Automation
- Kontrolörler
- PLC ve PC Bus Kartları
- Güvenlik
- Yazılım



5

Endüstriyel Ethernet – Factoryline

- Kablolu
- Güvenlik
- Kablosuz



79

I/O sistemleri

- Kontrol panosu için IP20 I/O sistemleri
- Saha montajı için IP 65 I/O Sistemleri



133

İşletim ve izleme

- HMI'lar
- Endüstriyel PC'ler
- PSD sinyal kuleleri



293

Teknik bilgiler

318

İndeks

320

Kontrol teknolojisi



Programlanabilir lojik modül – Nanoline
Sayfa 10



100 sınıfı kompakt kontrolörler
Sayfa 18



300 sınıfı kompakt kontrolörler
Sayfa 24



400 sınıfı kompakt kontrolörler
Sayfa 27

Endüstriyel Ethernet – Factoryline



Standart switch'ler
Sayfa 82



Lean Serisi Yönetilebilir Switch'ler
Sayfa 94



Akıllı Yönetilebilir Switch'ler
Sayfa 98



Gigabit Modüler Switch'ler
Sayfa 100

I/O sistemleri



Axioline
Sayfa 136



Inline Modüler
Sayfa 146



Inline Block IO
Sayfa 147



INTERBUS Akıllı Modüller
Sayfa 232

İşletim ve izleme



Web paneller
Sayfa 296



Dokunmatik paneller
Sayfa 298



Kutu PC'ler
Sayfa 300



Panel PC'ler
Sayfa 300



Görselleştirme sunan 400 sınıfı kompakt kontrolörler
Sayfa 30



PLC ve PC Bus Kartlar?
Sayfa 34



Güvenlik
Sayfa 43



Yazılım
Sayfa 54



Güvenlik router'ı
Sayfa 112



Kablosuz IO
Sayfa 118



Kablosuz Bluetooth
Sayfa 122



Kablosuz LAN
Sayfa 124



Fieldline Stand-Alone
Sayfa 242



Fieldline Modular
Sayfa 252



AS-Interface
Sayfa 270



Rugged Line
Sayfa 282



IP65/NEMA panel PC'ler
Sayfa 304



Tablet PC'ler
Sayfa 306



PSD sinyal kuleleri
Sayfa 310



PSD kablosuz elemanlar
Sayfa 314



Kontrol teknolojisi

Kompakt kontrolör sistemi – Easy Automation

100 sınıfı kompakt kontrolörler bu çözümün kalbidir. Bu PLC'leri birbirleriyle mükemmel çalışmak üzere tasarlanmış Easy Automation sisteminin komponentleriyle kombine edin. Çok sayıda I/O modülüne ek olarak, ücretsiz yazılımlar ve web uyumlu paneller, modemler, ağ komponentleri ve fonksiyonel güvenlik modülleri mevcuttur.

Kontrolörler

Tüm proseslerin optimum kontrolü için Phoenix Contact merkezi ve uzak olarak kullanılabilen programlanabilir lojik kontrolörler sunmaktadır.

Nanoline programlanabilir lojik modülü temel uygulamaları kontrol eder. Kompakt kontrolörlerimiz otomasyonu basit uygulamalara entegre eder. 300 sınıfı PLC'ler entegre PROFINET işlevselliği sunar. 400 sınıfı kompakt kontrolörler maksimum performans gereken tüm uygulamalarda kullanılabilir.

PLC ve PC Bus Kartları

Kontrolör kartlarımız sayesinde kontrolör ve PC'niz artık INTERBUS veya PROFIBUS konuşabilecektir.

Güvenlik

Güvenlik fonksiyonlarını entegre etmek için çeşitli güvenlik çözümlerini kullanın.

SafetyBridge teknolojisi az sayıda safe I/O içeren basit güvenlik uygulamaları için dağıtılmış ve kontrolden bağımsız bir teknoloji sağlar.

Karmaşık güvenlik uygulamaları INTERBUS-Safety ve PROFIsafe kullanarak safety kontrolörleriyle gerçekleştirilebilir.

Yazılım

Yazılımlarımız otomasyon çözümünüzün katma değer zincirinin her aşamasında size yol gösterir – planlamadan programlamaya ve görselleştirmeden sistem servisine kadar.



Ayrıca kullanıma hazır fonksiyon blok kütüphaneleri de mevcuttur.







Ürün gamına genel bakış

Kompakt kontrolör sistemi – Easy Automation

Ürünlere genel bakış	6
Kontrolörler	
Ürünlere genel bakış	8
Programlanabilir lojik modül – Nanoline	10
100 sınıfı kompakt kontrolörler	18
300 sınıfı kompakt kontrolörler	24
400 sınıfı kompakt kontrolörler	27
Software PLC	33
PLC ve PC Bus Kartları	
PROFINET proxies	34
INTERBUS kontrolör kartları	36
Güvenlik	
Ürünlere genel bakış	40
SafetyBridge teknolojisi	42
Safe I/O modülleri	44
Safety kontrolörleri	48
Yazılım	
Ürünlere genel bakış	50
Planlama ve simülasyon	54
Programlama	65
Parametrelendirme ve konfigürasyon	57
Görselleştirme	71
Sistem simülasyonu	75
Sistem operasyonu	77

Ürün ve çözüm odaklı hizmetlerimiz online kataloğumuzda bulunabilir (www.phoenixcontact.com.tr/catalog).

Yüksek haberleşme kapasiteli 100 sınıfı kompakt kontrolörler					Başlangıç seti
					
Tip Sipariş No. Tanımlama	ILC 130 ETH 2988803 Giriş modeli remote bus opsiyonsuz	ILC 150 ETH 2985330 Standart 100 sınıfı kontrolör	ILC 170 ETH 2TX 2916532 2x Ethernet portlu ve harici bellekli kontrolör	ILC 190 ETH 2TX 2700527 2 x Ethernet, harici hafıza, floating point aritmetikli kontrolör	ILC 150 GSM/GPRS 2916545 GSM/GPRS modem'li kontrolör
ILC 130 STARTERKIT 2988515 ILC 130 başlangıç seti otomasyon dünyasına kolay bir giriş yapmanızı sağlar					
Sayfa	18	19	19	20	21

Yazılım					
					
Tip Sipariş No. Tip Sipariş No. Tanımlama	PC WORX EXPRESS 2988670 IEC 61131'e uygun programlama	PROJECT+ 2988667 I/O konfigürasyonu	WEBVISIT BASIC 2985990 Görselleştirme sistemleri	SAFECONF 2986119 SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı	SD FLASH 256MB APPLIC A 2988816 IT ve kontrolör fonksiyon blokları için SD kartta lisans
SD FLASH 256MB PDPI PRO 2700552 IT ve kontrolör fonksiyon blokları için SD kartta lisans					
Sayfa	57	54	71	64	59

Network teknolojisi – Kablo ile, kablosuz, endüstriyel modemler ile					
					
Tip Sipariş No. Tip Sipariş No. Tanımlama	FL SWITCH SFN 5TX 2891152 Standart switch'ler	FL SWITCH SFN 4TX/FX... 2891851 Fiber optik standart switch'ler	FL BT EPA AIR SET 2693091 Ethernet bağlantısının Bluetooth iletimi	FL WLAN EPA 2692791 Ethernet bağlantısının WLAN iletimi	PSI-MODEM/ETH 2313300 Telefon hattı üzerinden bağlantı
PSI-MODEM-GSM/ETH 2313355 Mobil telefon ağı üzerinden bağlantı					
Sayfa	84	85	123	127	Bkz INTERFACE kataloğu

Dokunmatik ekranlı ve entegre tarayıcılı web paneli			
			
Tip Sipariş No. Tanımlama	WP 04T 2913632 4:3 8.9 cm (3.5") ekran	WP 06T 2913645 4:3 14.5 cm (5.7") ekran	WP 07T/WS 2700307 Geniş ekran 17.8 cm (7.0") ekran
WP09T/WS 2700309 Geniş ekran 22.9 cm (9.0") ekran			
Sayfa	296	297	297

Kontrol panosu için IP20 I/O sistemi – Inline Modular						
Sayfa	Dijital giriş					
	1 kanal	2 kanal	4 kanal	8 kanal	16 kanal	32 kanal
	IB IL 120 DI 1-PAC 2861917	IB IL 24 DI 2-PAC 2861221	IB IL 24 DI 4-PAC 2861234	IB IL 24 DI 8-PAC 2861247	IB IL 24 DI 16-PAC 2861250	IB IL 24 DI 32/HD-PAC 2862835
IB IL 230 DI 1-PAC 2861548	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC 2861483	IB IL 24 DI 4-ME 2863928	IB IL 24 DI 8/T2-PAC 2862204	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC 2863520	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC 2878243	
	IB IL 24 EDI 2-PAC 2861629		IB IL 24 DI8/HD-PAC 2700173	IB IL 24 DI 16-ME 2897156		
182	178	178	179	178	179	

Dijital çıkış						Güvenlik
1 kanal	2 kanal	4 kanal	8 kanal	16 kanal	32 kanal	EN 954'e göre Cat. 4'e kadar
IB IL DO 1 AC-PAC 2861920	IB IL 24 DO 2-PAC 2861276	IB IL 24 DO 4-PAC 2861276	IB IL 24 DO 8-PAC 2861289	IB IL 24 DO 16-PAC 2861292	IB IL 24 DO 32/HD-PAC 2862822	IB IL 24 LPSDO 8-PAC 2916024
	IB IL 24 DO 2-2A-PAC 2861263	IB IL 24 DO 4-ME 2863931	IB IL 24 DO 8-2A-PAC 2861603	IB IL 24 DO 16-ME 2897253	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC 2878340	IB IL 24 PSDI 8-PAC 2985688
	IB IL 24 DO 2-NPN-PAC 2861496	IB IL DO 4-AC-1A-PAC 2861658	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC 2863546			
	IB IL 24 EDO 2-PAC 2861616		IB IL 24 DO8/HD-PAC 2700172			
188	184	184	184	184	185	43

Röle çıkış modülleri (PDT kontaklar)			Analog giriş		Analog çıkış	
1 PDT	2 PDT	4 PDT	2 kanal	8 kanal	1 kanal	4 veya 8 kanal
IB IL 24/230 DOR1/W-PAC 2861881	IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC 2863119	IB IL 24/230 DOR4/W-PAC 2861878	IB IL AI 2/SF-PAC 2861302	IB IL AI 8/SF-PAC 2861412	IB IL AO 1/SF-PAC 2861399	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC 2878036
IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC 2862178		IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC 2862181	IB IL AI 2/SF-ME 2863944	IB IL AI 8/IS-PAC 2861661		
		IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC 2897716				
189	189	189	190	191	202	203

Gergi sayacı	Sıcaklık kaydı					
2 kanal	1 kanal	2 kanal	4/8 kanal	4 kanal	6 kanal	8 kanal
IB IL SGI 2/F-PAC 2878638	IB IL 24 TC-PAC 2861360	IB IL TEMP 2 RTD-PAC 2861328	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC 2897402	IB IL TEMP 4 UTH HEI 1 DO4-PAC 2819707	IB IL TEMP 6 RTD HEI 1 DO 6-PAC 2819684	IB IL TEMP 8 UTH HEI 1 DO8-PAC 2819697
IB IL SGI 2/P-PAC 2884907		IB IL TEMP 2 UTH-PAC 2861386	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC 2863915			
194	197	197	197	198	199	198

Haberleşme	Pozisyon algılaması	Fonksiyon	Motor yol verici	Ex uygulamaları için kendinden güvenli I/O'lar		
IB IL RS 232-PAC 2861357	IBS IL 24 RB-T-PAC 2861441	IB IL INC-IN-PAC 2861755	IB IL PWM/2-PAC 2861632	IB IL 400 ELR 1-3A 2727352	IB IL EX-IS PWR IN-PAC 2869910	IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC 2869912
IB IL RS 232-PRO-PAC 2878722	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC 2692717	IB IL SSI-IN-PAC 2819574	IB IL CNT-PAC 2861852	IB IL 400 MLR 1-8A 2727365	IB IL EX-IS DIO 4/NAM- PAC 2869911	IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC 2869913
IB IL RS 485/422-PAC 2861933	IB IL IFS-MA-PAC 2692720			IB IL 400 ELR R-3A 2727378		
210	208	218	216	224	226	228

Saha enstalasyonu için IP65/IP67 I/O sistemi – Fieldline Modular

Sayfa	Dijital giriş		Dijital giriş/çıkış			Dijital çıkış modülleri
	8 kanal	16 kanal	4/4 kanal	8/8 kanal	16/16 kanal	4 kanal
	FLM DI 8 M12 2736288	FLM DI 16 M12 2736835	FLM DIO 4/4 M12-2A 2736369	FLM DIO 8/8 M12 2736848	FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG 2736738	FLM DO 8 M12 2736291
256	256	257	257	257	257	
Analog giriş	Sıcaklık kaydı	Kablosuz				
4 kanal	4 kanal	Ana istasyon	8/8 kanal	16 kanal		
FLM AI 4 SF M12 2736453	FLM TEMP 4 RTD M12 2736819	FLM BT BS 3 2736770	FLM BT DIO 8/8 M12 2736767	FLM BT DI 16 M12 2693208		
259	259	120	121	121		

Sayfa	Dijital giriş	Dijital giriş/çıkış	Dijital çıkış modülleri	
	8 kanal	4(8)/4 kanal	4 kanal	8 kanal
	FLM DI 8 M8 2773348	FLM DIO 8/4 M8 2773351	FLM DO 4 M8-2A 2736932	FLM DO 8 M8 2736893
260	261	261	261	

Programlanabilir lojik modül – Nanoline

Tip	NLC-055-...	NLC-IO-...	NLC-COM-...	NLC-OP1-...	NLC-MOD-...	NLC-MOD-...
Tanımlama	Dijital girişi ve çıkışı ana ünite	Dijital girişi ve çıkışı, röle çıkışı ve analog girişli I/O genişleme modülleri	Ethernet ve GSM ağları için haberleşme genişleme modülleri	Nanoline kontrolörleri için operatör paneli	Slot 1 opsiyon modülü, seri haberleşme için genişleme modülleri	Slot 2 opsiyon modülü, gerçek zamanlı saat, hafıza modülü
Sayfa	10	13	14	15	16	17

Tip	NLC-NAV-01	NLC-START-...
Tanımlama	Nanoline kontrolörleri için programlama yazılımı	Başlangıç seti, Nanoline® kontrolör serisine kolay giriş için
Sayfa	62	12

Kontrolörler

100 sınıfı

Tip	ILC 130/150-...	ILC 170/190 ...	ILC 150 GSM/GPRS	ILC 130 STARTERKIT	PSK DL ...
Tanımlama	100 sınıfı kompakt kontrolörler uygun fiyatı bu sektörde en yüksek performansı sunmaktadır		Entegre GSM/GPRS modemli 100 sınıfı kompakt kontrolör	ILC 130 başlangıç seti otomasyon dünyasına kolay bir giriş yapmanızı sağlar	Phoenix Solution Kit Data Logger sistem paketleri
Sayfa	18	19	20	21	22

200 sınıfı


300 sınıfı

Tip	ILC 200 UNI-PAC	ILC 200 IB-PAC	ILC 330/350 ...	ILC 370/390 ...	PROFINET STARTERKIT 3.0
Tanımlama	200 sınıfı makine mühendisliğine göre şekillendirilmiş özel fonksiyonlarıyla kompakt kontrolör sınıfını tamamlar		300 sınıfı kompakt kontrolörler güçlü donanımıyla oldukça yüksek performans sunar		PROFINET IO ağlarını kurmanın ve devreye almanın ne kadar kolay olduğunu keşfedin
Sayfa	www.phoenixcontact.com.tr/catalog		24	25	26

Kontrolörler

400 sınıfı


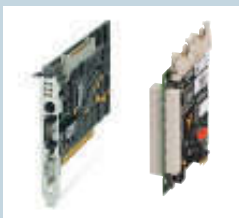

Software PLC

					
Tip	RFC 430/450 ETH-IB	RFC 470 ...	S-MAX 400 CE PN ...	S-MAX 41x CE PN	PC WORX RT BASIC
Tanımlama	Güçlü 400 sınıfı kompakt kontrolörler maksimum performans ve işlevsellik sunar				PC WORX RT software PLC, PC'nizi bir kontrolöre dönüştürür
Sayfa	www.phoenixcontact.com.tr/catalog	27	28	30	33

Steeplechase VLC ve Inline kontrolör

			
Tip	ILC 150 VLC	ILC 350 VLC	VLC- ... -P/USB
Tanımlama	Steeplechase VLC uygulamalarının kontrolü için ölçeklenebilir bir çözüm sunar. ILC 150 VLC ve ILC 350 VLC, entegre VLC R runtime ve kullanımı kolay yerleşik I/O'larıyla ekonomik kontrolörlerdir.		Akış diyagramlı geliştirme ortamı ve USB dongle
Sayfa	www.phoenixcontact.com.tr/catalog		61

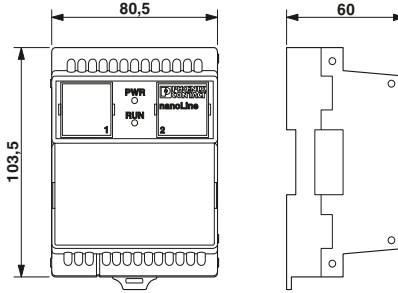
PLC ve PC Bus Kartları

			
Tip	FL NP PND-4TX ...	IBS PC(I) ...	IBS S7 300/400 ...
Tanımlama	PROFINET proxy'ler PROFINET ile diğer fieldbus sistemleri arasında bir link oluşturur	INTERBUS PC master/slave kontrolör kartları	Simatic S7-300/400 için INTERBUS master kontrolör kartları
Sayfa	34	36	38

Nanoline ana ünite

Nanoline ana üniteleri Nanoline sistemi için bir başlangıç noktası sağlar. Ana ünitelerden birini seçin ve istenilen sayıda genişleme ve bağlantı modüllerini ekleyin.

- 24 V DC, 24 V AC/DC veya 110-240 V AC güç besleme seçenekleri.
- Yüksek hızlı sayıcılar dahil ana üniteye entegre dijital ve röle I/O ve analog giriş seçenekleri.
- Genişleme modülleriyle ek I/O'lar eklenebilir. Toplam 42 I/O noktasına kadar üç modül eklenebilir.
- Opsiyonel operatör paneli ana üniteye veya panele monte edilebilir.
- Entegre RTC (bazı modellerde opsiyonel).
- Konfigürasyon yüklemesi için PC'ye bağlantı sağlayan opsiyonel USB, RS-232 veya RS-485 modülleri mevcuttur.
- Modbus RTU client ile haberleşme için opsiyonel RS-232 ve RS-485 modülleri.
- Flow chart ve ladder chart seçenekli kullanışlı programlama dili.
- NLC-055... ana ünitesi 4 matematik fonksiyonunu destekler ve 2 yüksek hızlı sayıcı ve 2 analog giriş içerir.



24 V DC, 6 dijital giriş ve 4 NPN/PNP çıkış

Arabirimler	
RS-232	
USB	
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Tipik akım tüketimi	
Maks. akım tüketimi	
Dijital girişler	
Giriş sayısı	
Giriş tanımlamaları	
Tipik tepki süresi	
Dijital çıkış	
Çıkış sayısı	
Çıkışların tanımı	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	
Koruma devresi	
Yazılım arayüzleri	
Programlama aracı	
Realltime saat	
Doğruluk	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Ağırlık	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Teknik veriler	
NLC-050-024D-061-04QTN-00A	NLC-050-024D-061-04QTP-00A
	Slot 1
	Slot 1
	24 V DC (I/O ve Haberleşme modülleri için enerji mevcuttur)
	19 V DC ... 30 V DC
	92 mA
	250 mA
	6
	EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP
	açık 60 µs
	4
NPN çıkışlar	PNP çıkışlar
	500 mA
	2 A
	Kısa devre ve aşırı yük koruması
	nanoNavigator 1 veya 2
	Opsiyonel modül
	Vidalı bağlantı
	178 g
	IP20
	-25 °C ... 60 °C

Tanım	
Nanoline kontrolör, nanoNavigator 1 veya 2 gerektirir	
- 6 dijital giriş, 4 NPN çıkış	
- 6 dijital giriş, 4 PNP çıkış	
- 6 dijital giriş, 4 DC röle çıkış	
- 8 dijital giriş, 4 AC/DC röle çıkış	
- 8 dijital giriş, 4 AC/DC röle çıkış	
Nanoline kontrolör, analog girişler, yüksek hızlı sayıcılar ve genişletilmiş hafıza içerir. nanoNavigator 3 gerektirir	
- 8 dijital giriş, 2 analog giriş, 4 DC röle çıkış	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-050-024D-061-04QTN-00A	2701030	1
NLC-050-024D-061-04QTP-00A	2701027	1

Programlama yazılımı	
Kapak, yedek	
Operatör paneli	
Kapak, yedek	
Slot 1	
Kapak, yedek	
Slot 2	

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-NAV-01	2701221	1
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1



24 V DC, 6/8 dijital giriş ve 4 röle çıkış



100 - 240 V AC, 8 dijital giriş ve 4 röle çıkış



24 V DC, 8 dijital ve 2 analog giriş, 4 röle çıkış

Başvuruldu:
UL / CUL

Teknik veriler	
NLC-050-024D-061-04QRD-05A	NLC-050-024X-081-04QRX-05A
Slot 1	Slot 1
Slot 1	Slot 1
24 V DC (I/O ve Haberleşme modülleri için enerji mevcuttur)	24 V AC/DC (I/O ve Haberleşme modülleri için enerji mevcuttur)
19 V DC ... 30 V DC	19 V AC/DC ... 30 V DC (26 V AC)
96 mA 250 mA	280 mA (24 V AC/DC'de)
6	8
EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP açık 60 µs	EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP 20 ms
4 Röle çıkışı 5 A 20 A Kısa devre ve aşırı yük koruması	4 Röle çıkışı 5 A 20 A Kısa devre ve aşırı yük koruması
nanoNavigator 1 veya 2 Opsiyonel modül	nanoNavigator 1 veya 2 Opsiyonel modül
Vidalı bağlantı 248 g IP20 -25 °C ... 60 °C	Vidalı bağlantı 248 g IP20 -25 °C ... 60 °C

Teknik veriler	
Slot 1	Slot 1
Slot 1	Slot 1
100 V AC 240 V AC (I/O ve Haberleşme modülleri için enerji mevcuttur)	100 V AC ... 240 V AC
100 V AC ... 240 V AC	55 mA (230 V AC'de)
8	-
EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP 20 ms	-
4 Röle çıkışı 5 A 20 A Kısa devre ve aşırı yük koruması	-
nanoNavigator 1 veya 2 Opsiyonel modül	-
Vidalı bağlantı 248 g IP20 -25 °C ... 60 °C	-

Teknik veriler	
Slot 1	Slot 1
Slot 1	Slot 1
24 V DC (I/O ve Haberleşme modülleri için enerji mevcuttur)	19 V DC ... 30 V DC
150 mA 250 mA	150 mA 250 mA
8	8
EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP açık 60 µs	EN 61131-2 tip 1 NPN/PNP açık 60 µs
4 Röle çıkışı 5 A 20 A Kısa devre ve aşırı yük koruması	4 Röle çıkışı 5 A 20 A Kısa devre ve aşırı yük koruması
nanoNavigator 3 Evet (akü) ±2 s/gün @ 25°C ±4 s/gün @ -20°C... +60°C	nanoNavigator 3 Evet (akü) ±2 s/gün @ 25°C ±4 s/gün @ -20°C... +60°C
Vida 262 g IP20 -25 °C ... 60 °C	Vida 262 g IP20 -25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-050-024D-061-04QRD-05A	2701043	1
NLC-050-024X-081-04QRX-05A	2701056	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-050-100A-081-04QRA-05A	2701069	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-055-024D-081-04QRD-05A	2700464	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-NAV-01	2701221	1
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-NAV-01	2701221	1
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-NAV-01	2701221	1
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Nanoline başlangıç setleri

Başlangıç setleri Nanoline ailesine giriş için her şeyi sağlar.

- Ana ünite
- Operatör Paneli
- Giriş simülatörü (24 V AC veya 24 V DC versiyonları mevcuttur)
- Çıkış simülatörü (24 V AC veya 24 V DC versiyonları mevcuttur)
- USB kablo

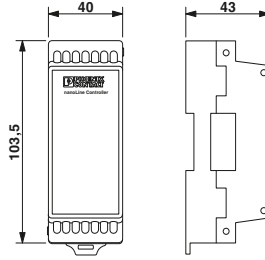


Nanoline Starter Kit

		Sipariş verisi		
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	
Başlangıç seti, içeriği: - 6 dijital girişli ve 4 NPN dijital çıkışlı ana ünite - Operatör Paneli - USB seri modül ve USB kablosu - Giriş ve çıkış simülatörleri	NLC-START-01	2701399	1	
Başlangıç seti, içeriği: - 6 dijital girişli ve 4 PNP dijital çıkışlı ana ünite - Operatör Paneli - USB seri modül ve USB kablosu - Giriş ve çıkış simülatörleri	NLC-START-02	2701425	1	
Başlangıç seti, içeriği: - 6 dijital girişli ve 4 röle çıkışlı ana ünite - Operatör Paneli - USB seri modül ve USB kablosu - Giriş ve çıkış simülatörleri	NLC-START-03	2701467	1	
Deluxe başlangıç seti, içeriği: - 6 dijital girişli ve 4 PNP dijital çıkışlı ana ünite - Operatör Paneli - USB seri modül ve USB kablosu - Giriş ve çıkış simülatörleri - PNP dijital genişleme I/O modülü - Ethernet modülü - Step Güç Kaynağı	NLC-START-04	2701483	1	

Nanoline dijital I/O genişleme modülü

- Dijital I/O genişleme modülleri ana üniteye sağlanandan fazla sayıda ek giriş ve çıkış sağlar. Farklı modüller farklı konfigürasyonlar sağlar.
- Ana ünitenin sağ yanına 3 modül eklenebilir.
 - Yazılım tarafından otomatik olarak tanınır.
 - I/O modülleri galvanik izolasyon sunar.
 - Sekonder bir güç kaynağından beslenebilir.



3/6 giriş, 4 PNP/NPN çıkış

Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi
Dijital girişler
Maksimum giriş sayısı
Giriş tanımlamaları
Dijital çıkış
Maksimum çıkış sayısı
Kanal başına maksimum çıkış akımı
Modül / klemens başına maksimum çıkış akımı

Teknik veriler		
NLC-IO-06I-04QTP-01A	NLC-IO-03I-04QRD-05A	
24 V DC		
6	3	
PNP/NPN		
4		
500 mA	5 A	
2 A	20 A	

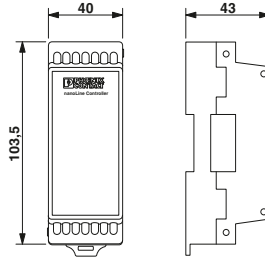
Tanım
Nanoline kontrolörler, I/O genişleme modülü
- 6 dijital giriş, 4 PNP çıkış
- 6 dijital giriş, 4 NPN çıkış
- 3 dijital giriş, 4 DC röle çıkış

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-IO-06I-04QTP-01A	2701072	1
NLC-IO-06I-04QTN-01A	2701085	1
NLC-IO-03I-04QRD-05A	2701328	1

Nanoline analog I/O genişleme modülü

Analog I/O genişleme modülleri ana üniteye sağlanandan fazla sayıda ek giriş ve çıkış sağlar. Farklı modüller farklı konfigürasyonlar sağlar.

- Sistem 8 analog giriş ve 8 analog çıkışa sahip olabilir.
- 0-10 V DC, ±10 V DC, 4-20 mA ve 0-20 mA için konfigürasyon seçenekleri.
- Ana ünitenin sağ yanına 3 modül eklenebilir.
- Yazılım tarafından otomatik olarak tanınır.
- I/O modülleri galvanik izolasyon sunar.
- Sekonder bir güç kaynağından beslenebilir.



4 giriş

Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi
Analog girişler
Bağlantı sistemi
Giriş sayısı
Giriş tanımlaması
Gerilim giriş sinyali
Akım giriş sinyali
Genel veriler
Bağlantı tipi
Ortam sıcaklığı (çalışma)

Teknik veriler	
24 V	
2-telli	
4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)	
tek uçlu	
0 V ... 10 V	
0 mA ... 20 mA	
Vidalı bağlantı	
-25 °C ... 60 °C	

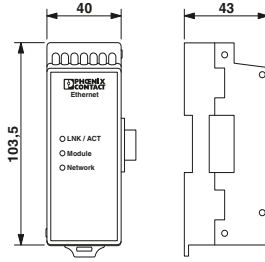
Tanım
Nanoline kontrolörler, I/O genişleme modülü
4 analog giriş

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-IO-4AI	2701098	1

Kontrolörler

Nanoline Ethernet haberleşme genişleme modülü

- Modbus TCP client olarak çalışması için Ethernet ağına bağlar.
- Tüm I/O noktaları, kayıtlar, timer'lar, sayıcılar, program bayrakları ve sistem bayrakları uzaktan okunup yazılabilir.
- Şifre kontrolü erişimi sınırlar (salt okur veya okur/yazar).
- Watchdog timer haberleşmeyi kontrol ederek uyarı veya hata sinyali verir.



10/100 Mbps, Modbus TCP server

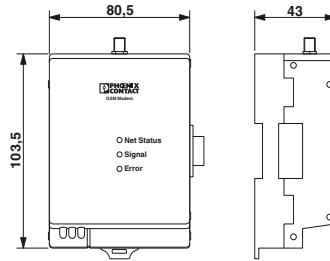
Not: Nanoline kontrolörünü konfigüre etmek ve programlamak için seri bağlantı opsiyon modüllerinden biri gereklidir.

Arabirim	Arabirim
Bağlantı tipi	RJ45
İletim hızı	10/100 Mbps (autonegotiation)
İletim uzunluğu	100 m
Sinyal LED'leri	LNK/ACT; Modül; Network
Bağlantı verileri	Genişleme modülü Temel ünitenin soluna monte edilir
İsim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (Enerji ana üniteden sağlanır)
Tipik akım tüketimi	110 mA
Tanım	
	Nanoline kontrolörler , haberleşme modülü Modbus® TCP Server işlevi için Ethernet modülü

Teknik veriler		
Ethernet 10/100 Base T		
RJ45		
10/100 Mbps (autonegotiation)		
100 m		
LNK/ACT; Modül; Network		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-COM-ENET-MB1	2701124	1

Nanoline haberleşme genişleme modülü

- GSM modülü SMS mesajı ile Nanoline kontrolörüne uzaktan erişim sağlar.
- Kayıtlar, bayraklar, timer ve sayaçlarda okuma yazma yetkisi sağlar.
- Çıkışları on ve off yapar.
- Girişleri okur.
- Sistem hataları ve uyarı mesajlarını gönderir.
- Seçici erişim veya onboard adres defterine yaygın sağlayan şifre koruması.



GSM haberleşme

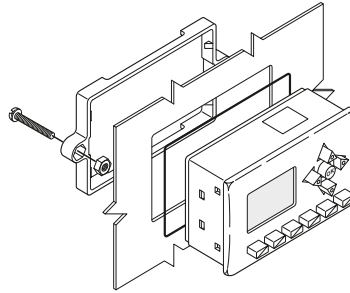
Kablosuz arayüz	Kablosuz standart
Frekans bandı	Anten bağlantı yöntemi
Elektronik modüllerin beslemesi	Besleme gerilim aralığı
Genel veriler	Radyo (kablosuz) sertifikasyonları
Tanım	
	GSM Haberleşme Genişleme Modülü
Multi-bant anten, UMTS ve dört bant GSM için, omni karakteristikli	
GSM dört bant anten, omni karakteristikli	

Teknik veriler		
GSM-SMS metin		
850/900/1800/1900 MHz		
SMA (dişi)		
12 V DC ... 24 V DC (9.6...28.8 V DC)		
R&TTE, FCC, AT&T, PTCRB		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-COM-GSM	2701344	1
Aksesuarlar		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
PSI-GSM-QB-ANT	2313135	1

NanoLine operatör paneli

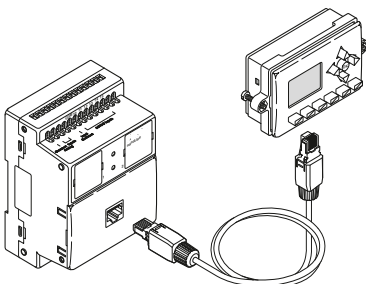
Operatör paneli operatöre bilgi sağlar ve projenin istediği değişken girişini sağlar.

- Tüm I/O noktaları, kayıtlar, timer'lar, sayıcılar, program bayrakları ve sistem bayraklarının görüntülemesi için erişim sağlar.
- Operatör girişi için mesajlar görüntüler.
- Nümerik (0-9), yön (yukarı, aşağı, sol, sağ) ve Enter tuşları operatöre mesajları kişiselleştirme imkanı sağlar.
- Ana ünitenin bir parçası olarak veya panele monte edilir (1m mesafe).
- Hot-swappable servis aracı olarak ve güvenlik için kullanım sağlar.
- Mesajların iyi okunabilmesi için farklı yazı boyutları (4 x 20 veya 2 x 10 veya kombi-nasyon).



Nanoline kontrolörler için kullanıcı arayüzü

Teknik veriler		
Ekran bilgisi	Arka aydınlatmalı LC ekran, 8 satır 21 karakter, 128 x 64 piksel, ekran alanı 66 x 34 mm	
Arabirimler	RJ45 maks. 92 cm	
Operatör Paneli iletim uzunluğu	(Enerji ana üniteden sağlanır)	
Elektronik modüllerin beslemesi	RJ45 32 mA 50 mA	
Besleme gerilimi		
Bağlantı tipi		
Tipik akım tüketimi		
Maks. akım tüketimi		
Genel veriler		
Programlama aracı	nanoNavigator 1 veya 2	
Montaj tipi	Ana üniteye veya panel montaj kitiyle birlikte	
Tuşlar	11	
Yükseklik	31,5 mm	
Genişlik	76 mm	
Derinlik	46 mm	
Koruma sınıfı	IP67/IP20	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 50 °C	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	0 °C ... 60 °C	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-OP1-LCD-032-4X20	2701137	1
Aksesuarlar		
NLC-OP1-MKT	2701140	1
NLC-OP1-MKT-BASE	2701250	1
NLC-OP1-MKT-BRACKET	2701263	1
Tanım		
Operatör Paneli		
Panel montaj kiti, Operatör Paneli için		
Remote montaj Operatör Paneli için ana modül (nLC-OP1-MKT içeriğine dahildir)		
Remote montaj Operatör Paneli için aparat (nLC-OP1-MKT içeriğine dahildir)		



Nanoline seri bağlantı modülleri

RS-232 ve RS-485

- RS-232 ve RS-485 opsiyon modülleri Modbus RTU client işlevselliği sağlar.
- Tüm I/O noktaları, kayıtlar, bayraklar, timer'lar, sayıcılar ve sistem bayrakları programdan bağımsız olarak uzaktan okunup yazılabilir. Bu, Nanoline'in basit bir Modbus I/O bloğu olarak çalışmasını sağlar.
- Şifre kontrolü erişimi sınırlar, salt okur veya okur/yazar.
- Watchdog timer haberleşmeyi kontrol ederek uyarı veya hata sinyali verir.
- Seri modüller konfigürasyon ve ana üniteye proje yükleme/alma için PC bağlantısı sağlar.

USB

- USB modülü konfigürasyon ve ana üniteye proje yükleme/alma için PC bağlantısı sağlar.
- USB modülünün sürücüsü nanoNavigator yazılımına dahil edilmiştir.



Veri iletimi veya yazılım konfigürasyonu için seri bağlantı

Bağlantı verileri	
İsim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Bağlantı tipi	
Tipik akım tüketimi	
Maks. akım tüketimi	
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Teknik veriler

Slot 1
Ana ünitenin 1. slotuna takılır
24 V DC (Enerji ana üniteneden sağlanır)
-
10 mA
18 mA
-25 °C ... 60 °C

Tanım
Seri bağlantı modülü, data transferi için
RS-232 layer, USB B Tipi konnektör
RS-232 layer, RJ11 konnektör
RS-485 layer, RJ11 konnektör

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-MOD-USB	2701195	1
NLC-MOD-RS232	2701179	1
NLC-MOD-RS485	2701182	1

Nanoline realtime saat

- NLC-050... ana ünitelerinde opsiyonel, NLC-055... ana ünitelerinde standart.
- Proje içinde zaman ve süre karşılaştırmalarına imkan tanır.
- Operatör paneli veya nanoNavigator ile ayarlanabilir.
- Ay-gün-yıl, gün-ay-yıl ve yıl-ay-gün formatlarını destekler.



Nanoline kontrolörler için realtime saat

Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (Enerji ana üniteden sağlanır)
Tipik akım tüketimi	4 mA
Maks. akım tüketimi	10 mA
Realtime saat	
Realtime saat	Evet (akü)
Doğruluk	5 s/yıl, 25 °C'de 11 s/yıl genel (25 °C ila 55°C)
Pil	5 yıl ömür
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C
Tanım	
Real-time saat	

Teknik veriler		
24 V DC (Enerji ana üniteden sağlanır)		
4 mA		
10 mA		
Evet (akü)		
5 s/yıl, 25 °C'de		
11 s/yıl genel (25 °C ila 55°C)		
5 yıl ömür		
-25 °C ... 60 °C		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-MOD-RTC	2701153	1

Nanoline hafıza modülü

- Projelerin PC'den bir veya daha çok Nanoline kontrolöre direkt bağlantı olmadan aktarılmasını sağlar.
- Projelerin bir kontrolörden diğerine direkt bağlantı olmadan aktarılmasını sağlar.
- Projenin kontrolörden yedek kontrolöre aktarılmasını sağlar.



Nanoline kontrolörler için hafıza modülü

Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	-
Tipik akım tüketimi	15 mA
Maks. akım tüketimi	20 mA
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C
Tanım	
Hafıza modülü, data transferi için	

Teknik veriler		
-		
15 mA		
20 mA		
-25 °C ... 60 °C		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-MOD-MEM 032K	2701166	1

100 sınıfı kompakt kontrolörler

100 sınıfı kompakt kontrolörler Easy Automation sisteminin kalbidir.

Phoenix Contact kontrolör serisinin en küçük PLC'leri birçok özelliğe sahiptir.

Özellikleri:

- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (4096 I/O noktası)
- PC WORX EXPRESS (IEC 61131-3) ücretsiz mühendislik yazılımı

Ethernet



Kompakt kontrolör – ana cihaz

Arabirimler	INTERBUS lokal bus (master) Ethernet Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik
INTERBUS master	Mümkün olan parametre kanal sayısı I/O nod sayısı Desteklenen cihaz sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Giriş sayısı Çıkış sayısı
IEC-61131 runtime sistemi	Programlanabilir İşleme hızı
Program hafızası	Program hafızası Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol task sayısı Realtime saat
Güç beslemesi	Güç beslemesi Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı Tipik akım tüketimi
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)

Teknik veriler	
Inline data jumper	
RJ45 dışı konnektör	
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)	
maks. 8	
maks. 4096	
maks. 63	
8	
4	
IEC 61131'de PC Worx	
1,7 ms (1 K karışık komutlar)	
90 µs (1 K bit komutlar)	
192 kByte (16 K komut (IL))	
192 kByte	
8 kByte (NVRAM)	
(veri hafızasına bağlı olarak)	
(veri hafızasına bağlı olarak)	
8	
Evet	
24 V DC	
19,2 V DC ... 30 V DC	
210 mA	
80 mm	
119,8 mm	
71,5 mm	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	

Tanım	Inline kontrolörler , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)
Programlama kablosu	Parametrelendirme hafızası , değiştirilebilir - 256 MB AX-OPC-SERVER , PC-WORX tabanlı kontroller ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi
WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı	
Otomasyon yazılımı	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 130 ETH	2988803	1

Aksesuarlar		
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT ... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Ethernet



Remote bus destekli kompakt kontrolör

Ethernet



İki Ethernet portlu ve SD kart yuvalı kompakt kontrol ünitesi

Ethernet



Entegre değişken nokta aritmetikli yüksek performanslı kompakt kontrolör

UL US CE RoHS ABS
Ex: Ex

UL US CE RoHS ABS
Başvuruldu: LR / BV

Teknik veriler

Inline data jumper
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet
10/100 (RJ45)

maks. 16
maks. 4096
maks. 128

8
4

IEC 61131'de PC Worx
1,5 ms (1 K karışık komutlar)
90 µs (1 K bit komutlar)
256 kByte (21 K komut (IL))
256 kByte
8 kByte (NVRAM)
(Veri hafızasına bağlıdır)
(Veri hafızasına bağlıdır)
8
Evet

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm
119,8 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet
10/100 (RJ45)

maks. 24
maks. 4096
maks. 128

8
4

IEC 61131'de PC Worx
1,5 ms (1 K karışık komutlar)
90 µs (1 K bit komutlar)
512 kByte (43 K komut (IL))
512 kByte
48 kByte (NVRAM)
(veri hafızasına bağlı olarak)
(veri hafızasına bağlı olarak)
8
Evet

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm
119,8 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet
10/100 (RJ45)

maks. 24
maks. 4096
maks. 128

8
4

IEC 61131'de PC Worx
1,3 ms (1 K karışık komutlar)
90 µs (1 K bit komutlar)
1 Mbyte (86 K komut (IL))
1 Mbyte
48 kByte (NVRAM)
(veri hafızasına bağlı olarak)
(veri hafızasına bağlı olarak)
8
Evet

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm
119,8 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 150 ETH	2985330	1

Aksesuarlar

PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 170 ETH 2TX	2916532	1

Aksesuarlar

PRG CAB MINI DIN	2730611	1
SD FLASH 256MB	2988120	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 190 ETH 2TX	2700527	1

Aksesuarlar

PRG CAB MINI DIN	2730611	1
SD FLASH 256MB	2988120	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Entegre modemli 100 sınıfı kompakt kontrolörler

100 sınıfının özelliklerine ek olarak ILC 150 GSM/GPRS kompakt kontrolör entegre mobil telefon modemi sunar

Ek haberleşme opsiyonları kompakt kontrolörü uzaktan kontrol ve uzaktan bakım uygulamaları için ideal bir PLC haline getirir. Inline serisi opsiyonel I/O genişleme modülleriyle bu kontrolörler son derece esnek şekilde kullanılabilir.

Phoenix Contact kontrolör serisine ait küçük PLC'nin özellikleri:

- Entegre Ethernet arayüzü
- Entegre GSM/GPRS modem
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (4096 I/O noktası)
- PC WORX EXPRESS (IEC 61131-3) ücretsiz mühendislik yazılımı



Entegre GSM/GPRS modemli kompakt kontrolör

Arabirimler	INTERBUS lokal bus (master) Ethernet Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik
INTERBUS master	Mümkün olan parametre kanal sayısı I/O nod sayısı Desteklenen cihaz sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Giriş sayısı Çıkış sayısı
IEC-61131 runtime sistemi	Programlanabilir İşleme hızı
Program hafızası	Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol task sayısı Realtime saat
Güç beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı Tipik akım tüketimi
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)

Teknik veriler	
Inline data jumper RJ45 dışı konnektör Ethernet 10/100 (RJ45)	
maks. 16 maks. 4096 maks. 128	
16 4	
IEC 61131'de PC Worx 1,5 ms (1 K karışık komutlar) 90 µs (1 K bit komutlar) 512 kByte (43 K komut (IL)) 512 kByte 48 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 8 Evet	
24 V DC 19,2 V DC ... 30 V DC 210 mA	
85 mm 119,8 mm 71,5 mm IP20 -25 °C ... 55 °C	

Tanım	Inline kontrolörler , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)
Programlama kablosu	AX-OPC-SERVER , PC-WORX tabanlı kontrolörler ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi
WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı	
Otomasyon yazılımı	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 150 GSM/GPRS	2916545	1

Aksesuarlar		
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

ILC 130 başlangıç seti

ILC 130 başlangıç seti otomasyon dünyasına kolay bir giriş yapmanızı sağlar.

Başlangıç setini devreye almak için temel programlama bilgisi gerekli değildir. PC WORX Express yazılımının kullanımıyla ilgili bilgi, size genişlemeleri kendi başınıza yapabileceğiniz örnek bir program yardımıyla kullanıcı dostu şekilde aktarılır.

Kontrolörü devreye alarak başlayın, konfigürasyonu yapın ve bus yapısını parametrelendirin. Test özelliğiyle IEC 61131-3-uyumlu programlama dünyasına giriş yapın.

Bir bakışta kompakt kontrolörün performans değerleri:

- Besleme gerilimi: 24 V DC
- Entegre girişler /çıkışlar: 8 / 4
- 100 komut için proses süresi: 90 µs (bit data tipleri), 1,7 ms (karışık data tipleri)
- Program / data hafızası: 192 kB / 192 kB
- Kalan data hafızası: 8 kB

Ethernet



Hızlı bağlantı için montajlı test yapısı

Teknik veriler

Bkz ILC 130 ETH sayfa 18

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 130 STARTERKIT	2988515	1

Aksesuarlar

PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Tanım

ILC 130 başlangıç seti, içinde ILC 130 ETH, analog giriş modülü, kontrol paneli, güç kaynağı, aksesuarlar ve test uygulamasını kurmak için kablolar bulunur

Programlama kablosu

AX-OPC-SERVER, PC-WORX tabanlı kontroler ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi

WebVisit, web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı

Otomasyon yazılımı

Phoenix Solution Kit Data Logger BASIC

PSK DL BASIC data logger kit paket olarak temin edilir. Parametrelendirme ve devreye alma PC'deki web tarayıcı ile yapılır. Programlama bilgisi gerekli değildir.

PSK DL BASIC data logger dijital girişlerdeki değişiklikler üzerinden durum değişmelerini kaydeder ve bu bilgileri e-posta veya SMS ile istenen bir telefon numarasına gönderir.

Dijital çıkışlar PSK DL BASIC data logger'a SMS gönderilerek set edilir.

PSK DL BASIC data logger kit özellikleri:

- Programlama bilgisi gerekmeden devreye alma
- Entegre web server
- Entegre GSM modem



Parametrelendirilebilir data logger kit

Teknik veriler

ILC 150 GSM/GPRS için bkz sayfa 20

Sipariş verisi

Tanım
Parametrelendirilebilir data logger kit , Ethernet arayüzlü ve GSM/GPRS modemli, güç kaynağı dahil, 8 dijital çıkış ve 16 dijital giriş, artı aksesuarlar ve patch kablo

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSK DL BASIC	2700726	1

Phoenix Solution Kit Data Logger FLEX

PSK DL FLEX data logger kit, PSK DL BASIC temel paketinin genişletilmiş versiyonudur.

Kontrolöre Inline I/O sisteminden maksimum 3 dijital I/O modülü ve maksimum 4 analog I/O modülü monte edilebilir. Monte edilen modüller otomatik olarak algılanır ve kontrolör tarafından devreye alınır.

PSK DL FLEX parametrelendirmesi çeşitli PCP kanallarının seçimini destekler.

PSK DL FLEX, dijital ve analog durum bilgilerinin SMS, e-posta veya cep telefonu şebekesi üzerinden gönderilmesi için kullanılabilir. Ayrıca PSK DL FLEX bilgileri doğrudan SQL veri tabanına yazabilir.

PSK DL FLEX data logger kitinin özellikleri:

- Programlama bilgisi gerekmeden devreye alma
- SQL veri tabanı ile direkt SQL haberleşmesi
- Ethernet arayüzü (10/100 Mbps)
- Entegre FTP ve web server
- Entegre GSM/GPRS modem
- Esnek genişleme



Genişletilebilir, parametrelendirilebilir data logger kit

Teknik veriler

ILC 150 GSM/GPRS için bkz sayfa 20

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Genişletilebilir, parametrelendirilebilir data logger kit, Ethernet arayüzlü ve GSM/GPRS modemli, güç kaynağı dahil, 8 dijital çıkış, 24 dijital giriş ve 8 analog giriş, artı aksesuarlar ve patch kablo	PSK DL FLEX	2700727	1

300 sınıfı kompakt kontrolörler

300 sınıfı kompakt kontrolörler maksimum performans gereken karmaşık uygulamalarda kullanılır.

PROFINET bağlantısı ve Inline serisi opsiyonel I/O genişleme modülleriyle bu kontrolörler son derece esnek şekilde kullanılabilir.

300 sınıfı kompakt kontrolörlerin özellikleri:

- Entegre Ethernet arayüzü
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (8192 I/O noktası)
- Entegre PROFINET IO kontrolörü ve PROFINET cihazı
- PC WORX (IEC 61131-3) ile mühendislik

Arabirimler	INTERBUS (master) Üst seviye INTERBUS (Slave) Ethernet Parametrelendirme/programlama/diyagnostik
INTERBUS master	Mümkün olan parametre kanal sayısı I/O nod sayısı Desteklenen cihaz sayısı
INTERBUS slave	Proses data sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Giriş sayısı Giriş tanımlaması Çıkış sayısı
IEC-61131 runtime sistemi	İşleme hızı
Program hafızası	Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol task sayısı Realtime saat
Güç beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı Tipik akım tüketimi
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)

Tanım	Inline kontrolörler , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı) ve PROFINET-I/O kontrolörleri - PROFINET IO kontrolörü - PROFINET IO kontrolörü, GL onayı
--------------	--

Parametrelendirme hafızası	- 256 MB
Programlama kablosu	

AX-OPC-SERVER, PC-WORX tabanlı kontroller ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi

WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı
Otomasyon yazılımı

PROFINET

Ethernet



Kompakt kontrolör – ana cihaz



Teknik veriler	
Inline data jumper	-
RJ45 dışı konnektör	RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)
maks. 62	maks. 8192
maks. 512 (toplamda, bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)	
-	
12	Sekiz hızlı giriş, kesme girişi
4	
0,7 ms (1 K karışık komutlar)	11 µs (1 K bit komutlar)
Tipik değer 750 kByte (64 K komutlar (IL))	1,5 Mbyte
64 kByte (NVRAM)	(veri hafızasına bağlı olarak)
16	(veri hafızasına bağlı olarak)
Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)	
24 V DC ±5%	20,4 V DC ... 30 V DC
250 mA (sistem boştaiken lokal bus cihazı bağlı değildir, bus aktif değil)	
182 mm	140,5 mm
71,5 mm	71,5 mm
IP20	
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 330 PN	2988191	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CF FLASH 256MB	2988780	1
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

PROFI
NET

Ethernet



Daha büyük hafıza kapasiteli kompakt kontrolör

PROFI
NET

Ethernet



INTERBUS slave arayüzlü kompakt kontrolör

PROFI
NET

Ethernet



INTERBUS slave arayüzlü maksimum performanslı kompakt kontrolör

c
UL US
Ex: c
UL USc
UL US

Teknik veriler
Inline data jumper
-
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)
maks. 62
maks. 8192
maks. 512 (toplamda, bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)
-
12
Sekiz hızlı giriş, kesme girişi
4
0,5 ms (1 K karışık komutlar)
9 µs (1 K bit komutlar)
Tipik değer 1 Mbyte (85 K komutlar (IL))
2 Mbyte
64 kByte (NVRAM)
(veri hafızasına bağlı olarak)
(veri hafızasına bağlı olarak)
16
Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)
24 V DC ±5%
20,4 V DC ... 30 V DC
250 mA (sistem boştaiken lokal bus cihazı bağlı değildir, bus aktif değil)
182 mm
140,5 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler
Inline data jumper
D-SUB-9 dışı/D-SUB-9 erkek
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)
maks. 62
maks. 8192
maks. 512 (toplamda, bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)
0..32 word (konfigüre edilebilir)
12
Sekiz hızlı giriş, kesme girişi
4
0,3 ms (1 K karışık komutlar)
7 µs (1 K bit komutlar)
Tipik değer 2 Mbyte (170 K komutlar (IL))
4 Mbyte
96 kByte (NVRAM)
(veri hafızasına bağlı olarak)
(veri hafızasına bağlı olarak)
16
Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)
24 V DC ±5%
20,4 V DC ... 30 V DC
250 mA (sistem boştaiken lokal bus cihazı bağlı değildir, bus aktif değil)
182 mm
140,5 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler
Inline data jumper
D-SUB-9 dışı/D-SUB-9 erkek
RJ45 dışı konnektör
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)
maks. 62
maks. 8192
maks. 512 (toplamda, bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)
0..32 word (konfigüre edilebilir)
12
Sekiz hızlı giriş, kesme girişi
4
0,2 ms (1 K karışık komutlar)
6 µs (1 K bit komutlar)
Tipik değer 2 Mbyte (170 K komutlar (IL))
4 Mbyte
96 kByte (NVRAM)
(veri hafızasına bağlı olarak)
(veri hafızasına bağlı olarak)
16
Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)
24 V DC ±5%
20,4 V DC ... 30 V DC
250 mA (sistem boştaiken lokal bus cihazı bağlı değildir, bus aktif değil)
182 mm
140,5 mm
71,5 mm
IP20
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 350 PN	2876928	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 370 PN 2TX-IB	2876915	1
ILC 370 PN 2TX-IB/M	2985576	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CF FLASH 256MB	2988780	1
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CF FLASH 256MB	2988780	1
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CF FLASH 256MB	2988780	1
PRG CAB MINI DIN	2730611	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

PROFINET başlangıç seti

PROFINET IO ağlarının bizim ürünlerimizi kullanarak ne kadar kolay oluşturulup devreye alındığını keşfedin.

Kolay bir başlangıç sağlamak için güncel PC WORX versiyonumuzda önceden yapılandırılmış bir proje sağlanır.

Bir bakışta kontrolör performans değerleri:

- Besleme gerilimi: 24 V DC
- Entegre I/O'lar: 12/4
- 1000 komut başına işletim süresi: 0.5 ms
- Program/veri hafızası: 1 MB/2 MB
- Retentive veri hafızası: 64 KB



PROFINET başlangıç seti

Teknik veriler

ILC 350 PN için bkz sayfa 25

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PROFINET STARTERKIT 3.0	2988395	1

Aksesuarlar

AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Tanım
PROFINET starter kit 3.0 , PROFINET IO kontrolörü, bus modülleri, I/O modülleri, yönetilebilir switch, güç kaynağı ve PROFINET test uygulamasını kurmak için gerekli aksesuar ve kabloları içerir. Örnek bir proje ve PC WORX 6 lisans anahtarı dahil edilmiştir.
AX-OPC-SERVER , PC-WORX tabanlı kontroller ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi
WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı
Otomasyon yazılımı

400 sınıfı kompakt kontrolörler – RFC

Yüksek performanslı RFC 400 sınıfı kompakt kontrolörler maksimum performans gereken karmaşık uygulamalarda kullanılır.

Tüm RFC kontrolörler PROFINET sistemine optimum şekilde entegre edilir. Kontrol ve fieldbus sisteminin durum mesajları diyagnostik ekranda kolayca görüntülenir.

Bu kompakt kontrolörün yüksek performansı sayesinde kapsamlı otomasyon uygulamaları azami hızda gerçekleştirilebilir.

RFC kompakt kontrolörlerin özellikleri:

- Entegre Ethernet arayüzü
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (8192 I/O noktası)
- Entegre PROFINET IO kontrolörü ve PROFINET cihazı
- PC WORX (IEC 61131-3) ile mühendislik

Arabirimler	INTERBUS (Master) Ethernet Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik
INTERBUS master	Mümkün olan parametre kanal sayısı I/O nod sayısı Desteklenen cihaz sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Bağlantı tipi Giriş sayısı Çıkış sayısı
IEC-61131 runtime sistemi	İşleme hızı
Program hafızası	Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol task sayısı Realtime saat
Güç beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı
Tipik akım tüketimi	
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)

Tanım	Remote Field Kontrolörü , 3 x 10/100 Ethernet, INTERBUS master ve PROFINET IO kontrolörü - 3 x 10/100 Ethernet, PROFINET IO kontrolörü
Safety kontrolör	

Parametrelendirme hafızası	- 256 MB
Bağlantı kablosu , kontrol kartlarını PC'ye (RS-232-C) bağlamak için, uzunluk 3 m	
V.24 (RS-232) modem adaptörü	- 9 kutuplu konnektör üzerinde 9 kutuplu soket Remote saha kontrolörleri için fan modülü
AX-OPC-SERVER , PC-WORX tabanlı kontroller ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi	
WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı	
Otomasyon yazılımı	



400 sınıfı kompakt kontrolör



Teknik veriler	
D-SUB-9 dişi konnektör 3x RJ45 soket RS-232-C, D-SUB konnektör, Ethernet 10/100 (RJ45), 2x USB	
maks. 126 maks. 8192 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)	
14 kutuplu FLK pin dizisi 5 3	
0,005 ms (1 K karışık komutlar) 1 µs (1 K bit komutlar) Tipik değer 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 240 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16 Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)	
24 V DC 19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)	
1 A	
124 mm 185 mm 190 mm IP20 0 °C ... 55 °C (45°C'den itibaren sadece fan modülüyle)	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RFC 470 PN 3TX	2916600	1
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CF FLASH 256MB	2988780	1
IBS PRG CAB	2806862	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1
WEBVISIT... (bkz yazılım)		
PC WORX ... (yazılıma bkz)		

Kontrolörler

400 sınıfı kompakt kontrolörler – S-MAX

400 sınıfı yüksek performanslı S-MAX kompakt kontrolörleri maksimum performans gereken kompleks uygulamalarda kullanılır.

Tüm S-MAX kontrolörleri PROFINET sistemine optimum şekilde entegre edilir. Bu kompakt kontrolörün yüksek performansı sayesinde otomasyon işlemleri yüksek hızda gerçekleştirilebilir.

S-MAX kompakt kontrolörlerin özellikleri:

- Entegre Ethernet arayüzü
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (8192 I/O noktası)
- Entegre PROFINET IO kontrolörü ve PROFINET cihazı
- PC WORX (IEC 61131-3) ile mühendislik



İki performans seviyesine sahip yüksek performanslı kompakt kontrolör

Bilgisayar verisi	
İşletim sistemleri	Windows CE 5.0
İşlemci	Celeron M 800 MHz Pentium M 1.4 GHz
Ana hafıza	512 MB (DDR RAM)
Kompakt flash	256 MB
Arayüzler	COM 1 (RS 232, MINI DIN), 3xUSB 2.0
Ekran kartı	Dahili grafik çipi (AGP)
Monitör çıkışı	
Network	1x Ethernet (10/100/1000 Mbit), RJ45, 2x Ethernet (10/100 Mbit)
Durum göstergesi	LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri)
PLC switch	RUN/STOP/RESET svici
IEC-61131 runtime sistemi	
İşleme hızı	0,007 ms (1 K karışık komutlar) 0,005 ms (1 K karışık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 1 µs (1 K bit komutlar)
Program hafızası	8 Mbyte (680 K komutlar (IL))
Data hafızası	16 Mbyte
Retentive data hafızası	120 kByte (NVRAM)
Data bloğu sayısı	(veri hafızasına bağlı olarak)
Timer, counter sayısı	(veri hafızasına bağlı olarak)
Kontrol task sayısı	16
Direkt girişler/çıkışlar	
Giriş sayısı	12
Çıkış sayısı	4
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)
Maks. akım tüketimi	2 A
Genel veriler	
Genişlik	72 mm
Yükseklik	240 mm
Derinlik	178 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
Montaj tipi	Kontrol panosuna monte edilen panel PC (montaj plakası)
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6
Şok	DIN EN 60068-2-29

Teknik veriler	
S-MAX 400 CE PN	S-MAX 400 CE PN II
	Windows CE 5.0
	Celeron M 800 MHz Pentium M 1.4 GHz
	512 MB (DDR RAM)
	256 MB
	COM 1 (RS 232, MINI DIN), 3xUSB 2.0
	Dahili grafik çipi (AGP)
	1x Ethernet (10/100/1000 Mbit), RJ45, 2x Ethernet (10/100 Mbit)
	LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri)
	RUN/STOP/RESET svici
	0,007 ms (1 K karışık komutlar) 0,005 ms (1 K karışık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 1 µs (1 K bit komutlar)
	8 Mbyte (680 K komutlar (IL))
	16 Mbyte
	120 kByte (NVRAM)
	(veri hafızasına bağlı olarak)
	(veri hafızasına bağlı olarak)
	16
	12
	4
	24 V DC
	19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)
	2 A
	72 mm
	240 mm
	178 mm
	IP20
	0 °C ... 55 °C
	Kontrol panosuna monte edilen panel PC (montaj plakası)
	DIN EN 60068-2-6
	DIN EN 60068-2-29

Tanım
S-MAX , INTERBUS master ve PROFINET IO kontrolörü kontrol sistemi
- Celeron M 800 MHz işlemci
- Pentium M 1.4 GHz işlemci

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
S-MAX 400 CE PN	2700706	1
S-MAX 400 CE PN II	2700829	1

WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı
Visu+ , SCADA görüntüleme
Otomasyon yazılımı

Aksesuarlar	
WEBVISIT... (bkz yazılım)	
VISU+ 2 ... (yazılıma bkz)	
PC WORX ... (yazılıma bkz)	

S-MAX tipi kompakt kontrol üniteleri – Entegre edilmiş hareket kontrolü işlevleri

400 sınıfı yüksek performanslı S-MAX kompakt kontrolörleri maksimum performans ve entegre motion kontrol fonksiyonları gereken karmaşık uygulamalarda kullanılır.

Tüm S-MAX kontrolörleri PROFINET ve SERCOS II sistemine optimum şekilde entegre edilir. Bu kompakt kontrolörün yüksek performansı sayesinde kapsamlı motion kontrol uygulamaları PLCopen standardına uygun olarak fonksiyon bloklarıyla gerçekleştirilebilir.

S-MAX kompakt kontrolörlerin özellikleri:

- Entegre Ethernet arayüzü
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Flash dosya sistemi
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Fieldbus master (8192 I/O noktası)
- Entegre PROFINET IO kontrolörü ve PROFINET cihazı
- Entegre SERCOS II master
- PLCopen standardına (Bölüm 1 ve Bölüm 2) uygun motion kontrol runtime sistemi
- PC WORX (IEC 61131-3) ile mühendislik

Kontrolör bilgileri

Network

Fieldbus master

Elektronik modüllerin beslemesi

Besleme gerilimi

Besleme gerilim aralığı

Maks. akım tüketimi

Temel işlev

Ethernet ve IT uyumluluğu

Değişken erişimi

http - Hypertext Transfer Protocol

TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol

FTP - File Transfer Protocol

SNTP - Simple Network Time Protocol

SQL - Structured Query Language

SNMP - Simple Network Management Protocol

SERCOS arayüzü

Arabirim

Bağlantı tipi

İletim hızı

IEC-61131 runtime sistemi

İşleme hızı

Program hafızası

Data hafızası

Retentive data hafızası

Programlama aracı

Hareket Kontrol

Eksen sayısı

Eksen tipleri

Eksen fonksiyonları

Çevrim süresi

Direkt girişler/çıkışlar

Giriş sayısı

Çıkış sayısı

Genel veriler

Genişlik

Yükseklik

Derinlik

Ortam sıcaklığı (çalışma)

İzin verilen nem (çalışma)

Titreşim (çalışma)

Şok

PROFINET



SERCOS interface



Entegre motion kontrol fonksiyonlu yüksek performanslı kompakt kontrolör

Teknik veriler

1x Ethernet (10/100/1000 Mbit), RJ45, 2x Ethernet (10/100 Mbit)

INTERBUS master

24 V DC

19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)

2 A

Entegre Hareket Kontrol fonksiyonlu PLC

Özel OPC server üzerinden (AX-OPC server)

Yerleşik web server, dosya sisteminde depolanan web sayfaları (örneğin WebVisit'le oluşturulmuş) network üzerinden çağrılabilir

Entegre fonksiyon modülleri üzerinden TCP/IP (ve UDP) haberleşme (IP-Connect, IP-Send, v.s.) PC'den PLC'ye veya PLC'den PLC'ye

Entegre FTP server üzerinden (Zaman senkronizasyonu) zaman server'lı SNTP yoluyla senkronize edilebilir

(Veri tabanı erişimi) yüklenebilir SW, MS-SQL ve MySQL veri tabanlarına erişim sağlar

SNMP servisleriyle (network yönetimi)

SERCOS II

FSMA işlev

maks. 16 MBaud (Sercos ile)

0,007 ms (1 K karışık komutlar)

2 µs (1 K bit komutlar)

8 Mbyte (680 K komutlar (IL))

16 Mbyte

120 kByte (NVRAM)

PC WORX

maks. 20

Sürücüler için ilgili Sercos spesifikasyonu

PLCopen kısım 1 ve 2'ye göre standart fonksiyonlar: Start/stop/ reset/homing, hız ön ayar, farklı hız profillerinde noktadan noktaya pozisyonlama, yüksek seviyeli hareketler, senkron hareket, (sanal) elektronik şaft, elektronik dişli.

> 500 µs (ayarlanabilir)

min. 1 ms (5 eksene kadar)

min. 2 ms (10 eksene kadar)

min. 4 ms (20 eksene kadar)

12

4

72 mm

240 mm

174 mm

0 °C ... 55 °C

10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız)

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-29

Sipariş verisi

Tanım

Üst sınıf PLC

- Motion Control özelliği

Tip

S-MAX 400 CE PN MC

Sipariş No.

2700609

Adet / Paket

1

Dokunmatik ekranlı 400 sınıfı kompakt kontrolörler

S-MAX yüksek performanslı kompakt kontrolörler güvenilir haberleşme ve yüksek seviye süreklilik sağlar. Uygulamanız için açık ve kapalı çevrim kontrol gerçekleştirmenin yanında 400 sınıfı kompakt kontrolörler proseslerinizi direkt olarak çalıştırır ve görüntüler.

S-MAX kontrolörleri klasik PROFINET uyumlu bir PLC gibi çalışır ancak ilave olarak bir HMI (insan makine arayüzü) sunar.

Bu ürünün yüksek performansı sayesinde kapsamlı otomasyon uygulamaları hızlı ve güvenilir şekilde gerçekleştirilebilir.

S-MAX kontrolörlerin önemli özellikleri:

- PROFINET IO kontrolörü
- INTERBUS master
- Visu+ (SCADA görselleştirme) için runtime görselleştirme sistemi
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- FTP server
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL
- Renkli TFT dokunmatik ekran

Ekran bilgisi	Ekran Ekran çözünürlüğü Ekran aydınlatması Dokunmatik ekran
Bilgisayar verisi	İşletim sistemleri İşlemci Ana hafıza Kompakt flash Arayüzler
Ekran kartı	Monitör çıkışı Network Durum göstergesi
PLC switch	IEC-61131 runtime sistemi
İşleme hızı	
Program hafızası	Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol task sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Giriş sayısı Çıkış sayısı
Güç beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı
Maks. akım tüketimi	
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma) Montaj tipi
Titreşim (çalışma)	
Şok	

Tanım	S-MAX , kontrol, görselleştirme ve PROFINET-IO kontrolörü
	- 30.7 cm (12.1") ekran - 38.1 cm (15") ekran - 43.2 cm (17") ekran

WebVisit , web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı
Visu+ , SCADA görüntüleme
Otomasyon yazılımı



30.7 cm (12.1") dokunmatik ekran

Teknik veriler	
Ekran bilgisi	30.7 cm/12.1" aktif TFT 800 x 600 - Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Bilgisayar verisi	Windows CE 5.0 Celeron M 800 MHz 512 MB 256 MB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 fare, 1x PS/2 klavye, 2x USB
Ekran kartı	Dahili grafik çipi (AGP) DVI 3x Ethernet (10/100 Mbit), RJ45 LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri) RUN/STOP/RESET svici
İşleme hızı	0,007 ms (1 K karışık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 120 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16
Direkt girişler/çıkışlar	12 4
Güç beslemesi	24 V DC 19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)
Maks. akım tüketimi	2 A
Genel veriler	330 mm 268 mm 74 mm IP65 (ön), IP20 (arka) 5 °C ... 40 °C Ön panele monte Panel PC
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6
Şok	DIN EN 60068-2-29

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
S-MAX 412 CE PN	2700586	1

Aksesuarlar	
WEBVISIT... (bkz yazılım)	
VISU+ 2 ... (yazılıma bkz)	
PC WORX ... (yazılıma bkz)	

PROFI
NET30.7 cm (12.1") dokunmatik ekran
maritime onaylıPROFI
NET

38.1 cm (15") dokunmatik ekran

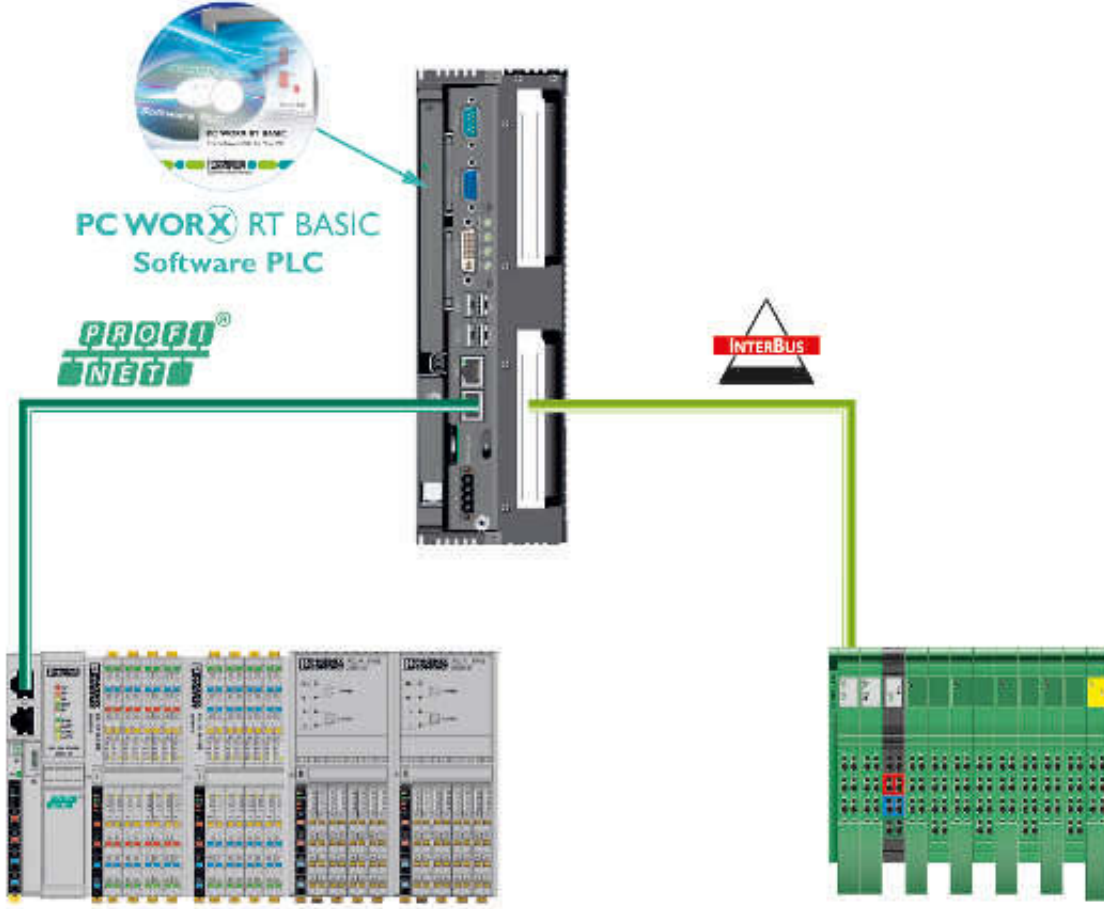
PROFI
NET

43.2 cm (17") dokunmatik ekran



Teknik veriler	Teknik veriler	Teknik veriler																		
30.7 cm/12.1" aktif TFT 800 x 600 - Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran	38.1 cm/15" aktif TFT 1024 x 768 - Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran	43.2 cm/17" aktif TFT 1280 x 1024 - Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran																		
Windows CE 5.0 Celeron M 800 MHz 512 MB 256 MB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 fare, 1x PS/2 klavye, 2x USB	Windows CE 5.0 Celeron M 800 MHz 512 MB 256 MB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 fare, 1x PS/2 klavye, 2x USB	Windows CE 5.0 Celeron M 800 MHz 512 MB 256 MB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 fare, 1x PS/2 klavye, 2x USB																		
Dahili grafik çipi (AGP) DVI 3x Ethernet (10/100 Mbit), RJ45 LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri) RUN/STOP/RESET svici	Dahili grafik çipi (AGP) DVI 3x Ethernet (10/100 Mbit), RJ45 LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri) RUN/STOP/RESET svici	Dahili grafik çipi (AGP) DVI 3x Ethernet (10/100 Mbit), RJ45 LED'ler (PLC durumu: PLC, PC durumu: SYS, fieldbus diyagnostikleri) RUN/STOP/RESET svici																		
0,007 ms (1 K kaşık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 120 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16	0,007 ms (1 K kaşık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 120 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16	0,007 ms (1 K kaşık komutlar) 2 µs (1 K bit komutlar) 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 120 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16																		
12 4	12 4	12 4																		
24 V DC 19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)	24 V DC 19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)	24 V DC 19 V DC ... 29 V DC (dalgalanma dahil)																		
2 A	2 A	2 A																		
330 mm 268 mm 74 mm IP65 (ön), IP20 (arka) 5 °C ... 40 °C Ön panele monte Panel PC	390 mm 312 mm 75 mm IP65 (ön), IP20 (arka) 5 °C ... 40 °C Ön panele monte Panel PC	417 mm 350 mm 79 mm IP65 (ön), IP20 (arka) 5 °C ... 40 °C Ön panele monte Panel PC																		
DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-29	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-29	DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-29																		
Sipariş verisi	Sipariş verisi	Sipariş verisi																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip</th> <th>Sipariş No.</th> <th>Adet / Paket</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-MAX 412 CE PN/M</td> <td>2700816</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	S-MAX 412 CE PN/M	2700816	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip</th> <th>Sipariş No.</th> <th>Adet / Paket</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-MAX 415 CE PN</td> <td>2700573</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	S-MAX 415 CE PN	2700573	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip</th> <th>Sipariş No.</th> <th>Adet / Paket</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-MAX 417 CE PN</td> <td>2700803</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	S-MAX 417 CE PN	2700803	1
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket																		
S-MAX 412 CE PN/M	2700816	1																		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket																		
S-MAX 415 CE PN	2700573	1																		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket																		
S-MAX 417 CE PN	2700803	1																		
Aksesuarlar	Aksesuarlar	Aksesuarlar																		
WEBVISIT... (bkz yazılım) VISU+ 2 ... (yazılıma bkz) PC WORX ... (yazılıma bkz)	WEBVISIT... (bkz yazılım) VISU+ 2 ... (yazılıma bkz) PC WORX ... (yazılıma bkz)	WEBVISIT... (bkz yazılım) VISU+ 2 ... (yazılıma bkz) PC WORX ... (yazılıma bkz)																		

PC WORX RT BASIC software PLC ile yeni olanaklar



Phoenix Contact software PLC artık PC'nizin kontrol işlemlerini gerçek zamanlı olarak yönetmesini sağlamaktadır. Bu durum tabii ki PLC'nizin alışlagelmiş güvenliğini ve stabilitesini etkilememektedir.

İşlemlerinizi her zaman olduğu gibi PROFINET veya INTERBUS üzerinden kontrol ediniz. INTERBUS işlemlerine erişmek için tek gereken INTERBUS kontrolör kartıdır. PROFINET ile haberleşmek için PC'nin mevcut Ethernet arayüzünü kullanın.

Uygulamanıza göre performans gereksinimize uygun hesaplama kapasiteli PC'yi seçebilirsiniz. Böylece Phoenix Contact'ın software PLC'si ile sisteminize göre yaratılmış kontrol çözümü oluşturabilirsiniz.

PC WORX RT software PLC'yi kurmak için Phoenix Contact'ın Valueline serisi konfigüre edilebilir endüstriyel PC'sini kullanın.

Software PLC

PC WORX RT software PLC, PC'nizi bir kontrolöre dönüştürür. Kontrol işlemlerinizi gerçekleştirmek için endüstriyel PC'lerin giderek artan işlemci gücünden yararlanabilirsiniz.

Software PLC ortalama ve yüksek performans gereken uygulamalarda kullanılabilir. PC WORX RT sağlamlık ve güvenilirlik anlamında klasik bir kontrolörün tüm özelliklerine sahiptir.

Software PLC PROFINET sistemine entegre edilmiştir ve şu özelliklere sahiptir:

- Valueline endüstriyel PC'lerine kolay kurulum
- Görselleştirme için WebVisit'li entegre web server
- AX OPC server ile OPC desteği
- FTP server
- Çok sayıda haberleşme protokolü desteklenir: HTTP, FTP, SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, v.s.
- Entegre PROFINET IO kontrolörü ve PROFINET cihazı
- PC kontrol ünitesi kartı üzerinden INTERBUS bağlantısı
- PC WORX (IEC 61131-3) ile mühendislik

Donanım gerekleri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
Arabirimler
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü
Yazılım gerekleri
İşletim sistemleri
Desteklenen tarayıcılar
Temel işlev

IEC-61131 runtime sistemi

Programlanabilir
İşleme hızı

Program hafızası
Data hafızası
Retentive data hafızası
Data bloğu sayısı
Timer, counter sayısı
Kontrol task sayısı

Tanım

Software PLC

Endüstriyel bilgisayar

PC kontrol kartı

AX-OPC-SERVER, PC-WORX tabanlı kontroler ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi

Otomasyon yazılımı

PROFI
NET

Software PLC

Teknik veriler

INTEL Core2™ Duo 1.5 GHz önerilir
min. 2 GByte
min. 1 GByte
DVD-ROM
Ethernet port, USB port
Klavye, fare tavsiye edilir
XGA (1024 x 768)

MS Windows XP
Internet Explorer 5.5 veya yukarısı

Komple PLC
PROFINET IO kontrolörü ve cihaz işlevleri yalnız Valueline PC ile birlikte mümkündür
INTERBUS işlevleri için INTERBUS kontrolör kartı gerekir

IEC 61131'de PC Worx
0,001 ms (1 K karma komut, Core2™ Duo 1.5 GHz)
0,7 µs (1 K bit komut, Core2™ Duo 1.5 GHz)

8 Mbyte
16 Mbyte
240 kByte
(Veri hafızasına bağlıdır)
(Veri hafızasına bağlıdır)
16

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PC WORX RT BASIC	2700291	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
VALUELINE IPC	2913108	1
IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1

PC WORX ... (yazılıma bkz)

PROFINET proxies

Proxy'ler PROFINET ağları ile diğer fieldbus sistemleri arasında bir link oluşturur.

Cihazlar aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Data paylaşımı, diyagnostikler ve parametrelendirme PROFINET protokolüyle gerçekleşir
- Herhangi bir kontrolöre PROFINET özelliklerini kullanarak entegre edilebilir ve parametrelendirilebilirler
- Topoloji algılaması için LLDP desteği
- PROFINET IO güncelleme hızı ≥ 1 ms

FL NP PND-4TX PB PROFIBUS proxy sadece PC WorX ile çalıştırılır.



PROFINET INTERBUS proxy



Teknik veriler			
PROFINET IO	PROFINET-IO RT, Spec. 2.1		
Spesifikasyon	B		
Uygunluk sınıfı	min. 1 ms		
Güncelleme hızı			
Yazılım	Diyagnostik yazılımı: DIAG+, versiyon 2.0 veya yukarısı Konfigürasyon yazılımı: GSDML dosyası veya PC WORX versiyon 5.0 veya yukarısı kullanılarak		
Ethernet			
Bağlantı tipi	RJ45 dişi konektör		
İletim hızı	10/100 MBit/s		
INTERBUS			
Arabirim	INTERBUS (Master)		
Bağlantı tipi	9-kutuplu D-SUB dişi		
Hayır	1		
I/O nod sayısı	8192		
Parametre kanallı cihaz sayısı (PCP)	maks. 126 (512 word)		
İletim hızı	500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir		
PROFIBUS			
Arabirim	-		
Bağlantı tipi	-		
Hayır	-		
İletim hızı	-		
Desteklenen cihaz sayısı			
Desteklenen cihaz sayısı	maks. 512 (Kontrol sınıfı ve data yönüne bağlıdır)		
Güç beslemesi			
Besleme gerilimi	24 V DC		
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30,2 V DC		
Tipik akım tüketimi	Tipik değer 350 mA		
Genel veriler			
Genişlik	128 mm		
Yükseklik	95 mm		
Derinlik	69 mm		
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C		
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 70 °C		
Sipariş verisi			
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PROFINET IO için proxy	FL NP PND-4TX IB	2985974	1
- INTERBUS			
- INTERBUS FO			
- PROFIBUS			
Aksesuarlar			
Parametrelendirme hafızası	CF FLASH 256MB	2988780	1



PROFINET



PROFINET INTERBUS fiber optik proxy

PROFIBUS

PROFINET



PROFINET PROFIBUS proxy
PC WORX kontrol sistemleri için



Teknik veriler			Teknik veriler		
PROFINET-IO RT, Spec. 2.1			PROFINET-IO RT, Spec. 2.1		
B			B		
min. 1 ms			min. 1 ms		
Diyagnostik yazılımı: DIAG+, versiyon 2.0 veya yukarı			Diyagnostik yazılımı: DIAG+, versiyon 2.0 veya yukarı		
Konfigürasyon yazılımı: GSDML dosyası veya PC WORX versiyon 5.0 veya yukarı kullanılarak			Versiyon 5.20, Servis Paketi 3'den başlayan PC WORX konfigürasyon yazılımı		
RJ45 dişi konektör			RJ45 dişi konektör		
10/100 MBit/s			10/100 MBit/s		
INTERBUS (Master)			-		
F-SMA konektörü			-		
1			-		
8192			-		
maks. 126 (512 word)			-		
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir			-		
-			PROFIBUS DP V0/V1 master		
-			9-kutuplu D-SUB dişi		
-			1		
-			'a 12 MBit/s		
maks. 512 (Kontrol sınıfı ve data yönüne bağlıdır)			maks. 125		
24 V DC			24 V DC		
18,5 V DC ... 30,2 V DC			18,5 V DC ... 30,2 V DC		
Tipik değer 350 mA			350 mA		
128 mm			128 mm		
95 mm			95 mm		
69 mm			69 mm		
-25 °C ... 60 °C			-25 °C ... 55 °C		
-25 °C ... 70 °C			-25 °C ... 70 °C		
Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	1	FL NP PND-4TX PB	2985071	1
Aksesuarlar			Aksesuarlar		
CF FLASH 256MB	2988780	1	CF FLASH 256MB	2988780	1

INTERBUS PC master/slave kontrol kartları

Tüm 4. nesil master kontrol kartları uyumlu bir yapı sunar:

- Uyumlu sürücü
- Diag+ ile parametrelendirme ve diyagnostik
- HFI ile üst seviye dil uygulamalarına erişim
- OPC server ile OPC tabanlı görüntüleme sistemlerine direkt entegrasyon

Slave kontrol kartları PC'yi INTERBUS sistemine remote bus cihazı olarak entegre eden akıllı geçmeli kartlardır.



PCI master



Teknik veriler

Özellikler:

- INTERBUS sistem verilerine ve kontrolör verilerine görüntüleme istasyonları ile erişim
- Çok sayıda INTERBUS hattının izlemesiyle birçok kartın PC içine montajı
- Veri kelime sayısı 1 ve 24 arasında olabilir
- INTERBUS parametre kanalı (PCP) desteklenir
- Harici 24 V DC güç kaynağı

Arabirimler	
Host sistemi	PCI bus, 32 bit, 33 MHz, 5 V
INTERBUS remote bus	9-kutuplu D-SUB dışı konnektör, elektriksel izolasyonlu
INTERBUS remote bus, gelen	-
Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik	RS-232-C, Mini-DIN dışı
Direkt I/O'lar	14 kutuplu FLK pin dizisi
INTERBUS master	
Parametre kanallı cihaz sayısı (PCP)	maks. 126 (512 word)
I/O nod sayısı	maks. 8192
Desteklenen cihaz sayısı	maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)
INTERBUS slave	
Proses data sayısı	-
Desteklenen iletim hızı	-
Direkt girişler/çıkışlar	
Giriş sayısı	6
Çıkış sayısı	2
Yazılım arayüzleri	
Yazılım sürücüsü	Windows NT / Windows 2000 / Windows XP / Windows 7 / Venturcom RTX 5.x / Farklı tipler talep üzerine sağlanır
Uygulama arayüzü	HFI OPC DDI
Güç beslemesi	
Bağlantı beslemesi	PCI bus üzerinden
Besleme gerilimi	5 V DC
Besleme gerilim aralığı	± 5 % (dalgalanma dahil)
Tipik akım tüketimi	0,7 A
Genel veriler	
Ağırlık	150 g
Format	Kısa geçmeli kart, 1 slot
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C (EN 60204-1'e uygun)
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 75 °C (EN 60204-1'e uygun)

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PC kontrol kartı	IBS PCI SC/I-T	2725260	1
Slave kontrol kartı, harici güç kaynaklı			
- Bakır bağlantı			
- Fiber optik bağlantısı			

Aksesuarlar

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Diag+ tam sürüm, INTERBUS diyagnostiği için (programlama arabirimli ActiveX kontrolü)	DIAG+	2730307	1
INTERBUS OPC sunucusu, dağıtılmış INTERBUS ağları ile Ethernet ağları ve görselleştirme sistemleri arasında data arabirimi	IBS OPC SERVER	2729127	1



PCI slave



PCI/104 master



PC/104 master



Teknik veriler

IBS PCI RI/I-T

IBS PCI RI-LK

PCI spesifikasyon 2.1 veya yukarisına uygun PCI slotu, PCI bus,
32 bit, 33 MHz, 3.3/5 V

9 kutuplu D-SUB soket dizisi FSMA fişler

9 kutuplu D-SUB pin dizisi FSMA fişler

-

-

-

-

-

Maks. 24 word
500 kBit/s / 2MBit/s (anahtarlanabilir)

-

-

Windows NT / Windows 2000 / Windows XP

DDI
OPC-DA server

PCI bus'ı veya 2 kutuplu MINI-COMBICON üzerinden
3,3 V DC (dahili)
5 V DC (dahili)
24 V DC (harici)
18 V DC ... 30 V DC
1 A

130 g
Kısa geçmeli kart, 1 slot
0 °C ... 55 °C
-20 °C ... 70 °C



Teknik veriler

PCI-104 bus, 32 bit, 33 MHz, 5 V

10 kutuplu DIL pin dizisi

-
RS-232-C, 10-kutuplu DIL erkek konnektör

maks. 126 (512 word)

maks. 8192

maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)

-

-

-

-

Windows NT / Windows 2000 / Windows XP / Venturcom RTX 5.x / Farklı tipler talep üzerine sağlanır

HFI
OPC
DDI

PCI-104 bus'ı üzerinden
5 V DC

± 5 % (dalgalanma dahil)
0,7 A

80 g

PCI-104

0 °C ... 55 °C (EN 60204-1'e uygun)

-25 °C ... 75 °C (EN 60204-1'e uygun)



Teknik veriler

PC-104 bus

10 kutuplu DIL pin dizisi

-

RS-232-C, 10-kutuplu DIL erkek konnektör

maks. 62 (512 word)

maks. 8192

maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)

-

-

-

-

Windows NT / Windows 2000 / Windows 95/98 / DOS / Farklı tipler talep üzerine sağlanır

OPC
DDI

PC/104 bus üzerinden
5 V DC

± 5 % (dalgalanma dahil)
0,4 A

80 g

PC/104

0 °C ... 55 °C (EN 60204-1'e uygun)

-25 °C ... 75 °C (EN 60204-1'e uygun)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS PCI RI/I-T	2730129	1
IBS PCI RI-LK	2704045	1

Aksesuarlar

DIAG+	2730307	1
IBS OPC SERVER	2729127	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS PCI 104 SC-T	2737494	1

Aksesuarlar

DIAG+	2730307	1
IBS OPC SERVER	2729127	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS PC 104 SC-T	2721701	1

Aksesuarlar

DIAG+	2730307	1
IBS OPC SERVER	2729127	1

Simatic S7-300/400 için INTERBUS master kontrolör kartları

INTERBUS master kontrolör kartları Simatic S7-300/400 kontrolörlerinde fieldbus olarak doğrudan INTERBUS kullanımına imkan tanır.

Kartlar INTERBUS'ı kolayca tanır ve direkt olarak başlatır veya Config+ yazılımı ile konfigüre edebilir.

IBS S7 400 ETH DSC/I-T kartı, bilgiyi kontrol programından geçirmeden Ethernet ağından INTERBUS'a direkt erişim sağlar.

STEP 7 blok kütüphanesi konumlama işlemleri, sürücüler ve diğer işlemler için kullanılır.

Özellikler:

- Kontrolör kartı başına 8192 I/O noktalı INTERBUS
- Maksimum INTERBUS iletim hızı 2 Mbaud
- STEP 7 blokları entegrasyonu basitleştirir



S7-300 sistemleri için INTERBUS master



Arabirimler	
Kontrol sistemi	INTERBUS remote bus
Ethernet	Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik
INTERBUS master	
Mümkün olan parametre kanal sayısı	-
I/O nod sayısı	maks. 8192
Desteklenen cihaz sayısı	maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)
Desteklenen iletim hızı	500 kBit/s / 2 MBit/s
Yazılım arayüzleri	
Uygulama arayüzü	S7 I/O sürücüsü S7 fonksiyon blokları STEP 7 versiyon 5.x'ten itibaren
Programlama aracı	
Güç beslemesi	
Bağlantı beslemesi	Harici güç kaynağı
Besleme gerilimi	24 V DC
Tipik akım tüketimi	-
Genel veriler	
Ağırlık	500 g
Format	1 slot
Genişlik	80 mm
Yükseklik	125 mm
Derinlik	110 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 60 °C (0°C ila 40°C (dikey montaj))
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 65 °C

Teknik veriler	
SIMATIC® S7-300 I/O bus	
9 kutuplu D-SUB soket dizisi	
-	
RS-232-C, D-SUB erkek konnektör	
-	
maks. 8192	
maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)	
500 kBit/s / 2 MBit/s	
S7 I/O sürücüsü S7 fonksiyon blokları STEP 7 versiyon 5.x'ten itibaren	
Harici güç kaynağı 24 V DC	
-	
500 g	
1 slot	
80 mm	
125 mm	
110 mm	
0 °C ... 60 °C (0°C ila 40°C (dikey montaj))	
-25 °C ... 65 °C	

Tanım	
Kontrol kartı , Siemens SIMATIC® kontrolörleri için	
- S7-300	
- S7-400	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS S7 300 DSC-T	2719975	1

Config + tam sürüm , network'lerin konfigürasyon ve diyagnostiği için	
Diag+ tam sürüm , INTERBUS diyagnostiği için (programlama arabirimi AcitveX kontrolü)	
Bağlantı kablosu , kontrol kartlarını PC'ye (RS-232-C) bağlamak için, uzunluk 3 m	
Program ve konfigürasyon hafızası	
- 2 MB	

Aksesuarlar		
	Sipariş No.	Adet / Paket
CONFIG+	2868059	1
DIAG+	2730307	1
IBS PRG CAB	2806862	1
IBS MC FLASH 2MB	2729389	1



S7-400 sistemleri için INTERBUS master

Ethernet arayüzlü S7-400 sistemleri için
INTERBUS master

Teknik veriler

SIMATIC® S7-400 P bus
9 kutuplu D-SUB soket dizisi
-
RS-232-C, D-SUB erkek konnektör
-
maks. 8192
maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)

500 kBit/s / 2 MBit/s

S7 I/O sürücü
S7 fonksiyon blokları
STEP 7 versiyon 5.x'ten itibaren

SIMATIC I/O bus'ı üzerinden
5 V DC
0,9 A

800 g
2 slot
50 mm
290 mm
210 mm
0 °C ... 60 °C

-25 °C ... 65 °C



Teknik veriler

SIMATIC® S7-400 P bus
9 kutuplu D-SUB soket dizisi
RJ45 ile 10/100Base-T
RS-232-C, D-SUB erkek konnektör
-
maks. 8192
maks. 512 (bunların 254'ü remote bus cihaz/segmenti içindir)

500 kBit/s / 2 MBit/s

S7 I/O sürücü
S7 fonksiyon blokları
STEP 7 versiyon 5.x'ten itibaren

SIMATIC I/O bus'ı üzerinden
5 V DC
2,5 A

1200 g
2 slot
50 mm
290 mm
210 mm
0 °C ... 60 °C

-25 °C ... 65 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS S7 400 DSC/I-T	2719962	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS S7 400 ETH DSC/I-T	2731102	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
CONFIG+	2868059	1
DIAG+	2730307	1
IBS PRG CAB	2806862	1
IBS MC FLASH 2MB	2729389	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
CONFIG+	2868059	1
DIAG+	2730307	1
IBS PRG CAB	2806862	1
IBS MC FLASH 2MB	2729389	1

SafetyBridge teknoloji

Lojik modüller



IB IL 24 LPSDO ...

Tip

Tanımlama

Safety tabanlı dijital lojik modüller

Başlangıç seti



ILC 130 SBT STARTERKIT

Sayfa

43

46

Safe I/O modülleri

SafetyBridge teknoloji, INTERBUS-Safety, PROFIsafe



IB IL 24 PSD...

Safety tabanlı dijital I/O modülleri



IB IL 24 PSDOR 4-PAC

Safety tabanlı röle çıkış modülü

44

45

Safety sistem paketleri



ILC 350/370/390 PN IB-SAFETY KIT

Tip

Tanımlama

ILC 3xx PN Inline Kontrolör, SLC 400 PND-4TX-IB safety kontrolör ve Ethernet kablосundan oluşan güvenlik paketi

Sayfa

47

Safety kontrolörleri



SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB

Safe kontrolörlü PROFINETproxy



RFC 470S PN 3TX

Entegre safety kontrolörlü kompakt kontrolör

48

49

Yazılım

SAFECONF



SafetyProg



Tip

SAFECONF

SAFETYPROG ...

Tanımlama

SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı

INTERBUS Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı, IEC 61131-3'e uygun grafik arayüzü, fonksiyon blok diyagramı (FBD), ladder diyagram (LD)

Sayfa

64

63

Servisler

Ayrıntılı danışmanlık



Güvenlik mühendisliği



Güvenlik hizmeti



Güvenlik eğitimi

Tip
Sipariş No.DETAILED CONSULTING
2700502SAFETY ENGINEERING
2692089SAFETY SERVICE
2851202INDIVIDUAL SAFETY TRAINING
2700513

Tanımlama

Safety uzmanlarımız uygulamanızın planlama aşamasından devreye almaya giden süreçte sizinle birlikte çalışır. Spesifik gereksinimlerinize odaklanan kişisel danışmanlık seansları diğer önlemler için sağlam bir temel oluşturur.

Safety uzmanlarımız uygulamanızın planlama aşamasından devreye alma ve sistem modernizasyonuna giden süreçte sizinle birlikte çalışır.

Devreye alma, işletim veya sistem modernizasyonu için safety hizmetlerimizden yararlanın.

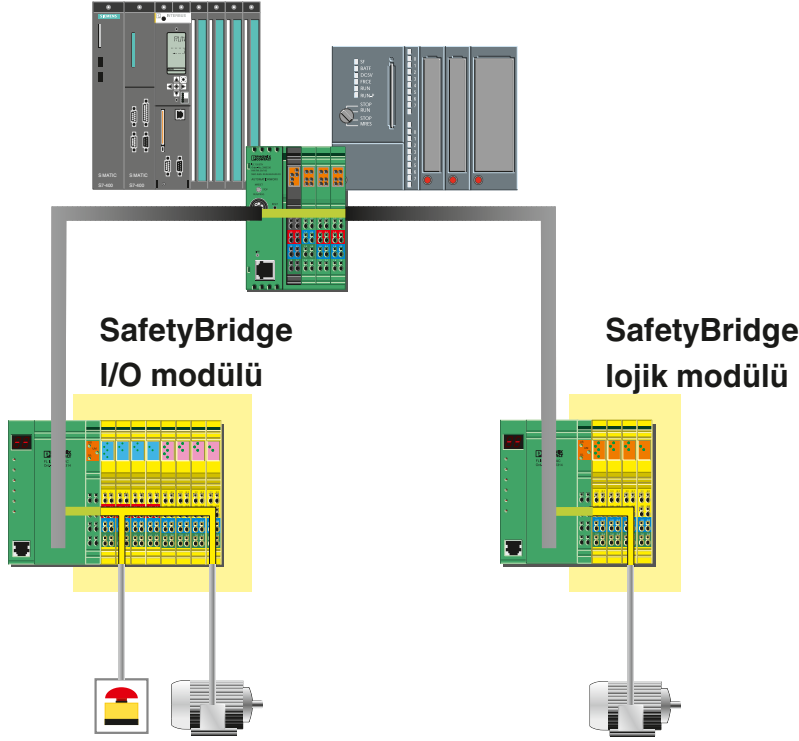
Bir komponentin işlevi hakkında genel sorularınız için 24 saat ücretsiz safety hotline servisimizi kullanabilirsiniz, proses çalışmaya devam ederken sahada size destek oluyoruz.

Belli konular hakkında uzman bilgisine ihtiyaç duyup ilgili eğitimlerin yerini belirlemek ve zamanlamasını yapmak istiyorsanız size ayrı bir eğitim programı organize ediyoruz.

Sayfa

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Standart kontrol sistemini kopyalar



SafetyBridge teknolojisi Phoenix Contact'ın kontrol sisteminden ve ağdan bağımsız yeni bir güvenlik teknolojisidir. Makine ve sisteminize fonksiyonel güvenlik entegre etmenizi sağlar ve safety kontrolör kullanımını ortadan kaldırır.

SafetyBridge teknolojisi Inline I/O sistemine entegre edilmiştir. Yani SafetyBridge modüllerini monte ederken ek talimatlara uymak gerekmez.

Safe modüller I/O istasyonunda ve ağda herhangi bir noktada kullanılabilir.

Yeni IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC lojik modülü tüm otomasyon ağlarına uygundur – Dolayısıyla SafetyBridge teknolojisi kontrolör ve ağdan tümüyle bağımsızdır ve esnek bir kullanım sunar.

Giriş ve çıkış modülleri lojik modül ile mevcut otomasyon ağı üzerinden safe sinyal alışverişi yapar. Standart kontrol sistemi ve mevcut ağ sadece iletim ortamı olarak çalışır ve herhangi bir safety işlevi gerçekleştirmez.

Bu safety sisteminde safe lojik modülü SafetyBridge protokolünü üretme ve izleme görevini gerçekleştirir.

Safety lojik doğrudan safe lojik modülünde de proseslenebilir. Güvenlik fonksiyonunun konfigürasyonu ve safe SafetyBridge modüllerinin parametrelendirmesi SAFECNF yazılımıyla kesintisiz olarak gerçekleştirilir.

Yeni SafetyBridge lojik modülü maksimum 5 safe giriş ve çıkış modülünün bağlantısını destekler.

Lojik modüller

Lojik modüller SafetyBridge sisteminin ana komponentidir. SafetyBridge protokolünü üretir ve izler, safe lojiji işletirler.

Olası 5 bağlantıya ek olarak, IB IL 24 LPS-DO 8 V2-PAC lojik modülü remote safe çıkış modüllerini de destekler. Geniş bir hafızaya ve SAFECONF projesinin kaydedildiği ayrı bir Flash belleğe sahiptir.

Modülün özellikleri:

- SafetyBridge protokolünün üretilmesi ve izlenmesi
- Konfigüre edilmiş safety lojijinin işletilmesi
- Kendi üzerinden 8 safe çıkışın kontrolü



3 safe giriş modülüne bağlantı



5 safe I/O modülüne bağlantı



Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	
iletim hızı	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	
Maksimum çıkış sayısı	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	
Koruma devresi	
SafetyBridge özellikleri	
I/O modüllerine bağlantı	
Lojik hafıza	
Retentive data hafızası	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Teknik veriler	
Inline data jumper	
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlabilir	
24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
19,2 V DC ... 30 V DC	
2, 3, 4 telli	
8	
2 A	
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması	
maks. 3 (safe dijital giriş modülleri)	
6 kByte	
Hayır	
Yaylı bağlantı	
0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16	
200 g	
48,8 mm	
-25 °C ... 55 °C	

Teknik veriler	
Inline data jumper	
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlabilir	
24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
19,2 V DC ... 30 V DC	
2, 3, 4 telli	
8	
2 A	
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması	
maks. 5 (safe dijital I/O modülleri)	
24 kByte	
Evet	
Yaylı bağlantı	
0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16	
200 g	
48,8 mm	
-25 °C ... 55 °C	

Tanım	
Safety tabanlı dijital lojik modülü	
- Maksimum üç safe giriş modülüne bağlantı	
- Maksimum beş safe I/O modülüne bağlantı	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 LPSDO 8-PAC	2916024	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	1

SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı,
www.phoenixcontact.com.tr adresinden ücretsiz olarak indirilebilir

Aksesuarlar		
SAFECONF	2986119	1
ZBF 6...		

Aksesuarlar		
SAFECONF	2986119	1
ZBF 6...		

Etiket şeridi, yassı (bkz. CLIPLINE kataloğu)

ZBF 6...

ZBF 6...

Safe I/O modülleri universal olarak kullanılabilir. Modüller INTERBUS-Safety sistemlerinde, PROFIBUS üzerinden PROFI-safe sistemlerinde ve SafetyBridge sistemlerinde kullanılabilir.

Ürün gamında safe giriş modülleri, pozitif bağlı çıkış modülleri, pozitif/negatif bağlı çıkış modülleri ve entegre röle kontaklı topraksız çıkış modülleri yer alır.

Inline istasyonu safety ve standart modüllerden meydana gelir, kullanıcı birçok fonksiyon modülünü kullanabilir. İstasyon granüler yapıda dijital ve analog giriş/çıkışlarla konfigüre edilir.

İlgili safety sistemi içinde, safety fonksiyonları aşağıdaki gereksinimlere uygun olarak uygulanabilir:

- IEC 61508/EN 61508'e göre SIL 3
- IEC 62061/DIN EN 62061'e göre SIL CL 3
- EN ISO 13849-1'e göre PL e



Dijital giriş modülü



Lokal bus arayüzü	
Fieldbus sistemi	INTERBUS
Bağlantı tipi	Inline data jumper
İletim hızı	500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Giriş sayısı	4 / 8 (iki kanal/bit kanal)
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	-
Çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Koruma devresi	-
Genel veriler	
Ağırlık	200 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Fieldbus sistemi	INTERBUS
Bağlantı tipi	Inline data jumper
İletim hızı	500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Giriş sayısı	4 / 8 (iki kanal/bit kanal)
Bağlantı sistemi	-
Çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Koruma devresi	-

Tanım	
Fail-safe dijital giriş modülü	
- 8 giriş	
Fail-safe dijital çıkış modülü	
- 8 çıkış	
Fail-safe röle çıkış modülü	
- 4 çıkış	
Safety dijital çıkış modülü, +/- anahtarlama	
- 4 çıkış	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688	1

Etiket şeridi, yassı (bkz. CLIPLINE kataloğu)
--

Aksesuarlar

ZBF 6...



Dijital çıkış modülü



Röle çıkış modülü



Dijital çıkış modülü, +/- bağlı



Teknik veriler

INTERBUS
Inline data jumper
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC

-
-

2, 3, 4 telli
4 (iki kanal atamalı)
2 A
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

200 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	1

Aksesuarlar

ZBF 6...



Teknik veriler

INTERBUS
Inline data jumper
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC

-
-

2, 3, 4 telli
4 (Güvenlik röleleri)
4 A
-

310 g
73,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	1

Aksesuarlar

ZBF 6...



Teknik veriler

INTERBUS
Inline data jumper
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC

-
-

2, 3, 4 telli
4 (+/- anahtarlama)
2 A
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

200 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	1

Aksesuarlar

ZBF 6...

SafetyBridge başlangıç seti

ILC 130 SBT STARTERKIT donanım ve örnek bir projenin kombinasyonudur. Örnek projede SafetyBridge sisteminin fonksiyonlarını simüle etmek ve görüntülemek için ihtiyaç duyulan tüm komponentler mevcuttur.

Başlangıç setinin donanımı montajlı ve yazılımı konfigüre edilmiş olarak temin edilir. Düzeni çalıştırmak için 230 V AC besleme sağlanmalı ve ILC 130 ETH tedarik edilen Ethernet kablosuyla PC'ye bağlanmalıdır. Devreye alma için programlama bilgisi gerekli değildir.

Özellikler:

- Programlama yazılımı olmadan SafetyBridge sistemi kolayca devreye alınabilir
- Web tarayıcı üzerinden sistem operasyonu



SafetyBridge teknolojisi başlangıç seti

Teknik veriler

Bkz ILC 130 ETH sayfa 18

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Başlangıç seti - SafetyBridge teknolojisi	ILC 130 SBT STARTERKIT	2700529	1

Güvenlik sistemi paketleri

Safety sistem paketleri, INTERBUS-Safety ve 300 performans sınıfı Inline kontrolörleriyle fonksiyonel safety teknolojisine ekonomik bir giriş sağlar.

Sistem paketinde 300 performans sınıfı PROFINET kontrolörü, Ethernet kablosu ve entegre safety kontrolörlü PROFINET-Proxy SLC 400 PND-4TX-IB yer alır.

İşlem kapasiteleri, genişleyebilirlik ve arayüzleriyle PROFINET kontrolörleri geleceğe yönelik otomasyon çözümlerini oluşturur.

PROFINET-Proxy SLC 400 PND-4TX-IB ile birlikte, EN 954-1'e göre kategori 4'e kadar, EN IEC 62061'e göre SIL 3'e kadar ve EN ISO 13849-1'e göre PL e'ye kadarki uygulamalar gerçekleştirilebilir.

PROFI
NET

Sistem paketleri

Teknik veriler

Bkz SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB sayfa 48

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Safety sistem paketinin içeriği: - Inline kontrolör ILC 350 PN - Safety kontrolör SLC 400 PND-4TX-IB - Ethernet kablosu	ILC 350 PN IB-SAFETY KIT	2916451	1
Safety sistem paketinin içeriği: - Inline kontrolör ILC 370 PN 2TX-IB - Safety kontrolör SLC 400 PND-4TX-IB - Ethernet kablosu	ILC 370 PN IB-SAFETY KIT	2916561	1
Safety sistem paketinin içeriği: - Inline kontrolör ILC 390 PN 2TX-IB - Safety kontrolör SLC 400 PND-4TX-IB - Ethernet kablosu	ILC 390 PN IB-SAFETY KIT	2916671	1

Safe kontrolörlü PROFINET proxy

SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB, PROFINET IO sisteminde PROFINET cihazı olarak kullanılabilir. Üst seviye PROFINET IO sistemiyle alt seviye INTERBUS safety sistemi ve/veya standart INTERBUS sistemi arasında bir link görevi görür.

Hem INTERBUS-Safety sistemi hem de standart INTERBUS sisteminde cihaz master görevi görür, genel INTERBUS yapısını kontrol eder, izler ve diyagnostik sunar, ayrıca PROFINET IO kontrolörüyle veri alış verişi sağlar.

Güvenli kontrol ünitesi proxy güvenlik işlevi sadece bir INTERBUS güvenlik sisteminde kullanılabilir.

Kullanım şartlarına bağlı olarak SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB aşağıdaki gereksinimleri karşılar:

- IEC 61508/EN 61508'e göre SIL 3
- IEC 62061/DIN EN 62061'e göre SIL CL 3
- EN ISO 13849-1'e göre PL e

PROFI
NET



Entegre edilmiş kontrol ünitesi
PROFINET proxy



Teknik veriler

INTERBUS master	
I/O nod sayısı	8192
Desteklenen cihaz sayısı	maks. 512 (Bunlardan 16'sı safety cihazıdır)
Güç beslemesi	
Bağlantı beslemesi	COMBICON üzerinden; maks. iletken kesit alanı 2.5 mm ²
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 32 V DC
Tipik akım tüketimi	450 mA
Genel veriler	
Ağırlık	700 g
Genişlik	128 mm
Yükseklik	100 mm
Derinlik	69 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Safety kontrolör	SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB	2985563	1

Entegre safety kontrolörlü kompakt kontrolör

400 sınıfı Remote Field Kontrolörleri Phoenix Contact'ın üst sınıf kontrolörleridir. RFC 470S PN 3TX, entegre safety kontrolörlü kompakt bir kontrolördür.

PROFINET bağlantısı kullanıldığında PROFINET/PROFIsafe protokolü kullanılabilir. I/O seviyesi Remote Field Kontrolörüne PROFINET veya INTERBUS ile bağlanır.

RFC 470S PN 3TX, PROFIsafe için yüksek performanslı iki kanallı safety kontrolör içerir; safety protokolü PROFINET ağı ile taşınır. Safety fonksiyonu SafetyProg yazılımıyla programlanır.

I/O modüllerinin konfigürasyonuna ve safety uygulamasının programlamasına bağlı olarak, RFC 470S PN 3TX aşağıdaki gereksinimleri karşılar:

- IEC 61508/EN 61508'e göre SIL 3
- IEC 62061/DIN EN 62061'e göre SIL CL 3
- EN ISO 13849-1'e göre PL e

PROFINET



Entegre safety kontrolörlü 400 sınıfı kompakt kontrolör



Arabirimler	INTERBUS (Master) Ethernet Parametrelendirme/çalışma/diyagnostik
INTERBUS master	Mümkün olan parametre kanal sayısı I/O nod sayısı Desteklenen cihaz sayısı
Direkt girişler/çıkışlar	Bağlantı tipi Giriş sayısı Çıkış sayısı
IEC-61131 runtime sistemi	İşleme hızı
Program hafızası	Data hafızası Retentive data hafızası Data bloğu sayısı Timer, counter sayısı Kontrol görev sayısı Realtime saat
Güç beslemesi	Bağlantı beslemesi Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı
Tipik akım tüketimi	1 A
Genel veriler	Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)



Teknik veriler	
D-SUB-9 dişi konektör 3x RJ45 soket RS-232-C, D-SUB konektör, Ethernet 10/100 (RJ45), 2x USB	
maks. 126 maks. 8192 maks. 512	
14 kutuplu FLK pin dizisi 5 3	
0,005 ms (1 K karışık komutlar) 1 µs (1 K bit komutlar) Tipik değer 8 Mbyte (680 K komutlar (IL)) 16 Mbyte 240 kByte (NVRAM) (veri hafızasına bağlı olarak) (veri hafızasına bağlı olarak) 16 Entegre edilmiş (bataryalı yedekleme)	
Vidalı klemensler, geçmeli 24 V DC 19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)	
1 A	
124 mm 185 mm 190 mm IP20 0 °C ... 55 °C (45°C'den itibaren sadece fan modülüyle)	

Tanım	Safety kontrolör
--------------	-------------------------





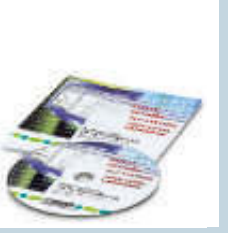
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

Aksesuarlar	
Parametrelendirme hafızası - 256 MB	CF FLASH 256MB 2988780 1
Bağlantı kablosu , kontrol kartlarını PC'ye (RS-232-C) bağlamak için, uzunluk 3 m	IBS PRG CAB 2806862 1
V.24 (RS-232) modem adaptörü - 9 kutuplu konektör üzerinde 9 kutuplu soket Remote saha kontrolörleri için fan modülü	PSM-AD-D9-NULMODEM 2708753 1
AX-OPC-SERVER , PC-WORX tabanlı kontroller ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi	RFC DUAL-FAN 2730239 1
SAFETYPROG programlama yazılımı - Temel - Gelişmiş - Profesyonel	AX OPC SERVER 2985945 1
Otomasyon yazılımı	SAFETYPROG BASIC 2700443 1 SAFETYPROG ADVANCED 2700441 1 SAFETYPROG PROFESSIONAL 2700442 1
	PC WORX ... (AUTOMATION kataloğuna bakın)





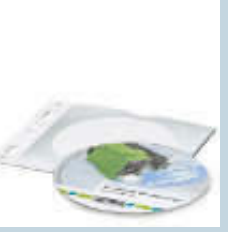
Planlama ve simülasyon

	Project+	FL WST Basic
		
Tip	PROJECT+	FL WST BASIC
Tanımlama	I/O konfigürasyon planlama yazılımı	Endüstriyel ortamlardaki kablosuz sistemlerin planlanmasını destekleyen simülasyon yazılımı
Sayfa	54	55





Programlama



	PC WORX	Fonksiyon blokları	Steeplechase VLC	nanoNavigator	SafetyProg
					
Tip	PC WORX	VLC- ... -P/USB	NLC-NAV-01	SAFETYPROG ...
Tanımlama	IEC61131'e göre programlanan Phoenix Contact kontrolörleri için yazılım paketi	Fonksiyon ve sektöre özel yazılım ve sürücüler	Akış diyagramlı geliştirme ortamı ve USB dongle	Nanoline kontrolör serisi için programlama yazılımı	Phoenix Contact'ın INTERBUS-Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı
Sayfa	57	59	61	62	63

Parametrelendirme ve konfigürasyon



	AutomationXplorer+	Config+	Startup+	SAFECONF	MGUARD DM
					
Tip	AX+ BASIC	CONFIG+ ...	STARTUP+	SAFECONF	FL MGUARD DM ...
Tanımlama	Cihaz parametrelendirmesi için FDT uygulaması	Fieldbus ve network konfigürasyon aracı	Axioline istasyonlarının devreye alma ve parametrelendirme yazılımı	SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı	100 FL MGUARD cihazına kadar merkezi yönetim yazılımı
Sayfa	65	67	68	64	69

Görselleştirme


	WebVisit	Visu+	OPC server	ODP server
				
Tip	WEBVISIT ...	VISU+ 2 OPC SERVER	AX ODP SERVER ... FU
Tanımlama	Web tabanlı görüntüleme için geliştirme yazılımı	SCADA görselleştirme, geliştirme ve runtime lisansları	OPC uyumlu görselleştirmeler için haberleşme arayüzü	OPC uyumlu görselleştirmeler için ODP haberleşme arayüzü
Sayfa	71	71	72	73

	SNMP OPC server	OPC SNMP agent
		
Tip	FL SNMP OPC SERVER	FL OPC SNMP AGENT
Tanımlama	HMI ve SCADA sistemlerinde SNMP uyumlu cihazların izleme/konfigürasyonu için	OPC tabanlı çözümlerin yönetim sistemlerine entegrasyonu
Sayfa	73	73

Sistem simülasyonu

	WinMOD	IB Emulator
		
Tip	WINMOD AX ...	IB EMULATOR
Tanımlama	INTERBUS / PROFINET IO konfigürasyon yazılımını içeren WinMOD sistem yazılımı	INTERBUS simülasyon donanımı
Sayfa	75	75

Sistem operasyonu

	Diag+	Diag+ NetScan
		
Tip	DIAG+ ...	DIAG+ NETSCAN ...
Tanımlama	INTERBUS, PROFINET ve Ethernet ağları için diyagnostik yazılımı	INTERBUS ağlarının döngüsel diyagnostik yazılımı
Sayfa	77	77



**Planning/
Simulation**

Project+
FL WST Basic



**Parameterization/
Configuration**

**AutomationXplorer +
Config+
Startup+
Safeconf
MGUARD DM**

PC

Programming

PC WORX
EXPRESS
PC WORX
Resy+
Steeplechase
VLC

nanoNavigator
SafetyProg
Software libraries



ODP Server
OPC Server
WebVisit
Diag+
Diag+
NetScan



WORX

Visualization

Plant
Simulation

System operation



Visu+

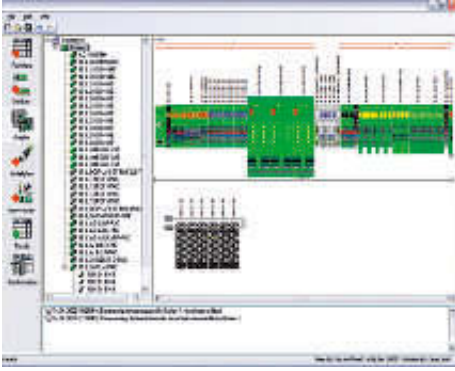
WebVisit

OPC Server
ODP Server
SNMP OPC Server
OPC SNMP Agent



WinMOD®

Project+ – I/O konfigüratörü



Sistemik ürünlerle proje planlaması çoğunlukla her uygulama için spesifik konfigürasyon kurallarının öğrenilmesi ve uygulanmasını gerektirir.

Project+, Inline veya Fieldline istasyonları oluşturmada destek sağlayan bir konfigürasyon aracıdır.

Otomatik ürün seçimi ve ürün düzenleme mekanizmalarının yanında sezgisel kullanıcı arayüzü sayesinde Project+, I/O istasyonlarının konfigürasyon işlerini önemli ölçüde azaltır.

I/O istasyonunu kurmak için sadece gerekli giriş ve çıkış fonksiyonları girilmelidir. Project+ bu veriyi baz alarak ekonomik ve teknik açıdan optimum çözümü otomatik olarak üretir. Tüm programlama kılavuzları dikkate alınmış, akımlar hesaplanmış ve güç modülleri ve sistem kabloları gibi gerekli altyapı elemanları sistem yapısına otomatik olarak eklenmiştir. İstasyonlar manüel olarak da yürütülebilir. Inline kontrolörleri de Project+ içine dahil edilmiştir. Dolayısıyla I/O'larıyla birlikte komple bir kontrol sistemini Project+ ile planlayabilirsiniz.

Project+ ile yaratılan istasyonlar teknik olarak doğrudur ve diğer mühendislik süreçlerinde doğrudan kullanılabilir. Sonuçlar E-CAD parça listesine kopyalanabilir. Clip Project yazılımına veri aktarımı DIN raylarının tamamlanması ve etiketlenmesini sağlar.

Project+ ile yaratılan grafikler proje dokümantasyonuna eklenebilir ve gerçek istasyon için yapısal yardım amacıyla kullanılabilir.

Donanım gereklileri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
İşletme ekipmanı
Yazılım gereklileri
İşletim sistemleri

Yazılım gereklileri

Temel işlev

Desteklenen diller

Tanım

I/O konfigürasyon planlama yazılımı

Project+



Inline ve Fieldline I/O istasyonları için ücretsiz yazılım

Teknik veriler

Pentium 4/Celeron, 1 GHz
512 Mbyte (Windows Vista için 1 GB)
min. 400 Mbyte
CD-ROM
Klavye, fare

MS Windows 2000 SP4, MS Windows XP SP2 (önerilen),
MS Windows Vista Business, MS Windows 7

MS WORD 2003 veya yukarı

Inline ve Fieldline modüllerinin otomatik seçimi ve düzenlenmesi

Gerekli aksesuarların otomatik seçimi
Inline ve Fieldline istasyonların grafik gösterimi

Program destekli manüel ürün seçimi

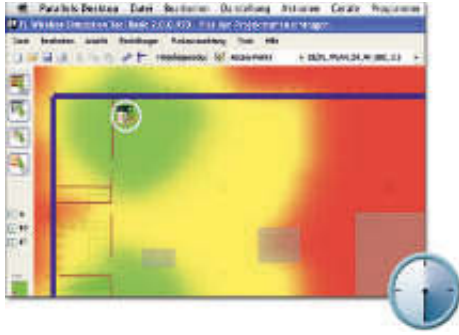
Aksesuarların manüel seçimi
Parça listelerinin otomatik oluşturulması
Akımların otomatik hesaplanması ve sistem kılavuzlarının değerlendirilmesi
Sürüm listelerinin değerlendirilmesi

Almanca, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, İtalyanca, Felemenkçe, Rusça

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PROJECT+	2988667	1

FL WST Basic – Kablosuz simülasyon yazılımı



Kablosuz simülasyon yazılımı

Kablosuz simülasyon aracı optimum kablosuz kapsama alanı için gerekli bilgileri belirlemeye yardımcı olur. Bu konuda acemi bir kişi bile kablosuz planlamasını birkaç adımda yapabilir.

Fabrikada tipik bir WLAN montajı için çoğu kez 30 dk'dan az süreye ihtiyaç duyulur. Sıkça kullanılan deneme yanılma yöntemine kıyasla önemli ölçüde zaman kazanılır. Sadece bir Erişim Noktası az kullanılarak yazılımın satın alma maliyeti amorti edilir.

Entegre kütüphane ve sonucun çeşitli görünümleri

Kütüphane içinde, kullanıcı ortamı hızlı şekilde oluşturmak için gerekli elemanları bulabilir:

- Çeşitli malzemelerin duvarları
- Makinelerle dolu, yüksek depolar, v.s.
- Ürün listesi şeklinde erişim noktaları ve kablosuz modüller

Farklı simülasyon modları kablosuz kapsama alanını belirtir:

- Sinyal gösterimi: iyi, yeterli, zayıf veya dBm cinsinden gerçek sinyal seviyesi
- Herbir radyo hücrenin renkli gösterimi

Factoryline WST

Konumlama – Simülasyon – Optimizasyon

Malzeme özellikleri ve sonradan oluşacak montajla ilgili önemli bilgiler sağlayan ve birkaç adımda yapılan kablosuz planlaması:

- Bölgede kablosuz kapsama alanı oluşturmak için kaç erişim noktası gereklidir?
- Kablosuz bakış açısıyla en uygun montaj pozisyonu neresidir?
- Özel anten kullanmanın avantajları nelerdir?

Donanım gereklileri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
İşletme ekipmanı
Yazılım gereklileri
İşletim sistemleri
Browser
Yazılım sürücüsü
Temel işlev

Desteklenen diller

Tanım

Simülasyon yazılımı, endüstriyel ortamlardaki kablosuz sistemlerin planlanmasını destekler

Teknik veriler

Min. Pentium 4 / Celeron 1 GHz
512 MB (RAM)
500 MB
CD-ROM
Fare kullanılması tavsiye edilir

MS Windows XP (SP2), MS Windows Vista
Internet Explorer 5.5'den başlar
DirectX 9.0c

WLAN ve Bluetooth için kablosuz sistem planlaması
Bina planları için arka plan görüntüsü olarak muhtelif grafiksel formatlar
Tahmin edilen kablosuz kapsama alanının simülasyonu

Kablosuz ünitelerinin çakışması durumunda yedeklemenin renkli gösterimi
Tüm aksesuarlar dahil olarak yayılan enerjinin otomatik hesaplaması

Zoom özellikleri, çevresel modelleme çiziminde grafiksel destek

Yazma modu tüm projenin raporlamasının oluşturulması için bir seçenek sunar (demo versiyonunda değil).

Almanca, İngilizce

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL WST BASIC	2692254	1

PC Worx & PC Worx Express – IEC 61131 programlama

PC Worx ile IEC61131 programlama
PC Worx, tüm Phoenix Contact kontrolörleri için IEC 61131'e uygun üniform otomasyon yazılımıdır.

Birçok kullanıcı ve partnerle birlikte on yılı aşkın süredir geliştirilmekte olan mühendislik yazılımı artık tüm endüstriyel alanlarda kullanılmaktadır. En başından beri Phoenix Contact tüm kontrol sınıfları için üniform bir mühendislik yazılımına odaklanmıştır. PC Worx'ün program ve fonksiyonların tekrar kullanılabilir olması bakımından kullanıcı dostu olması dikkate alınmıştır.

Arayüz hızlı ve basit bir proje görünümü sağlar. Klasör şeklinde tasarlanan pencereler çalışmayı kolaylaştırır. Dock-on ve dock-off çalışma alanları ve konfigüre edilebilir araç çubukları kullanıcının ihtiyaçlarına kolayca uyarlanabilir ve programlamanın etkinliği artar.

Yazılım IEC 1131-3 standardında belirtilen şu programlama dillerini içerir:

- Instruction List (IL)
- Function Block Diagram (FBD)
- Ladder Diagram (LD)
- Fixed Format Ladder Editor (FFLD)
- Sequential Function Chart (SFC)
- Structured text (ST)

Temel IEC 61131 dilleri (LD, FBD ve IL) gerektiği gibi doğrudan veya çapraz olarak derlenebilir. Structured text olarak yazılan program kodu IEC konvansiyonlarında belirtildiği gibi üç temel dilden herhangi birine çevrilebilir. Düzenleme işleminin hız ve kullanılabilirliğini arttırmak için tüm editörlerde girilen veri tiplerini, fonksiyon bloklarını, operatörleri ve değişken bildirimlerini destekleyip izleyen seçim kılavuzları bulunur. Metin editörlerinde anahtar kelimeler ve bunların komut yapıları için ilave yol gösterici vardır.

PC Worx network yapılarının proje planlaması için entegre bus konfigüratörüne sahiptir. INTERBUS ve PROFINET IO network'lerini destekler. Diğer fieldbus sistemleri cihaz tanımlama dosyasıyla bağlantılı olarak, proxy üzerinden konfigüre edilebilir. Konfigüratör cihaz kataloğu gerekli tüm komponentleri kolay anlaşılır gruplar halinde listeler. Komponentler donanım konfigürasyonu için sürükle & bırak işlemiyle seçilebilir.

Program değişkenleri komponentlerin giriş ve çıkışlarıyla Connection görünümündeki drag & drop işlemiyle bağlıdır. Bağlantı hataları mesaj penceresinde plain text olarak görüntülenir. Kontrol hafızasındaki değişken adreslemesi otomatiktir.

Arayüz mevcut herhangi bir dilde seçilebilir. Program mesajları çeviri amacıyla aktarılıp tekrar yüklenebilir. Böylece programlayıcı ve

kullanıcı yorumlarıyla birlikte tüm proje farklı dillerde görüntülenebilir.

Entegre şifre yönetimi birçok koruma tipini desteklemektedir, örneğin; tüm projeyi saklama, tek bir POU (uzman koruması) için okuma/yazma koruması veya PLC start/stop gibi aksiyonları devre dışı bırakma gibi.

Program kodunu mümkün olduğu kadar önce test etmek amacıyla tüm INTEL®-uyumlu kontrolörler için PCdeki programların önceden test edilmesine yönelik simülasyon temin edilebilir. Bu, gerçek sistemin devreye alma süresini kısaltır.

Lojik analizör structural ve array elemanlar dahil tüm değişkenler için doğrudan çalışma sayfasından eklenen realtime data toplaması sunmaktadır. Sabit diske uzun süreli kayıt mümkündür.

PC Worx'te planlanan tüm data görüntüleme amacıyla, kolay şekilde tekrar kullanılabilir. INTERBUS OPC server ve web server görüntüleme ve kontrol seviyesine bağlantı için kullanılabilir. OPC ve WebServer değişkenleri bir tuşla seçilir.

INTERBUS ve PROFINET ağındaki tüm sistem komponentlerinin diyagnostiği entegre diyagnostik aracı Diag+ ile yapılır. Diag+ sistemdeki hataların yerini büyük bir doğrulukla belirler. Diyagnostikler opsiyon olarak kontrolörlerin parametrelendirme hafızasında saklanır ve gerektiğinde okunurlar.

100 sınıfı kontrolörler için programlama ortamı: PC WORX EXPRESS

PC WORX EXPRESS Phoenix Contact'ın 100 sınıfı kompakt kontrolörlerin programlaması için sunduğu bir mühendislik yazılımıdır.

Bu, açık şekilde düzenlenmiş kullanıcı arayüzüyle ve uzman fonksiyonların azalmasıyla gerçekleşir. PC Worx Express, proje oluşturma, hızlı uygulama geliştirme, PLC programını kolay yükleme, izleme ve devreye alma gibi kanıtlanmış PC Worx fonksiyonlarının birçoğunu sunmaktadır. Program örneklerinin göreve eklenmesi veya basitleştirilmiş değişken yönetimi gibi otomatikleşmiş prosesler programlama sürecini hızlandırır.

PC Worx Express www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinden ücretsiz indirilebilir. Uygulama, PC Worx'ün gelişmiş fonksiyonlarını gerektiriyorsa, PC Worx Express ile oluşturulan proje, oluşturulan veriyi PC Worx'e aktarmak için standart programlama ortamıyla açılabilir. Bilginiz muhafaza edilir.

PC WORX
EXPRESS100 sınıfı kontrolörler için ücretsiz
programlama ortamı

PC WORX

IEC 61131'e göre programlanan Phoenix Contact
kontrolörleri için yazılım paketi

	Teknik veriler	Teknik veriler				
Donanım gerekleri						
CPU	Pentium 4/Celeron 1.6 GHz, minimum	Pentium 4/Celeron 1.6 GHz, minimum				
Ana hafıza	min. 1 GByte (Windows Vista ve Windows 7 için 2 GB)	min. 1 GByte (Windows Vista ve Windows 7 için 2 GB)				
Sabit disk hafızası	min. 2048 Mbyte	min. 2048 Mbyte				
Optik sürücü	DVD-ROM	DVD-ROM				
İşletme ekipmanı	Klavye, fare	Klavye, fare				
Ekran çözünürlüğü	XGA (1024 x 768)	XGA (1024 x 768)				
Yazılım gerekleri						
İşletim sistemleri	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit) Pro (PC WORX 6.1 veya daha yükseği) Internet Explorer Versiyon 7 veya üzeri	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit) Pro (PC WORX 6.1 veya daha yükseği) Internet Explorer Versiyon 7 veya üzeri				
Desteklenen tarayıcılar						
Temel işlev	Otomasyon sisteminin konfigüre edilmesi, INTERBUS cihazlarının parametrelendirilmesi, INTERBUS'ın çalıştırılması, IEC 61131-3'e uygun bir otomasyon sisteminin programlanması, IEC 61131-5'e uygun haberleşme IEC 61131 aşağıdaki programlama dillerini içerir: - Function block diagram (FBD), - Ladder diagram (LD), - Structured text (ST) Network konfigürasyonu (Config+ özelliği) Network diyagnostikleri (Diag+ özelliği) - 128 kbyte I/O data (karışık)	Otomasyon sistem planlaması, INTERBUS ve PROFINET cihazlarını parametrelendirme, INTERBUS ve PROFINET'i çalıştırma, IEC 61131-3'e uygun olarak bir otomasyon sisteminin programlanması, IEC 61131-5'e uygun haberleşme IEC 61131 aşağıdaki programlama dillerini içerir: - Instruction list (IL), - Function block diagram (FBD), - Ladder diagram (LD), - Structured text (ST), - Symbolic flowchart (SFC) IEC 61131 için ek: Fixed Format Ladder Editor (FFLD) ve Machine Sequential Function Chart language MSFC (PC WORX PRO LIC'den itibaren) Network konfigürasyonu (Config+ özelliği) Network diyagnostikleri (Diag+ özelliği) 128 kbyte I/O data (karışık) (tam sürüm)				
Desteklenen diller	Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Çince	Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Çince				
	Sipariş verisi	Sipariş verisi				
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Lisans gerektirmeyen ücretsiz programlama versiyonu, 100 sınıfı kontrolör sınıfı için , 128 KB I/O verisi	PC WORX EXPRESS	2988670	1			
Hızlı Başlangıç Kılavuzlu demo yazılımı , 16 Byte giriş/çıkış verisi, Diag+ 5 cihazla sınırlı				PC WORX DEMO	2985725	1
Basit sürüm , 256 Byte giriş/çıkış verisi, MSFC derleyici hariçtir				PC WORX BASIC LIC	2985275	1
Tam sürüm , 128 KByte giriş/çıkış verisi, MSFC derleyici dahildir				PC WORX PRO LIC	2985385	1
Temel lisansın tam lisansa düşük maliyetli yükseltilmesi				PC WORX BASIC-PRO LIC	2985259	1

Fonksiyonel ve branşa özgü yazılım ve sürücü

Fonksiyon blokları

Kullanımı son derece kolay olan I/O modüllerine ek olarak makine otomasyonu çok sayıda özel genişleme modülü gerektirir.

Çeşitli bus sistemleri veya protokoller için haberleşme modülleri, özel I/O modülleri ve doğrudan entegre edilmiş fonksiyonlara sahip modüller (özel fonksiyon modülleri veya değişken frekanslı sürücüler) mevcuttur. Kullanıcı dostu fonksiyon blokları sürücüler gibi veya bu kompleks modülleri PLC programına kolayca entegre etmek amacıyla protokol yönetimi için ücretsiz temin edilebilir.

Phoenix Contact ayrıca çok sayıda açık ve kapalı çevrim kontrol fonksiyonları için bir koda sahip ve test edilmiş programlar sunarak programlamayı kolaylaştırmaktadır.

Standart açık ve kapalı çevrim kontrol işlemlerine ek olarak Phoenix Contact kontrolörleri haberleşme görevlerini de gerçekleştirir. Phoenix Contact bu amaçla haberleşme özellikli fonksiyon blokları sunmaktadır.

Tüm fonksiyon blokları e-shop'tan veya www.phoenixcontact.com.tr adresindeki indirme bölümünden temin edilebilir. Bunların bazıları ücretlidir. Bu fonksiyon bloklarını kullanabilmek için kontrolöre lisans kodunu içeren hafıza kartı takılabilir veya yazılım lisans şifresiyle aktive edilebilir.

Özel I/O modüllerine yönelik sürücüler bu modüllerin çalışmasını kolaylaştırır:

- Sıcaklık kayıt modülleri
- Analog I/O modülleri
- Motor yol vericiler
- Incremental enkoderler, absolute enkoderler veya manyetostriktif enkoderler için pozisyon algılama modülleri
- Kuvvet ve ağırlık sensörleri
- Sayma fonksiyonlu modüller
- Pals üreten modüller
- Servo valfleri kontrol eden modüller
- I/O-Link bağlantılı modüller
- Seri haberleşme (V.24 (RS-232)/RS-485) veya Modbus haberleşme modülleri (client ve server olarak)

Özel fonksiyon modüllerine yönelik sürücüler bu modülleri PLC programına entegre eder:

- Dağıtılmış pozisyon modülleri
- Dağıtılmış sıcaklık kontrolörleri

Değişken frekanslı sürücüler için sürücüler bu motion fonksiyonlarını PLC programına entegre eder:

- Düşük güçlü servo güçlendiriciler
- Step motor kontrolü
- Frekans invertörleri ve servo güçlendiriciler

IT dünyasına entegrasyon için fonksiyon blokları kontrolörlerimizin üretimsel IT ortamlarınıza optimum entegrasyonunu sağlar:

- SNMP kütüphanesi:
- SNMP V2 & V3 (yeni) – Network yönetimi

- IT kütüphanesi:
- DHCP – Network ayarlarını otomatikleştirir
- DNS – IP adreslerini okur
- SMTP – e-posta gönderimi yapar

- SQL kütüphanesi:
- MS SQL/MY SQL – Doğrudan veri tabanını okur ve veri tabanına yazar

ReSy+ – Uzaktan kontrol teknolojisi için yazılım

ReSy+ fonksiyon bloğu kütüphaneleri Phoenix Contact'ın standart kontrol ve I/O komponentlerini genişletmek için kullanılabilir. Uzak sistem bölümleri üst seviye kontrol sisteminize kolayca bağlanabilir ve entegre edilebilir.

ReSy+ yazılımımız seri iletimde IEC 60870-5-101'e, uluslararası uzaktan kontrol standartlarını baz alan Ethernet uygulamalarında IEC 60870-5-104'e uygun olarak haberleşir. Ayrıca ReSy+ yazılımı AX ODP server bağlantısını destekler, ör: GPRS üzerinden ve Phoenix Contact'ın GPRS modemleriyle birlikte tüm uzaktan kontrol sisteminin devreye alma ve diyagnostiklerini kolaylaştırır.

Genel proses kontrol uygulamaları için PID kontrolör

Bu fonksiyon blok kütüphanesi, endüstriyel ve proses otomasyonunda çeşitli kontrol görevlerini uygulayan temel kontrol fonksiyonları sunmaktadır.

Bloklarda PIDTz kontrolörü vardır (D kısmında zaman gecikme sabitli PID kontrolör). İki konumlu, üç konumlu veya adım motorlu kapalı çevrim kontroller de uygulanabilir.

CF / SD FLASH 256MB APPLIC A

Kendinden optimizasyonlu kontrolörler

Kullanıcı dostu ve sıcaklık ve proseslerin yüksek performanslı otomasyonu, kendinden optimizasyonlu kontrolör fonksiyon bloklarıyla mümkündür.

CF / SD FLASH 256MB PDPI BASIC
CF / SD FLASH 256MB PDPI PRO

SQL ile ekonomik veri toplanması

Endüstriyel proseslerdeki veri hacmi sürekli olarak artmakta ve ancak veri tabanlarıyla yönetilebilmektedir.

Phoenix Contact blok kütüphanesi SQL haberleşmesini kullanır, dolayısıyla kontrolör ile veri tabanı arasında direkt veri transferine imkan tanır. Server tarafındaki diğer yazılım veya ek sürücüler veri akışı için artık gerekli değildir.

CF / SD FLASH 256MB APPLIC A

Makine otomasyon yazılımı

Makinelerin performansı, günümüzde IEC 61131-3 uyumlu uygulama yazılımlarıyla oluşturulan kontrol fonksiyonlarının belirlenir. Bunlar yüksek performanslı platformlar için özel olarak geliştirilmiş yazılım algoritmalarına dayanır.

Phoenix Contact Plast-Max yazılım kütüphanesini özel bir uygulama alanı için sunmaktadır; plastik makineler için regülasyon bilgisi sağlamaktadır. Plastik makineler için, Inline ve Fieldline dağıtılmış I/O sistemleriyle birlikte esnek bir otomasyon çözümü sağlamaktadır.

Plast-Max kapsamlı bir uygulama programıdır. Kontrolörün performansına adapte edilen hidrolik ve elektrikli eksenler için entegre diyagnostik ve regülasyon fonksiyonlu makine durumunu içerir.

Plast-Max fonksiyon blok kütüphanesi ve Visu+ tabanlı kullanıcı arayüzü

Notlar:

Lisans anahtar veya lisansı içeren flash bellek sipariş edildiğinde yazılım verilmez. Lütfen www.phoenixcontact.com.tr adresindeki indirme merkezini kullanın.

Otomobil üretimi için yazılım

– Otomobil karoseri

Zaman faktörü otomobil üretim sistemlerinin oluşturulması ve dönüşümü sırasında önemli rol oynar. Seri üretimde aynı şey diyagnostik ve servis zamanları için de geçerlidir.

Her ikisini de minimize etmek için Phoenix Contact, kontrolör programlaması ve görüntüleme için PC Worx tabanlı üniform bir mühendislik konsepti sunmaktadır. Karoseri ve konveyör teknolojisi için hazır fonksiyon blokları devreye almayı basitleştirir ve uygulama programlarının standartlaşmasını sağlar. Hata yerinin tespiti ve hatanın giderilmesi tıpkı sistem genişlemesi gibi basitleşir.

– Konveyör teknolojisi

Araç parçalarını üretim birimleri arasında taşıyan kızak sistemleri, yer konveyörleri veya elektrikli tepe konveyör sistemleri gibi konveyör ekipmanları için aynısı uygulanabilir. Fonksiyon blok kütüphanesi mühendislik ve diyagnostik sürelerini önemli ölçüde azaltır.

Karoseri için fonksiyon blok kütüphanesi Konveyör teknolojisi için fonksiyon blok kütüphanesi ve Graph Worx için gerekli nesne kütüphaneleri

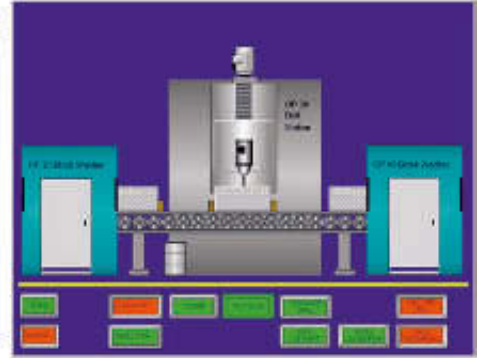
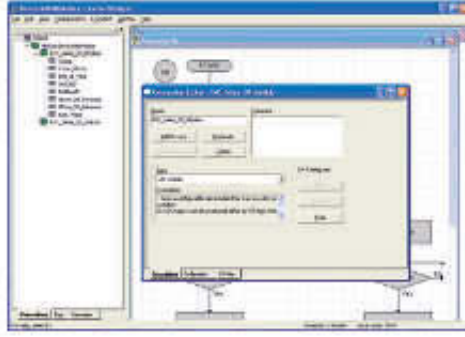
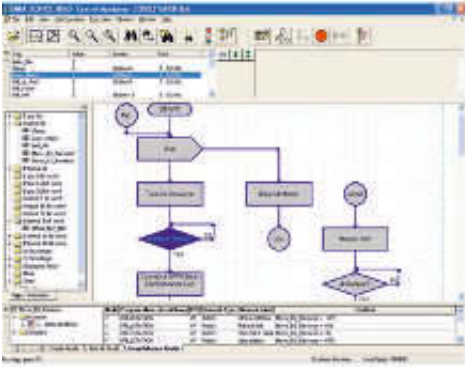


Lisans kodlu SD hafıza kartı

Tanım
Sıcaklık kontrolü için kendinden optimizasyonlu kontrolör fonksiyon blokları, aktivasyon için lisans anahtarlı flash bellek
- SD kart yuvalı kontrolörler için - CF kart yuvalı kontrolörler için
Kendinden optimizasyonlu kontrolör fonksiyon blokları, proses otomasyonu için özel fonksiyonlarla genişletilmiş, Aktivasyon için lisans anahtarlı flash bellek
- SD kart yuvalı kontrolörler için - CF kart yuvalı kontrolörler için
IT uygulamaları için fonksiyon blok kütüphaneleri, MS SQL/MY SQL haberleşmesi ve PID kontrolörler için, aktivasyon için lisans anahtarlı flash bellek
- SD kart yuvalı kontrolörler için - CF kart yuvalı kontrolörler için
Lisans şifresi , uzaktan kontrol teknolojisi için fonksiyon blok kütüphanesi

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
SD FLASH 256MB PDPI BASIC	2700551	1
CF FLASH 256MB PDPI BASIC	2700549	1
SD FLASH 256MB PDPI PRO	2700552	1
CF FLASH 256MB PDPI PRO	2700550	1
SD FLASH 256MB APPLIC A	2988816	1
CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	1
RESY-DATA-A LIC	2876847	1

Steeplechase VLC ile flow chart programlama



Steeplechase VLC™: Güçlü ve sezgisel PC-tabanlı kontrol yazılımı

Steeplechase VLC flowchart programlama alanında lider kontrol yazılımıdır. Yeni Versiyon 7, kontrol programlarının geliştirilmesini hızlandırıp basitleştirmektedir. Steeplechase VLC'nin etkin runtime sistemi uygun bir PC'de tarama süresininin 1 ms'den az olmasını sağlar. Sezgisel programlama araçları tasarım sürecini hızlandırır, kurulum ve devreye alma süresini kısaltır. Konvansiyonel PLC'lere geçişi basitleştirmek için Steeplechase VLC ladder diagram programlama dilini de desteklemektedir.

Çok yönlü program seçenekleri

Normal kontrol görevlerine yönelik programlama ortamı sağlamasına ek olarak Steeplechase VLC, servo sürücüler gibi kompleks cihazları veya maks. 128 PID kontrolörü de destekler. VLC programlama araçları pazarda çok hızlı yayılmalarının yanında çok sayıda matematiksel, string ve trigonometrik fonksiyonları, yüksek seviye dil dünyasından While-Do ve If-Then-Else gibi komutları da içerir.

Eşsiz I/O desteği

Steeplechase VLC tüm yaygın fieldbus sistemleri için 25'in üzerinde sürücüyü destekler.

Hızlı, deterministik, güvenilir

Steeplechase VLC, en hızlı ve deterministik PC-tabanlı kontrol çözümlerinden birini sunmaktadır. 200 µs'lik çevrim süreleri sofistike uygulamaları kontrol etmenizi sağlar. Steeplechase VLC runtime sistemi Windows çökmelerine dayanıklı realtime bir işletim sistemine dayanır. Diğer özellikleri şunlardır:

- Güncel ve geçmiş adımların izlenmesi
- Forced değişkenler ve I/O nodlarının gösterimi
- Instant Tag Watch Window
- Online çapraz referanslama
- Flow chart diagram ve ladder diagram ile online programlama

Genişletilmiş geliştirme ortamı

Yeni Connection Tree ve Connection Editor I/O modüllerinin tanımını basitleştirir. Yeni ağaç yapısı I/O sisteminin gelişmiş bir görünümünü sunar. Steeplechase VLC'nin eski versiyonlarıyla oluşturulmuş projeler kolayca dönüştürülerek faydalardan istifade etmeniz sağlar.

Yeni target manager ILC 150 VLC, ILC 350 VLC ve S-MAX VLC gibi Phoenix Contact kontrolörlerine VLC projeleri yüklemek ve almak için kullanılır. Remote fonksiyonu uzaktan programlama sağlar. Steeplechase VLC'nin diğer bir avantajı yeni sürücülerin geliştirme ortamından runtime sistemine otomatik yüklenmesidir. Böylece runtime sisteminde her zaman en güncel sürücüler mevcut olur.

Ölçeklenebilir kontrol platformu

Steeplechase VLC, ILC 150 VLC, ILC 350 VLC ve S-MAX VLC ürün gamıyla birlikte geliştirilmiştir. Phoenix Contact kullanıcılarına – ILC 150 VLC kompakt kontrolörden S-MAX VLC ve endüstriyel PC serisi üst seviye çözümlere kadar komple ve ölçeklenebilir bir kontrolör serisi ve kusursuz programlama çözümleri sunmaktadır.

Görüntüleme opsiyonları

Steeplechase VLC ile iki opsiyonel görüntüleme paketi arasından seçim yapabilirsiniz – Citect HMI veya yeni Iconics MachineWorX Her iki paket kullanıcıya makine bilgilerinin grafik prezantasyonuna, trend ve alarm mesajlarına yönelik çok yönlü imkanlar sunar. Ayrıca Steeplechase VLC, tüm OPC Client uyumlu yazılım paketleriyle her data paylaşımı için entegre OPC server sunmaktadır.

Şirket çapında network

OPC datasını desteklemesine ek olarak Steeplechase Transaction Express runtime datasına HMI'den bağımsız kolay erişim sağlar. Transaction Express, hata algılaması, reçete yönetimi, v.s için SQL veri tabana yükleme ve kaydetme işlemlerini gerçekleştirir. Microsoft Message Queuing (MSMQ) entegrasyonu ile güvenli data paylaşımı garanti edilir.

Steepchase
VLC

Paralel arayüzler için dongle

Steepchase
VLC

USB dongle

Donanım gerekleri
CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
Arabirimler
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü
Yazılım gerekleri
İşletim sistemleri
Temel işlev

Teknik veriler
Min. Pentium 4 / Celeron 1 GHz
500 Mbyte
min. 100 Mbyte (Komple montaj için)
CD-ROM
Lisans dongle'ı için paralel arayüz veya USB port
Klavye, fare
800 x 600 (1024 x 768 önerilir)
Windows 2000 Pro / Windows XP Pro
Akış diyagramı ve RLL editörleri ile programlama
Röle Ladder Lojigi Programlama, IEC-61131-3 tabanlı, geliştirilmiş akış diyagramı
Boolean ve bit çalışma
Matematiksel fonksiyonlar
String fonksiyonlar
Realtime'da TCP/IP üzerinden Berkeley soketleri.
Entegre motion:
OPC server üzerinden haberleşme, DDE server ve Ethernet peer-to-peer
Broad I/O sürücü desteği
HMI özellik ve opsiyonları
İngilizce

Teknik veriler
Min. Pentium 4 / Celeron 1 GHz
500 Mbyte
min. 100 Mbyte (Komple montaj için)
CD-ROM
Lisans dongle'ı için paralel arayüz veya USB port
Klavye, fare
800 x 600 (1024 x 768 önerilir)
Windows 2000 Pro / Windows XP Pro
Akış diyagramı ve RLL editörleri ile programlama
Röle Ladder Lojigi Programlama, IEC-61131-3 tabanlı, geliştirilmiş akış diyagramı
Boolean ve bit çalışma
Matematiksel fonksiyonlar
String fonksiyonlar
Realtime'da TCP/IP üzerinden Berkeley soketleri.
Entegre motion:
OPC server üzerinden haberleşme, DDE server ve Ethernet peer-to-peer
Broad I/O sürücü desteği
HMI özellik ve opsiyonları
İngilizce

Desteklenen diller

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VLC-PDK-CIT-P	5603718	1
VLC-PDK-MWX-P	5605993	1
VLC-DES-P	5603719	1
VLC-RTM-P	5603720	1
VLC-RTM-MVW-P	5603721	1
VLC-RTM-MWR-P	5606004	1
VLC-MNT-P	5606006	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VLC-PDK-CIT-USB	5605992	1
VLC-PDK-MWX-USB	5605994	1
VLC-DES-USB	5605646	1
VLC-RTM-USB	5606001	1
VLC-RTM-MVW-USB	5606002	1
VLC-RTM-MWR-USB	5606005	1
VLC-MNT-USB	5606007	1

Tanım
Profesyonel Geliştirme Kiti: İki de paralel arayüze takılan runtime ve donanım dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı ve Citect HMI
Profesyonel Geliştirme Kiti: İki de USB'ye takılan runtime ve donanım dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı ve Citect HMI
Profesyonel Geliştirme Kiti: İki de paralel arabirime takılan runtime ve donanım dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı ve Iconics MachineWorX HMI
Profesyonel Geliştirme Kiti: İki de USB'ye takılan runtime ve donanım dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı ve Iconics MachineWorX HMI
Tasarımcı Paketi: Runtime ve paralel arabirim dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı
Tasarımcı Paketi: Runtime ve USB dongle'lı VLC kontrol geliştirme ortamı
Paralel arabirim dongle'lı VLC runtime
USB dongle'lı VLC Runtime
Paralel arabirim dongle'lı VLC ve Citect HMI Runtime
USB dongle'lı VLC ve Citect HMI Runtime
Paralel arayüz için dongle'lı VLC ve Iconics MachineWorX HMI Runtime
USB dongle'lı VLC ve Iconics MachineWorX HMI Runtime
Paralel arayüz dongle'lı VLC Maintainer
USB dongle'lı VLC Maintainer

nanoNavigator yazılımı

nanoNavigator, devreye alma, programlama ve bakım işlerini hızlı ve basit şekilde gerçekleştiren ve ücretsiz indirilen bir yazılım paketidir. İndirildikten sonra hiçbir donanım olmadan programlama ve simülasyon yapılabilir. nanoNavigator flowchart ve ladder diagram programlama dillerini destekler.

- Flow chart ve ladder chart program arayüzünden birini seçin veya ikisini de kullanın. Flow chart programcı olmayanlar için anlaşılması daha kolaydır. Ladder chart daha klasik bir arayüz sunar. Flow chart ve ladder chart bir proje içinde birlikte kullanılabilir
- Donanım opsiyonlarının otomatik konfigürasyonu
- Çok sayıda chart (diyagram) bir proje oluşturur
- Programlama bağlı bir kontrolör olmadan yapılabilir ve daha sonra yüklenebilir
- Yazılım simülatörü sorun çözme için simüle edilmiş bir kontrol kontrolör sağlar
- Bir kontrolöre doğrudan bağlantı verilerin (girişler, çıkışlar, kayıtlar, bayraklar, v.s.) izlenmesini ve giriş ve çıkışların zorlanmasını sağlar.

Donanım gerekleri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
Arabirimler
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü

Yazılım gerekleri

İşletim sistemleri

Temel işlev

Desteklenen diller

Tanım

Programlama yazılımı



Nanoline kontrolör ailesi için programlama yazılımı

Teknik veriler

Pentium > 400 MHz
512 Mbyte (Windows Vista için 1 GB)
128 Mbyte
CD-ROM
COM port veya USB port
Klavye, fare
SVGA (800 x 600)

MS Windows 2000, Windows XP, Windows Vista (32- ve 64-bit), Windows 7 (32- ve 64-bit)

Flow chart programlama
Ladder logic ile programlama
Proje konfigürasyonu
Proje simülasyonu
Çalışmanın izlenmesi

Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
NLC-NAV-01	2701221	1

SAFETYPROG – Güvenlik komponentleri için programlama aracı

Phoenix Contact'ın INTERBUS Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı, IEC 61131-3'e uygun grafik arayüzlü, fonksiyon blok diyagramı (FBD), ladder diyagram (LD).

İlgili PLCopen kütüphanesinin tümü (Basic_SF, MatHandling_SF, Muting_SF, SafeMode_SF ve TwoHand_SF), kullanılan SAFETYPROG versiyonuna göre her projede kullanılabilir.



INTERBUS-Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı

Sipariş verisi			
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
<p>INTERBUS Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı, IEC 61131-3'e uygun grafik arayüzlü, fonksiyon blok diyagramı (FBD), ladder diyagram (LD). Her projede ilgili PLCopen kütüphanelerininbiri kullanılabilir.</p>	SAFETYPROG BASIC	2700443	1
<p>INTERBUS Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı, IEC 61131-3'e uygun grafik arayüzlü, fonksiyon blok diyagramı (FBD), ladder diyagram (LD). Her projede ilgili PLCopen kütüphanelerindenüçü kullanılabilir.</p>	SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
<p>INTERBUS Safety sistemleri ve PROFIsafe kontrolörleri için programlama yazılımı, IEC 61131-3'e uygun grafik arayüzlü, fonksiyon blok diyagramı (FBD), ladder diyagram (LD). Her projede ilgili PLCopen kütüphanelerinin tümü kullanılabilir.</p>	SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1

SAFECONF – Safety modüller için konfigürasyon yazılımı

Güvenlik fonksiyonunun konfigürasyonu ve safe SafetyBridge ve PSR-TRISAFE modüllerinin parametrelendirmesi SAFECONF yazılımıyla mükemmel şekilde gerçekleştirilir.

PLCopen şartnamesine göre oluşturulmuş ve onaylanmış fonksiyon blokları safety uygulamasının kolay ve ekonomik şekilde yaratılmasını sağlar.

Kullanıcı safe konfigürasyonu kontrolörden ve kullanılan otomasyon ağından bağımsız şekilde oluşturabilir. Benzer şekilde SafetyBridge modüllerinin ağ içinde dağılımına önem verilmez.

Özellikler:

- SafetyBridge ve PSR-TRISAFE modüllerinin konfigürasyonu
- Drag & drop ile kolay konfigürasyon
- Tam sürüm ücretsiz indirilebilir



SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı

Donanım gerekleri
CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü
Yazılım gerekleri
İşletim sistemleri
Desteklenen tarayıcılar
Temel işlev
Desteklenen diller

Teknik veriler
Pentium, 2 GHz (tavsiye edilen), 1 GHz (min.) (Windows Vista ile: 2 GB (tavsiye edilen) veya 1 GB (min.) Windows XP/2000 ile: 1 GB (tavsiye edilen) veya 512 MB (min.))
min. 250 MB CD-ROM Klavye, fare 800x600
MS Windows 2000 (SP4), MS Windows XP (SP2), MS Windows Vista, MS Windows 7
-
PSR-TRISAFE ve SafetyBridge teknolojisi için konfigürasyon yazılımı
-

Tanım
SafetyBridge modülleri için konfigürasyon yazılımı, www.phoenixcontact.com.tr adresinden ücretsiz olarak indirilebilir

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
SAFECONF	2986119	1

AutomationXplorer+ – Cihaz konfigüratörü

PROFIBUS kullanıcı organizasyonu ve ZVEI ortak çatısı altında geliştirilen FDT/DTM teknolojisi, sadece arayüzler arasında değil aynı zamanda farklı ağlar için haberleşme sürücülerini arasında da üniform ve standartlaşmış bir arayüz tanımlar. FDT burada cihaz işletim arayüzlerini (DTM olarak adlandırılan) entegre eden kontrol ve mühendislik sistemidir.

AutomationXplorer+, birçok üreticinin herhangi bir DTM'ine entegre edilebilen FDT frame uygulaması gibidir. Noktadan noktaya haberleşmede, network limitlerinin ötesinde bile cihazlar ve sensör/aktüatörler uygun şekilde parametrelendirilebilirler, ör: Ethernet, INTERBUS ve HART protokolüyle.

AutomationXplorer+, cihaz tipi yöneticileri (DTM) Siemens mühendislik sistemine bağlamak amacıyla TCI (tool calling interface) ile çağrılabilir. AutomationXplorer+, DTM entegrasyonunu mühendislik sistemi yerine gerçekleştirir. DTM gibi cihaza özgü çalışma arayüzleri, doğrudan mühendislik sisteminden Tool Calling Interface (TCI) yoluyla başlatılabilir.

Notlar:

AutomationXplorer+, Ethernet ve INTERBUS (istek üzerine PROFINET IO) için farklı haberleşme DTM'leriyle birlikte www.phoenixcontact.com.tr adresinden ücretsiz olarak indirilebilir.



Cihaz parametrelendirmesi için FDT uygulaması

Donanım gerekleri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü

Yazılım gerekleri

İşletim sistemleri

Temel işlev

Desteklenen diller

Tanım

DTM cihazlarının entegrasyonu için **FDT container**

Teknik veriler

Pentium 4/Celeron, 1 GHz
1 GByte
50 Mbyte (DTM yok)
CD-ROM
Klavye, fare
1024x768

MS Windows XP SP3, MS Windows 7 (32 bit)

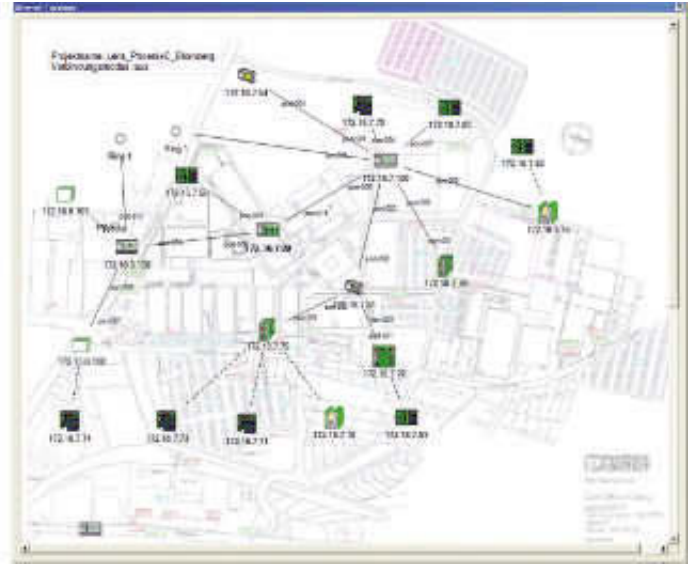
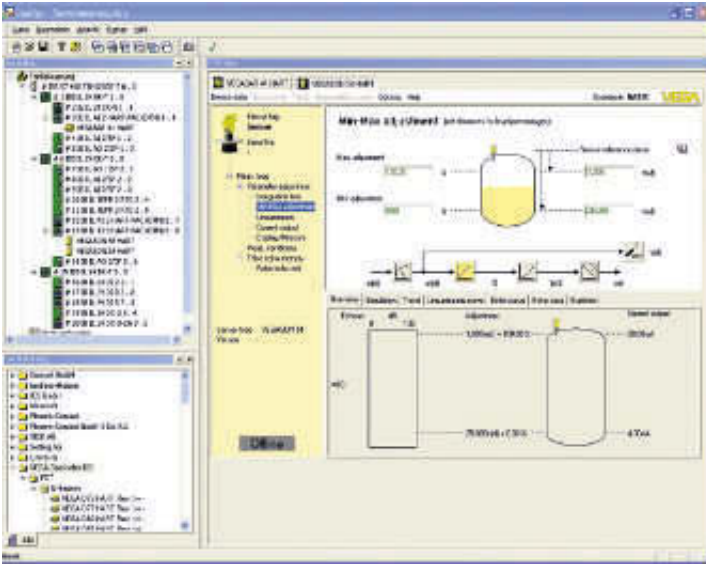
DTM'in entegrasyon ve çağrılması
Projelerin otomatik yaratılması için yardımcı destekli TC arabirimi üzerinden çağrılabilir

Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AX+ BASIC	2985068	1

Config+ – Fieldbus / network konfigüratörü



Config+, INTERBUS ve Ethernet ağlarının planlama, devreye alma ve bakımına yönelik bir yazılım aracıdır.

INTERBUS konfigürasyonu manüel olarak yapılabilir veya sistemden okunabilir.

Config+, FDT arayüzü üzerinden harici yazılım bağlantısına izin verir.

Böylece dahili ve harici cihazların (DTM) özel cihaz kullanıcı arayüzleri doğrudan Config+'a entegre edilebilir ve ilgili cihazlar konfigüre edilebilir.

INTERBUS Safety sistemi kullanıldığında Config+'ta oluşturulan ağ topolojisi doğrudan SafetyProg güvenli programlama aracına transfer edilir (Config+ ile çağrılır).

Arıza durumunda, entegre Diag+ diyagnostik fonksiyonları, grafik görüntüleri ve metin mesajları yoluyla hızlı ve doğru hata lokalizasyonu yapılmasını sağlar.

Birçok cihaz, örneğin: yönetilebilir switch'ler veya IO link sensör/aktüatörler, Multiple Device Configuration (MDC sihirbazı) kullanılarak, tek bir komutla ve birlikte konfigüre edilebilir.

Yedekleme mekanizmaları, örneğin Rapid Spanning-Tree (RSTP, IEEE 802.1w'ye göre) ve MRP (IEC 62439'a göre) aynı anda devreye alınabilir ve birçok seçilebilir cihaz için konfigüre edilebilir. Trap-Receiver, LLDP, VLAN, v.s. gibi fonksiyonlar MDC sihirbazıyla bu şekilde konfigüre edilebilir. Cihaz fonksiyonlarının WEB yönetimi üzerinden değiştirilmesine gerek kalmaz.

MDC sihirbazı tarafından desteklenen Factoryline ürünleri:

- FL SWITCH GHS 12G/8 (Sipariş No. 2989200)
- FL SWITCH GHS 4G/12 (Sipariş No. 2700271)
- FL SWITCH MCS 16TX (Sipariş No. 2832700)
- FL SWITCH MCS 14TX/2FX (Sipariş No. 2832713)
- FL SWITCH SMCS 8GT (Sipariş No. 2891123)
- FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP (Sipariş No. 2891479)
- FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP (Sipariş No. 2989323)
- FL SWITCH SMCS 8TX PN (Sipariş No. 2989103)
- FL SWITCH SMCS 4TX PN (Sipariş No. 2989093)
- FL SWITCH LM 5TX (Sipariş No. 2989527)
- FL SWITCH LM 8TX (Sipariş No. 2832632)
- FL SWITCH LM 4TX/2FX (Sipariş No. 2832658)
- FL SWITCH LM 4TX/2FX ST (Sipariş No. 2989132)
- FL SWITCH LM 4TX/2FX SM (Sipariş No. 2891916)
- FL SWITCH SMN 6TX/2POF-PN (Sipariş No. 2700290)

Ağ konfigürasyonu için fonksiyonların gözden geçirilmesi

- INTERBUS ve Ethernet ağlarının konfigürasyonu
- Gerçek ve planlanan topolojinin okunması ve karşılaştırılması
- Otomatik adres alokasyonu veya "Drag & Drop"
- Master kartların veya kontrol kartlarının parametrelendirilmesi, bir projede birçok kart parametrelendirmesi mümkündür.
- BootP server'ı üzerinden IP adres alokasyonu
- Entegre edilebilen DTM üzerinden FDT yoluyla cihaz parametrelendirme
- Cihazların yardımcı destekle parametrelendirilmesi (MDC Wizard)
- Kablolamayı kontrol eden izleme fonksiyonu

INTERBUS diyagnostikleri (Diag+)

- Network topolojisindeki arıza yerinin grafik gösterimi
- Önerilen önlemleri içeren açık metin mesajları
- Cihaz durumlarının online gösterimi
- İletim kalitesi için istatistik fonksiyonları
- Hata mesajları hakkındaki yorumların PC veya master'da saklanması

Ethernet diyagnostikleri

- Entegre diyagnostik görüntüsünde trap receiver fonksiyonu (Diag+)
- Grafikselsel Ethernet topolojisi (2D görünüm), cihaz erişimlerinin gösterilmesi
- SNMP üzerinden okunabilen yedekleme yolları, port istatistikleri, sanal LAN ve diğer özelliklerin görüntülenmesi
- Cihaz web sitelerinin çağrılması (mevcutsa)

Config+



Fieldbus ve network konfigürasyon aracı

Donanım gerekleri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
Arabirimler
İşletme ekipmanı
Ekran çözünürlüğü
Yazılım gerekleri
İşletim sistemleri

Desteklenen tarayıcılar

Desteklenen terminal kartları

Temel işlev

Desteklenen diller

Tanım

Sınırlandırılmış fonksiyonlu **Config+ demo versiyonu** (projeleri kaydetmek mümkün değildir)

Config+ tam sürüm, network'lerin konfigürasyonu ve diyagnostiği için

Config+ kopya lisansı Config+ yazılımının birçok kere kurulumunu olanaklı kılar. Ayrıca bir Config+ tam sürüm de gereklidir. Sipariş ederken, ihtiyaç duyduğunuz lisans sayısını da belirtiniz.

Teknik veriler

Pentium 4/Celeron, 1 GHz
min. 1 GByte (Windows Vista için 2 GB)
min. 2048 Mbyte
DVD-ROM
Seri arayüz, Ethernet, PCI
Klavye, fare
XGA (1024 x 768)

MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business,
MS Windows 7 (32-bit)
Internet Explorer Versiyon 7 veya üzeri

IBS S7 400 ETH SDSC/I-T	2819558
IBS S7 400 ETH DSC/I-T	2731102
IBS S7 400 DSC/I-T	2719962
IBS S7 300 DSC-T	2719975
IBS PCI SC/RI/I-T	2730080
IBS PCI SC/RI-LK	2730187
IBS PCI SC/I-T	2725260
IBS PCI SC-LK	2700318
FL IL 24 BK-B-PAC	2862327
FL IL 24 BK-PAC	2862314
FL NP PND-4TX IB	2985974
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916
IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981

SafetyProg'a proje transferi (INTERBUS Safety programlaması için yazılım aracı)
Ethernet konfigürasyonunun proje planlaması (talep üzerine)
Adres atamalarının planlaması
Step 7 ®'den adres değerlerinin transferi (adres aralığı, atama listesi)

Multimaster projelerinin proje planlaması (tek projede birçok bus konfigürasyonu)
Gerçek ve planlanan bus konfigürasyonunun karşılaştırması

Cihaz verilerinin online gösterimi
Kapsamlı diyagnostik fonksiyonları, Diag+ ile optik diyagnostik dahil

Network diyagnostikleri (Diag+ özelliği)

Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Çince

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
CONFIG+ DEMO	2868046	1
CONFIG+	2868059	1
CONFIG+ CPY	2868062	1

Startup+ – Axioline I/O istasyonları için kablaj kontrolü

Startup+ yazılımı Axioline sistemine özel geliştirilmiştir. Devreye almada AXIO istasyonu üst seviye ağı bağlanma gereği olmadan görüntülenebilir ve işletilebilir.

Startup+ Axioline istasyonunuzun kablajını kontrol etmek ve cihazları konfigüre etmek için kullanılır. Giriş/çıkış sinyalleri okunabilir ve yazılabilir.

Çalışma sırasında Startup+ kapsamlı ve ayrıntılı diyagnostikler sağlar.

Axioline modüllerine bağlantı noktadan noktaya haberleşme ile sağlanır, ör: fieldbus veya servis arayüzü üzerinden.

Cihaza özel arayüzleri Siemens mühendislik sistemine bağlamak için, Startup+ TCI arayüzü üzerinden çalıştırılabilir.

Startup+



Kablaj kontrol yazılımı

Teknik veriler		
Donanım gerekleri	Pentium 4/Celeron, 1 GHz	
CPU	1 GByte	
Ana hafıza	50 Mbyte	
Sabit disk hafızası	CD-ROM	
Optik sürücü	Ethernet Port	
Arabirimler	Klavye, fare	
İşletme ekipmanı		
Yazılım gerekleri	MS Windows XP SP3, MS Windows 7 (32 bit)	
İşletim sistemleri	-	
Desteklenen tarayıcılar		
Temel işlev	I/O kontrol Diyagnostikler Offline/online parametrelendirme TCI arayüzü ile çağrılabilir	
Desteklenen diller	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
STARTUP+	2700636	1
Tanım	Startup+, Axioline istasyonlarının ve parametrelendirme cihazlarının kablaj kontrolü için	

FL MGUARD cihazları için Cihaz Yöneticisi

Cihaz Yöneticisi FL MGUARD güvenlik uygulamalarının yönetimini basitleştirir.

Yazılım kullanıcıya birkaç yüz cihazdan binlercesine kadar tüm FL MGUARD cihazlarını merkezi olarak konfigüre etmek ve yönetmek için bir şablon sunar.

Özellikler:

- Yüzlerce cihazın merkezi konfigürasyonu
- Şablon bazlı yönetim yazılımı
- Uzaktan bakım uygulamaları için uygun



Merkezi yönetim yazılımı
FL MGUARD için

Teknik veriler		
Donanım gerekleri	Mevcut değil	
CPU	512 MB	
Ana hafıza	4 GByte (boş hafıza alanı (server), 500 MB boş hafıza alanı (client))	
Sabit disk hafızası		
Optik sürücü	CD-ROM	
Arabirimler	Ethernet Port	
Desteklenen arabirim bağlantıları	-	
Yazılım gerekleri		
İşletim sistemleri	MS Windows 2000 SP2 veya üzeri, Windows XP, Linux	
Temel işlev	100 FL MGUARD cihazına kadar merkez yönetim yazılımı	
Genişletilmiş fonksiyonellik		
Desteklenen diller	-	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGUARD cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı , sahadaki 100 cihaz için, PC'ye kurulum için. İlave FL MGUARD PROF SERVICE2 servisi gereklidir.	2700183	1
FL MGUARD cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı , sahadaki her sayıda cihaz için, PC'ye kurulum için. İlave FL MGUARD PROF SERVICE2 servisi gereklidir.	2981974	1
Aksesuarlar		
Cihaz yöneticisinin yazılım güncellemesi, FL MGUARD DM 100 ve FL MGUARD DM UNLIMITED'in için.	2700222	1
FL MGUARD DM 100'den FL MGUARD DM UNLIMITED'a yükseltme lisansı.	2700223	1
FL MGUARD DM için startup ve giriş	2700185	1

SCADA veya web-tabanlı görüntüleme için Visu+ ve WebVisit

Web tabanlı görüntüleme – WebVisit

Java Applet-tabanlı kullanıcı arayüzleri WebVisit editörüyle oluşturulur. Hazır kullanıcı arayüzleri doğrudan kontrolörde saklanır ve makine veya sistemin çalıştırılması için web tarayıcıyla kullanılır.

Kullanıcı arayüzünü hazırlarken oluşan Java hataları geçmişte kalmıştır. Böylece WebVisit kontrolör kullanıcısının ihtiyaçlarına optimum şekilde uyarlanır.

WebVisit doğrudan kontrolörde çalışan kompakt bir çözümdür. Kontrol programı her zaman olduğu gibi PC Worx ile oluşturulur. İşletim & İzleme için gerekli tüm değişkenler yalnız PC Worx'de işaretlenmelidir. WebVisit bunu otomatik olarak değişken listesine ekler ve görüntüleme sayfaları kolayca düzenlenebilir. Sayfaları oluşturduktan sonra WebVisit kontrolördeki web server için dosyaları otomatik olarak üretir. Sonra bu dosyalar WebVisit tarafından FTP yoluyla kontrolöre yüklenir. Dosyalar kontrolöre ulaştıktan sonra web tabanlı görüntüleme kullanıma hazırdır.

Kontrolör web browser ile görüntülendiğinden ilave yazılıma gerek yoktur. Runtime lisans gerekli değildir. Editörün düşük fiyatıyla birlikte, WebVisit programlamadan işletime görülmemiş bir esneklik ve ekonomiklik sunar.

SCADA görüntüleme – Visu+

Visu+ yazılımı kontrolöre data linki sağlayan Full-SCADA görüntülemesidir. Visu+ ile PC veya HMI cihazları için grafik kullanıcı arayüzleri oluşturulabilir ve bunlar kontrol sistemine bağlanabilir.

Visu+ ile trendler (y-t diyagramları) grafiksel olarak görüntülenir ve alarmlar yönetilebilir. Opsiyonel multimedya genişlemeleri modem veya web bağlantısı üzerinden alarm, metin, ses ve faks mesajlarının bildirimini sağlar. Opsiyonel WebClient'lar Internet veya Intranet üzerinden erişim sağlar.

Visu+ ile oluşturulan görüntüleme projeleri Windows işletim sistemi kurulu tüm PC'lerde ve Windows CE tabanlı TP ve OT serisi HMI cihazlarında işletim ve izleme amacıyla kullanılabilir. Windows 2000/XP/Vista için runtime lisans gereklidir. Phoenix Contact HMI cihazlarında Visu+ runtime lisansı zaten mevcuttur.

Görüntüleme vektörel tabanlıdır ve XML formatında saklanır. Runtime'da sadece görüntülenen dosya kilitlidir; diğer tüm ekran sayfaları proje runtime sırasında paylaşılabilir. Online proje düzenlemeleri geniş kapsamlı olarak gerçekleştirilebilir. Unicode özelliği sayesinde, Visu+ Asya fontları gibi yabancı karakter setlerini görüntüleyebilir. Bu özellik dünyanın çeşitli yerlerine ihraç edilecek

makinelere için avantaj sağlar. Online dil seçimi çok dilli projeler için de geçerlidir.

VBA benzeri nokta sayısı ayarlanabilir. Nokta sayısının diğer versiyonu PLC tipi komut listesi (IL) oluşturulmasını sağlar.

Lisanslar

Visu+ kullanımı için mühendislik lisansına ihtiyacınız vardır. Bu lisans HMI cihazları ve PC'lerde proje üretilmesine imkan tanır. Projeler demo-lisanslarıyla da oluşturulabilir ancak kullanımda sınırlamalar söz konusudur. PC runtime lisanslarının aksine HMI cihazlarının runtime lisansları sınırlı fonksiyonlara sahiptir.

PC (Windows) runtime lisansları istenebilir. İki temel versiyon Visu+ RT ve Visu+ RT-D içinden sınırsız sayıda I/O byte, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 kademelerle seçilebilir. Bu temel lisanslar ağ oluşturma, WebClient veya yedekleme seçenekleriyle tamamlanabilir. OPC arayüzüne ek olarak, Visu+ RT-D lisansları Siemens S7 gibi spesifik kontrolörlere direkt bağlantı sağlar.

Donanım gereklileri

CPU

Ana hafıza

Sabit disk hafızası

Optik sürücü

İşletme ekipmanı

Ekran çözünürlüğü

Yazılım gereklileri

İşletim sistemleri

Desteklenen tarayıcılar

Temel işlev

Seçenekler

Desteklenen diller

Tanım

WebVisit, web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı

WebVisit, web tabanlı görselleştirmeler için geliştirme yazılımı, alarm, trend ve dil seçimi

Visu+ projeleri için geliştirme lisansı

Visu+ için **Runtime lisans**, I/O verisi ve nokta sayısı 128 byte ile sınırlı

Visu+ için **Runtime lisans**, I/O verisi ve nokta sayısı 512 byte ile sınırlı

Visu+ için **Runtime lisans**, I/O verisi ve nokta sayısı sınırsız



Web tabanlı görselleştirme için geliştirme yazılımı

Visu+



SCADA görüntüleme, geliştirme lisansı Visu+ için runtime lisansları (sürücüsüz)

Visu+



Visu+ için Runtime lisans 2 direkt sürücülü

Teknik veriler	Teknik veriler	Teknik veriler
Pentium 4/Celeron, 1 GHz min. 1 GByte (Windows Vista ve Windows 7 için 2 GB)	Pentium 4/Celeron, 1 GHz 512 Mbyte (Windows Vista için 1 GB)	Pentium 4/Celeron, 1 GHz 512 Mbyte (Windows Vista için 1 GB)
min. 2048 Mbyte DVD-ROM Klavye, fare XGA (1024 x 768)	min. 2048 Mbyte (Tavsiye edilen 1 GByte) DVD-ROM Klavye, fare XGA (1024 x 768)	min. 2048 Mbyte (Tavsiye edilen 1 GByte) DVD-ROM Klavye, fare XGA (1024 x 768)
MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit) Pro (PC WORX 6.1 veya daha yüksek)	MS Windows 2000 SP4, MS Windows XP SP2 (önerilen), MS Windows Vista Business, MS Windows 7	MS Windows 2000 SP4, MS Windows XP SP2 (önerilen), MS Windows Vista Business, MS Windows 7
Internet Explorer Versiyon 7 veya üzeri	-	-
WebVisit, tüm kontrolörler için web görüntülemesi yaratmak amacıyla kullanılan entegre web server'lı mühendislik aracıdır.	Görsel SCADA (Denetimsel kontrol ve veri kazanımı) fonksiyonu, trend ve alarm yönetimi	Görsel SCADA (Denetimsel kontrol ve veri kazanımı) fonksiyonu, trend ve alarm yönetimi
Kullanıcı arayüzü fonksiyonel tasarıma sahiptir ve temel versiyon bile çok sayıda grafik temel elemanı ve fonksiyon sunar.	Yazılım ve projelerin çokdilli olması (Unicode desteği dahil)	Yazılım ve projelerin çokdilli olması (Unicode desteği dahil)
Pro versiyonu alarm listeleri, trendler, basit kullanıcı yönetim özelliği, URL jumps ve diğer popüler fonksiyonları içerir.	Projelerin kodlanması ile know-how koruması ve güvenlik	Projelerin kodlanması ile know-how koruması ve güvenlik
WebVisit uygulamanız için hızlı ve kolay şekilde kullanılabilir arayüzler yaratmanızı sağlar.	OPC ile kontrol bağlantısı	OPC ve 2 direkt sürücülü kontrol bağlantısı
-	Kullanıcı yönetimi ile erişim koruması Bir tasarımı farklı cihaz ve monitör boyutlarında kullanmak için ölçeklenebilir proses diyagramları	Kullanıcı yönetimi ile erişim koruması Bir tasarımı farklı cihaz ve monitör boyutlarında kullanmak için ölçeklenebilir proses diyagramları
-	MS ACCESS, MS EXCEL ve SQL sunucuya ODBC ile gerçek zamanlı veritabanı aktarımı Otomatik veri kayıt ve çözüm yönetimi	MS ACCESS, MS EXCEL ve SQL sunucuya ODBC ile gerçek zamanlı veritabanı aktarımı Otomatik veri kayıt ve çözüm yönetimi
-	Skriptler VBA ve IL'de oluşturulabilir FDA CFR 21 Kısım 11 uyumlu	Skriptler VBA ve IL'de oluşturulabilir FDA CFR 21 Kısım 11 uyumlu
-	İstatistiksel alarm fonksiyonu Web kullanıcı özelliği Yedekleme fonksiyonu SMS, FAX, e-posta ve sesli mesaj fonksiyonları ile gelişmiş alarm yönetimi Network oluşturma	İstatistiksel alarm fonksiyonu Web kullanıcı özelliği Yedekleme fonksiyonu SMS, FAX, e-posta ve sesli mesaj fonksiyonları ile gelişmiş alarm yönetimi Network oluşturma
İngilizce	almanca, ingilizce, fransızca, italyanca	almanca, ingilizce, fransızca, italyanca

Sipariş verisi			Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WEBVISIT BASIC	2985990	1						
WEBVISIT PRO	2988890	1						
			VISU+ 2	2988544	1	VISU+ 2 RT-D 128	2988696	1
			VISU+ 2 RT 128	2988586	1	VISU+ 2 RT-D 512	2988722	1
			VISU+ 2 RT 512	2988612	1	VISU+ 2 RT-D UNLIMITED	2988748	1
			VISU+ 2 RT UNLIMITED	2988654	1			

OPC server – OPC/ODP görselleştirme için haberleşme arayüzü

OPC server aşağıdakiler arasında data alışverişini kolaylaştırır:

- PC WORX ile programlanabilen kontrolörler ve OPC uyumlu görselleştirme sistemleri
- SNMP-uyumlu cihazlar

Dünya çapında standartlaşmış teknoloji ve arayüz olan Windows® bazlı kontrol donanımı ve görüntüleme yazılımı özel bir sürücü gerektirmeden kombine edilebilir. Görüntüleme yazılımı PLC bilgilerini programlama olmadan okuyup yazdırabilir ve grafiksel olarak görüntüler.

AX OPC SERVER

OPC şartnamesi DA 1.0a ve DA 2.04/2.05'e uygun PC WORX ile programlanabilen tüm kontrolörler için.

AX ODP SERVER

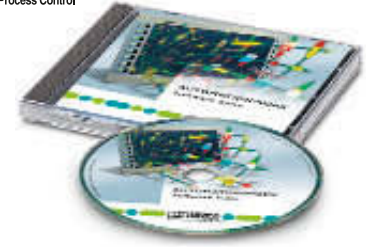
ODP (Open Data Port) sayesinde kullanıcılar Phoenix Contact kontrol ünitesi ile GPRS mobil iletişim servisi üzerinden haberleşebilirler. Veriler çevrimiçi olarak veya zaman kaşeli geçmiş değerler olarak aktarılır, örn. OPC yetenekli görselleştirmeler için.

FL SNMP OPC SERVER

SNMP-uyumlu cihazların OPC tabanlı HMI/SCADA sistemlerine entegrasyonu

FL OPC SNMP AGENT

OPC-tabanlı sistemlerin SNMP yönetim yapılarına entegrasyonu



OPC destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi

Donanım gereklileri
CPU Ana hafıza
Sabit disk hafızası Optik sürücü İşletme ekibi Desteklenen arabirim bağlantıları
Yazılım gereklileri
İşletim sistemleri
Temel işlev

Teknik veriler
Pentium 4/Celeron, 1 GHz min. 1 GByte (Windows Vista ve Windows 7 için 2 GB)
min. 2048 Mbyte DVD-ROM Klavye, fare Kontrolör (INTERBUS kontrol kartları yalnız IBS OPC SERVER tarafından desteklenir)
MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit) Pro (PC WORX 6.1 veya daha yükseği)
OPC standart fonksiyonlarını ve tüm opsiyonel arabirimleri destekler (OPC DA 1.0a ve DA 2.04/2.05 karakteristiğine uygun)

Desteklenen diller

Birçok kontrolöre eş zamanlı destek

Entegre OPC test ve diyagnostik client

Almanca, İngilizce

Tanım

AX-OPC-SERVER, PC-WORX tabanlı kontrolörler ile OPC-destekli görselleştirme için haberleşme arabirimi

INTERBUS OPC sunucusu, dağıtılmış INTERBUS ağları ile Ethernet ağları ve görselleştirme sistemleri arasında data arabirimi

AX ODP SERVER, Open Data Port server, PC-WORX bazlı kontrol sistemleriyle ODP uyumlu görselleştirme için haberleşme arayüzü.

- 5 uzaktan kontrol istasyonu için
- 8 uzaktan kontrol istasyonu için
- 10 uzaktan kontrol istasyonu için
- 15 uzaktan kontrol istasyonu için
- 20 uzaktan kontrol istasyonu için
- 25 uzaktan kontrol istasyonu için
- 30 uzaktan kontrol istasyonu için
- 50 uzaktan kontrol istasyonu için
- 75 uzaktan kontrol istasyonu için
- 100 uzaktan kontrol istasyonu için
- 150 uzaktan kontrol istasyonu için
- 200 uzaktan kontrol istasyonu için
- 250 uzaktan kontrol istasyonu için

SNMP-OPC sunucusu, Almanca ve İngilizce, HMI ve SCADA sistemlerinde SNMP fonksiyonlu cihazların izleme ve konfigürasyonu için

SNMP-OPC aracı, Almanca ve İngilizce, OPC tabanlı otomasyon çözümlerini geniş ağ yönetim sistemlerine entegre etmek için

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AX OPC SERVER	2985945	1
IBS OPC SERVER	2729127	1

N



OPC yetenekli görselleştirme için ODP iletişim arabirimi



HMI ve SCADA sistemlerinde SNMP uyumlu cihazların izleme/konfigürasyonu için



OPC tabanlı çözümlerin yönetim sistemlerine entegrasyonu

Teknik veriler

Pentium 4/Celeron, 2 GHz
1024 Mbyte

2048 Mbyte (Tavsiye edilen 1 GByte)
DVD-ROM
Klavye, fare
ILC 1xx, ILC 3xx, RFC 470

MS Windows XP, MS Windows 2003/2008 Server,
MS Windows Vista

ODP (Open Data Port) server kullanıcıya desteklenen GPRS bazlı kontrolörlerle açık şekilde haberleşme imkanı sunar. Veri online olarak iletilir veya zaman bilgisiyle birlikte kontrolörde tarihçe değerleri olarak kaydedilir.

Yükseltme lisansları mevcuttur

Almanca, İngilizce

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AX ODP SERVER 5FU	2700391	1
AX ODP SERVER 8FU	2700392	1
AX ODP SERVER 10FU	2700393	1
AX ODP SERVER 15FU	2700394	1
AX ODP SERVER 20FU	2700396	1
AX ODP SERVER 25FU	2700397	1
AX ODP SERVER 30FU	2700399	1
AX ODP SERVER 50FU	2700400	1
AX ODP SERVER 75FU	2700401	1
AX ODP SERVER 100FU	2700402	1
AX ODP SERVER 150FU	2700403	1
AX ODP SERVER 200FU	2700404	1
AX ODP SERVER 250FU	2700406	1

Teknik veriler

PC Pentium > 266 MHz
min. 32 Mbyte

min. 20 Mbyte
CD-ROM
Klavye, fare tavsiye edilir

Windows 2000, Windows NT, Windows XP, TCP/IP stack, SNMP aracı

HMI ve SCADA sistemlerinde SNMP uyumlu cihazların izleme ve konfigürasyonu, SNMP Versiyon v1 ve v2c desteği; OPC Client OPC Data Access 1.0A/2.0 veya OPC Alarm ve Event desteği, entegre MIB browser, import/export ve cihaz profillerini oluşturma desteği, remote PC ile online ve remote konfigürasyon

HMI/SCADA sistemleri ile ağ izleme

Almanca, İngilizce

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SNMP OPC SERVER	2832166	1

Teknik veriler

PC Pentium > 266 MHz
min. 32 Mbyte

min. 20 Mbyte
CD-ROM
Klavye, fare tavsiye edilir

Windows 2000, Windows NT, Windows XP, TCP/IP stack, SNMP aracı

OPC server izleme, OPC server'a erişim, SNMP proxy agent, SNMP Versiyon v1 ve v2c desteği

HMI/SCADA sistemleri ile ağ izleme

Almanca, İngilizce

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL OPC SNMP AGENT	2832179	1

WinMOD – Sanal sistem çalıştırma yazılımı



Gerçek makine veya sistem olmadan, WinMOD yazılımla devreye alma ve test imkanı sağlar.

Bunun için, gerçek kontrolör WinMOD simülasyon PC'sine konfigüre edilmiş fieldbus veya eşdeğer bir haberleşme sistemiyle bağlanır. Gerçek sistemin kontrol karakteristiği WinMOD projesiyle gerçek zamanlı olarak simüle edilir. Ağ konfigürasyon karakteristiği de simüle edilebilir ve test amaçlı arıza durumları yaratılabilir.

WinMOD kullanarak yapılan ön devreye alma gerçek devreye alma sırasında önemli ölçüde süre kazandırır çünkü uygulama programları sistem konfigürasyonuna paralel oluşturulabilir ve önceden test edilebilir.

INTERBUS konfigürasyonlarının simülasyonunda IB Emulator donanımı (Sipariş No. 2988638) gereklidir. IB Emulator sistemdeki 112 INTERBUS cihazını simüle edebilir (alt sistemler de desteklenir).

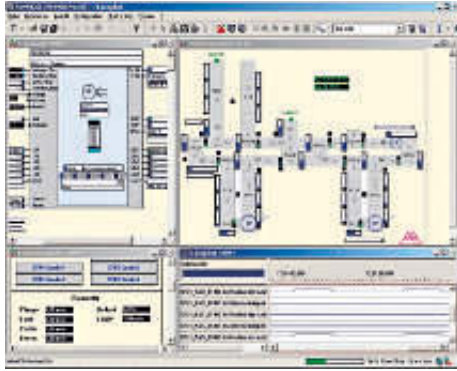
Kabul edilmiş değişkenler/semboller dahil olarak, PC WORX veya Config+ 'da oluşturulan ağ konfigürasyonu, WinMOD simülasyon yazılımına data arayüzü üzerinden direkt olarak aktarılır.

WinMOD'da sıkça kullanılan proses blokları için zaten çeşitli simülasyon blokları mevcuttur, ör: sürücüler. Bunlar kullanıcının kendi bloklarıyla tamamlanır ve tam bir sistem simülasyonu oluşturmak üzere birleştirilir. Burada, PC WORX değişkenleri/bilgileri simülasyon bloklarının giriş/çıkışlarına bağlanır.

Uygulama alanlarına örnek:

- Kontrol programları ve fonksiyon bloklarının doğrulanması
- Ekstrem çalışma koşullarının simülasyonu (personelin yaralanma riski, zaman ve maliyet kaybı riski olmayan çarpışma testleri)
- Hareket sekanslarının 3D görüntülenmesi, kontrolöre bir link vardır (sonradan eklenir).
- Sanal sistemlerde hatalı çalışma senaryolarının simülasyonuna imkanı tanır.
- Sanal devreye alma
- Fabrika Kabul Testi (FAT)
- Tüm proseslerin/uygulamaların gerçek zamanlı simülasyonu

Simülasyon yazılımı



Notlar:

WinMOD bir Mewes & Partner ürünüdür. Diğer WinMOD eklentileri, ör: elverişli sinyal kaydı için WinMOD Recorder veya simülasyonlarda 3D görüntüleme için WinMOD-3DView talep üzerine sağlanır.

!) IB Emülatörü de gereklidir!

Donanım gerekleri

CPU
Ana hafıza
Sabit disk hafızası
Optik sürücü
Arabirimler

Yazılım gerekleri

İşletim sistemleri
Desteklenen diller

Tanım

INTERBUS konfigürasyon yazılımını içeren WinMOD sistem yazılımı¹⁾

PROFINET IO konfigürasyon yazılımını içeren WinMOD sistem yazılımı

WinMOD®



Simülasyon sistemleri için yazılım

Teknik veriler

Pentium 4/Celeron, 1 GHz
min. 512 Mbyte
min. 1 GByte
DVD-ROM
Ethernet-Port, PNIO simülasyonu için ilave Ethernet kartı

Windows 2000, Windows XP (önerilir)

Almanca, İngilizce

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WINMOD AX IB	2988418	1
WINMOD AX PNIO	2988421	1

INTERBUS simülasyon donanımı

INTERBUS konfigürasyonlarını simüle etmek için WinMOD yazılımına ek olarak IB Emulator donanımı gerekir.

IB Emulator sistemdeki 112 INTERBUS cihazını simüle edebilir. Alt sistemler de desteklenmektedir.



INTERBUS simülasyon donanımı

Teknik veriler

Arayüz
Fieldbus sistemi
İsim
Genel veriler
Ağırlık
Genişlik
Yükseklik
Derinlik

INTERBUS
INTERBUS remote bus

820 g
75 mm
185 mm
190 mm

Tanım

INTERBUS simülasyon donanımı

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB EMULATOR	2988638	1

Diag+ ve Diag+ Netscan – Network diyagnostikleri



INTERBUS, PROFINET ve Ethernet ağları için Diag+ – Diyagnostik aracı

Diag+, PROFINET IO ve INTERBUS'a adapte olan özel bir diyagnostik yazılımı olup hem network hatalarını hem de kontrolör ve cihazların güncel durumlarını iletir.

FO kanallarının iletim kalitesinin izlenmesi (INTERBUS) gibi önleyici diyagnostik fonksiyonları sistem sürekliliğini artırır. Bu araç bağımsız olarak çalışabilir veya ActiveX-Kontrolü olarak diğer Windows uygulamalarına entegre edilebilir (ör: görüntüleme sistemleri). Diyagnostik verileri programlama arayüzü üzerinden görüntüleme sisteminde değerlendirilebilir.

INTERBUS sistemindeki durum bilgilerinin, işletim fonksiyonlarının, hata ayıklama ipuçlu metin formatında veya cihaz tipi ve durumu hakkında ayrıntılı bilgi içeren arıza mesajlarının görüntülenmesi gibi benzer fonksiyonlar PROFINET I/O diyagnostik fonksiyonlarına eklenmiştir. PROFINET topolojisi INTERBUS yapısına analog olarak tanımlıdır. Cihaz, modül ve alt modüllerdeki renk kodu o anki durumu veya birtakım arızaları bildirir. Tüm durum ve hata mesajları kontrolörün diyagnostik mesaj arşivinden okunur. Filtre fonksiyonları yardımıyla bazı mesaj tipleri yazılımın arşiv görüntüsünde tanımlanabilir. Ethernet cihaz topolojisinin grafik görüntüsünde set edilen ve güncel konfigürasyon arasındaki farklar da görüntülenir.

CMD, Config+ veya PC WORX ile ağ konfigürasyonu sırasında üretilen konfigürasyon bilgileri; ör: kendi yorumlarınız, ekipman tanımlama kodları veya istasyon isimleri kontrolör kartının parametrelendirme hafızasından Diag+ ile okunur ve görüntülenir. Bu sistem içindeki yönlendirmeyi oldukça basitleştirir.

Hızlı devreye alma

Devreye almada kurulu bus'lar çok kolay test edilir: Bus başlatma, hata mesajı bildirimi, INTERBUS cihazlarını açma kapama, cihazları köprüleme ve alarm ile bus'ı durdurma komutları vardır. Böylece bus kablağı çok hızlı şekilde kontrol edilebilir. Diag+ kullanılarak alt seviye ikincil bus sistemlerine erişim mümkündür.

INTERBUS ağlarının döngüsel diyagnostiği için Diag+ Netscan – Yazılımı

Diag+ NetScan INTERBUS ağlarının birçok kontrolör kartları/kontrolörle eş zamanlı izlenmesini sağlar. Sistemdeki tüm FO kanallarının iletim kalitesi sürekli olarak izlenir. Sistem bağdaştırıcılarla bağlanan alt seviye bus'lar bile izlenebilir.

Sipariş örneği 1:

10 farklı PC sisteminde, INTERBUS network diyagnostik yazılımı Diag+ mevcut görüntüleme sistemine ActiveX Control olarak linklenmelidir. Diag+ tarafından gönderilen diyagnostik datası görüntüleme sisteminde diğer bir süreçten geçer.

– 1x DIAG+

– 9x DIAG+ CPY

Sipariş örneği 2:

INTERBUS sistem bağdaştırıcılar (sadece PCP ID koduyla mümkündür) üzerinden bağlanan alt seviye ağlarda çalışan INTERBUS kontrolör kartları (x 60) kontrol odasında Ethernet üzerinden izlenmelidir. Hata oluştuğunda ayrıntılı diyagnostik verisi okunmalı ve manüel olarak görüntülenmelidir.

– 1 x DIAG+ NETSCAN

Diag+

PROFI
NET

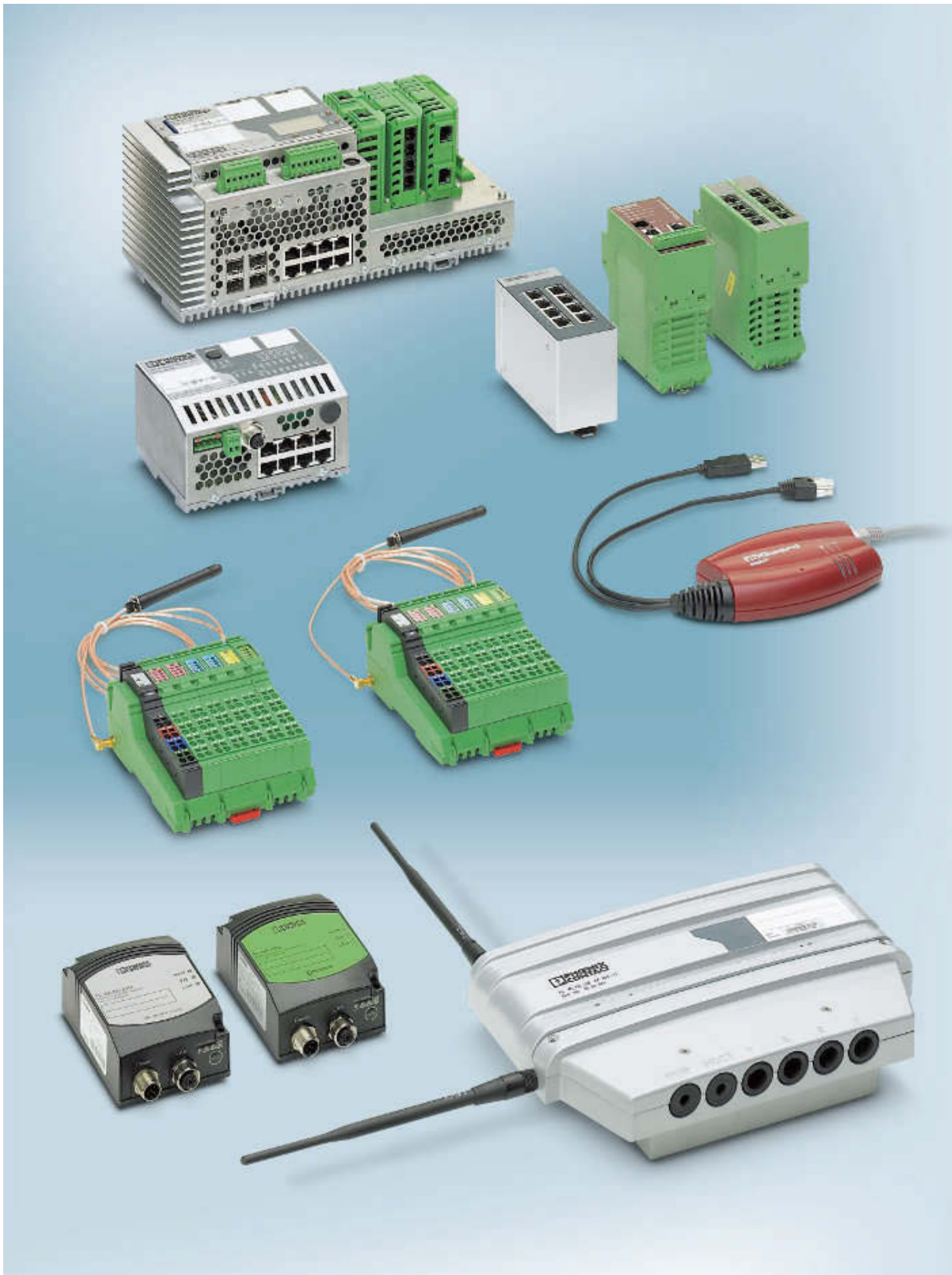
INTERBUS, PROFINET ve Ethernet ağları için diyagnostik yazılımı

Diag+
NetScan

INTERBUS ağlarının döngüsel diyagnostik yazılımı

	Teknik veriler	Teknik veriler
Donanım gerekleri		
CPU	Pentium 4/Celeron, 1 GHz	Pentium 4/Celeron, 1 GHz
Ana hafıza	min. 1 GByte (Windows Vista için 2 GB)	min. 1 GByte (Windows Vista için 2 GB)
Sabit disk hafızası	min. 2048 Mbyte	min. 2048 Mbyte
Optik sürücü	DVD-ROM	DVD-ROM
Arabirimler	Seri arayüz, Ethernet, PCI	Seri arayüz, Ethernet, PCI
Desteklenen arabirim bağlantıları	4. nesil INTERBUS kontrol kartı, PROFINET I/O Kontrolörü (yalnız Phoenix Contact)	INTERBUS Jenerasyon 4 kontrol kartları:
Yazılım gerekleri		
İşletim sistemleri	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit)	MS Windows XP SP3, MS Windows Vista Business, MS Windows 7 (32-bit)
Temel işlev	Önemli komutları gerçekleştirme (start/stop/...)	Önemli komutları gerçekleştirme (start/stop/...)
	Kurulu bus yapısından okuma Arıza durumlarının algılanma/temsil edilmesi (bilgi veri tabanından metin olarak) Diyagnostik bilgilerinin kontrol kartının flash hafızasında veya parametrelendirme hafızasında saklanması INTERBUS FO kanalların diyagnostiği (iletim kalitesi)	Kurulu bus yapısından okuma Arıza durumlarının algılanma/temsil edilmesi (bilgi veri tabanından metin olarak) Diyagnostik bilgilerinin kontrol kartının flash hafızasında veya parametrelendirme hafızasında saklanması FO kanalların diyagnostiği (iletim kalitesi)
	ActiveX Kontrol olarak diğer 32 bit uygulamalara bağlanabilir, tüm diyagnostik verilerin işlenmesi için programlama arabirimi dahil	Diğer 32 bit uygulamalara ActiveX Kontrolü olarak entegre olabilir
	Ethernet topolojilerinin konfigürasyon karşılaştırması (gerçek topolojiyle parametrelendirilmiştir) Kontrolörün Diyagnostik arşivinin okunması	- -
Genişletilmiş fonksiyonellik	-	Network'teki tüm INTERBUS kontrol kartlarının/kontrolörlerin diyagnostik verilerinin döngüsel olarak okunması (kontrol kartlarının sayısı sınırlı değildir)
	-	Network genel bakış: Sistemdeki tüm INTERBUS kontrol kartları/kontrolörleri ağaç görünümünde açıkça gösterilmiştir, ayrıntılı diyagnostik ilgili ikona basarak çağrılabilir
	-	İzleme fonksiyonu: Maksimum 10 INTERBUS kontrol kartı/kontrolörün eş zamanlı izlemesi
Desteklenen diller	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Çince	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Çince

	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Diag+ demo , sınırlı fonksiyonlar (yalnız ilk beş istasyon için geçerlidir)	DIAG+ DEMO	2730734	1			
Diag+ tam sürüm , INTERBUS diyagnostiği için (programlama arabirimli ActiveX kontrolü)	DIAG+	2730307	1			
Diag+ kopya lisans , Diag+ yazılımını birden çok kurabilmenizi sağlar. Ayrıca tam sürüm bir Diag+ gereklidir. Sipariş ederken, ihtiyaç duyduğunuz lisans sayısını da belirtiniz.	DIAG+ CPY	2730404	1			
Diag+ NetScan-Demo , sınırlı fonksiyonlar (projeler açılıp kaydedilemez)				DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091	1
Diag+ NetScan tam sürüm , döngüsel ve eş zamanlı network diyagnostiği için (ActiveX Kontrol)				DIAG+ NETSCAN	2868075	1
Diag+ NetScan kopya lisans , Diag+ NetScan yazılımını birden çok kurabilmenizi sağlar. Ayrıca tam sürüm bir Diag+ NetScan gereklidir. Sipariş ederken, ihtiyaç duyduğunuz lisans sayısını da belirtiniz.				DIAG+ NETSCAN CPY	2868088	1



Endüstriyel Ethernet

Factoryline

Kablolu

Standart, Lean serisi yönetilebilir ve Akıllı yönetilebilir switch'lerimiz içinden seçim yapabilirsiniz.

İlgili kablolar da mevcuttur böylece her uygulamayı gerçekleştirebilirsiniz.

Güvenlik

mGuard güvenlik çözümü maksimum sistem güvenliği sağlar.

Entegre güvenlik duvarlı router'lar çok yüksek performans sunar ve hata, sabotaj ve veri kaybına karşı koruma sağlar.

Kablosuz

Sistem parçalarınızı kablosuz bağlamak ister misiniz? Hiç sorun değil. Kablosuz alanındaki uzmanlığımız emrinizdedir.

Endüstriyel kullanım için Bluetooth ve WLAN teknolojisini de geliştirdik.

Maksimum veri güvenliği ve performans ile kablosuz bağlantıların faydalarından yararlanın.

Ürün gamına genel bakış

Factoryline Kablolu

Ürünlere genel bakış	80
Temel fonksiyonlu standart switch'ler	82
Standart switch'ler	84
Geniş sıcaklık aralıklı standart switch'ler	88
Standart Gigabit switch'ler	90
İnce tasarımlı standart switch'ler	92
Lean Serisi Yönetilebilir Switch'ler	94
Akıllı Yönetilebilir Switch'ler	98
Gigabit Modüler Switch'ler	100
Arabirim modülleri	102
IP67 switch, hub, ve Power over Ethernet	104
Patch kablolar, patch elemanlar	106
Aksesuarlar	108

Factoryline Güvenlik

Ürünlere genel bakış	80
Güvenli ağlar	112
Gigabit güvenli ağlar	114

Factoryline Kablosuz

Ürünlere genel bakış	116
Paralel sinyal iletimi	118
Kablosuz I/O sistemi	120
Bluetooth üzerinden Ethernet haberleşmesi	122
WLAN erişim noktaları	124
WLAN client'lar	126
Aksesuarlar	128

Ürün ve çözüm odaklı hizmetlerimiz online kataloğumuzda bulunabilir (www.phoenixcontact.com.tr/catalog).

Factoryline Kablolu – Switch'ler

Tip	FL SWITCH SFNB ...	FL SWITCH SFN ...	FL SWITCH SFN ...	FL SWITCH SFNT ...	FL SWITCH SFN ... GT ...
Tanımlama	Temel fonksiyonlara sahip standart switch'ler 8 porta kadar (RJ45/FO)	Standart switch'ler 8 porta kadar (RJ45/FO)	Standart switch'ler 16 porta kadar (RJ45/FO)	Geniş sıcaklık aralıklı standart switch'ler 16 porta kadar (RJ45/FO)	Standart Gigabit switch'ler 8 porta kadar (RJ45/FO)
Sayfa	82	84	86	88	90

Tip	FL SWITCH SF ...	FL SWITCH LM ...	FL SWITCH SMCS ...	FL SWITCH MCS ...	FL NAT SMN 8TX
Tanımlama	İnce tasarımlı standart switch'ler 16 porta kadar (RJ45/FO)	Lean Serisi Yönetilebilir Switch'ler 8 porta kadar (RJ45/FO)	Akıllı Yönetilebilir Kompakt Switch'ler 8 porta kadar (RJ45/FO)	Yönetilebilir Switch'ler 16 portlu (RJ45/FO)	NAT switch, 1:1 NAT router fonksiyonlu, 8 portlu (RJ45)
Sayfa	92	94	98	99	99

Tip	FL SWITCH GHS ...	FL SWITCH 1605 M12
Tanımlama	Gigabit Modüler Switch'ler 28 porta kadar (RJ45/FO)	IP67 korumalı standart switch 5 portlu (M12)
Sayfa	100	104






Arabirim modülleri

Hub'lar

Power over Ethernet

Tip	FL IF ...	FL SFP ...	FL MEM PLUG ...	FL HUB ... TX-ZF	FL PSE 2TX
Tanımlama	Modüler Yönetilebilir Switch sistemi için medya modülü	80 km'ye kadar iletim menzili için geçmeli I/O modülü	Kolay cihaz değişimi ve devreye alma için değiştirilebilir konfigürasyon hafızası	Ethernet hub'lar 8/16 RJ45 portlu	Power over Ethernet modülü (PSE) 2 PoE portlu
Sayfa	102	103	103	105	105

Patch kablolar, patch alanları ve aksesuarlar




					
Tip	FL ... PATCH ...	FL ... PATCH COUPLER LC-LC	FL PF ...TX CAT...	FL RA SF8	FL RJ45 PROTECT CAP
Tanımlama	IP20 uygulamaları için RJ45/FO patch kablolar	Açılı patch konektörler ve Freetet slotları için LC/LC kuplaj	Freetet RJ45 dişi konektörlü patch alanları	Ray adaptörü, dikey montaj pozisyonu için	RJ45 dişi konektörler için toz koruma kapağı
Sayfa	106	106	110	111	111

					
Tip	FL DUST CVR ...	FL PLUG GUARD ...	FL PATCH CCODE ...	FL PATCH SAFE CLIP FL PATCH GUARD
Tanımlama	SFN switch ve açılı patch konektör için renkli kodlu toz koruma	SFN switch için güvenlik çerçevesi ve patch alanları	RJ45 FL patch kablolar için renk kodlaması	RJ45 FL patch kablolar için güvenlik elemanları	Online katalogumuzda diğer aksesuarlar ile kablo ve konektörleri bulabilirsiniz
Sayfa	108	108	109	109	www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Factoryline Güvenlik – Güvenli ağlar

					
Tip	FL MGuard RS ...	FL MGuard GT/GT ...	FL MGuard SMART2 ...	FL MGuard DM ...	FL MGuard PROF SERVICE ...
Tanımlama	ME45 formatında firewall/router	Firewall'lu gigabit router, değiştirilebilir hafıza	Mobil kullanım için firewall'lu router	100 FL MGuard cihazına kadar merkezi yönetim yazılımı	Tüm güvenlik yönleri için ön tanımlı servis paketleri
Sayfa	112	114	114	69	www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Yazılım

			
Tip	CONFIG+ ...	FL SNMP OPC SERVER	FL OPC SNMP AGENT
Tanımlama	Fieldbus ve network konfigürasyon aracı	HMI ve SCADA sistemlerinde SNMP uyumlu cihazların izleme/konfigürasyonu için	OPC tabanlı çözümlerin yönetim sistemlerine entegrasyonu
Sayfa	67	73	73

Temel fonksiyonlu standart switch'ler

Ethernet



5 RJ45 port

- FL SWITCH SFNB...** yönetimsiz switch'ler düşük maliyetli tam endüstriyel gereksinimlerin ortaya çıktığı temel ve giriş seviyesi uygulamaları için optimize edilmiştir.
- İnce, metal gövde içinde 5 - 8 port
 - Opsiyonel SC ve ST fiber optik portlar
 - Daha uzun mesafeler için multi-mode ve single-mode fiber bağlantıları mevcuttur
 - RJ45 portlar 10/100 Mbps hız sağlar; fiber optik portlar 100 Mbps'de çalışır
 - Autonegotiation ve autocross tanıma
 - kolay montaj ve devreye alma sağlar
 - LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
 - Kablo kilitlemesi güvenlik seçenekleri



Ex:

Teknik veriler

Ethernet arayüzü	
Port sayısı	5 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100 MBit/s (RJ45)
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing
Fiber optik arabirimi	
Port sayısı	-
İletim hızı	-
Bağlantı tipi	-
İletim uzunluğu	-
Fonksiyon	
Temel işlev	Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu
Durum ve diyagnostik göstergeleri	LED'ler: U _S , her port için link ve aktivite
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
Maksimum iletkin uzunluğu (bükümlü çift)	100 m
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Residüel dalgalanma	3,6 V _{pp}
Besleme gerilim aralığı	12 V DC ... 48 V DC
Tipik akım tüketimi	185 mA (24 V DC'de)
Genel veriler	
Ağırlık	205 g
Genişlik	28 mm
Yükseklik	110 mm
Derinlik	70 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-10 °C ... 60 °C
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Yayılan parazit	EN 61000-6-4
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	1

Aksesuarlar

1. Kademe güvenlik elemanları

Ethernet



8 RJ45 port

Ethernet



8 RJ45 port ve 1 FO port

Ethernet



4 RJ45 port ve 1 SM FO port

Ex:

Teknik veriler

8 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

-
-
-

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
140 mA (24 V DC'de)

320 g
50 mm
110 mm
70 mm
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Teknik veriler

FL SWITCH SFNB 4TX/FX FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
100 MBit/s (SC-D, full duplex) 100 MBit/s (ST-Multimode)
SC-Duplex ST format
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
185 mA (24 V DC'de) 175 mA (24 V DC'de)

205 g
28 mm
110 mm
70 mm
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
100 MBit/s (SC single mod)
SC format
25 km (F-G 9/125 0.5 dB/km ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
175 mA (24 V DC'de)

205 g
28 mm
110 mm
70 mm
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027	1
FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

Aksesuarlar

8 porta kadar standart switch'ler

- FL SWITCH SFN...** yönetimsiz switch'ler genel amaçlı uygulamalar için çok sayıda konfigürasyon ve özelliklere sahiptir.
- İnce, metal gövde içinde 5 - 8 port
 - Opsiyonel SC ve ST fiber optik portlar
 - DC ve AC güç besleme seçenekleri
 - Servis Kalitesi (QoS) öncelikli mesajlar
 - Opsiyonel modeller akış kontrol fonksiyonunu etkisizleştirerek network cihaz hatalarının lokalize edilmesini sağlar.
 - RJ45 portlar 10/100 Mbps hız sağlar; fiber optik portlar 100 Mbps'de çalışır
 - Autonegotiation ve autocross tanıma kolay montaj ve devreye alma sağlar
 - LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
 - Kablo kilitlemesi ve port blokaj seçenekleri

Ethernet



5/8 RJ45 port



	Teknik veriler	
	FL SWITCH SFN 5TX	FL SWITCH SFN 8TX
Ethernet arayüzü		
Port sayısı	5 (RJ45 port)	8 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100 MBit/s (RJ45)	
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing	
Fiber optik arabirimi		
Port sayısı	-	-
İletim hızı	-	-
Dalgı boyu	-	-
İletim uzunluğu	-	-
Fonksiyon		
Temel işlev	Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu	
Durum ve diyagnostik göstergeleri	LED'ler: U _{S1} , her port için link ve aktivite	LED'ler: U _{S11} , her port için link ve aktivite
Network genişleme parametreleri		
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir	
Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)	100 m	
Güç beslemesi		
Besleme gerilimi	24 V DC	
Residüel dalgalanma	3,6 V _{pp}	
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30,2 V DC	
Tipik akım tüketimi	90 mA (@ 24 V DC)	Tipik değer 140 mA
Genel veriler		
Ağırlık	265 g	365 g
Genişlik	30 mm	50 mm
Yükseklik	120 mm	
Derinlik	70 mm	
Koruma sınıfı	IP20	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 60 °C	
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)	
Yayılan parazit	EN 61000-6-4	
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2:2005	

Tanım
Ethernet switch
- 5 RJ45 port
- 8 RJ45 port
- 8 RJ45 port, akış kontrolü kapalı
- 4 RJ45 port, 1 SC FO port
- 4 RJ45 port, 1 ST FO port
- 7 RJ45 port, 1 SC FO port
- 7 RJ45 port, 1 ST FO port
- 7 RJ45 port, 1 SC FO port, akış kontrolü kapalı
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port
- 6 RJ45 port, 2 ST FO port
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port, akış kontrolü kapalı

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 5TX	2891152	1
FL SWITCH SFN 8TX	2891929	1
FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	1

1. Kademe güvenlik elemanları

Aksesuarlar
FL PLUG GUARD...

N

Ethernet



AC beslemeli 5/8 RJ45 port

Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 5TX-24VAC FL SWITCH SFN 8TX-24VAC

5 (RJ45 port)	-
10/100 MBit/s (RJ45)	-
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing	-

-	-
-	-
-	-
-	-

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite LED'ler: U_{S1}, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V AC
3,6 V_{pp}
20 V AC ... 28 V AC

Tipik değer 114 mA Tipik değer 189 mA

277 g 340 g
30 mm 50 mm

120 mm
70 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021	1
FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

N

Ethernet



4/7 RJ45 port ve 1 FO port

Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 4TX/FX FL SWITCH SFN 7TX/FX

4 (RJ45 port)	7 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)	
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing	

1 (FO port)
100 MBit/s (SC-D, full duplex)
1300 nm/1310 nm
2000 m (Cam fiber 50/125)
2000 m (Cam fiber 62.5/125)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
18,5 V DC ... 30,2 V DC

Tipik değer 140 mA Tipik değer 190 mA

265 g 365 g
30 mm 50 mm

120 mm
70 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	1
FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

N

Ethernet



6 RJ45 port ve 2 FO port

Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 6TX/2FX FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST

6 (RJ45 port)	
10/100 MBit/s (RJ45)	
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing	

2 (FO portlar)	
100 MBit/s (SC-D, full duplex)	100 MBit/s (ST full duplex)
1300 nm	
2000 m (Cam fiber 50/125)	
2000 m (Cam fiber 62.5/125)	

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LED'ler: U_S, her port için link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
18,5 V DC ... 30,2 V DC

Tipik değer 230 mA

365 g
50 mm

120 mm
70 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

16 porta kadar standart switch'ler

FL SWITCH SFN(T)... 16-port yönetimsiz switch'ler büyük uygulamalar veya uzaktan kontrol için yüksek yoğunlukta Ethernet bağlantıları sağlar.

- 16 port ince, metal bir gövde içindedir ve yedek besleme vardır
- Opsiyonel SC fiber optik port
- Standart sıcaklık (0°C... 60°C) ve geniş sıcaklık (-40°C... 75°C) cihazları mevcuttur
- RJ45 portlar 10/100 Mbps hız sağlar; fiber optik portlar 100 Mbps'de çalışır
- Autonegotiation ve autocross tanıma kolay montaj ve devreye alma sağlar
- LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
- Kablo kilitlemesi güvenlik seçenekleri

Ethernet



16 RJ45 port



Teknik veriler	
FL SWITCH SFN 16TX	FL SWITCH SFNT 16TX
Port sayısı	16 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100 MBit/s (RJ45)
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing
Fiber optik arabirimi	-
Port sayısı	-
Dalga boyu	-
İletim uzunluğu	-
Fonksiyon	Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir anahtarlama modu, alarm kontakları dahildir
Temel işlev	
Durum ve diyagnostik göstergeleri	LED'ler: U _{S1} , U _{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite, güç alarmı
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)	100 m
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (yedekli)
Residüel dalgalanma	3,6 V _{pp}
Besleme gerilim aralığı	12 V DC ... 48 V DC
Tipik akım tüketimi	350 mA (@ 24 V DC)
Genel veriler	
Ağırlık	
Genişlik	70 mm
Yükseklik	135 mm
Derinlik	110 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Yayılan parazit	EN 61000-6-4
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2

Ethernet arayüzü
Port sayısı
İletim hızı
Bağlantı tipi
Fiber optik arabirimi
Port sayısı
Dalga boyu
İletim uzunluğu
Fonksiyon
Temel işlev
Durum ve diyagnostik göstergeleri
Network genişleme parametreleri
Kaskadlama derinliği
Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)
Güç beslemesi
Besleme gerilimi
Residüel dalgalanma
Besleme gerilim aralığı
Tipik akım tüketimi
Genel veriler
Ağırlık
Genişlik
Yükseklik
Derinlik
Koruma sınıfı
Ortam sıcaklığı (çalışma)
İzin verilen nem (çalışma)
Yayılan parazit
Parazite dayanıklılık

Tanım
Ethernet switch
16 RJ45 port
15 RJ45 port, 1 FO port
14 RJ45 port, 2 FO port
Ethernet switch, geniş sıcaklık aralığı
16 RJ45 port
15 RJ45 port, 1 FO port
14 RJ45 port, 2 FO port

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 16TX	2891933	1
FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	1

Ethernet



15 RJ45 port ve 1 FO port

Ethernet



14 RJ45 port ve 2 FO port



Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 15TX/FX FL SWITCH SFNT 15TX/FX

15 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
1300 nm
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir anahtarlama modu, alarm kontakları dahildir

LED'ler: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite,
güç alarmı

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
12 V DC ... 48 V DC
350 mA (@ 24 V DC)

70 mm
135 mm
110 mm
IP20

0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	1
FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	1



Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 14TX/2FX FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

14 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

2 (FO port)
1300 nm
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir anahtarlama modu, alarm kontakları dahildir

LED'ler: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite,
güç alarmı

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
12 V DC ... 48 V DC
350 mA (@ 24 V DC)

70 mm
135 mm
110 mm
IP20

0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935	1
FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954	1

Geniş sıcaklık aralıklı standart switch

- FL SWITCH SFNT...** yönetimsiz switch'ler zor ortam şartları ve marine uygulamaları için optimize edilmiştir.
- İnce, metal gövde içinde yedek güç beslemeli 5 - 8 port
 - Opsiyonel SC ve ST fiber optik portlar
 - RJ45 portlar 10/100 Mbps hız sağlar; fiber optik portlar 100 Mbps'de çalışır
 - Geniş aralıklı çalışma sıcaklığı (-40°C... 75°C)
 - Autonegotiation ve autocross tanıma kolay montaj ve devreye alma sağlar
 - Servis Kalitesi (QoS) öncelikli mesajlar
 - LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
 - Alarm kontağı besleme ve bağlantı durumu için diyagnostik sağlar
 - Kablo kilitlemesi ve port blokaj seçenekleri

Ethernet



5/8 RJ45 port

UL US CE TÜRKİYE ClassNK ABS
Ex: IIC

Ethernet arayüzü	
Port sayısı	
İletim hızı	
Bağlantı tipi	
Fiber optik arabirimi	
Port sayısı	
İletim hızı	
Bağlantı tipi	
İletim uzunluğu	
Fonksiyon	
Temel işlev	
Durum ve diyagnostik göstergeleri	
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	
Maksimum iletkin uzunluğu (bükümlü çift)	
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	
Residüel dalgalanma	
Besleme gerilim aralığı	
Tipik akım tüketimi	
Genel veriler	
Ağırlık	
Genişlik	
Yükseklik	
Derinlik	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Yayılan parazit	
Parazite dayanıklılık	

Teknik veriler	
FL SWITCH SFNT 5TX	FL SWITCH SFNT 8TX
Port sayısı	5 (RJ45 port) / 8 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100 MBit/s (RJ45)
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing
Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir anahtarlama modu, QoS ve alarm kontağı vardır	
LED'ler: U _{S1} , U _{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite, alarm (güç ve link yok)	
Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangibir	
100 m	
24 V DC (yedekli)	
3,6 V _{PP}	
9 V DC ... 32 V DC	
125 mA (24 V DC'de)	155 mA (24 V DC'de)
275 g	460 g
30 mm	50 mm
	130 mm
	100 mm
	IP20
	-40 °C ... 75 °C
	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
	EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005	EN 61000-6-2

Tanım
Ethernet switch, geniş sıcaklık aralığı
- 5 RJ45 port
- 8 RJ45 port
- 4 RJ45 port, 1 SC FO port
- 7 RJ45 port, 1 SC FO port
- 7 RJ45 port, 1 ST FO port
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port
- 6 RJ45 port, 2 ST FO port

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	1
FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	1

Montaj plakası , 5 ve 8 port SFNT switch'ler için
Durdurucu , NS 35'e vidalanır, KLM-A veya ZB 8 klemens grup etiketi takılabilir
Toz koruma kapağı , RJ45 soketi için
Patch kablo, CAT5, montajlı (bkz sayfa 107)

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PA SFNT 5-8	2891012	1
E/NS 35 N	0800886	50
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
FL CAT5 PATCH ...		

Ethernet



4 RJ45 Port

Ethernet



7 RJ45 Port ve 1 FO Port

Ethernet



6 RJ45 Port ve 2 FO Port

ClassNK ABS
Ex: (UL)

ClassNK ABS
Ex: (UL)

Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
100 MBit/s (SC-D, full duplex)
SC-Duplex
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir anahtarlama modu, QoS ve alarm kontağı vardır

LED'ler: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite, alarm (güç ve link yok)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 32 V DC
180 mA (24 V DC'de)

280 g
30 mm
130 mm
100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PA SFNT 5-8	2891012	1
E/NS 35 N	0800886	50
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
FL CAT5 PATCH ...		

Teknik veriler

FL SWITCH SFNT 7TX/FX FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST

7 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
100 MBit/s (SC-D, full duplex) 100 MBit/s (ST full duplex)
SC-Duplex ST format
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir anahtarlama modu, QoS ve alarm kontağı vardır

LED'ler: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite, alarm (güç ve link yok)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 32 V DC
180 mA (24 V DC'de)

470 g
50 mm
130 mm
100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PA SFNT 5-8	2891012	1
E/NS 35 N	0800886	50
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
FL CAT5 PATCH ...		

Teknik veriler

FL SWITCH SFNT 6TX/2FX FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST

6 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

2 (FO port) 2
100 MBit/s (SC-D, full duplex) 100 MBit/s (ST full duplex)
SC-Duplex ST format
12,1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir anahtarlama modu, QoS ve alarm kontağı vardır

LED'ler: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite, alarm (güç ve link yok)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 32 V DC
250 mA (24 V DC'de)

484 g
50 mm
130 mm
100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PA SFNT 5-8	2891012	1
E/NS 35 N	0800886	50
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
FL CAT5 PATCH ...		

FL SWITCH SFN... Gigabit yönetimsiz switch'ler yüksek performanslı uygulamalar için çok sayıda fiber ve bakır port konfigürasyonuna sahiptir.

- 8 port yedek beslemeli ince, metal gövde içindedir
- Tüm portlar 1000 Mbps hız sağlar
- Autonegotiation ve autocross tanıma kolay montaj ve devreye alma sağlar
- **FL SWITCH SFN 6GT/2LX 2** single-mode fiber port ile 10 km iletim mesafesi sağlar
- **FL SWITCH SFN 6GT/2LX 2** single-mode fiber port ile 20 km iletim mesafesi sağlar
- LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
- Röle kontağı besleme durumu için alarm sağlar
- Kablo kilitlemesi ve port blokaj seçenekleri

Ethernet



8 RJ45 port



UL US
Ex: 'UL'

Teknik veriler

Ethernet arayüzü	
Port sayısı	8 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100/1000 MBit/s (RJ45)
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing
Fiber optik arabirimi	
Port sayısı	-
Bağlantı tipi	-
Dalga boyu	-
İletim uzunluğu	-
Diğer bağlantılar	
Gerilimsiz sinyal kontağı	COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı
Fonksiyon	
Temel işlev	Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu
Durum ve diyagnostik göstergeleri	LEDs: U _{S1} , U _{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)	100 m
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (yedekli)
Residüel dalgalanma	3,6 V _{PP}
Besleme gerilim aralığı	9 V DC ... 30,2 V DC
Tipik akım tüketimi	Tipik değer 430 mA
Genel veriler	
Ağırlık	395 g
Genişlik	50 mm
Yükseklik	120 mm
Derinlik	70 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 75 °C
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Yayılan parazit	EN 61000-6-4
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2:2005

Tanım
Ethernet switch
- 8 RJ45 port
- 7 RJ45 port, 1 SC FO port (multi-mod)
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port (multi-mod)
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port (single-mode), 10 km menzil
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port (single-mode), 20 km menzil

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 8GT	2891673	1

Aksesuarlar

1. Kademe güvenlik elemanları	FL PLUG GUARD...
-------------------------------	------------------

Ethernet



7 RJ45 port ve 1 FO port

Ethernet



6 RJ45 port ve 2 FO port

Ethernet



6 RJ45 port ve 2 FO port



Ex:

Teknik veriler

7 (RJ45 port)
10/100/1000 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
SC duplex
850 nm
220 m (Cam fiber 62.5/125)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1} , U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 320 mA

415 g
50 mm
120 mm
70 mm
IP20
-25 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005



Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SFN 6GT/2SX FL SWITCH SFN 6GT/2LX

6 (RJ45 port)
10/100/1000 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

2 (FO portlar)
SC duplex
850 nm 1310 nm
220 m (Cam fiber 62.5/125) 10000 m (Cam fiber 9/125)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1} , U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 350 mA Tipik değer 360 mA

425 g 435 g
50 mm
120 mm
70 mm
IP20
-25 °C ... 60 °C (75 °C (hazırlık aşamasında))
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005



Ex:

Teknik veriler

6 (RJ45 port)
10/100/1000 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

2 (FO portlar)
SC duplex
1310 nm
20000 m (Cam fiber 9/125)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun,
depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1} , U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC (yedekli)
3,6 V_{PP}
9 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 360 mA

435 g
50 mm
120 mm
70 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	1
FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	1

Aksesuarlar

FL PLUG GUARD...

FL SWITCH SF... yönetimsiz switch'ler genel amaçlı uygulamalar için alçak profilli metal gövde içinde çok sayıda port konfigürasyonu sunar.

- Yedek güç beslemeli, alçak profilli metal gövde içinde 16 porta kadar
- Opsiyonel SC ve ST fiber optik portlar
- RJ45 portlar 10/100 Mbps hız sağlar; fiber optik portlar 100 Mbps'de çalışır
- Autonegotiation ve autocross tanıma kolay montaj ve devreye alma sağlar
- LED göstergeler lokal diyagnostik sağlar
- Röle kontağı besleme durumu için alarm sağlar
- Kablo kilitlemesi güvenlik seçenekleri

Ethernet



8/16 RJ45 port

CE
Ex: 'UL'

Ethernet arayüzü	
Port sayısı	
İletim hızı	
Bağlantı tipi	
Fiber optik arabirimi	
Port sayısı	
Bağlantı tipi	
Dalga boyu	
İletim uzunluğu	
Diğer bağlantılar	
Gerilimsiz sinyal kontağı	
Fonksiyon	
Temel işlev	
Durum ve diyagnostik göstergeleri	
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	
Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)	
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	
Residüel dalgalanma	
Besleme gerilim aralığı	
Tipik akım tüketimi	
Genel veriler	
Ağırlık	
Genişlik	
Yükseklik	
Derinlik	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Yayılan parazit	
Parazite dayanıklılık	

Teknik veriler	
FL SWITCH SF 8TX	FL SWITCH SF 16TX
8 (RJ45 port)	16 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)	
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing	
-	
-	
-	
-	
COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı	
Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu	
LEDs: U _{S1} , U _{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite	
Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir	
100 m	
24 V DC	
3,6 V _{PP}	
18,5 V DC ... 30,2 V DC	
Tipik değer 200 mA	Tipik değer 300 mA
260 g	380 g
135 mm	205 mm
94,3 mm	
30 mm	
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	

Tanım
Ethernet switch
- 8 RJ45 port
- 16 RJ45 port
- 7 RJ45 port, 1 SC FO port
- 7 RJ45 port, 1 ST FO port
- 15 RJ45 port, 1 SC FO port
- 6 RJ45 port, 2 SC FO port
- 6 RJ45 port, 2 ST FO port
- 14 RJ45 port, 2 SC FO port
- 4 RJ45 port, 3 ST FO port

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SF 8TX	2832771	1
FL SWITCH SF 16TX	2832849	1

Ethernet



7/15 RJ45 port ve 1 FO port

Ethernet



6/14 RJ45 port ve 2 FO port

Ethernet



4 RJ45 port ve 3 FO port

CE
Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SF 7TX/FX FL SWITCH SF 15TX/FX

7 (RJ45 port) 15 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

1 (FO port)
SC-Duplex
1300 nm
6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 220 mA Tipik değer 330 mA

260 g 380 g
135 mm 205 mm

115,3 mm
30 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	1
FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	1
FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661	1

CE
Ex:

Teknik veriler

FL SWITCH SF 6TX/2FX FL SWITCH SF 14TX/2FX

6 (RJ45 port) 14 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

2 (FO portlar)
SC duplex
1300 nm
6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 240 mA Tipik değer 360 mA

260 g 380 g
135 mm 205 mm

115,3 mm
30 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	1
FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	1
FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	1

CE
Ex:

Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s (RJ45)
RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing

3 (FO portlar)
ST format
1300 nm
6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)

COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı

Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu

LEDs: U_{S1}, U_{S2} (yedek besleme gerilimi), port başına link ve aktivite

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,2 V DC
Tipik değer 240 mA

140 g
135 mm

115,3 mm
30 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	1

Lean Serisi Yönetilebilir Switch'ler

Minimum alanda mümkün olan maksimum diyagnostik. Kompakt FO uyumlu ve yönetilebilir Ethernet switch'ler bağlantı özellikleri sayesinde birçok uygulamaya optimum şekilde adapte edilebilir.

Hem esnek hem sağlam bir Ethernet network'ü işletmek için tüm gerekli standart fonksiyonlara sahiptirler.

Özellikler:

- -40 °C ... 70 °C ortam sıcaklığı
- Kapsamlı fiber optik versiyonlar
- Kompakt gövde
- Konfigüre edilebilir alarm kontağı



5 RJ45 port



Teknik veriler

Ethernet arayüzü	
Port sayısı	5 (RJ45 port)
İletim hızı	10/100 MBit/s
Bağlantı tipi	RJ45 soket, autonegotiation
Fiber optik arabirimi	
Port sayısı	-
Bağlantı tipi	-
Dalga boyu	-
İletim uzunluğu	-
	-
	-
Diğer bağlantılar	
Seri (RS-232)	RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2)
Fonksiyon	
Temel işlev	Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)
Desteklenen tarayıcılar	Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
SNMP – Simple Network Management Protocol	Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü
Yedekleme	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
Durum ve diyagnostik göstergeleri	Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)
Network genişleme parametreleri	
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
Maksimum iletkin uzunluğu (büyükümlü çift)	100 m
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Residüel dalgalanma	3,6 V _{PP}
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30,5 V DC
Tipik akım tüketimi	250 mA ($U_S = 24$ V DC'de)
Genel veriler	
Ağırlık	230 g
Genişlik	45 mm
Yükseklik	99 mm
Derinlik	112 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-40 °C ... 70 °C
İzin verilen nem (çalışma)	30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Yayılan parazit	EN 61000-6-3/-4
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Lean Serisi Yönetilebilir Switch			
- 5 RJ45 port			
- 8 RJ45 port			
- 8 RJ45 port, Ethernet/IP için konfigüre edilmiş			
- 4 RJ45 port, 1 SC fiber optik port (multi mod)			
- 4 RJ45 port, 1 ST fiber optik port (multi mod)			
- 4 RJ45 port, 1 SC fiber optik port (single mod)			
- 4 RJ45 port, 1 ST fiber optik port (single mod)			
	FL SWITCH LM 5TX	2989527	1



8 RJ45 port



8 RJ45 port ve 1 FO port



4 RJ45 port ve 1 SM FO port



Teknik veriler

8 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

-
-
-
-
-

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenmiş SNMP MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
250 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 8TX	2832632	1
FL SWITCH LM 8TX-E	2891466	1



Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

1 (SC multimod)
SC duplex
1300 nm
11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)
6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)
3000 m (F-G 62.5/125 2,6 dB/km F600 ile cam fiber)
2800 m (F-G 50/125 1,6 dB/km F800 ile cam fiber)

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
400 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 4TX/1FX	2989624	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX ST	2989721	1



Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

1 (SC single mod)
SC duplex
1300 nm
36000 m (F-G 9/125 0,36 dB/km ile cam fiber)
32000 m (F-G 9/125 0,4 dB/km ile cam fiber)
26000 m (F-G 9/125 0,5 dB/km ile cam fiber)
-

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
400 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	2989828	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST	2989925	1

Lean Serisi Yönetilebilir Switch'ler

Minimum alanda mümkün olan maksimum diyagnostik. Kompakt FO uyumlu ve yönetilebilir Ethernet switch'ler kapsamlı yazılımları sayesinde birçok uygulamaya optimum şekilde adapte edilebilir.

Hem esnek hem sağlam bir Ethernet network'ü işletmek için tüm gerekli standart fonksiyonlara sahiptirler.

Özellikler:

- Hızlı geçişli RSTP
- Port aynalama
- Konfigürasyon harici olarak depolanabilir
- Web tabanlı yönetim, SNMP



4 RJ45 port ve 2 FO port



Teknik veriler

Ethernet arayüzü	Port sayısı İletim hızı Bağlantı tipi	4 (RJ45 port) 10/100 MBit/s RJ45 soket, autonegotiation
Fiber optik arabirimi	Port sayısı Bağlantı tipi Dalga boyu İletim uzunluğu	2 (SC multimod) SC duplex 1300 nm 11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber) 6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber) 3000 m (F-G 62.5/125 2,6 dB/km F600 ile cam fiber) 2800 m (F-G 50/125 1,6 dB/km F800 ile cam fiber)
Diğer bağlantılar	Seri (RS-232)	RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2)
Fonksiyon	Temel işlev	Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)
Desteklenen tarayıcılar	SNMP – Simple Network Management Protocol	Internet Explorer 5.5 veya yukarısı Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü
Yedekleme		Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
Durum ve diyagnostik göstergeleri		Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)
Network genişleme parametreleri	Kaskadlama derinliği Maksimum iletken uzunluğu (bükümlü çift)	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir 100 m
Güç beslemesi	Besleme gerilimi Residüel dalgalanma Besleme gerilim aralığı Tipik akım tüketimi	24 V DC 3,6 V _{PP} 18,5 V DC ... 30,5 V DC 400 mA ($U_S = 24 V DC$ 'de)
Genel veriler	Ağırlık Genişlik Yükseklik Derinlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma) İzin verilen nem (çalışma) Yayılan parazit Parazite dayanıklılık	230 g 45 mm 99 mm 112 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız) EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Lean Serisi Yönetilebilir Switch			
- 4 RJ45 port, 2 SC fiber optik port (multi mod)	FL SWITCH LM 4TX/2FX	2832658	1
- 4 RJ45 port, 2 SC fiber optik port (multi mod), Ethernet/IP için konfigüre edilmiş			
- 4 RJ45 port, 2 SC fiber optik port (single mod)	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	2891660	1
- 4 RJ45 port, 2 SC fiber optik port (single mod), Ethernet/IP için konfigüre edilmiş			
- 4 RJ45 port, 2 ST fiber optik port (multi mod)			
- 4 RJ45 port, 2 ST fiber optik port (single mod)			



4 RJ45 port ve 2 SM FO port



ST formatında 4 RJ45 port ve 2 FO port



ST formatında 4 RJ45 port ve 2 SM FO port



Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

2 (SC single mod)

SC duplex
1300 nm
36000 m (F-G 9/125 0,36 dB/km ile cam fiber)
32000 m (F-G 9/125 0,4 dB/km ile cam fiber)
26000 m (F-G 9/125 0,5 dB/km ile cam fiber)
-

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola-ve-yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 P TCP/IP ile uyumlu iki öncelik sınıfı, BootP destekli, entegre web server fonksiyonu, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenmiş SNMP MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
400 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 4TX/2FX SM	2891916	1
FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E	2891864	1



Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

2 (ST-Multimode)

ST Simplex
1300 nm
11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)
6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)
3000 m (F-G 62.5/125 2,6 dB/km F600 ile cam fiber)
2800 m (F-G 50/125 1,6 dB/km F800 ile cam fiber)

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

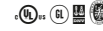
Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
400 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 4TX/2FX ST	2989132	1



Teknik veriler

4 (RJ45 port)
10/100 MBit/s
RJ45 soket, autonegotiation

2 (ST-Singlemode)

ST Simplex
-
36000 m (F-G 9/125 0,36 dB/km ile cam fiber)
32000 m (F-G 9/125 0,4 dB/km ile cam fiber)
26000 m (F-G 9/125 0,5 dB/km ile cam fiber)
2800 m

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 D ile uyumlu iki öncelik sınıfı, TCP/IP protokolü, BootP destekli, port mirroring, entegre web server fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, Rapid Spanning Tree (RSTP)

Internet Explorer 5.5 veya yukarısı
Desteklenen SNMP-MIB'ler: Şirket, MIB II, Köprü

Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection

Ethernet başına 2 durum LED'i: LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi)

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{pp}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
400 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

230 g
45 mm
99 mm
112 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST	2989239	1

Akıllı Yönetilebilir Switch'ler mükemmel realtime özelliklerin yanında yüksek miktarda veri akışı sunar.

Endüstriyel DIN ray switch'ler tüm portlarda Hızlı Ethernet veya Gigabit'i destekler ve PROFINET RT veya Ethernet/IP ortamında kullanım için idealdir.

FL SWITCH SMCS 8GT ve 6GT/2SFP Gigabit versiyonlar da GL, BV, ABS, LR, ve DNV denizcilik onaylarına sahiptir.

Tüm SMCS switch versiyonları Ex zone II'de kullanılabilir.

NAT switch NAT, routing ve anahtarlamayı tek cihazda kombine eder.

Tüm cihazlar şunları destekler:

- RSTP
- MRP (client ve master)
- VLAN
- SNMP

Ethernet

PROFINET



8 RJ45 port

UL CE RoHS ABS

Teknik veriler

	FL SWITCH SMCS 8GT	FL SWITCH SMCS 8TX
Ethernet arayüzü		
Port sayısı	8	
İletim hızı	10/100/1000 MBit/s	10/100 MBit/s
Bağlantı tipi	RJ45	
Fiber optik arabirimi		
Port sayısı	-	-
Bağlantı tipi	-	-
Dalga boyu	-	-
İletim uzunluğu	-	-
Diğer bağlantılar		
Seri (RS-232)		RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)
Fonksiyon		
Temel işlev		802,3 2 IEEE standartları ile yükü ile ve değiştirir. IEEE802.1 P göre öncelikli sınıfları TCP/IP protokolü, BOOTP yetenekli Port yansıtma, Entegre Web sunucusu fonksiyonu, Multicast filtreleme, IGMP snooping VLAN, Rapid Spanning Tree (RSTP), PROFINET IO Device, Medya Redundant (MRP).
Durum ve diyagnostik göstergeleri		
		Ethernet başına 2 durum LED'i: Switch-over ile LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U _{S1} ve U _{S2} (yedek besleme gerilimi) ve FAIL
Network genişleme parametreleri		
Kaskadlama derinliği		Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
Maksimum iletkin uzunluğu (bükümlü çift)		100 m
Güç beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Residüel dalgalanma		3,6 V _{pp}
Besleme gerilim aralığı		18 V DC ... 32 V DC
Tipik akım tüketimi		600 mA (U _S = 24 V DC'de)
Genel veriler		
Ağırlık		650 g
Genişlik		128 mm
Yükseklik		100 mm
Derinlik		69 mm
Koruma sınıfı		IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)		0 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)		5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Yayılan parazit		EN 61000-6-3:2001+A11
Parazite dayanıklılık		EN 61000-6-2:2005
Sipariş verisi		
Tanım		
Akıllı Yönetilebilir Kompakt Switch		
- 8 RJ45 port		
- 8 RJ45 port, 1000 Mbps		
- 6 RJ45 port, 2 SFP fiber optik port		
- 6 RJ45 port, 2 SFP fiber optik port, 1000 Mbps		
Yönetilebilir switch		
- 16 RJ45 port		
- 14 RJ45 port, 2 SC fiber optik port (multi mod)		
1:1 NAT router fonksiyonlu Akıllı Yönetilebilir İnce NAT switch		
- 8 RJ45 port		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	1
FL SWITCH SMCS 8GT	2891123	1

Ethernet

PROFI
NET

6 RJ45 portlar ve 2 SFP yuvalar

PROFI
NET

EtherNet/IP



16 RJ45 port

Ethernet



Tek cihazda NAT ve routing fonksiyonu

UL US CE RoHS ABS

UL US

Teknik veriler

FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP

6	10/100 MBit/s	2	10/100 MBit/s
RJ45		SFP portlar	
		-	
		-	80 km'ye kadar (Kullanılan fiber/SFP modülüne bağlı olarak)
		-	

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

802.3 2 IEEE standartları ile yükü ilet ve değiştir. IEEE802.1 P göre öncelikli sınıfları TCP/IP protokolü, BOOTP yetenekli Port yansıtma, Entegre Web sunucusu fonksiyonu, Multicast filtreleme, GMP snooping VLAN, Rapid Spanning Tree (RSTP), PROFINET IO Device, Medya Redundant (MRP).

Ethernet başına 2 durum LED'i: Switch-over ile LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi) ve FAIL

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18 V DC ... 32 V DC
650 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

650 g
128 mm
100 mm
69 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmaz)
EN 61000-6-3:2001+A11
EN 61000-6-2:2005

Teknik veriler

FL SWITCH MCS 16TX FL SWITCH MCS 14TX/2FX

16	10/100 MBit/s	14	
	RJ45		
-		2 (SC multimod)	
-		SC duplex	
-		1300 nm	
-		10000 m'ye kadar (kullanılan fi- bere bağlıdır)	
-		6400 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)	

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola ve yönlendir switch IEEE 802.1 P TCP/IP protokolüne uygun IEEE 802.3 2 öncelik sınıflarıyla uyumludur, BootP fonksiyonlu, port kopyalama, web sunucu fonksiyonu, multicast filtreleme, IGMP snooping, VLAN, Rapid Spanning Tree (RSTP), Port Emniyeti, PROFINET-IO cihazı, DHCP opsiyonu 82 röle aracı

Ethernet başına 2 durum LED'i: Switch-over ile LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi) ve FAIL

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18,5 V DC ... 30,5 V DC
600 mA ($U_S = 24$ V DC'de) 800 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

1000 g
214 mm
95 mm
69 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmaz)
10 % ... 95 % (yoğunlaşmaz)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Teknik veriler

8
10/100 MBit/s
RJ45

-
-
-
-

RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konektör (PS/2)

Depola-ve-yönlendir switch, IEEE 802.3'e uygun, IEEE 802.1 P TCP/IP ile uyumlu iki öncelik sınıfı, BootP destekli, entegre web server fonksiyonu, Rapid Spanning Tree (RSTP), router, 1:1-NAT router

Ethernet başına 2 durum LED'i: Switch-over ile LINK ve Status Aktivitesi, 100, full-duplex, besleme gerilimi U_{S1} ve U_{S2} (yedek besleme gerilimi) ve FAIL

Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir
100 m

24 V DC
3,6 V_{PP}
18 V DC ... 32 V DC
600 mA ($U_S = 24$ V DC'de)

650 g
58 mm
133 mm
130 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 % (yoğunlaşmaz)
EN 61000-6-3:2001+A11
EN 61000-6-2:2005

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	1
FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH MCS 16TX	2832700	1
FL SWITCH MCS 14TX/2FX	2832713	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL NAT SMN 8TX	2989365	1

Gigabit Modüler Switch'ler

Yüksek performanslı Gigabit Modüler Switch herhangi bir iletim ortamında 28 porta kadar genişletilebilir.

Özellikler:

- 1000 Mbps veri iletim hızında 12'ya kadar entegre port
- Sahada monte edilebilen medya bağlantısı, POF, HCS, ve GI HCS gibi
- FL SFP geçmeli modülleriyle Gigabit cam fiber bağlantısı
- Yeni operatör/ekran arayüzüyle hızlı ve kolay lokal konfigürasyon seçenekleri
- IEEE 802.1X'e göre otomasyon ağında güvenlik
- Opsiyonel Layer 3 fonksiyonları (statik routing) aktive edilebilir

**PROFI
NET**

EtherNet/IP



Ana istasyon, 8 - 16 port

Teknik veriler			
Arabirim Gigabit Ethernet	4 (Tüm portlar ana istasyonda) 10/100/1000 MBit/s Opsiyonel Baz T(X) veya SFP modülüyle		
Port sayısı	4 (Maksimum 20 porta kadar genişletilebilir) via interface module		
İletim hızı	10/100 MBit/s (full duplex)		
Bağlantı tipi	Multimode cam fiber Single mod cam fiber POF-SCRJ GI-HCS fiber		
İletim fiziği	Bakır		
Fiber optik arabirimi	36 km'ye kadar (depends on IF module)		
İletim hızı	1310 nm		
Dalga boyu	RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2)		
İletim uzunluğu	Store-and-forward switch, smart mode, port mirroring, multicast filtering, IGMP snooping, VLAN, media redundancy protocol (MRP according to IEC 62439), Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X security, port security, PROFINET IO device, GMRP, GVRP, SNTP, 2 digital inputs		
Arabirim Hızlı Ethernet			
Port sayısı	24 V DC		
Bağlantı tipi	18,5 V DC ... 30,2 V DC		
İletim hızı	800 mA (2,5 A'e kadar, konfigürasyona bağlı olarak)		
İletim fiziği			
İletim uzunluğu			
Dalga boyu			
Diğer bağlantılar			
Seri (RS-232)			
Fonksiyon			
Temel işlev			
Güç beslemesi			
Besleme gerilimi			
Besleme gerilim aralığı			
Tipik akım tüketimi			
Genel veriler			
Ağırlık	2700 g		
Genişlik	287 mm		
Yükseklik	125 mm		
Derinlik	115 mm		
Koruma sınıfı	IP20		
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)		
Yayılan parazit	EN 61000-6-3/-4		
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2:2005		
Sipariş verisi			
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Gigabit Modüler Switch	FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	1
- 4 Gigabit port ve 12 Hızlı Ethernet port			
- 12 Gigabit port ve 8 Hızlı Ethernet port			
Genişleme			
- 8 Ethernet portu			
Aksesuarlar			
Parametrelendirme hafızası, değiştirilebilir	SD FLASH 256MB	2988120	1
Parametrelendirme hafızası, MRM fonksiyonuyla değiştirilebilir	FL SD FLASH/MRM	2700270	1
Parametrelendirme hafızası, MRM ve Layer 3 fonksiyonuyla değiştirilebilir	FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

PROFI
NET

EtherNet/IP



Ana istasyon, 12 - 20 port

Ethernet

Genişleme,
8 port

Teknik veriler	Teknik veriler
12 (Tüm portlar ana istasyonda)	-
10/100/1000 MBit/s	-
8 port 10/100/1000 BaseT(X), autonegotiation ve autocrossing	-
4 x SFP port	-
Bakır veya SFP modülü	-
SFP modülü	-
1000 MBit/s (full duplex)	-
850 nm / 1310 nm / 1550 nm	-
80 km'ye kadar (depending on the SFP module used)	-
0 (Maksimum 16 porta kadar genişletilebilir)	-
via interface module	FL IF (arabirim) modülü üzerinden 8 port
10/100 MBit/s (full duplex)	10/100 MBit/s (full duplex)
Multimode cam fiber	Multimode cam fiber
Single mod cam fiber	Single mod cam fiber
POF-SCRJ	POF-SCRJ
GI-HCS fiber	GI-HCS fiber
Bakır	Bakır
36 km'ye kadar (depends on IF module)	36 km'ye kadar (depends on IF module)
1310 nm	-
RS-232-C, 6-kutuplu MINI-DIN dışı konnektör (PS/2)	-
Store-and-forward switch, smart mode, port mirroring, multicast filtering, IGMP snooping, VLAN, media redundancy protocol (MRP according to IEC 62439), Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X security, port security, PROFINET IO device, GMRP, GVRP, SNTP, 2 digital inputs	Modüler yönetilebilir switch için genişleme modülü
24 V DC	-
18,5 V DC ... 30,2 V DC	-
800 mA (2.7 A'e kadar, konfigürasyona bağlı olarak)	(ana istasyon üzerinden)
2700 g	650 g
287 mm	127 mm
125 mm	125 mm
115 mm	115 mm
IP20	IP20
-20 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)	-20 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)
EN 61000-6-3/-4	EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005	EN 61000-6-2:2005
Sipariş verisi	Sipariş verisi
Tip	Tip
Sipariş No.	Sipariş No.
Adet / Paket	Adet / Paket
FL SWITCH GHS 12G/8	FL FXT
2989200	2989307
1	1
Aksesuarlar	Aksesuarlar
SD FLASH 256MB	
2988120	
1	
FL SD FLASH/MRM	
2700270	
1	
FL SD FLASH/L3/MRM	
2700607	
1	

Oldukça modüler 2 portlu arayüz modülleri esnek kablo çıkışına izin verir: Montaj ve konum şartlarına göre aşağı doğru veya önden. Bükümlü çift, cam fiber ve ekonomik HCS fiber için arayüz modülleri mevcuttur, herbiri belirli bir görevi gerçekleştirmek için tasarlanmıştır.

MEM modüller veya fişler konfigürasyonu saklamak için kullanılır.

Ethernet



TX portlar

Ethernet



FO portlar



	Teknik veriler		Teknik veriler	
	FL IF 2TX VS-RJ-F	FL IF 2PSE-F	FL IF 2FX SC-F	FL IF 2FX ST-D
Ethernet arayüzü				
Port sayısı	2	2 (PoE port)	2	-
İletim hızı	10/100 MBit/s (bağlantı yönü öne doğru)		100 MBit/s	-
Bağlantı tipi	RJ45 dışı konektör		SC konektör	-
Fiber optik arabirimi				
Port sayısı	-	-	2	-
Bağlantı tipi	-	-	SC konektör	ST BFOC
Dalga boyu	-	-	1300 nm	-
İletim uzunluğu	-	-	2800 m (F-G 50/125 1,6 dB/km F800 ile cam fiber)	10000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000 ile cam fiber)
	-	-	3000 m (F-G 50/125 0.7 dB/km F1200 ile cam fiber)	-
	-	-	3000 m (F-G 62.5/125 2,6 dB/km F600 ile cam fiber)	-
	-	-	2800 m (F-G 50/125 1,6 dB/km F800 ile cam fiber)	-
Fonksiyon				
Temel işlev	Modüler yönetilebilir switch için arabirim modülü	Ethernet üzerinden güç IEEE802.3af Modüler yönetilebilir switch sistemi için medya modülü, Power Source Equipment (PSE)	Modüler yönetilebilir switch için arabirim modülü	
Güç beslemesi				
Bağlantı beslemesi	Ana istasyondan veya genişleme biriminden (ana istasyon üzerinden)	Ana istasyon üzerinden (Dahili / PoE için 48 V DC)	Ana istasyondan veya genişleme biriminden (ana istasyon üzerinden)	
Besleme gerilimi	10 mA	10 mA (Maks. 900 mA)	200 mA	
Tipik akım tüketimi				
Genel veriler				
Ağırlık		70 g		80 g
Genişlik		31 mm		31 mm
Yükseklik	75,7 mm		75,7 mm	83 mm
Derinlik		75,5 mm	72,5 mm	72,5 mm
Koruma sınıfı		IP20		IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)	0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)		0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)		10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)	
Yayılan parazit	EN 61000-6-3/-4		EN 61000-6-3/-4	
Parazite dayanıklılık	EN 61000-6-2:2005		EN 61000-6-2:2005	

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Modüler Yönetilebilir Switch sistemi için arabirim modülü						
- Önden çıkış	FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	1			
- Alttan çıkış	FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	1			
- Power-over-Ethernet, önden çıkış	FL IF 2PSE-F	2832904	1			
Fiber optik medya modülü, 100Base-FX multimod cam fiberi (1300 nm) bağlamak için						
- Önden çıkış				FL IF 2FX SC-F	2832412	1
- Alttan çıkış				FL IF 2FX SC-D	2832425	1
- Alttan çıkış				FL IF 2FX ST-D	2884033	1
- Alttan çıkış				FL IF 2FX SM SC-D	2832205	1
Arabirim modülleri, 2 port, POF/HCS için SCRJ, diyagnostik kapasiteli						
Fiber optik için geçmeli giriş/çıkış modülü						
- Dalga boyu 850 nm (kısa)						
- Dalga boyu 1300 nm (long)						
- Dalga boyu 1550 nm (longhaul)						
Konfigürasyon hafızası, değiştirilebilir						
- MRM fonksiyonu						

Ethernet



POF-SCRJ portlar



80 km'ye kadar iletim menzili için SFP modüller



Konfigürasyon hafızası ve MRP yönetim fonksiyonu



Teknik veriler			Teknik veriler			Teknik veriler		
			FL SFP SX	FL SFP LX		FL MEM PLUG	FL MEM PLUG/MRM	
-			-	-	-	-	-	-
2			1					
SCRJ			SFP modülde 1 LC soket, 1000 mbps					
650 nm			850 nm	1310 nm				
50 m (3 dB sistem yedeği dahil, F-K 980/1000 230 dB/km ile polimer fiber)			550 m (Cam fiber 50/125)	30 km (Cam fiber 9/125)				
100 m (F-S 200/230 10 dB/km ile HCS fiber)			300 m (Cam fiber 62.5/125)	250 m (Cam fiber 62.5/125)				
300 m (F-S 200/300'li GI HCS fiber, 15 dB/km)			-	-				
-			-	-				
FO diyagnostikli modüler yönetilebilir switch için medya modülü			FO port SFP modülü			Konfigürasyon hafızası (takılı)	Medya yedekleme protokolü (MRP) için konfigürasyon hafızası ve yöneticisi	
Ana istasyondan veya genişleme biriminden			SFP slotu üzerinden			FL SWITCH MCS/SMCS'den itibaren		
(ana istasyon üzerinden)			-	-		-	-	
200 mA			-	-		-	-	
80 g						25 g		
31 mm						16 mm		
73,5 mm						57 mm		
72,5 mm								
IP20						IP20		
0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)			-40 °C ... 85 °C (yoğunlaşmasız)			0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)		
10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)			30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)			10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)		
EN 61000-6-3/-4			-			EN 61000-6-3/-4		
EN 61000-6-2:2005			-			EN 61000-6-2:2005		
Sipariş verisi			Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	1	FL SFP SX	2891754	1	FL MEM PLUG	2891259	1
			FL SFP LX	2891767	1	FL MEM PLUG/MRM	2891275	1
			FL SFP LH	2989912	1			

IP67 switch, hub, ve Power over Ethernet

FL SWITCH 1605 zort şartlarda kullanım için geliştirilmiştir. Koruma sınıfı ve kompakt tasarımı sayesinde doğrudan makinede kullanılabilir.

FL HUB 8/16TX ZF, hub gereken uygulamalar için esnek kullanım sunar. Özel otomasyon protokolleri için idealdir, örneğin Powerlink veya FL Net.

Power over Ethernet çözümleri

FL PSE 2TX Güç Kaynağı Ekipmanı güç ve verinin ortak iletimini sağlar.

Power over Ethernet standardı IEEE 802.3af'nin kullanımı sayesinde aşağıdaki sonlandırma cihazları çalıştırılabilir, örneğin:

- WLAN erişim noktaları
- IP telefonlar
- IP kameralar

Teknik veriler		
Ethernet arayüzü		
Port sayısı	5	
İletim hızı	10/100 MBit/s	
Bağlantı tipi	D-kodlu M12	
Fonksiyon	Yönetimsiz switch / autonegotiation, IEEE 802.3'e uygun, depola ve yönlendir switching modu	
Temel işlev	LED'ler: U _s (besleme gerilimi), her port için link ve aktivite	
Durum ve diyagnostik göstergeleri		
Network genişleme parametreleri		
Kaskadlama derinliği	Ağ, hat ve yıldız yapı: herhangi bir	
Maksimum iletkin uzunluğu (bükümlü çift)	100 m	
Güç beslemesi		
Besleme gerilimi	24 V DC (M12 fiş konnektör)	
Residüel dalgalanma	3,6 V _{pp}	
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 32 V DC	
Tipik akım tüketimi	24 V DC 40 mA (24 V DC'de)	
Genel veriler		
Ağırlık	220 g	
Genişlik	30 mm	
Yükseklik	200 mm	
Derinlik	41 mm	
Koruma sınıfı	IP65/IP66/IP67	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-40 °C ... 70 °C	
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 95 %	
Tanım		
Ethernet switch		
M12 yapısında 5 Ethernet port		
Ethernet hub		
- 8 RJ45 port		
- 16 RJ45 port		
Ethernet modülü üzerinden güç (PSE)		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL SWITCH 1605 M12	2700200	1

Ethernet



Standart switch, IP67 koruma

Ethernet



RJ45 portlu Hub

Ethernet



Güç Kaynağı Ekipmanı

UL US
Ex: (UL)

Teknik veriler

FL HUB 8TX-ZF

FL HUB 16TX-ZF

8

16

10/100 MBit/s

RJ45 dışı konnektör

Hub/Tekrarlayıcı, IEEE 802.3 standardı ile uyumlu

LEDs: UL (haberleşme gerilimi), port başına COL (çakışma) link ve receive LED'i

4 hub 10 Mbps / 2 hub 100 Mbps

100 m

24 V DC (COMBICON üzerinden; maks. iletken kesit alanı 2.5 mm²)3,6 V_{PP}

18,5 V DC ... 30,5 V DC

Tipik değer 144 mA (to US)

140 g

45 mm

99 mm

112 mm

IP20

0 °C ... 60 °C

0 °C ... 55 °C

30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL HUB 8TX-ZF	2832551	1
FL HUB 16TX-ZF	2832564	1

UL US
Ex: (UL)

Teknik veriler

2 (PoE port)

10/100 MBit/s

8-kutuplu RJ45 dışı konnektör

PSE/Midspan, IEEE 802.3af ile uyumlu

LED'ler: US, port başına PoE algılama

-

100 m

24 V DC (COMBICON üzerinden; maks. iletken kesit alanı 2.5 mm²)3,6 V_{PP}

18,5 V DC ... 30,5 V DC

Tipik değer 100 mA (Yüksüz iken; girişte 24 V'ta yaklaşık 1800 mA, maksimum yük ve 25°C ortam sıcaklığı)

320 g

45 mm

99 mm

112 mm

IP20

0 °C ... 55 °C

30 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PSE 2TX	2891013	1

Fiber optik patch kabloları

Montajlı fiber optik patch kabloları endüstriyel kullanımlar için özel olarak geliştirilmiştir.

Mevcut single mod ve multi mod fiber optik ağlarda LC bağlantılı (SFP modülleri) Ethernet fiber optik komponentlerinin hızlı entegrasyonu için idealdir.

Endüstriyel kullanıma yönelik pratik SC ve ST konnektör yapıları için patch kabloları, bir ve iki metrelik boylarda single mod ve multi mod tiplerinde temin edilir.



IP20 uygulamalar için fiber optik patch kablolar

			Sipariş verisi		
Tanım	Kablo uzunluğu		Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Montajlı fiber optik kablo (multi mod)					
- LC/IP20 on LC/IP20	1 m		FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	1
- LC/IP20 on LC/IP20	2 m		FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	1
- LC/IP20 on SC/IP20	1 m		FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161	1
- LC/IP20 on SC/IP20	2 m		FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268	1
- LC/IP20 on ST/IP20	1 m		FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174	1
- LC/IP20 on ST/IP20	2 m		FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271	1
Montajlı fiber optik kablo (single mod)					
- LC/IP20 on LC/IP20	1 m		FL SM PATCH 1,0 LC-LC	2989187	1
- LC/IP20 on LC/IP20	2 m		FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284	1
- LC/IP20 on SC/IP20	1 m		FL SM PATCH 1,0 LC-SC	2989190	1
- LC/IP20 on SC/IP20	2 m		FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297	1
- LC/IP20 on ST/IP20	1 m		FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242	1
- LC/IP20 on ST/IP20	2 m		FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349	1

LC/LC patch elemanları

LC/LC patch elemanları Factoryline açılı patch konnektörleri LC kablolar için fiber optik açılı patch konnektörlere hızlı ve basit şekilde dönüştürmek için kullanılır. LC konnektörlü giriş fiberleri Factoryline tek veya multi-mode patch kablosu kullanarak SC, LC veya BFOC (ST®) endüstriyel konnektör formatına dönüştürülebilir.

LC/LC patch elemanları aşağıdaki açılı patch konnektörlerde kullanılabilir:

- FL PF ... CAT5
- FL PF ... CAT6
- VC-PP-F-RJ45-CAT6

Malzeme verileri
Muhafaza malzemesi
Yüksük malzemesi
UL 94'e uygun yanmazlık sınıfı
Mekanik veriler
Koruma sınıfı
Fiber tipi
Takma/çekme çevrimleri
Genel veriler
Ortam sıcaklığı (çalışma)

Tanım
Açılı patch konnektörlere ve Freenet slotlu patch panelleri montaj için LC/LC kuplaj
- 1 x LC/LC (duplex, multi-mode fiber)
- 1 x LC/LC (duplex, single mode fiber)



Açılı patch konnektörler ve Freenet slotları için LC/LC kuplaj

Teknik veriler	
FL MM PATCH COUPLER LC-LC	FL SM PATCH COUPLER LC-LC
PBT	
Zirkonya seramikleri	
V0	
IP20	
Multimode cam fiberler	Single mode cam fiber
≥ 500	
-25 °C ... 70 °C	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MM PATCH COUPLER LC-LC	2700312	1
FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313	1

RJ45 patch kablolar

Montajlı patch kabloları endüstriyel kullanımlar için özel olarak geliştirilmiştir.

Ethernet komponentlerinin ve panodaki patch alanlarının veya sonlandırma cihazlarının hızlı montajı için uygundur. Kesintisiz yüksek kaliteli Ethernet sistemine link oluştururlar.

Patch kabloları yeni bükülme korumasıyla karakterize olur ve 0.3 ila 20 m arasında kademeli olarak temin edilir.

Tüm patch kabloları 1:1 kablo olarak tasarlanmıştır. Dört çift kablolu olup IEC 603-7/sınıf A'ya uygun RJ45 fişleri takılır. Her kablo iletim özellikleri bakımından ayrı ayrı test edilir.

Aktif ve pasif altyapılarda yüksek ve üniversal kablolama kalitesi sunan patch kabloları standart CAT5/CAT6 gerekliliklerini karşılamaktadır.



IP20 uygulamaları için RJ45 patch kablolar

Kablo, özellikler	
Diş çap	
Tek tel, malzeme	
Modül başına bireysel teller	
Tek tel, kesit alanı	
Diş kılıf, malzeme	
En küçük eğilme yarıçapı, sabit montaj	
Ekranlama	
Konnektör	
Hacim direnci	
Genel veriler	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Teknik veriler		
	FL CAT5 PATCH 0,3	FL CAT6 PATCH 0,3
Diş çap	5,5 mm	5,5 mm
Tek tel, malzeme	Cu tel	Cu tel
Modül başına bireysel teller	8	8
Tek tel, kesit alanı	0,14 mm ²	0,14 mm ²
Diş kılıf, malzeme	LSFROH	LSFROH
En küçük eğilme yarıçapı, sabit montaj	30 mm	30 mm
Ekranlama	SF/UTP	S/FTP
Hacim direnci	≤ 0,003 Ω (IEC 60603-7)	≤ 0,003 Ω (IEC 60603-7)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-10 °C ... 60 °C	-10 °C ... 60 °C

Tanım	Kablo uzunluğu
Patch kablosu, CAT5, ön montajlı	
	0,3 m
	0,5 m
	1 m
	1,5 m
	2 m
	3 m
	5 m
	7,5 m
	10 m
Patch kablosu, CAT6, ön montajlı	
	0,3 m
	0,5 m
	1 m
	1,5 m
	2 m
	3 m
	5 m
	7,5 m
	10 m
	12,5 m
	15 m
	20 m

Sipariş verisi			
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	
FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10	
FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	10	
FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	10	
FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	10	
FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10	
FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	10	
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10	
FL CAT5 PATCH 7,5	2832616	10	
FL CAT5 PATCH 10,0	2832629	10	
FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	10	
FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	10	
FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10	
FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	10	
FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	10	
FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	10	
FL CAT6 PATCH 5,0	2891783	10	
FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	10	
FL CAT6 PATCH 10	2891877	10	
FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	5	
FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	5	
FL CAT6 PATCH 20,0	2891576	5	

Aksesuarlar

Network güvenilirliği gittikçe önem kazanmakta ve tüm firmaların geleceği için belirleyici faktör olmaktadır. Bağımsız çalışmalar, network arızalarının ve çökmelerin %70'inden fazlasının hatalı kablo altyapısı ve bağlantı kablolarının değiştirilmesi sonucu ortaya çıktığını göstermektedir.

Factoryline patch kablolarının yeni aksesuarları ile otomasyon için çeşitli güvenlik gereksinimleri kapsamlı şekilde karşılanmaktadır.



SFN switch'ler patch alanlar için toz koruması



SFN switch'ler patch alanlar için güvenlik kilidi

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
SFN switch ve açılı patch konektör için renkli markalamalı toz koruma						
- Siyah	FL DUST CVR BK	2891107	10			
- Mavi	FL DUST CVR BU	2891204	10			
- Kahverengi	FL DUST CVR BN	2891301	10			
- Sarı	FL DUST CVR YE	2891408	10			
- Gri	FL DUST CVR GY	2891505	10			
- Yeşil	FL DUST CVR GN	2891602	10			
- Kırmızı	FL DUST CVR RD	2891709	10			
- Eflatun	FL DUST CVR VT	2891806	10			
- Beyaz	FL DUST CVR WH	2891903	10			
SFN switch için güvenlik çerçevesi ve patch alanları						
- Yeşil				FL PLUG GUARD GN	2891615	20
- Kırmızı				FL PLUG GUARD RD	2891712	20
- Beyaz				FL PLUG GUARD WH	2891819	20
FL PLUG GUARD... güvenlik çerçevesi için kilitleme elemanı						
- Kilitleme elemanı				FL PORT GUARD	2891220	20
- Anahtar				FL PLUG GUARD KEY	2891327	1
FL CAT ...patch... için renkli markalama						
- Siyah						
- Mavi						
- Kahverengi						
- Sarı						
- Gri						
- Yeşil						
- Kırmızı						
- Eflatun						
FL CAT ...patch... için emniyet elemanı						
FL PATCH... için kilitlenebilir güvenlik elemanı						
- Güvenlik elemanı						
- Anahtar						





RJ45 FL patch kablolar için renk kodlaması



RJ45 FL patch kablolar için güvenlik elemanı



RJ45 FL patch kablolar için kilitlenebilir güvenlik elemanı

Sipariş verisi			Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PATCH CCODE BK	2891194	20						
FL PATCH CCODE BU	2891291	20						
FL PATCH CCODE BN	2891495	20						
FL PATCH CCODE YE	2891592	20						
FL PATCH CCODE GY	2891699	20						
FL PATCH CCODE GN	2891796	20						
FL PATCH CCODE RD	2891893	20						
FL PATCH CCODE VT	2891990	20						
			FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20			
						FL PATCH GUARD	2891424	20
						FL PATCH GUARD KEY	2891521	1



Patch alanları

Endüstriyel ağlar için komple montaj çözümü

Factoryline patch alanları güvenlik ve esneklik opsiyonlarıyla, endüstriyel otomasyondaki ağların uzun süreli ve yüksek kaliteli saha montajına imkan tanır.

Özellikler:

- FL PLUG GUARD ile genişletilerek sağlanan güvenlik
- Patch elemanlarının fiber optik patch elemanlarıyla değiştirilmesiyle sağlanan esneklik
- CAT5 ve CAT6'ya uygun standartlaşmış montaj ile gelecekte olabilecek değişikliklerden etkilenmez

Ethernet



Freenet RJ45 dışı konnektörlü patch alanları

Ethernet arayüzü	
Arabirim	
Port sayısı	
Ağırlık	
Genişlik	
Yükseklik	
Derinlik	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Muhafaza malzemesi	

Teknik veriler		
FL PF 2TX CAT5E	FL PF 8TX CAT5E	
	Ethernet (RJ45)	
2		8
125 g		260 g
38 mm		124 mm
112 mm		135 mm
88 mm		140 mm
	IP20	
	0 °C ... 55 °C (yoğunlaşmasız)	
	Metal	

Tanım
Patch alanı, 2 RJ45 network bağlantısı
- CAT5e
- CAT6
Patch field, 8 RJ45 network bağlantısı
- CAT5e
- CAT6

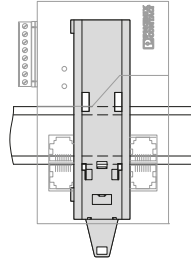
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL PF 2TX CAT5E	2891165	1
FL PF 2TX CAT 6	2891068	1
FL PF 8TX CAT5E	2891178	1
FL PF 8TX CAT 6	2891071	1

Ray adaptörü

Factoryline Ray Adaptörü, cihazların küçük terminal kutularındaki DIN rayı üzerine 90° döndürülerek monte edilmesini sağladığı için montaj alanında değerli kazançlar sağlar.

Tasarım sekiz portlu SF switch'lerin montajına göre optimize edildiği için pano ve terminal kutularında minimum alan kaplayacak şekilde monte edilebilirler.

93 mm'lik kullanışlı genişliği sayesinde, ray adaptörü geniş cihazları DIN rayında minimum alana monte etmek için universal uygulama seçenekleri sunmaktadır.



SF switch'ler için 90° montaj

Genel veriler	
Genişlik	37 mm
Yükseklik	144 mm
Derinlik	14 mm
Malzeme	Krom kaplı çelik
Montaj tipi	DIN rayı: 35 mm

Teknik veriler

37 mm
144 mm
14 mm
Krom kaplı çelik
DIN rayı: 35 mm

Tanım	
Ray adaptörü dikey montaj pozisyonu için	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL RA SF8	2832519	1

Koruma Kapağı

Endüstriyel ortamdaki kullanılmayan Ethernet portları, Factoryline Koruma Kapağı kullanılarak toz ve kir gibi tehlikeli etkilere karşı emniyetli şekilde korunur.

Koruma kapağı altyapı elemanları veya otomasyon komponentlerindeki tüm RJ45 portlara takılabilir ve alet kullanmadan çıkarılabilir. Kullanılmayan portları toza ve mekanik etkilere karşı koruyarak kullanım ömürlerini uzatır.

Factoryline Koruma Kapağı boş RJ45 portu olan tüm Ethernet cihazları için kullanışlı bir aksesuardır.



RJ45 dişi konnektörler için toz koruma

Genel veriler	
Renk	siyah
Malzeme	-
Montaj tipi	-

Teknik veriler

siyah
-
-

Tanım	
Toz koruma kapağı, RJ45 soketi için	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10

Güvenli ağlar

Saldırlara imkan tanımaz. Her bir ağın ayrı ayrı korunduğu dağıtılmış güvenlik konsepti maksimum güvenlik sağlar.

Endüstriyel gereksinimleri karşılayan DIN rayına monte cihazlarla üretim sisteminiz emniyetli ve hatasız şekilde çalışır.

mGuard teknolojisinin özellikleri:

- Maksimum güvenlik
- Maksimum performans
- Merkezi yönetim aracı



Router



Akıllı Firewall'a sahip Router

TEKNIK VERİLER	
Ethernet arayüzü	2
Port sayısı	2
İletim hızı	10/100 MBit/s
Bağlantı tipi	RJ45
Diğer bağlantılar	COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı
Gerilimsiz sinyal kontağı	-
VPN etkinleştirme butonu	-
Fonksiyon	Standart router, NAT, 1:1-NAT ve port yönlendirme
Temel işlev	SNMPv1, v2, v3
SNMP – Simple Network Management Protocol	-
VLAN – Virtual Local Area Network	LED'ler:P1, P2, Fault, State, Error, LAN, WAN
Durum ve diyagnostik göstergeleri	Server veya Relay Agent
Güvenlik fonksiyonları	Client
Dynamic host configuration protocol (DHCP) desteği	Protokol 802.2'ye göre
Network time protocol (NTP) client	Diş server'larda
Link layer discovery protocol (LLDP)	-
Remote syslog logging	-
VPN verimliliği	-
VPN tunel sayısı	-
Şifreleme yöntemleri	-
İnternet protokol güvenliği (IPsec) modu	-
Doğrulama	-
Data bütünlüğü	-
VPN'de 1:1 Network adres çevirisi (NAT)	-
Firewall data verimliliği	-
Firewall kuralları	-
Filtreleme	-
Koruma	-
Routing	Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme
Güç beslemesi	24 V DC
Besleme gerilimi	9 V DC ... 36 V DC
Besleme gerilim aralığı	170 mA
Tipik akım tüketimi	45 mm
Genel veriler	Koruma sınıfı
Genişlik	IP20
Koruma sınıfı	0 °C ... 55 °C
Ortam sıcaklığı (çalışma)	10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
İzin verilen nem (çalışma)	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGUARD RS-B	2989899	1
Aksesuarlar		
Lisans, FL MGUARD üzerinde 10 VPN kanal işletmek için		
Lisans, FL MGUARD üzerinde 250 VPN kanal işletmek için		
Lisans, her sayıda kanalı konfigüre etmek ve FL MGUARD üzerinde 250 VPN kanal işletmek için		
Lisans, FL MGUARD saha cihazlarının ömür boyu yazılım güncellemesi için		
FL MGUARD cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı		

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGUARD RS	2989310	1
Aksesuarlar		
FL MGUARD LIC VPN-10	2700194	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD DM ... (bkz yazılım)		

TEKNIK VERİLER	
Ethernet arayüzü	2
Port sayısı	2
İletim hızı	10/100 MBit/s
Bağlantı tipi	RJ45
Diğer bağlantılar	COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı
Gerilimsiz sinyal kontağı	-
VPN etkinleştirme butonu	-
Fonksiyon	Akıllı Firewall'a sahip Router
Temel işlev	SNMPv1, v2, v3
SNMP – Simple Network Management Protocol	802.1Q'ya uygun
VLAN – Virtual Local Area Network	LED'ler:P1, P2, Fault, State, Error, LAN, WAN
Durum ve diyagnostik göstergeleri	Server veya Relay Agent
Güvenlik fonksiyonları	Client
Dynamic host configuration protocol (DHCP) desteği	Protokol 802.2'ye göre
Network time protocol (NTP) client	Diş server'larda
Link layer discovery protocol (LLDP)	-
Remote syslog logging	-
VPN verimliliği	-
VPN tunel sayısı	-
Şifreleme yöntemleri	-
İnternet protokol güvenliği (IPsec) modu	-
Doğrulama	-
Data bütünlüğü	-
VPN'de 1:1 Network adres çevirisi (NAT)	-
Firewall data verimliliği	-
Firewall kuralları	99 Mbps'ye kadar
Filtreleme	Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı
Koruma	MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
Routing	IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Güç beslemesi	Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	9 V DC ... 36 V DC
Tipik akım tüketimi	170 mA
Genel veriler	45 mm
Genişlik	Koruma sınıfı
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

Sipariş verisi	
Tip	Sipariş No.
FL MGUARD RS	2989310
Aksesuarlar	
Lisans, FL MGUARD üzerinde 10 VPN kanal işletmek için	2700194
Lisans, FL MGUARD üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	2700193
Lisans, her sayıda kanalı konfigüre etmek ve FL MGUARD üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	2700192
Lisans, FL MGUARD saha cihazlarının ömür boyu yazılım güncellemesi için	2700184
FL MGUARD cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı	



VPN ve akıllı Firewall'a sahip Router



Akıllı Firewall, VPN ve analog modemli router



Akıllı Firewall, VPN ve ISDN modemli



Teknik veriler

Teknik veriler

Teknik veriler

2
10/100 MBit/s RJ45
COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı Takılabilen opsiyonel LED
VPN ve akıllı Firewall'a sahip Router
SNMPv1, v2, v3 802.1Q'ya uygun LED'ler:P1, P2, Fault, State, Error, LAN, WAN
Server veya Relay Agent

2
10/100 MBit/s RJ45
COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı Takılabilen opsiyonel LED
Entegre analog modem, VPN ve akıllı Firewall'a sahip Router
SNMPv1, v2, v3 802.1Q'ya uygun LED'ler:P1, P2, Fault, State, Error, LAN, WAN
Server veya Relay Agent

2
10/100 MBit/s RJ45
COMBICON ile Geçmeli/Vida bağlantısı Takılabilen opsiyonel LED
Entegre ISDN terminal adaptörü, VPN ve akıllı Firewall'a sahip Router
SNMPv1, v2, v3 802.1Q'ya uygun LED'ler:P1, P2, Fault, State, Error, LAN, WAN
Server veya Relay Agent

Client
Protokol 802.2'ye göre
Dış server'larda
70 Mbps'e kadar
10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-Tunnel / ESP-Transport
RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
MD5, SHA-1
Destekli
99 Mbps'ye kadar
Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı
MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme

Client
Protokol 802.2'ye göre
Dış server'larda
70 Mbps'e kadar
10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-Tunnel / ESP-Transport
RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
MD5, SHA-1
Destekli
99 Mbps'ye kadar
Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı
MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme

Client
Protokol 802.2'ye göre
Dış server'larda
70 Mbps'e kadar
10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-Tunnel / ESP-Transport
RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
MD5, SHA-1
Destekli
99 Mbps'ye kadar
Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı
MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme

24 V DC
9 V DC ... 36 V DC
170 mA

24 V DC
9 V DC ... 36 V DC
170 mA

24 V DC
9 V DC ... 36 V DC
170 mA

45 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

45 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

45 mm
IP20
0 °C ... 55 °C
10 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard RS VPN	2989611	1

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard RS VPN ANALOG	2989718	1

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard RS VPN ISDN	2989815	1

Aksesuarlar

Aksesuarlar

Aksesuarlar

FL MGuard LIC VPN-10	2700194	1
FL MGuard LIC VPN-250	2700193	1
FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1

FL MGuard LIC VPN-10	2700194	1
FL MGuard LIC VPN-250	2700193	1
FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1

FL MGuard LIC VPN-10	2700194	1
FL MGuard LIC VPN-250	2700193	1
FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1

FL MGuard DM ... (bkz yazılım)

FL MGuard DM ... (bkz yazılım)

FL MGuard DM ... (bkz yazılım)

Gigabit güvenli ağlar

Birinci sınıf güvenlik için yeni nesil router:

- Değiştirilebilir konfigürasyon hafızası
- Kapsamlı bağlantı opsiyonları
- esnek serim
- Akıllı durum denetimli firewall
- Güvenli remote servisler (VPN)
IPsec standardına uygun
- Konfigürasyon ve uzaktan bakım portalıyla hızlı operasyon
- Merkezi yönetim aracı



Firewall'lu gigabit router, değiştirilebilir hafıza



Ethernet arayüzü	
Port sayısı	2
İletim hızı	10/100/1000 Mbit/s
Bağlantı tipi	RJ45
Fiber optik arabirimi	
İletim hızı	1000 MBit/s (full duplex)
Bağlantı tipi	SFP portlar
İletim uzunluğu	80 km'e kadar (Kullanılan fiber/SFP modülüne bağlı olarak)
Fonksiyon	
Temel işlev	Akıllı firewall'lu ve Gigabit bağlantılı router
	Akıllı firewall'lu ve Gigabit bağlantılı router ve VPN
	SNMPv1, v2, v3
Güvenlik fonksiyonları	
SNMP – Simple Network Management Protocol	SNMPv1, v2, v3
Dynamic host configuration protocol (DHCP) desteği	Server veya Relay Agent
Network time protocol (NTP) client	Client
Link layer discovery protocol (LLDP)	Protokol 802.2'ye göre
VPN verimliliği	- ≥ 70 Mbps
VPN tunel sayısı	- 10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
Şifreleme yöntemleri	- DES, 3DES, AES-128, -192, -256
İnternet protokol güvenlik (IPsec) modu	- ESP-Tunnel / ESP-Transport
Doğrulama	- RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
Data bütünlüğü	- MD5, SHA-1
VPN'de 1:1 Network adres çevirisi (NAT)	- Destekli
Firewall data verimliliği	200 Mbps'e kadar
Firewall kuralları	Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı
Filtreleme	MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
Koruma	IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Routing	Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Maks. akım tüketimi	270 mA
Genel veriler	
Genişlik	128 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 60 °C

Teknik veriler		
FL MGuard GT/GT	FL MGuard GT/GT VPN	
	2	
	10/100/1000 Mbit/s	
	RJ45	
	1000 MBit/s (full duplex)	
	SFP portlar	
	80 km'e kadar (Kullanılan fiber/SFP modülüne bağlı olarak)	
	Akıllı firewall'lu ve Gigabit bağlantılı router	Akıllı firewall'lu ve Gigabit bağlantılı router ve VPN
	SNMPv1, v2, v3	
	Server veya Relay Agent	
	Client	
	Protokol 802.2'ye göre	
	-	≥ 70 Mbps
	-	10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
	-	DES, 3DES, AES-128, -192, -256
	-	ESP-Tunnel / ESP-Transport
	-	RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
	-	MD5, SHA-1
	-	Destekli
	200 Mbps'e kadar	
	Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvarı	
	MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller	
	IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma	
	Standart router, NAT, 1:1-NAT, port yönlendirme	
	24 V DC	
	270 mA	
	128 mm	
	-20 °C ... 60 °C	

Tanım
Firewall'lu gigabit router
- VPN'li

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard GT/GT	2700197	1
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	1

Aksesuarlar	
Lisans, FL MGuard üzerinde 10 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-10 2700194 1
Lisans, FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-250 2700193 1
Lisans, her sayıda kanalı konfigüre etmek ve FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-250 GROUP 2700192 1
Lisans, FL MGuard saha cihazlarının ömür boyu yazılım güncellemesi için	FL MGuard LIC LIFETIME FW 2700184 1
FL MGuard cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı	FL MGuard DM ... (bkz yazılım)

Aksesuarlar	
Lisans, FL MGuard üzerinde 10 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-10 2700194 1
Lisans, FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-250 2700193 1
Lisans, her sayıda kanalı konfigüre etmek ve FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için	FL MGuard LIC VPN-250 GROUP 2700192 1
Lisans, FL MGuard saha cihazlarının ömür boyu yazılım güncellemesi için	FL MGuard LIC LIFETIME FW 2700184 1
FL MGuard cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı	FL MGuard DM ... (bkz yazılım)

Office bazında/mobil kullanım için firewall/router

FL MGuard SMART2 minimum alanda maksimum güvenlik ve performans sağlar.

Sağlam gövdesi ve herhangi bir USB portundan beslenebilir yapısıyla FL MGuard SMART2 kritik firma kaynaklarını korumak için ideal bir mobil çözümdür.

Cihaz özellikle endüstriyel gereksinimleri düşük olan üretime yakın iş istasyonları ve ortamların mobil ve sabit koruması için uygundur.

Ofis ve üretim ağları arasında güvenli bir firewall olarak, uzaktan bakım client'ı veya küçük çalışma grupları için güvenlik router'ı olarak kullanılabilir.

Makine, kontrolör veya mobil teknisyenler için ekonomik bir teleservis altyapısı olarak kullanıldığında özellikle orta ölçekli makine ve sistem mühendisliği için idealdir.



Mobil kullanım için firewall'lu router

Teknik veriler	
FL MGuard SMART2	FL MGuard SMART2 VPN
Ethernet arayüzü	
Port sayısı	2
İletim hızı	10/100 MBit/s
Bağlantı tipi	RJ45
Fonksiyon	
Temel işlev	Ofis veya mobil servis teknisyenlerinin kullanımı için firewall/router
SNMP – Simple Network Management Protocol	SNMPv1, v2, v3
VLAN – Virtual Local Area Network	802.1Q'ya uygun
Güvenlik fonksiyonları	
Dynamic host configuration protocol (DHCP) desteği	Server veya Relay Agent
Network time protocol (NTP) client	Client
Link layer discovery protocol (LLDP)	Protokol 802.2'ye göre
Remote syslog logging	Dış server'larda
VPN verimliliği	- 35 Mbps'e kadar
VPN tunel sayısı	- 10 (Lisansla 250'ye kadar mümkün)
Şifreleme yöntemleri	- DES, 3DES, AES-128, -192, -256
İnternet protokol güvenlik (IPsec) modu	- ESP-Tunnel / ESP-Transport
Doğrulama	- RSA veya PSK'lı X.509v3 sertifikaları
Data bütünlüğü	- MD5, SHA-1
VPN'de 1:1 Network adres çevirisi (NAT)	- Destekli
Firewall data verimliliği	99 Mbps'e kadar
Firewall kuralları	Konfigüre edilebilir Durum Denetimli Güvenlik Duvar
Filtreleme	MAC ve IP adresleri, portlar, protokoller
Koruma	IP spoofing, DoS ve Syn Flood Koruma
Routing	NAT, 1:1-NAT, Port Forwarding
Güç beslemesi	
Besleme gerilimi	5 V DC (USB arayüzünden)
Maks. akım tüketimi	-
Genel veriler	
Genişlik	77 mm
Koruma sınıfı	IP30
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 40 °C

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard SMART2	2700640	1
FL MGuard SMART2 VPN	2700639	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL MGuard LIC VPN-10	2700194	1
FL MGuard LIC VPN-250	2700193	1
FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard DM ... (bkz yazılım)		

Lisans, FL MGuard üzerinde 10 VPN kanal işletmek için

Lisans, FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için

Lisans, her sayıda kanalı konfigüre etmek ve FL MGuard üzerinde 250 VPN kanal işletmek için

Lisans, FL MGuard saha cihazlarının ömür boyu yazılım güncellemesi için

FL MGuard cihazları için merkezi cihaz yönetim yazılımı

Paralel sinyal iletimi – Kablosuz MUX IO

Bluetooth				
	Tip	ILB BT ADIO MUX-OMNI ...	ILB BT ADIO MUX-PANEL ...	IL MODULAR MUX SD
	Tanımlama	OMNI antenli kablosuz set	Panel antenli kablosuz set	MODULAR MUX yazılımlı SD hafıza kartı
	Sayfa	118	118	119

Kablosuz I/O sistemi – Kablosuz IO

Bluetooth					
	Tip	FLM BT BS 3	FL BT MOD IO AP	FLM BT DI... M12	ILB BT ADIO 2/2/16/16
	Tanımlama	Üç kablosuz IO cihazı için Fieldline Modüler Kablosuz IO ana istasyonu	Bluetooth Modbus I/O erişim noktası	Fieldline Modüler kablosuz I/O cihazı	Inline Block kablosuz I/O cihazı
	Sayfa	120	121	121	121

Bluetooth üzerinden Ethernet haberleşmesi

Bluetooth				
	Tip	FL BLUETOOTH AP 2737999	FL BT EPA	FL BT EPA AIR SET
	Tanımlama	Bluetooth erişim noktası	Bluetooth Ethernet adaptörü	Kablosuz Ethernet köprü seti
	Sayfa	122	123	123

WLAN erişim noktaları

WLAN			
	Tip	FL WLAN ...AP 802-11 802-11 XDB
	Tanımlama	Network haberleşmesi için WLAN erişim noktaları, Avrupa veya ABD ve Kanada için kablosuz lisanslı. Diğer ülkeler talep üzerine mevcuttur.	
	Sayfa	124	125

WLAN clients

Tip	FL WLAN 24 EC 802-11 ...	FL WLAN EPA ...
Tanımlama		
Network haberleşmesi için WLAN client'lar, Avrupa veya ABD ve Kanada için kablosuz lisanslı. Diğer ülkeler talep üzerine mevcuttur.		
Sayfa	126	127

Aksesuarlar – 2.4 GHz ve 5 GHz antenler

					
Tip	RAD-ISM-2400-ANT-8-0	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI...	RAD-ISM-2400-ANT-VAN- ...	RAD-ISM-5000-ANT-PAR ...	RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0
Tanımlama	Kablosuz panel anten, 2.4 GHz	Omni anten, 2.4 GHz veya 5 GHz	Vandalizm korumalı omni anten, 2.4 GHz	Parabolik antenler, 5 GHz	Vandalizm korumalı dual bant omni anten, 2.4 GHz/5 GHz
Sayfa	128	128	128	129	129

Aksesuarlar – Anten kabloları, adaptörler ve leaky wave iletkenler

					
Tip	RAD-CAB-EF...	RAD-PIG-EF316...	RAD-ADP-(R)SMA/F-SMA...	CN-LAMBDA/4-2.0...	FL LCX CABLE METER
Tanımlama	Kısa ve uzun bağlantılar için anten kablosu	Anten bağlantısı için adaptör kablo (pigtail)	Cihaz ve kablolar için adaptörler	Aşırı gerilim koruma	Leaky wave kablo
Sayfa	130	130	130	130	131

				
Tip	FL LCX CON-N/F 2884965	FL LCX 50-OHM ...	FL LCX TOOL	FL LCX CLAMP
Tanımlama	Leaky wave kablo konnektörü	Leaky wave kablo için sonlandırma direnci	Leaky wave kablo planlama aracı	Leaky wave kablo için kablo bağı
Sayfa	131	131	131	131

Yazılım

	
Tip	FL WST BASIC
Tanımlama	Endüstriyel ortamlardaki kablosuz sistemlerin planlanmasını destekleyen simülasyon yazılımı
Sayfa	55

Paralel sinyal iletimi

Kablosuz MUX 16 dijital ve 2 analog sinyali iki yönlü olarak iletir. Kablosuz MUX kullanıma hazır tedarik edilir: Paketi açın - bağlantıları yapın - çalıştırın - kablosuz kanalınız çalışır haldedir.

– Seri*:

Omni anten ile kapalı alanda 50 m - 100 m, dışarıda 200 m'ye kadar

Panel anten ile dışarıda 400 m'ye kadar.

Notlar:

* Menzil ortama, anten teknolojisine ve kullanılan ürüne bağlı olarak belirtilen değerlerin üstüne çıkabilir veya altına inebilir.

Bluetooth



OMNI antenli kablosuz set

Bluetooth



PANEL antenli kablosuz set

PHOENIX

Teknik veriler

ILB BT ADIO MUX-OMNI ILB BT ADIO MUX-OMNI 8

Bluetooth 1.2
2,402 GHz ... 2,48 GHz (ISM bant genişliği)
16 dBm 8 dBm
(40 mW, otomatik kontrollü) (6.3 mW, otomatik kontrollü)
MCX (dişi)

OMNI anten, 2 dBi, Lambda/2, sabitleme destekli, 1.5 metre kablo

PHOENIX

Teknik veriler

ILB BT ADIO MUX-PANEL ILB BT ADIO MUX-PANEL 8

Bluetooth 1.2
2,402 GHz ... 2,48 GHz (ISM bant genişliği)
12 dBm 0 dBm
(16 mW, otomatik kontrollü) (1 mW, otomatik kontrollü)
MCX (dişi)

PANEL anten, 8 dBi, sabitleme destekli, 1 m kablo

Kablosuz arayüz
Kablosuz standart
Frekans aralığı
İletim kapasitesi

Anten bağlantı yöntemi

Anten

Montaj talimatları

Elektronik modüllerin beslemesi

Besleme gerilimi

Besleme gerilim aralığı

Besleme akımı

Dijital girişler

Bağlantı sistemi

Giriş sayısı

Dijital çıkışlar

Bağlantı sistemi

Çıkış sayısı

Kanal başına maksimum çıkışı akımı

Koruma devresi

Analog girişler

Giriş sayısı

Gerilim giriş sinyali

Akım giriş sinyali

Ölçüm değerinin çözünürlüğü

Analog çıkışlar

Çıkış sayısı

Gerilim çıkış sinyali

Akım çıkış sinyali

DAC çözünürlüğü

Genel veriler

Ağırlık

Genişlik

Koruma sınıfı

Ortam sıcaklığı (çalışma)

IEC 60068-2-29'e uygun şok

IEC 60068-2-6:1982 standardına uygun titreşim (çalışma)

Montaj tipi

Sipariş verisi

Tanım

Kablosuz MUX set, herbiri 16 dijital giriş ve çıkış ile iki analog giriş ve çıkıştan oluşan iki modül ve iki OMNI antenden meydana gelir

- 16 dBm iletim gücü

- 8 dBm iletim gücü

- 8 dBm iletim gücü, gemi onayları

Kablosuz MUX set, herbiri 16 dijital giriş ve çıkış ile iki analog giriş ve çıkıştan oluşan iki modül ve iki PANEL antenden meydana gelir

- 12 dBm iletim kapasitesi, 8 dBi anten kazancı

- 0 dBm iletim kapasitesi, 8 dBi anten kazancı

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	1
ILB BT ADIO MUX-OMNI 8	2884554	1
ILB BT ADIO MUX-OMNI 8/M	2693185	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB BT ADIO MUX-PANEL	2884509	1
ILB BT ADIO MUX-PANEL 8	2884567	1

Paralel modüler I/O sinyal iletimi

IL MODULAR MUX SD yazılımı iki modüler Inline istasyonunu kablosuz olarak veya Ethernet üzerinden bağlamak için kullanılır.

- SD kartı ILC 170 ETH ile kullanılabilir.
- Uygulama için iki adet ILC 170 ETH kontrolörü ve iki adet SD kart gerekir
- İstasyon başına 4096 I/O noktasına kadar
- Yazılım konfigürasyonu gerekmez, basitçe SD kartı takın



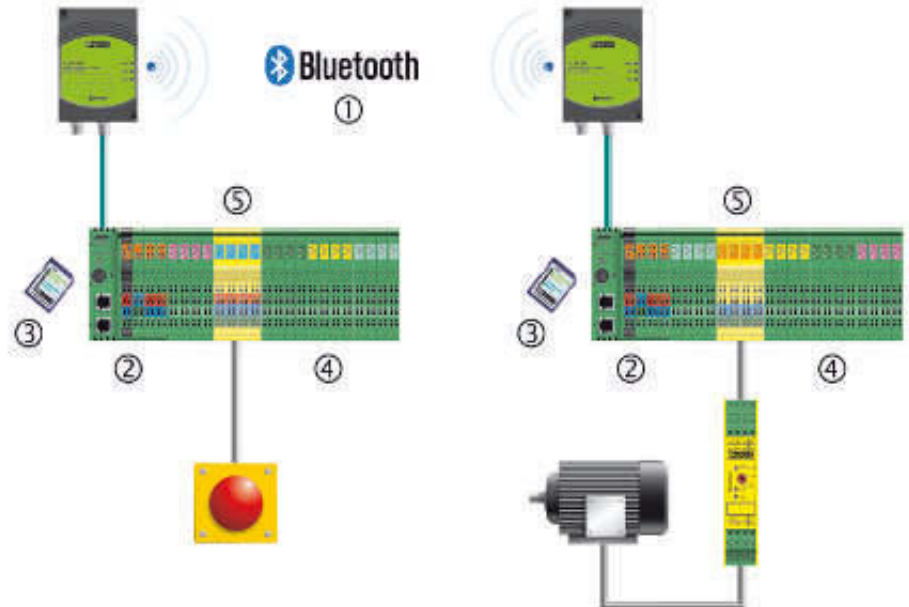
MODULAR MUX yazılımlı SD hafıza kartı

Sipariş verisi			
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILC 170 ETH 2TX için Modüler MUX	IL MODULAR MUX SD	2700047	1
Aksesuarlar			
Application Manager, yazılım indirme için alternatif çözüm	APPLICATION MANAGER	2700332	1

Paralel modüler I/O sinyal iletimi

MODULAR MUX sisteminin yapısı:

- 1 FL BT EPA AIR SET kablosuz set, bkz sayfa 123.
- 2 2 x ILC 1xx Inline ana istasyonu, bkz sayfa 18.
- 3 Yazılım: ILC 170 için SD kart (yukarıya bakın) veya www.phoenixcontact.com.tr sitesinden tüm ILC 1xx cihazları için ücretsiz indirme
- 4 Inline I/O modülleri, bkz sayfa 178.
- 5 Güvenlik bazlı I/O iletimi için SafetyBridge teknolojisi, bkz sayfa 43.



Bluetooth I/O sistemi I/O sinyallerini fieldbus veya Ethernet ağına Bluetooth üzerinden entegre eder.

Bluetooth teknolojisinin avantajları:

- Son derece sağlam ve güvenilir
- Hızlı ve kolay devreye alma
- WLAN ile birlikte kullanım fonksiyonları AFH, LEM, çakışan kanal listesi
- Birçok Bluetooth sisteminin paralel çalışması

Bluetooth



Fieldline lokal bus ana istasyonu

ULS

Teknik veriler

Kablosuz arayüz	Kablosuz standart	Bluetooth 1.2
Frekans aralığı	İletim kapasitesi	2,402 GHz ... 2,48 GHz (ISM bant genişliği) 8 dBm (6.3 mW, otomatik kontrollü)
Bağlanabilen kablosuz modüller		3'e kadar
Anten bağlantı yöntemi		SMA (dişi)
Anten		SMA (erkek)
Bağlantı tipi		OMNI anten dahildir
Montaj talimatları		
Fieldbus arayüzü		
İsim		Fieldline Modüler lokal bus
İletim hızı		500 kBaud / 2 MBaud (veri hızı pin 5 üzerinden değiştirilebilir (ULS besleme gerilimi))
Ethernet arayüzleri		
Bağlantı tipi		-
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Besleme gerilim aralığı		19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)
Dijital girişler		
Bağlantı sistemi		-
Giriş sayısı		-
Dijital çıkışlar		
Bağlantı sistemi		-
Çıkış sayısı		-
Genel veriler		
Ağırlık		255 g
Genişlik		70,5 mm
Koruma sınıfı		IP65
Ortam sıcaklığı (çalışma)		-25 °C ... 60 °C
Montaj tipi		Duvar montaj, opsiyonel montaj plakası üzerine

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler Kablosuz IO ana istasyon üç kablosuz IO cihazı için - Ayarlanabilir iletim gücü	FLM BT BS 3	2736770	1
Bluetooth Modbus I/O erişim noktası			
Fieldline Modüler kablosuz I/O cihazı - Ayarlanabilir iletim gücü - 16 giriş			
Inline Block kablosuz I/O cihazı - Ayarlanabilir iletim gücü			

Aksesuarlar

Simülasyon yazılımı , endüstriyel ortamlardaki kablosuz sistemlerin planlanmasını destekler	FL WST BASIC	2692254	1
Konfigürasyon fişi ID-PLUG , Kablosuz-IO cihazlarını konfigüre etmek için gereklidir			
DIN ray adaptörü			

Bluetooth



Modbus TCP ana istasyonu

Bluetooth



I/O kablosuz modül

Bluetooth



I/O kablosuz modül

UL US
Ex: e

Teknik veriler

Bluetooth 2.0 ISM 2,4 GHz maks. 14 dBm (otomatik kontrollü)
7 (FLM BT DIO 8/8 M12, ILB BT ADIO 2/2/16/16, FLM BT DI16 M12)
SMA (dişi)
SMA (erkek) Harici OMNI omni yönlendirmeli anten, antenler değiştirilebilir
-
-
RJ45 dişi konektör
24 V DC 9 V DC ... 30 V DC
-
-
-
95 g 80 mm IP20 -25 °C ... 55 °C Duvara montaj, opsiyonel DIN rayı montajı

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL BT MOD IO AP	2884758	1

Aksesuarlar

FL WST BASIC	2692254	1
FL BT ADAPTER	2884949	1

UL US

Teknik veriler

FLM BT DIO 8/8 M12 FLM BT DI 16 M12

Bluetooth 1.2
2,402 GHz ... 2,48 GHz (ISM bant genişliği)
8 dBm (6.3 mW, otomatik kontrollü)

1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)

SMA (dişi)

SMA (erkek)
OMNI anten dahildir

-

-

-

24 V DC

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

19,2 V DC ... 32 V DC

2, 3-telli 2 vey 3-telli (opsiyonel 4-telli)

8

16

2, 3-telli
8

-

310 g

300 g

70,5 mm

IP65

-25 °C ... 60 °C

Duvar montaj, opsiyonel montaj plakası üzerine

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM BT DIO 8/8 M12	2736767	1
FLM BT DI 16 M12	2693208	1

Aksesuarlar

FL WST BASIC	2692254	1
FLM BT ID-PLUG M12	2736783	1

UL US

Teknik veriler

Bluetooth 1.2
2,402 GHz ... 2,48 GHz (ISM bant genişliği)
16 dBm (Can be set between 0 dBm/1 mW and 16 dBm/39.8 mW in 4 dB increments)

1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)

SMA (dişi)

SMA (erkek)
OMNI anten dahildir

-

-

-

24 V DC

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

1-telli

16

1-telli
16

305 g

117 mm

IP20

-25 °C ... 60 °C

DIN ray montajı

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB BT ADIO 2/2/16/16	2884282	1

Aksesuarlar

FL WST BASIC	2692254	1
FLM BT ID-PLUG M12	2736783	1

Bluetooth üzerinden Ethernet haberleşmesi

Ethernet uyumlu cihazların kontrol ağına kablosuz entegrasyonu için Bluetooth modüller. PROFINET/PROFIsafe ağlarda kullanım için optimize edilmiş.

Özellikler:

- Layer 2'de protokolden bağımsız haberleşme
- WLAN ile birlikte kullanım fonksiyonları AFH, LEM, çakışan kanal listesi
- Entegre özel anten (EPA)
- Menzil* 200 m'ye kadar

Notlar:

* Skala ortama, anten teknolojisine ve kullanılan ürüne bağlıdır, üste çıkabilir veya alta düşebilir.

İlgili ürünlerin ülkeye özgü onayları hakkında ayrıntılı bilgi için lütfen phoenixcontact.com, sitesini ziyaret edin.



Bluetooth erişim noktası



Ex: IIS

Teknik veriler

Kablosuz arayüz	Bluetooth 2.0 ISM 2,4 GHz maks. 14 dBm (otomatik kontrollü) 7 LAP, PAN, SPP SMA (dişi)
Kablosuz standart	
Frekans aralığı	
İletim kapasitesi	
Bağlanabilen kablosuz modüller	
Desteklenen profiller	
Anten bağlantı yöntemi	
Anten	SMA (erkek) Harici OMNI omni yönlendirmeli anten, antenler değiştirilebilir
Bağlantı tipi	
Montaj talimatları	
Ethernet arayüzleri	
Bağlantı tipi	RJ45 dişi konnektör
Seri port	
Bağlantı tipi	D-SUB-9 konnektör
Desteklenen protokoller	RS-232
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Bağlantı tipi	COMBICON ile
Besleme gerilim aralığı	9 V DC ... 30 V DC
Besleme akımı	200 mA
Güvenlik	128 bit data şifreleme MAC filtresi Doğrulama PIN Keşfedilemeyen
Fonksiyon	
Çalışma mod'ları	Erişim noktası / Ethernet client adaptörü / (COM server)
Fonksiyon	
Konfigürasyon	Bridge, P2P, MP, COM server Web tabanlı yönetim
Genel veriler	
Radyo (kablosuz) sertifikasyonları	Avrupa, daha fazla ülke E-Shop'ta mevcuttur
Ağırlık	95 g
Genişlik	80 mm
Yükseklik	65 mm
Derinlik	25 mm
Koruma sınıfı	IP20
Koruma sınıfı	III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-30 °C ... 65 °C
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 90 % (yoğunlaşmasız)
Hava basıncı (çalışma)	795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar)
Montaj tipi	Duvara montaj, opsiyonel DIN rayı montajı

Sipariş verisi

Tanım	Sipariş No.	Adet / Paket
Bluetooth Erişim Noktası	2737999	1
Bluetooth Ethernet Client adaptörü		
Şeffaf protokollü Ethernet kablosuz kanal		

Aksesuarlar

Simülasyon yazılımı, endüstriyel ortamlardaki kablosuz sistemlerin planlanmasını destekler	Sipariş No.	Adet / Paket
FL WST BASIC	2692254	1
DIN ray adaptörü	2884949	1

Bluetooth



Bluetooth Ethernet adaptörü

Bluetooth



Kablosuz Ethernet köprü seti

Teknik veriler
Bluetooth 2.0 ISM 2,4 GHz maks. 20 dBm (otomatik kontrollü) 1 PAN -
Sabit monte edilir İçten dairesel polarize edilmiş panel anten
M 12 konnektörler (D-kodlu, dişi)
- -
24 V DC M12 konnektör (A-kodlu, erkek) 9 V DC ... 30 V DC -
128 bit data şifreleme Doğrulama PIN Keşfedilemeyen
Ethernet client adaptörü
Client, Bridge, P2P Web tabanlı yönetim
Avrupa, daha fazla ülke E-Shop'ta mevcuttur 120 g 66 mm 91 mm 34 mm IP65 III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1 -30 °C ... 65 °C 5 % ... 90 % (yoğunlaşmasız) 795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar) Duvara montaj

Teknik veriler
Bluetooth 2.0 ISM 2,4 GHz maks. 20 dBm (otomatik kontrollü) 1 PAN -
Sabit monte edilir İçten dairesel polarize edilmiş panel anten
M 12 konnektörler (D-kodlu, dişi)
- -
24 V DC M12 konnektör (A-kodlu, erkek) 9 V DC ... 30 V DC -
128 bit data şifreleme Doğrulama PIN Keşfedilemeyen
Ethernet client adaptörü
Client, Bridge, P2P Web tabanlı yönetim
Avrupa, daha fazla ülke E-Shop'ta mevcuttur 500 g 66 mm 91 mm 34 mm IP65 III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1 -30 °C ... 65 °C 5 % ... 90 % (yoğunlaşmasız) 795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar) Duvara montaj

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL BT EPA	2692788	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL BT EPA AIR SET	2693091	1

Aksesuarlar		
FL WST BASIC	2692254	1

Aksesuarlar		
FL WST BASIC	2692254	1

Ağ haberleşmesi için WLAN access point'ler

Kablosuz LAN ağları oluşturmak için endüstriyel WLAN access point.

Özellikler:

- IEEE 802.11i'ye göre AES şifrelemeli maksimum güvenlik
- 2.4 GHz ve 5 GHz desteklenir
- Titreşim, darbe ve EMI'ye yüksek dayanım
- Birkaç yüz metre menzil*

Notlar:

* Skala ortama, anten teknolojisine ve kullanılan ürüne bağlıdır, üstte çıkabilir veya alta düşebilir.

İlgili ürünlerin ülke özgü onayları hakkında ayrıntılı bilgi için lütfen phoenixcontact.com, sitesini ziyaret edin.



WLAN

WLAN access point

Kablosuz arayüz	
Kablosuz standart	
Frekans bandı	
İletim kapasitesi	
Anten bağlantı yöntemi	
Anten	
Bağlantı tipi	
Montaj talimatları	
Ethernet arayüzleri	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Bağlantı tipi	
Besleme gerilim aralığı	
Besleme akımı	
Güvenlik	
Fonksiyon	
Çalışma mod'ları	
Konfigürasyon	
Otomatik kanal seçimi	
Servis kalitesi (QoS)	
Sanal LAN (VLAN) 802.1Q desteği	
Genel veriler	
Radyo (kablosuz) sertifikasyonları	
Ağırlık	
Genişlik	
Yükseklik	
Derinlik	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Hava basıncı (çalışma)	
IEC 60068-2-27:1997'ye göre şok	
IEC 60068-2-6:1982 standardına uygun titreşim (çalışma)	
Montaj tipi	

Teknik veriler	
FL WLAN 24 AP 802-11	FL WLAN 24 AP 802-11-US
	IEEE 802.11 b/g/a/h
	ISM 2.4 GHz / 5 GHz
	20 dBm (EIRP)
	RSMA (dişi)
	RSMA (erkek)
	Harici OMNI anten, antenler değiştirilebilir
	RJ45 dişi konektör
	24 V DC (PoE)
	COMBICON ile
	18,5 V DC ... 30,5 V DC
	400 mA (Tavsiye edilen koruma 2AT)
	WEP 64 bit/128 bit
	WEPplus
	WPA TKIP
	802.11i WPA2 (RSN, AES)
	WPA PSK (preshared key)
	WPA grup & master rekeying
	Erişim Noktası
	http veya https altında çok dilli Web-tabanlı Arayüz (Almanca/İngilizce), şifre korumalı
	Evet
	Evet
	Evet
	Avrupa, daha fazla ülke
	E-Shop'ta mevcuttur
	ABD, Kanada
	1300 g
	159 mm
	250 mm
	65 mm
	IP65
	-20 °C ... 55 °C
	10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız)
	795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar)
	25 g
	5g
	Adaptör plakası

Tanım	
Kablosuz LAN Erişim Noktası	
- Bir kablosuz arabirim, iki anten	
- İki kablosuz arabirim, dört anten	
- Besleme gerilimi 230 V AC	
Wireless LAN access point, ABD ve Kanada için	
- Bir kablosuz arabirim, iki anten	
- İki kablosuz arabirim, dört anten	
- Besleme gerilimi 230 V AC	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL WLAN 24 AP 802-11	2884075	1
FL WLAN 24 DAP 802-11	2884279	1
FL WLAN 230 AP 802-11	2884444	1
FL WLAN 24 AP 802-11-US	2700448	1
FL WLAN 24 DAP 802-11-US	2700451	1
FL WLAN 230 AP 802-11-US	2700452	1

WLAN modülleri için değiştirilebilir konfigürasyon hafızası	
---	--

Aksesuarlar		
FL WLAN SIM	2692539	1

Ağ haberleşmesi için WLAN access point'ler

FL WLAN 24 AP 802-11 XDB kompakt tasarımıyla pano montajına elverişlidir. Access Point, Multipoint Bridge ve Client Adapter çalışma modlarını destekler. Menzil arttırımı için Repeater Mode kullanılır.

Factoryline WLAN, Phoenix Contact'ın endüstriyel WLAN teknolojisidir ve yüksek performanslı altyapı ağlarında ve mobil taşıma sistemlerinin kontrolünde kullanılır

Özellikler:

- Yüksek performans ve güvenilirlik
- Uzun menzil
- Otomasyon sistemlerine iyi entegrasyon
- Manipülasyon ve darbe korumalı

WLAN



WLAN access point

Ex:

Kablosuz arayüz	
Kablosuz standart	
Frekans bandı	
İletim kapasitesi	
Anten bağlantı yöntemi	
Anten	
Montaj talimatları	
Ethernet arayüzleri	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Bağlantı tipi	
Besleme gerilim aralığı	
Besleme akımı	
Güvenlik	
Fonksiyon	
Çalışma mod'ları	
Konfigürasyon	
Otomatik kanal seçimi	
Genel veriler	
Radyo (kablosuz) sertifikasyonları	
Ağırlık	
Genişlik	
Yükseklik	
Derinlik	
Koruma sınıfı	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
Hava basıncı (çalışma)	
IEC 60068-2-27:1997'ye göre şok	
IEC 60068-2-6:1982 standardına uygun titreşim (çalışma)	
Montaj tipi	

Teknik veriler	
FL WLAN 24 AP 802-11 XDB	RAD-80211-XDB
	IEEE 802.11 a/b/g
	ISM 2.4 GHz / 5 GHz
	20 dBm (EIRP)
	2x MCX (dişi)
	Anten teslimat kapsamında değildir
	RJ45 dişi konektör
	24 V DC
	COMBICON ile
	9 V DC ... 30 V DC
	215 mA (24 V DC)
	WEP 64 bit/128 bit
	WPA TKIP
	802.11i WPA2 (AES)
	WPA PSK (preshared key)
	Access point, client, köprü
	Web tabanlı yönetim
	Evet
	Avrupa, daha fazla ülke
	E-Shop'ta mevcuttur
	Amerika, diğer ülkeler
	E-shop'tadır
	250 g
	45 mm
	99 mm
	113 mm
	IP20
	0 °C ... 65 °C
	5 % ... 90 % (yoğunlaşmasız)
	795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar)
	25 g
	5g
	DIN ray montajı

Tanım	
Kablosuz LAN Erişim Noktası	
- Avrupa onaylı bir kablosuz arabirim, antenler aksesuardır	
- ABD onaylı bir kablosuz arabirim, antenler aksesuardır	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL WLAN 24 AP 802-11 XDB	2990037	1
RAD-80211-XDB	2990011	1

Ağ haberleşmesi için WLAN client'lar

Ethernet cihazlarının WLAN ağına kolay ve ekonomik entegrasyonu için WLAN adaptörü.

Özellikler:

- IEEE 802.11i'ye göre AES şifrelemeli maksimum güvenlik
- Layer 2'de protokolden bağımsız haberleşme
- Entegre özel anten (EPA)
- 2.4 GHz ve 5 GHz desteklenir



WLAN client, Avrupa için kablosuz lisans

Teknik veriler			
Kablosuz arayüz			
Kablosuz standart	IEEE 802.11 b/g/a/h		
Frekans bandı	ISM 2.4 GHz / 5 GHz		
İletim kapasitesi	20 dBm (EIRP)		
Anten bağlantı yöntemi	RSMA (dişi)		
Anten			
Bağlantı tipi	RSMA (erkek)		
Montaj talimatları	Harici OMNI anten, antenler değiştirilebilir		
Ethernet arayüzleri			
Bağlantı tipi	RJ45 dişi konektör		
Elektronik modüllerin beslemesi			
Besleme gerilimi	24 V DC (PoE)		
Bağlantı tipi	COMBICON ile		
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30,5 V DC		
Besleme akımı	400 mA (Tavsiye edilen koruma 2AT)		
Güvenlik			
	WEP 64 bit/128 bit WEPplus WPA TKIP 802.11i WPA2 (RSN, AES) WPA PSK (preshared key) WPA grup & master rekeying		
Fonksiyon			
Çalışma mod'ları	Ethernet client adaptörü		
Konfigürasyon	http veya https altında çok dilli Web-tabanlı Arayüz (Almanca/İngilizce), şifre korumalı		
Genel veriler			
Radyo (kablosuz) sertifikasyonları	Avrupa, daha fazla ülke E-Shop'ta mevcuttur		
Ağırlık	1300 g		
Genişlik	159 mm		
Yükseklik	250 mm		
Derinlik	65 mm		
Koruma sınıfı	IP65		
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C		
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız)		
Hava basıncı (çalışma)	795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar)		
IEC 60068-2-27:1997'ye göre şok	25 g		
IEC 60068-2-6:1982 standardına uygun titreşim (çalışma)	5g		
Montaj tipi	Adaptör plakası		
Sipariş verisi			
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	
FL WLAN 24 EC 802-11	2884130	1	
Aksesuarlar			
WLAN modülleri için değiştirilebilir konfigürasyon hafızası	FL WLAN SIM	2692539	1
Tanım			
Kablosuz LAN Ethernet client			
- ABD ve Kanada için			
Kablosuz LAN Ethernet port adaptörü			
- 2.4 GHz			

N

WLAN



WLAN client, ABD, Kanada için kablosuz lisans



2.4 GHz WLAN Ethernet adaptörü



Teknik veriler			Teknik veriler		
IEEE 802.11 b/g/a/n ISM 2.4 GHz / 5 GHz 20 dBm (EIRP) RSMA (dışı)			IEEE 802.11 b/g ISM 2.4 GHz maks. 20 dBm (EIRP) -		
RSMA (erkek) Harici OMNI anten, antenler değiştirilebilir			Sabit monte edilir İçten dairesel polarize edilmiş panel anten		
RJ45 dışı konektör			M 12 konektörler (D-kodlu, dışı)		
24 V DC (PoE) COMBICON ile 18,5 V DC ... 30,5 V DC 400 mA (Tavsiye edilen koruma 2AT)			24 V DC M12 konektör (A-kodlu, erkek) 9 V DC ... 30 V DC -		
WEP 64 bit/128 bit WEPplus WPA TKIP 802.11i WPA2 (RSN, AES) WPA PSK (preshared key) WPA grup & master rekeying			802.11i WPA PSK (preshared key) WPA2 PSK AES WEP 64 bit/128 bit TKIP		
Ethernet client adaptörü			Ethernet client adaptörü		
http veya https altında çok dilli Web-tabanlı Arayüz (Almanca/İngilizce), şifre korumalı			Web tabanlı yönetim		
ABD, Kanada			Avrupa, ABD, Kanada, diğer ülkeler e-shop'tadır		
1300 g 159 mm 250 mm 65 mm IP65 -20 °C ... 55 °C 10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız) 795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar) 25 g 5g Adaptör plakası			120 g 66 mm 91 mm 34 mm IP65 -30 °C ... 65 °C 5 % ... 90 % (yoğunlaşmasız) 795 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 2000 m'ye kadar) - - Duvara montaj		
Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FL WLAN 24 EC 802-11-US	2700449	1	FL WLAN EPA	2692791	1
Aksesuarlar			Aksesuarlar		
FL WLAN SIM	2692539	1			

2.4 GHz aksesuarlar

Yönlendirmeli kablosuz antenler

Uzak mesafelere iletim için yüksek kazançlı yönlendirmeli kablosuz antenler.

Dairesel polarizasyon özellikle metal nedeniyle güçlü yansımaların olduğu endüstriyel kapalı alanlarda kullanıma uygundur.



Lineer polarizeli



Dairesel polarizeli

Ortam sıcaklığı (çalışma)
Koruma sınıfı
Kazanç
Empedans
Bağlantı tipi
Yatay / dikey apeks açısı
Ölçüler W / H
Frekans aralığı
Teslimat kapsamı

-40 °C ... 75 °C
IP55
8 dBi
50 Ω
SMA (dişi)
75 ° / 70 °
80 mm / 100 mm
2,3 GHz ... 2,8 GHz
Montaj malzemesi dahildir

-40 °C ... 80 °C
IP55
8 dBi
50 Ω
SMA (dişi)
70 ° / 65 °
95 mm / 101 mm
2,4 GHz
Montaj malzemesi dahildir

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0	2867610	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RAD-ISM-2400-ANT-CIR-8-0	2884936	1

Tanım
PANEL yönlendirmeli kablosuz anten (kablo hariçtir)
8 dBi, lineer polarizeli
8 dBi, dairesele polarizeli, saat yönü

2.4 GHz aksesuarlar

Omni yönlendirmeli antenler

Kazanç arttıran omni yönlendirmeli antenler



Yüksek kazançlı



Vandalizm korumalı

Ortam sıcaklığı (çalışma)
Koruma sınıfı
Kazanç
Empedans
Bağlantı tipi
Yatay / dikey apeks açısı
Ölçüler W / H
Frekans aralığı

RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-5-0	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0
-20 °C ... 65 °C	-40 °C ... 75 °C
IP55	IP55
5 dBi	6 dBi
50 Ω	50 Ω
SMA (erkek)	N (dişi)
360 ° / 45 °	360 ° / 30 °
13 mm / 187 mm	22 mm / 250 mm
2,4 GHz	2,4 GHz ... 2,5 GHz

RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-0-SMA	RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-1-MCX
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
IP55	IP55
3 dBi	3 dBi
50 Ω	50 Ω
SMA (erkek), kablolu (1.5 m)	Kablolu (1.5 m) MCX (erkek)
360 ° / 85 °	360 ° / 85 °
86 mm / 43 mm	86 mm / 43 mm
2,4 GHz	2,4 GHz

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-5-0	2884923	1
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-0-SMA	2885867	1
RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-1-MCX	2885702	1

Tanım
OMNI omni-yönlendirmeli anten
2.4 Ghz, 5 dBi kazanç
2.4 Ghz, 6 dBi kazanç
Diş etkenlere karşı korumalı OMNI omni-yönlendirmeli anten
SMA bağlantılı (erkek)
MCX bağlantılı (erkek)

Aksesuarlar 5 GHz

Yönlendirmeli kablosuz antenler,
lineer polarizeli

Uzak mesafelere iletim için yüksek kazançlı yönlendirmeli kablosuz antenler.



18 dBi kazanç



22 dBi kazanç

Ortam sıcaklığı (çalışma)
Koruma sınıfı
Kazanç
Empedans
Bağlantı tipi
Yatay / dikey apeks açısı
Ölçüler W / H
Frekans aralığı
Teslimat kapsamı

-40 °C ... 70 °C
IP55
18 dBi
50 Ω
N (dişi)
18 ° / 18 °
152,4 mm / 152,4 mm
5,25 GHz ... 5,85 GHz
Montaj malzemesi dahildir

-40 °C ... 70 °C
IP55
22 dBi
50 Ω
N (dişi)
12 ° / 12 °
- / -
5,25 GHz ... 5,85 GHz
Montaj malzemesi dahildir

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Parabolik anten Kazanç 18 dBi Kazanç 22 dBi	RAD-ISM-5000-ANT-PAR-18-N	5606613	1

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Parabolik anten Kazanç 18 dBi Kazanç 22 dBi	RAD-ISM-5000-ANT-PAR-22-N	5606174	1

2.4 GHz ve 5 GHz aksesuarlar

Omni yönlendirmeli antenler

- Sağlam yapı
- Dual bant anten olarak
- WLAN AP IP65 için yedek parça olarak



Omni yönlendirmeli anten



Vandalizm korumalı dual bant omni yönlendirmeli anten

Ortam sıcaklığı (çalışma)
Koruma sınıfı
Kazanç
Empedans
Bağlantı tipi
Yatay / dikey apeks açısı
Ölçüler W / H
Frekans aralığı
Teslimat kapsamı

-40 °C ... 80 °C
IP65
5 dBi
-
50 Ω
RSMA
360 ° / 17 °
- / 176 mm
5,2 GHz ... 5,8 GHz
-

-40 °C ... 80 °C
IP68
6 dBi (2,4 GHz, metal yüzeye monte edildiğinde)
8 dBi (5,6 GHz, metal yüzeye monte edildiğinde)
50 Ω
Kablolu N (dişi) (1 m, N (erkek) - SMA (erkek))
360 ° / -
- / 51 mm
2,4 GHz / 5,15 GHz ... 5,83 GHz
-

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Omni-yönlendirmeli anten 5 GHz, 5 dBi kazanç Vandalizm korumalı dual bant omni yönlendirmeli anten 2,4 GHz/5 GHz, 6 dBi/8 dBi'e kadar kazanç	RAD-ISM-5200-ANT-OMNI-5-0	2692034	2

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Omni-yönlendirmeli anten 5 GHz, 5 dBi kazanç Vandalizm korumalı dual bant omni yönlendirmeli anten 2,4 GHz/5 GHz, 6 dBi/8 dBi'e kadar kazanç	RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0	2692526	1

Anten kablosu

Antenleri uzak mesafede konumlandırmak için uzatma kablosu: Kontrol panosundan çıkar, anten bağlantısı başka bir yerdedir.

- Ortalama zayıflama için ince kablo
- Düşük zayıflamalı kablo



Kısa bağlantılar için anten kablosu



Uzun bağlantılar için anten kablosu

	Teknik veriler	Teknik veriler				
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-40 °C ... 105 °C	-40 °C ... 105 °C				
Empedans	50 Ω	50 Ω				
Kablo, zayıflama	Yaklaşık 0.93 dB/m	yaklaşık 0.45 dB/m				
	Sipariş verisi	Sipariş verisi				
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Anten uzatma kablosu , her iki uçta SMA bağlantı (erkek)						
3 m	RAD-CAB-EF142-3M	2884512	1	RAD-CAB-EF393- 3M	2867649	1
5 m	RAD-CAB-EF142-5M	2884525	1	RAD-CAB-EF393- 5M	2867652	1
Anten uzatma kablosu				RAD-CAB-EF393-10M	2867665	1
3 m						
5 m						
10 m						

Adaptörler ve aşırı gerilim koruma

Cihaz ve kablolar arasında adaptasyon için pigtail ve adaptörler

Harici aşırı gerilim koruma. Ayrıntılar ve 5 GHz için bkz TRABTECH kataloğu.



Anten bağlantısı için pigtail



Cihaz ve kablolar için adaptörler, aşırı gerilim koruma

	Teknik veriler	Teknik veriler				
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-40 °C ... 70 °C	-65 °C ... 165 °C				
Kablo, zayıflama	yaklaşık 1.5 dB/m	-				
	Sipariş verisi	Sipariş verisi				
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Adaptör kabloları (pigtails)						
0.3 m, N (dişi) -> SMA (erkek)	RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1			
0.5 m, SMA (erkek) -> SMA (erkek)	RAD-PIG-EF316-SMA-SMA	2885618	1	RAD-ADP-SMA/F-SMA/F	2884541	1
1 m, MCX (erkek) -> SMA (erkek)	RAD-PIG-EF316-MCX-SMA	2867678	1	RAD-ADP-RSMA/F-SMA/F	2884538	1
Adaptör				RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90	2917324	1
SMA (dişi) -> SMA (dişi)						
RSMA (erkek) -> SMA (dişi)						
SMA (dişi) -> SMA (dişi), dikey						
COAXTRAB , anten bağlantıları için koruma modülü						
N (dişi) -> N (dişi)				CN-LAMBDA/4-2.0-BB	2818863	1
N (erkek) -> N (dişi)				CN-LAMBDA/4-2.0-SB	2818876	1
N (dişi) -> N (dişi)				CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	1
N (erkek) -> N (dişi)				CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	1

Leaky waveguide ve aksesuarlar

Leaky wave kablo uzunluğu boyunca kesintisiz yayın yapan anten görevi görür.



Leaky wave kablo

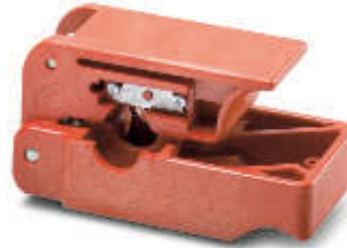


Leaky wave kablo konnektörü

	Teknik veriler			Teknik veriler		
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-40 °C ... 85 °C			-		
Koruma sınıfı	-			-		
Empedans	50 Ω			50 Ω		
Bağlantı tipi	-			N (dişi)		
Frekans aralığı	2,4 GHz ... 2,6 GHz			2,4 GHz ... 6 GHz		
	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Leaky wave iletkenler	FL LCX CABLE METER	2884774	1	FL LCX CON-N/F	2884965	1
Konnektörler , leaky wave iletken için				FL LCX 50-OHM	2884978	1
Sonlandırma dirençleri , leaky wave iletken için				FL LCX 50-OHM-SMA	2700425	1
N (erkek)						
SMA (erkek)						

Leaky wave kablo için aksesuarlar

Leaky waveguide montajı için kablonun sıkılması gerekir ve kablosuz üniteyi bağlarken konnektörün montajı için bir hizalama aleti gerekir.

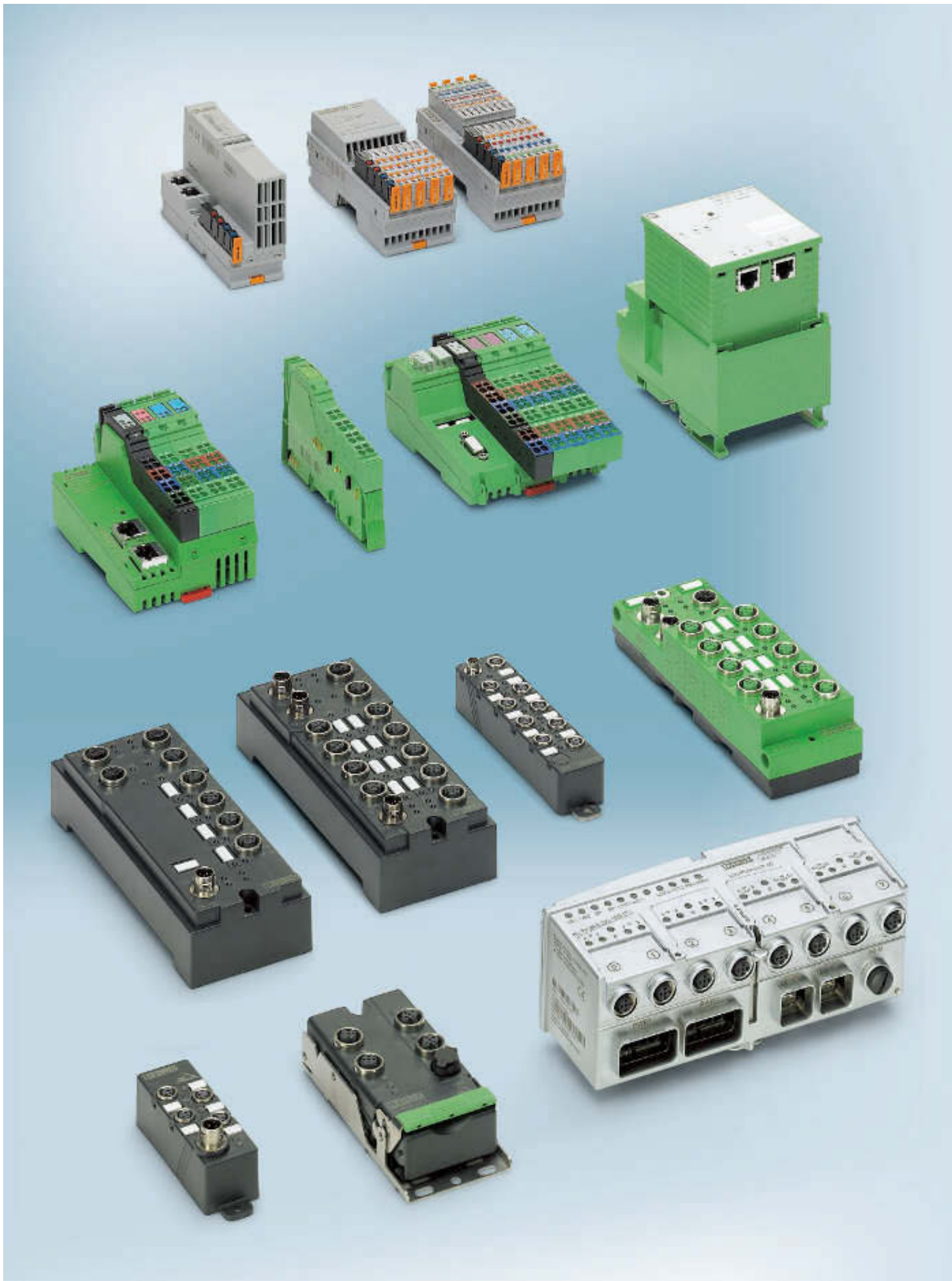


Planlama aracı



Kablo bağı

	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Düzenleme aleti , leaky wave iletken için	FL LCX TOOL	2884981	1	FL LCX CLAMP	2884994	100
Kablo bağı , leaky wave iletken için						



I/O sistemleri

Phoenix Contact I/O sistemleri kontrol panosu veya saha için mükemmel çözümler sunar.

Axioline

Yeni Axioline gerçek zamanlı I/O sistemi I/O seviyesinden kontrolöre verilerin gerçek zamanlı iletimini sağlar.

PT bağlantı yöntemi sensör ve aktüatörlere kolay bağlantı sağlar.

Inline

Inline Modüler, I/O otomasyon seti, sensör ve aktüatörlerin maksimum fonksiyonellikte bağlantısına imkan tanır.

Bu I/O'lar güvenlik uygulamalarında veya patlama riskli alanlarda da bulunabilir.

Inline Block Inline otomasyon setindeki kompakt ve çok ince ürün gamıdır ve küçük hacimde çok sayıda kanal sunar.

INTERBUS Akıllı Modüller

INTERBUS Akıllı Modüller orta ve çok sayıda sensör ve aktüatörün PROFINET ve INTERBUS'a bağlantısını sağlar.

Fieldline

Fieldline ürün gamı içinde yer alan IP65/IP67 korumalı cihazlar makine ve sistem mühendisliğinde doğrudan sahada kullanım için optimize edilmiştir.

Fieldline Stand-Alone kompakt bir yapı içinde dijital sensör ve aktüatörlerin kolay bağlantısını sağlar.

Fieldline Modüler, saha kablolarındaki kompleks I/O fonksiyonları için düşük maliyetli ve yüksek performanslı modüler bir çözüm sunar.

AS-Interface

Fieldline Extension AS-Interface ürün gamındaki dijital I/O cihazları yenilikçi bağlantı yöntemleri sayesinde önemli montaj avantajları sunar.

Rugged Line

Fiber optik teknolojili ve IP 65/67 çinko pres döküm muhafazalı dayanıklı cihazlar ağır endüstriyel ortamlara monte edilebilir.

Kontrol panosu için

Axioline

Ürünlere genel bakış 134

I/O modülleri 136

Inline

Ürünlere genel bakış 144

I/O modülleri 146

INTERBUS Akıllı Modüller

Ürünlere genel bakış 230

I/O modülleri 232

Saha montajı için

Fieldline

Ürünlere genel bakış 240

I/O cihazları 242

AS-Interface

Ürünlere genel bakış 268

I/O cihazları 270

Rugged Line

Ürünlere genel bakış 280

I/O cihazları 282

Ürün ve çözüm odaklı hizmetlerimiz online kataloğumuzda bulunabilir (www.phoenixcontact.com.tr/catalog).

Bus modülü



PROFINET

136

Giriş ve çıkış modülleri



Digital giriş		Dijital çıkış		Analog giriş
16 kanal	32 kanal	16 kanal	32 kanal	8 kanal
138	138	139	139	140
Analog çıkış	Sayıcı	Incremental enkoder girişi		Sıcaklık kaydı
8 kanal	2 kanal	2 kanal		8 kanal (RTD)
141	143	143		142

Genel aksesuarlar

Startup+



STARTUP+

Axioline istasyonları için devreye alma ve diyagnostik yazılımı



AXL SHIELD SET

Axioline ekran bağlantı seti



ZB 20,3 AXL UNPRINTED

Etiket şeridi (cihaz etiketleme), baskısız



ZBF 10/5,8 AXL UNPRINTED

Etiket şeridi, yassı, (konnektör/slot etiketleme), baskısız



VIP-CAB-FLK14/AXIO/0,14...

Röle adaptör kablosu



...-CABLE-...

İlgili kablo ve konnektörler online kataloğumuzda bulunabilir

68

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Genel teknik özellikler

Ortam koşulları	
Sıcaklık aralığı (çalışma)	-25°C ... +60°C
Bağıl nem (çalışma)	5% < RH < 95% (yoğunlaşma yok)
Bağıl nem (depolama)	5% - 95% (yoğunlaşma yok)
Titreşim	EN 60068-2-6'ya göre 5g
Şok	EN 60068-2-27'ye göre 25g
Sürekli şok	EN 60068-2-29'a göre 10g
Koruma sınıfı	IP20
Elektromanyetik uyum	
Parazit emisyonu	EN 61000-6-3'e göre B Sınıfı
Parazite dayanım	EN 61000-4'e göre
Besleme gerilimi	
Nominal değer	24 V DC
Dalgalanma	EN 61131-2'ye göre ±5%
İzin verilen aralık	19.2 V ... 30.0 V
Sistem süreleri	
Sistem bus çevrim süresi	2 µs
Modül başına kayıklık	1 µs

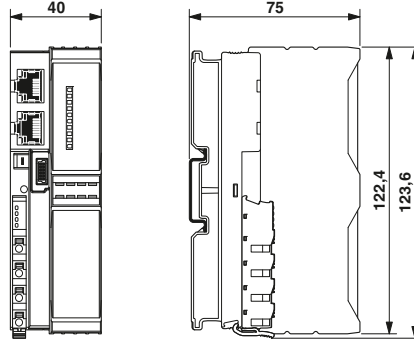
Bus modülü

Axioline bus modülü Axioline sistemiyle üst seviye Ethernet sistemi arasındaki köprüdür.

Devreye alma testlerinde Axioline istasyonunu üst seviye ağdan bağımsız olarak servis arayüzü veya bus modülündeki Ethernet portu üzerinden çalıştırabilirsiniz.

PROFINET bus modülünün özellikleri:

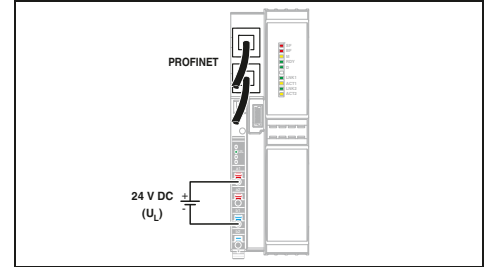
- PROFINET RT
- RT için minimum PROFINET çevrim süresi 250 µs'dir
- Yazılım olmadan modül değişimi yapılabilir
- 2 RJ45 bağlantı (entegre anahtarlı)
- 63 ilave Axioline cihazı bağlanabilir
- Axioline sistem bus'ının tipik çevrim süresi 10 µs civarındadır
- Bus modülündeki runtime ihmal edilebilir (neredeyse 0 µs)
- Firmware güncellenebilir
- Diyagnostik ve durum göstergeleri



**PROFI
NET**



PROFINET bus modülü

**Teknik veriler**

Arayüz	PROFINET
Fieldbus sistemi	RJ45 soket, autonegotiation ve autocrossing
Bağlantı tipi	2
Hayır	100 MBit/s (Full duplex)
İletim hızı	maks. 100 m
İletim uzunluğu	
PROFINET IO	
Cihaz fonksiyonu	PROFINET IO cihazı
Güncelleme hızı	250 µs
Servis arayüzü	IFS-USB-PROG-ADAPTER
Bağlantı tipi	
Lokal bus arayüzü	
İsim	Axio bus
Bağlantı tipi	Bus ana modül bağlantısı
İletim hızı	100 MBit/s
Desteklenen cihaz sayısı	maks. 63 (istasyon başına)
Elektronik modüllerin beslemesi	
Haberleşme beslemesi UL	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19.2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Logikspannung U_{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromversorgung an U_{Bus}	2 A
Koruma devresi	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma Ters polarite koruması/ besleme gerilimi
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	173 g

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL BK PN	2688019	1

Aksesuarlar

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
----------------------	---------	---

USB arayüzlü **programlama adaptörü**

Dijital giriş modülleri

Bu modüller Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Dijital giriş modülleri 24 VDC sensörlerin bağlanması içindir. Dört telli sensörler bağlanabilir.

Her iki modülün filtre zamanı artan şekilde ayarlanabilir.

Özellikler:

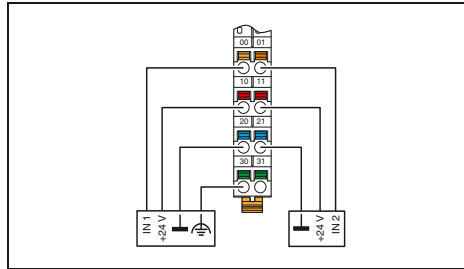
- EN 61131-2 tip 1 ve tip 3'e göre 16 veya 32 dijital giriş
- Maksimum giriş frekansı: 5 kHz



16 giriş

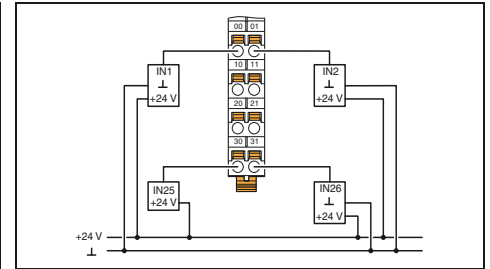


32 giriş



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
İsim	Axio bus
Bağlantı tipi	Bus ana modülü
Elektronik modüllerin beslemesi	
Logikspannung U_{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromaufnahme aus U_{Bus}	120 mA
I/O besleme	
U_i dijital giriş modülleri beslemesi	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
U_i 'dan çekilen akım	maks. 4 A (2 A veya 8 girişli grup)
Koruma devresi	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma Ters polarite koruması/ besleme gerilimi
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	16
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1 ve 3
Nominal giriş gerilimi U_{IN}	24 V DC
U_{IN} 'de nominal giriş akımı	2,4 mA
Giriş filtre süresi	500 μ s (tanımlı) < 100 μ s
Koruma devresi	Girişlerin ters polarite koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yayılı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	231 g
Genişlik	53,6 mm
Yükseklik	129,9 mm
Derinlik	51,4 mm



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
İsim	Axio bus
Bağlantı tipi	Bus ana modülü
Elektronik modüllerin beslemesi	
Logikspannung U_{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromaufnahme aus U_{Bus}	120 mA
I/O besleme	
U_i dijital giriş modülleri beslemesi	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
U_i 'dan çekilen akım	50 mA
Koruma devresi	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma Ters polarite koruması/ besleme gerilimi
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	1-telli
Maksimum giriş sayısı	32
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1 ve 3
Nominal giriş gerilimi U_{IN}	24 V DC
U_{IN} 'de nominal giriş akımı	2,4 mA
Giriş filtre süresi	3000 μ s (tanımlı) 1000 μ s < 100 μ s
Koruma devresi	Girişlerin ters polarite koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yayılı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	167 g
Genişlik	53,6 mm
Yükseklik	126,1 mm
Derinlik	51,6 mm

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Axioline dijital giriş modülü , komple aksesuarlı (bus ana modülü)			
- 16 giriş	AXL DI 16/4	2688022	1
- 32 giriş			

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
Axioline bus ana modülü (yedek parça)	AXL BS	2688129

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Axioline dijital giriş modülü , komple aksesuarlı (bus ana modülü)			
- 32 giriş	AXL DI 32/1	2688035	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
Axioline bus ana modülü (yedek parça)	AXL BS	2688129

Dijital çıkış modülleri

Bu modüller Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Dijital çıkış modüllerine 24 V DC dijital sinyaller bağlanabilir. Üç telli aktüatörler bağlanabilir.

Özellikler:

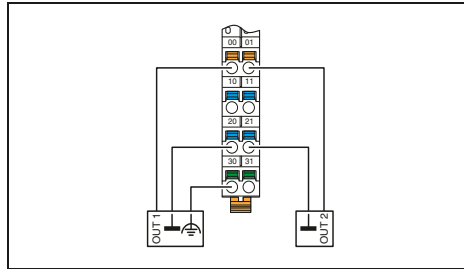
- 24 V DC, 500 mA
- Minimum güncelleme süresi < 100 µs, bus senkron



16 çıkış

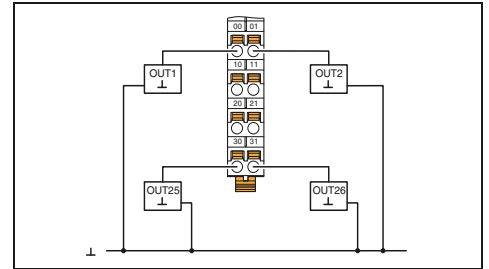


32 çıkış



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
İsim	Axio bus
Bağlantı tipi	Bus ana modülü
Elektronik modüllerin beslemesi	
Logikspannung U _{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromaufnahme aus U _{Bus}	120 mA
I/O besleme	
U _O dijital çıkış modülleri beslemesi	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
U _O 'dan çekilen akım	8 A
Koruma devresi	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma Ters polarite koruması/ besleme gerilimi
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	16
Çıkış gerilimi	24 V
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Modül başına maksimum çıkışı akımı	8 A
Aşırı yükte davranış	Otomatik tekrar başlatmalı kapatma
Koruma devresi	Kısa devre koruma, çıkışların aşırı yük koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	234 g
Genişlik	53,6 mm
Yükseklik	129,9 mm
Derinlik	51,4 mm



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
İsim	Axio bus
Bağlantı tipi	Bus ana modülü
Elektronik modüllerin beslemesi	
Logikspannung U _{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromaufnahme aus U _{Bus}	120 mA
I/O besleme	
U _O dijital çıkış modülleri beslemesi	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
U _O 'dan çekilen akım	16 A
Koruma devresi	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma Ters polarite koruması/ besleme gerilimi
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	1-telli
Maksimum çıkış sayısı	32
Çıkış gerilimi	24 V
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Modül başına maksimum çıkışı akımı	16 A
Aşırı yükte davranış	Otomatik tekrar başlatmalı kapatma
Koruma devresi	Kısa devre koruma, çıkışların aşırı yük koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	209 g
Genişlik	53,6 mm
Yükseklik	126,1 mm
Derinlik	51,6 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL DO 16/3	2688048	1

Aksesuarlar

Aksesuarlar	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL BS	2688129	5

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL DO 32/1	2688051	1

Aksesuarlar

Aksesuarlar	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL BS	2688129	5

AXIOLINE bus ana modülü (yedek parça)

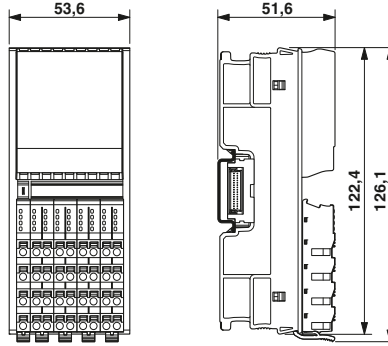
Analog giriş modülü

Bu modül Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

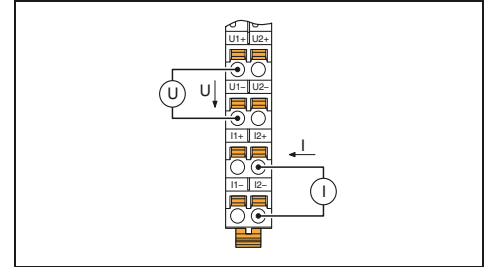
Modül standart analog ve gerilim sinyallerini toplamak için kullanılır. 2-telli teknoloji ve ekran bağlantısı kullanılarak bağlanır.

Aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 8 analog diferansiyel sinyal girişi
- Akım ve gerilim ölçüm aralıkları
- 0 ... 1000 Ω, 0 ... 20 kΩ potansiyometrik girişler
- Giriş filtre seçimi
- Minimum güncelleme süresi 250 μs, bus senkron
- 16-bit ölçülen değer temsili
- Kayıtlı cihaz sınıf plakası



8 giriş



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Axiobus
İsim	Bus ana modülü
Bağlantı tipi	5 V DC (bus ana modülü üzerinden) maks. 130 mA
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
Logikspannung U_{Bus}	Aşırı gerilim koruması
Stromaufnahme aus U_{Bus}	Polarite koruma
I/O besleme	Transient koruma
U_A analog modül beslemesi	2 telli (ekranlı, bükümlü çift) maks. 8 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Koruma devresi	16 bit (15 bit + işaret biti) 30 Hz, 12 kHz ve ortalama değer üretimi (parametrelendirilebilir)
Analog girişler	0,1 % (aktif ortalama değer üretimi için ölçüm aralığı nihai değeri ve 30 Hz filtre)
Bağlantı sistemi	Genel veriler
Giriş sayısı	Bağlantı tipi
Gerilim giriş sinyali	Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG
Akım giriş sinyali	Ağırlık
Karakteristikler	Direkt takmalı yaylı bağlantı 0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16 204 g
Ölçülen değerlerin temsili	Sipariş verisi
Giriş filtresi	Tip
Doğruluk	Sipariş No.
Genel veriler	Adet / Paket
Bağlantı tipi	AXL AI 8
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	2688064
Ağırlık	1
Tanım	Aksesuarlar
Axioline analog giriş modülü , komple aksesuarlı (bus ana modülü)	AXL BS
- 8 giriş	2688129
	AXL SHIELD SET
	2700518
	5
	1

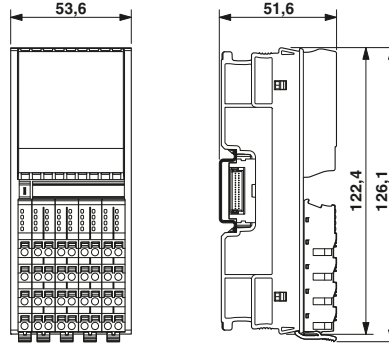
Analog çıkış modülü

Bu modül Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

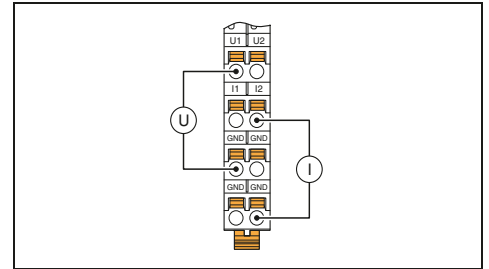
Modül standart analog ve gerilim sinyalleri için kullanılır. 2-telli teknoloji ve ekran bağlantısı kullanılarak bağlanır.

Aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 8 analog bipolar çıkış
- Akım ve gerilim aralıkları
- Minimum güncelleme süresi 250 µs, bus senkron
- 16-bit çıkış değeri
- Aşırı yük ve kısa devre korumalı
- Kayıtlı cihaz sınıf plakası



8 çıkış



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Axio bus
İsim	Bus ana modülü
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Logikspannung U_{Bus}	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)
Stromaufnahme aus U_{Bus}	maks. 130 mA
I/O besleme	
U_A analog modül beslemesi	24 V DC
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir
Analog çıkışlar	
Bağlantı sistemi	2 telli (ekranlı, bükümlü çift)
Çıkış sayısı	8
Gerilim çıkış sinyali	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Akım çıkış sinyali	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Yük/çıkış yük akımı çıkışı	'a 500 Ω
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması Transient koruma
Karakteristikler	
Ölçülen değerlerin temsili	16 bit (15 bit + işaret biti)
Doğruluk	Tipik değer 0,1 % (2 kare sinyal)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Direkt takmalı yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
Ağırlık	260 g

Tanım	Axioline analog çıkış modülü , komple aksesuarlı (bus ana modülü) - 8 çıkış
-------	---

Axioline bus ana modülü (yedek parça)	
Axioline ekran bağlantı seti	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL AO 8	2688080	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL BS	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

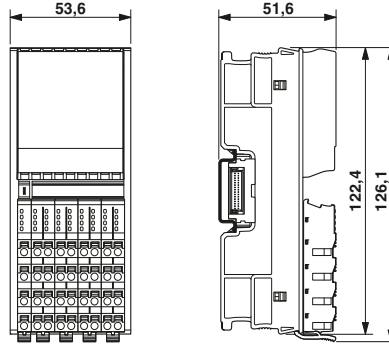
Sıcaklık kayıt modülü (RTD)

Bu modül Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

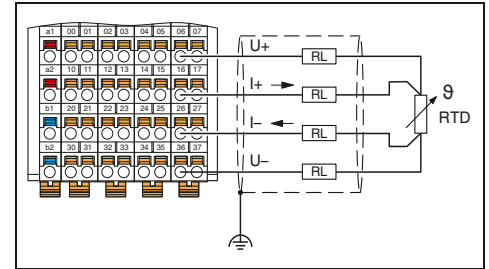
Dirençli sıcaklık sensörlerini ölçmek için kullanılır. 2, 3 veya 4-telli teknoloji ve ekran bağlantısı kullanılarak bağlanır. DIN EN 60751 ve SAMA'ya uygun tüm yaygın platin ve nikel sensörler, CU10, CU50, CU53 sensörler ve çeşitli KTY8x sensör tipleri desteklenmektedir.

Aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Sıcaklık şöntleri için 8 giriş
- 500 Ω ve 5 k Ω lineer girişler
- "Kanal izleme" fonksiyonu
- 16-bit formatında ölçülen değer gösterimi
- Programlanabilir filtreler
- Minimum güncelleme süresi 250 μ s, bus senkron
- Kısa devre korumalı
- Bireysel kanal diyagnostikleri
- Kayıtlı cihaz sınıf plakası



8 RTD giriş



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Axiobus	
İsim	Bus ana modülü	
Bağlantı tipi	5 V DC (bus ana modülü üzerinden)	
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 180 mA	
Logikspannung U_{Bus}	24 V DC	
Stromaufnahme aus U_{Bus}	19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir	
I/O besleme	Besleme geriliminde aşırı gerilime karşı koruma	
U_A analog modül beslemesi	Ters polarite koruması/ besleme gerilimi	
İzin verilen maksimum gerilim aralığı	2, 3, 4 telli (ekranlı)	
Koruma devresi	8 (dirençli sıcaklık algılayıcıları için)	
Analog girişler	Kısa devre koruma, girişlerin aşırı yük koruması	
Bağlantı sistemi	Girişlerin transient koruması	
Giriş sayısı	Sensör beslemelerinin transient koruması	
Koruma devresi	Pt, Ni, KTY, Cu sensörler	
Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)	500 Ω / 5 k Ω	
Lineer direnç ölçüm aralığı	16 bit (15 bit + işaret biti)	
Karakteristikler	40 ms / 60 ms / 100 ms / 120 ms (ayarlanabilir)	
Ölçülen değerlerin temsili	Tipik $\pm 0,1$ K (3-telli Pt100)	
Giriş filtre süresi	Direkt takmalı yaylı bağlantı	
Hassasiyet	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16	
Genel veriler	197 g	
Bağlantı tipi		
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG		
Ağırlık		
Tanım		
Axioline analog giriş modülü, komple aksesuarlı (bus ana modülü)		
- Sıcaklık şöntlerinin bağlantısı için 8 giriş		
Axioline bus ana modülü (yedek parça)		
Axioline ekran bağlantı seti		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AXL RTD 8	2688077	1
Aksesuarlar		
AXL BS	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

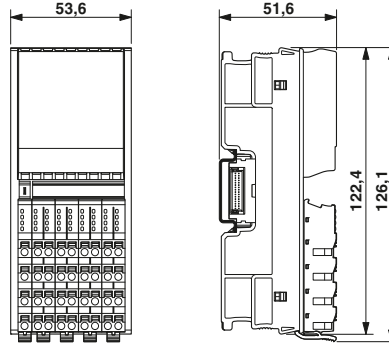
Özel fonksiyon modülü

Bu modül Axioline istasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

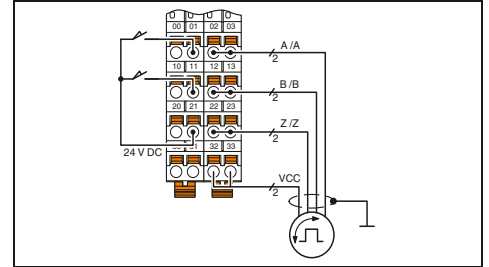
Pals saymak ve incremental enkoderler ile pozisyon algılaması için kullanılır.

Aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- İki counter girişi (32-bit)
- İki incremental enkoder arayüzü (32-bit)
- Simetrik veya asimetrik enkoder bağlanabilir
- Maksimum frekans 300 kHz
- Sekiz dijital giriş (kapı, yön sinyali, kilit, home pozisyon switch',i)
- İki dijital çıkış
- 5 V ve 24 V sensör/enkoder beslemesi
- Enkoder izleme
- Döner eksen fonksiyonu
- On homing yöntemi




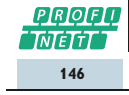
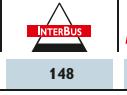

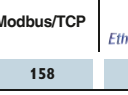
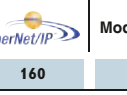
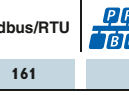


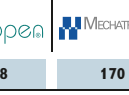

2 counter girişi, 2 incremental enkoder arayüzü




Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Axio bus		
İsim	Bus ana modülü		
Bağlantı tipi			
Elektronik modüllerin beslemesi	5 V DC (bus ana modülü üzerinden) Tipik değer 100 mA		
Logikspannung U_{Bus}			
Stromaufnahme aus U_{Bus}			
I/O besleme	24 V DC		
U_i dijital giriş modülleri beslemesi	19.2 V DC ... 30 V DC dalgalanma dahil tüm toleransları içerir		
İzin verilen maksimum gerilim aralığı			
Koruma devresi	Aşırı gerilim koruması Ters polarite koruması/ besleme gerilimi		
Counter girişi	2 (S1, S2)		
Giriş sayısı	maks. 300 kHz /150 kHz (giriş gerilimine bağlı olarak)		
Giriş frekansı			
Giriş gerilimi	24 V DC		
Enkoder girişleri	2 (A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1; A2, /A2, B2, /B2, Z2, /Z2)		
Giriş sayısı			
Enkoder sinyalleri	Simetrik ve asimetrik enkoder'lar		
Giriş frekansı	maks. 300 kHz /150 kHz (giriş gerilimine bağlı olarak)		
Dijital girişler	1-telli (opsiyonel 2, 3-telli)		
Bağlantı sistemi	8 (CNT: G1, G2, Dir1, Dir2; INC: Ref1, Ref2, L1, L2)		
Giriş sayısı			
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2, tip 3		
Nominal giriş gerilimi U_{IN}	24 V DC		
U_{IN} 'de nominal giriş akımı	2,5 mA (kanal başına)		
Dijital çıkış	2 (Out1, Out2)		
Çıkış sayısı	24 V DC		
Çıkış gerilimi	500 mA		
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	Kısa devre koruma, çıkışların aşırı yük koruması		
Koruma devresi			
Genel veriler	Direkt takmalı yaylı bağlantı		
Bağlantı tipi	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16		
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	205 g		
Ağırlık			
Tanım	Sipariş verisi		
Axioline özel fonksiyon modülü			
- 2 counter girişi, 2 incremental enkoder girişi	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
	AXL CNT 2/INC 2	2688093	1
	Aksesuarlar		
Axioline bus ana modülü (yedek parça)	AXL BS	2688129	5
Axioline ekran bağlantı seti	AXL SHIELD SET	2700518	1


Bus modülleri

										
146	148	154	158	160	161	162	166	168	170	171


Güç, segment ve aksesuar modülleri

	Güç modülleri			Boost modülleri	Segment modülleri	Potansiyel dağıtım modülleri		
	24 V DC	120 V AC	230 V AC			24 V DC	24 V DC	GND
	172	173	173			174	176	177

Giriş ve çıkış modülleri

	Dijital giriş					
	1 kanal	2 kanal	4 kanal	8 kanal	16 kanal	32 kanal
	182	178	178	179	178	179
Dijital output						
1 kanal	2 kanal	4 kanal	8 kanal	16 kanal	32 kanal	
188	184	184	184	184	185	
Analog giriş		Gergi sayacı		Analog çıkış		
2 kanal	4 kanal	8 kanal	2 kanal	1 kanal	2 kanal	8 kanal
190	192	191	194	202	203	203
Sıcaklık ölçüm modülleri						
1 kanal (TC)	2 kanal (UTH/RTD)	4/8 kanal (RTD)	4 kanal (UTH)	6 kanal (RTD)	8 kanal (UTH)	
197	196	197	198	199	198	

Machine Edition (ME)

	Dijital giriş	Digital output	Analog giriş	Analog çıkış
	4/16 kanal	4/16 kanal	2 kanal	2 kanal
	204	204	205	205


Bina otomasyonu

	DALI modülleri	EnOcean kablosuz alıcı
	206	207

Dallandırma modülleri

	Remote bus dalı, Fieldline genişleme, bus genişleme
	208

Haberleşme modülleri

	Seri haberleşme modülleri			Master modülleri		
	V.24 (RS-232)	RS-485	INTERFACE sistem bus'u	CAN	IO-Link	PROFIBUS
	210	211	212	213	214	215


Ölçme modülleri

	Konum algılama modülleri
	218


Açık ve kapalı çevrim kontrol

	Sıcaklık kontrolör modülleri		Fonksiyon modülleri		Pozisyon kontrol modülleri	
	RTD sensörler	UTH sensörler	Counter modülü	Darbe genişlik modülü	INC	SSI
	200	201	216	217	220	221

Güç modülleri

	Servo kuvvetlendiriciler		Direkt yol verici	Ters yön yol verici
	EC motorlar	DC motorlar		
	222	223		

Kendinden güvenli modüller (Ex-i)

	PWR	DIO	AIO	TEMP
	24 V	4/4 kanal	4/4 kanal	4 kanal (RTD/TC)
	226	227	228	229

PC WORX programlanabilir modüller – Inline Kontrolörler



Performans sınıfı	
100	200
18	www.phoenixcontact.com.tr/catalog
	300
	24

Güvenlik modülleri



Lojik modüller	Güvenlik tabanlı I/O'lar	
8 kanal	8 kanal	4 kanal
43	44	45

Genel aksesuarlar



IB IL FIELD ...

Etiketleme alanları



ESL 62X...

Etiket tabakaları



ZBF 6-...

Etiket şeridiyle etiketleme



IL CP

Kodlama profili



CLIPFIX 35-5

Standart durdurucu



CLIPFIX 35

CANopen ve DeviceNet™ bus modülleri için durdurucu



E/AL-NS 35

Titreşim durumunda kullanılan durdurucu

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

FLKM 14-PA-INLINE/...

VARIORFACE ön adaptörler



PSM-SET-FSMA/4-...

INTERBUS FO için F-SMA konnektörler



IBS DSUB 9-...

9-kut. D-SUB konnektörler



SUBCON ...

SUBCON konnektörler



I-L ATP GN

Kapak plakası



PROJECT+

I/O konfigürasyon planlama yazılımı



...CABLE-...

İlgili kablo ve konnektörler online kataloğumuzda bulunabilir

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

54

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Genel teknik özellikler

Ortam koşulları

Çalışma sıcaklık aralığı	-25°C ... +55°C
Depolama sıcaklığı	-25°C ... +85°C
Bağıl nem (çalışma)	5% - 95% (yoğunlaşma yok)
Bağıl nem (depolama)	5% - 95% (yoğunlaşma yok)
Titreşim	5g, IEC 60068-2-6'ya göre her boşluk yönünde 2 saat
Şok	25g, IEC 60068-2-6'ya göre 11 ms'nin üzerinde
Koruma sınıfı	IP20 (IEC 60529'a göre)

Elektromanyetik uyum

Parazit emisyonu	EN 61000-6-3
Gövde parazit emisyonu	EN 55011 Class A
Parazite dayanım	EN 61000-6-2

Besleme gerilimi

Nominal değer	24 V DC
Dalgalanma	±5%
İzin verilen aralık	19.2 V ... 30.0 V

PROFINET bus modülü

PROFINET bus modülleri aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 2 RJ45 veya 2 SCRJ bağlantı
- Yerleşik 8 dijital giriş, 4 dijital çıkış
- Sistem bus'ında otomatik hız algılaması
- 61 modül (16 PCP cihazı) bağlanabilir
- PROFI-safe uygulamaları için onaylı
- 80 mm tasarım genişliği

**PROFI
NET**



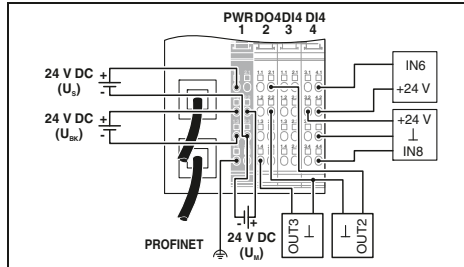
2 port bakır bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

**PROFI
NET**



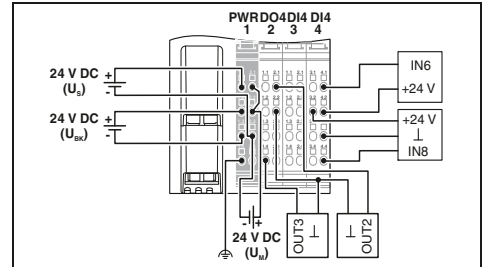
2 port SCRJ bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

UL, CE, RoHS, ABS
Ex: Ex



Teknik veriler

Arayüz	PROFINET
Fieldbus sistemi	RJ45 soket, autonegotiation
Bağlantı tipi	2
Hayır	100 MBit/s (PROFINET standardına göre)
iletim hızı	PROFINET IO cihazı
PROFINET IO	min. 1 ms (bus sisteminin boyutuna bağlıdır)
Cihaz fonksiyonu	
Güncelleme hızı	
Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilim aralığı	
Maks. akım tüketimi	maks. 0,91 A (U _{BK} 'dan)
U _L beslemesi	maks. 0,8 A DC
U _{ANA} beslemesi	maks. 0,5 A DC
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	8
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Polarite koruma
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	375 g
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C (zayıflamayı dikkate alın)



Teknik veriler

Arayüz	PROFINET
Fieldbus sistemi	SCRJ soket
Bağlantı tipi	2
Hayır	100 MBit/s (PROFINET standardına göre)
iletim hızı	PROFINET IO cihazı
PROFINET IO	min. 1 ms (bus sisteminin boyutuna bağlıdır)
Cihaz fonksiyonu	
Güncelleme hızı	
Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilim aralığı	
Maks. akım tüketimi	maks. 0,83 A DC (U _{BK} 'dan)
U _L beslemesi	maks. 0,8 A DC
U _{ANA} beslemesi	maks. 0,5 A DC
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	8
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Polarite koruma
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	280 g
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C (zayıflamayı dikkate alın)

Sipariş verisi

Tanım	
PROFINET bus modülü komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- RJ45 bağlantı	
- SCRJ bağlantı	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	1

Sipariş verisi

Tanım	
PROFINET bus modülü komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- SCRJ bağlantı	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	1

Aksesuarlar

Bus modülü için konnektör seti	
--------------------------------	--

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Aksesuarlar

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

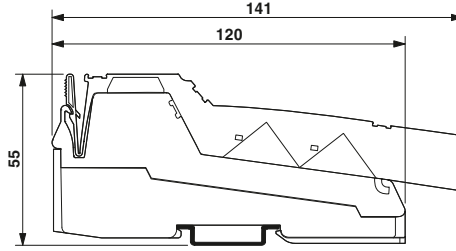
PROFINET Block IO

Bu Inline Block IO modülü doğrudan PROFINET ağında çalıştırılabilir.

Entegre switch sayesinde ilave bir modül bağlayarak line yapısı elde etmek mümkündür.

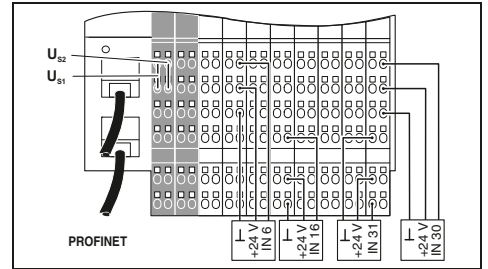
Özellikler:

- 2 RJ45 dişi konnektör, 45° açılı
- 16/32 giriş, 24 V DC
- 16 çıkış, 24 V DC, 500 mA



16 giriş ve 16 seçilebilir kanal
(giriş veya çıkış)

Ex:



Teknik veriler

Arayüz	PROFINET	
Fieldbus sistemi	RJ45 dişi konnektör	
Bağlantı tipi	2	
Hayır	10/100 MBit/s (autonegotiation)	
İletim hızı		
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC	
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
Besleme gerilim aralığı		
Besleme akımı	60 mA	
Dijital girişler	2, 3-telli	
Bağlantı sistemi	32	
Giriş sayısı	16 sabit ve 16 serbestçe seçilebilir	
Giriş tanımlaması	Yaklaşık 500 µs	
Tipik tepki süresi	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması	
Koruma devresi		
Dijital çıkış	2-telli	
Bağlantı sistemi	16	
Çıkış sayısı	Serbestçe seçilebilir	
Çıkış tanımı	500 mA	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	Kısa devre ve aşırı yük koruması	
Koruma devresi		
Genel veriler	Yayıllı bağlantı	
Bağlantı tipi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	500 g	
Ağırlık	IP20	
Koruma sınıfı	156 mm	
Genişlik		
Tanım		
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü, PROFINET için		
- 16 sabit giriş, 16 serbestçe seçilebilir giriş/çıkış		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB PN 24 DI16 DIO16-2TX	2878146	1

Kontrol panosu için – Inline

Bakır kablolar için INTERBUS bus modülü

INTERBUS bus modülü Inline istasyonunun terminallerini INTERBUS ağına bağlar.

INTERBUS remote dalına bakır bağlantı için birçok bus modülü seçilebilir. Bağlantıyı gerçekleştirmek için yerine göre Inline ve D-SUB konnektörleri kullanılır.

Bu bus modülü Inline istasyonu içerisinde aşağıdaki fonksiyonları yerine getirir:

- INTERBUS remote bus sinyallerinin yenilenmesi
- Yazılım komutları kullanılarak giden remote bus'ın veya bağlı I/O modüllerinin ayrılması
- Entegre güç kaynağını kullanarak bağlı olduğu giriş/çıkış modüllerinin beslenmesi



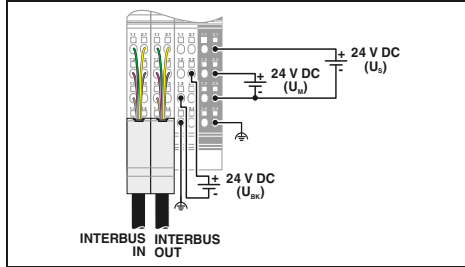
Inline ekranlı konnektör bağlantısı



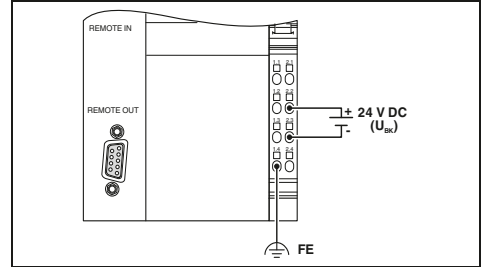
D-SUB bağlantı



Ex: Ex, U_L



Ex: U_L



Teknik veriler

Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	2x 6-kutuplu Inline ekranlı konnektörler
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 100 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	1

Aksesuarlar

IB IL BK-PLSET/CP	2860374	1
-------------------	---------	---

Teknik veriler

Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	D-SUB-9 dişi/D-SUB-9 erkek
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 100 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	2x 6-kutuplu Inline ekranlı konnektörler
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 100 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Tanım	Sipariş No.	Adet / Paket
Interbus bus modülü komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı) - Inline ekranlı konnektör bağlantısı - D-SUB bağlantı	2861580	1

Bus terminali için konnektör seti, bakır, renk kodlu tanımlama	2860374	1
--	---------	---

Inline konnektör

Fiber optik kablo için INTERBUS bus modülü

INTERBUS bus modülü Inline istasyonunun terminallerini INTERBUS ağına bağlar.

INTERBUS remote bus'ına FO bağlantı için birçok bus modülü seçilebilir. Bağlantı her zaman Inline F-SMA konnektörüyle yapılır (fiber optik).

IBS IL 24 BK-LK/45, 45° açılı INTERBUS fiber optik bağlantısına sahiptir. Bu açı sayesinde bus modülü ve Inline istasyonu son derece dar bağlantı kutularına, fiber optik kabloların minimum bükülme yarıçapını ihlal etmeden monte edilebilir.

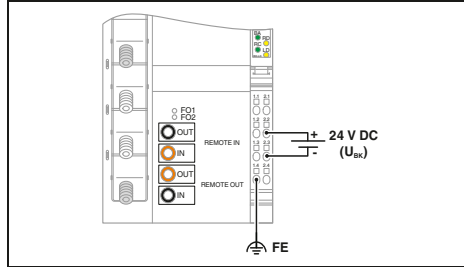
IBS IL 24 BK RB-LK bus modülü remote bus dalının konfigürasyonu (fiber optik) için ek bir seçenek sunar.



45° açılı fiber optik bağlantı



90° FO bağlantı ve FO remote bus dali



Teknik veriler

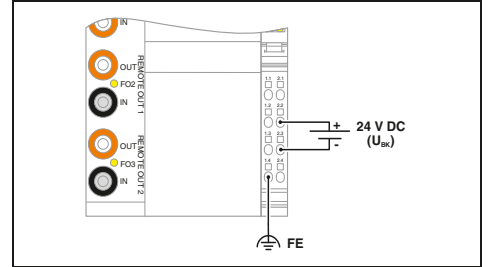
Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	4x F-SMA açılı konnektör
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 90 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Teknik veriler

Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	6x F-SMA konnektör
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 120 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 BK RB-LK-PAC	2861506	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Arayüz	INTERBUS remote bus
İsim	4x F-SMA açılı konnektör
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 90 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan)
Besleme gerilimi	maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
Tipik akım tüketimi	63
U _L beslemesi	400 m
U _{ANA} beslemesi	Lokal bus dalı etkin değil
INTERBUS data	Lokal bus reset
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Lokal bus etkin değil
Bir sonraki remote bus cihazına olan maksimum mesafe	Remote bus etkin değil
	Remote bus reset

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	1

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

INTERBUS Block IO

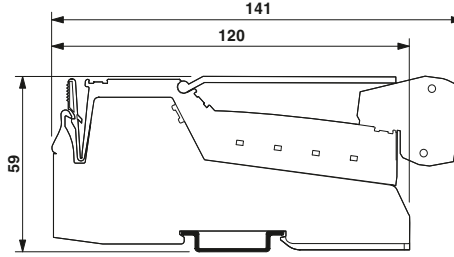
Bu Inline Block IO modülü INTERBUS fieldbus sistemine bağlanabilir.

Dengeleme akımlarının neden olduğu parazitlerin olumsuz etkilerini önlemek için girişler galvanik olarak yalıtılmıştır ve ayarlanabilir filtre süreleri vardır. Bu cihazlarda akım girişleri aşırı yüke karşı korunmuştur ve entegre sensör beslemesi kısa devre koruması sağlar.

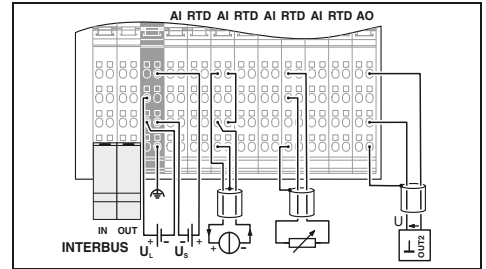
Çıkış karakteristiği bus reset olarak set edilebilir ve böylece makine için güvenlik sağlar. Ayrıca tüm kanallar standart olarak ekranlıdır. Bu, sistemdeki EMI dayanımını direkt olarak artırır.

Özellikler:

- 4 analog giriş (ekranlı)
- Fark ölçümü veya dirençli termometre (RTD)
- 2 analog çıkış (ekranlı)



4 analog giriş ve 2 analog çıkış



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi Bağlantı tipi İletim hızı	INTERBUS Inline konnektörler 500 kBit/s
Elektronik modüllerin beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı	24 V DC 19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Akım tüketimi	Akım girişi	Tipik değer 95 mA
Analog girişler	Bağlantı sistemi Giriş sayısı	2, 3, 4 telli (ekranlı) maks. 4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)
Giriş tanımlaması	Gerilim giriş sinyali Akım giriş sinyali Kullanılabilen sensör tipleri (RTD) Lineer direnç ölçüm aralığı Gerilim girişi için koruma devresi Akım girişi için koruma devresi	Diferansiyel giriş, sensör beslemesi (24 V DC) dahil 0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, Ni1000 L&G 0 Ω ... 3200 Ω / 0 Ω ... 9500 Ω Elektronik kısa devre koruması Elektronik kısa devre koruması
Analog çıkışlar	Bağlantı sistemi Çıkış sayısı Gerilim çıkış sinyali Akım çıkış sinyali Koruma devresi	2-telli (ekranlı) 2 0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA Çıkışların kısa devre koruması Elektronik
Proses verisi	Ölçüm değerinin çözünürlüğü Giriş filtre süresi Data formatları	16 bit (15 bit + işaret) 1,1 ms (Kanal başına 4.5 ms) IB IL, IB ST, IB RT, standartlaştırılmış temsil, S7 uyumlu
Genel veriler	Bağlantı tipi Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Ağırlık Koruma sınıfı Genişlik	Yayıllı bağlantı 0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16 465 g IP20 156 mm

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB IB AI4 AO2	2878777	1

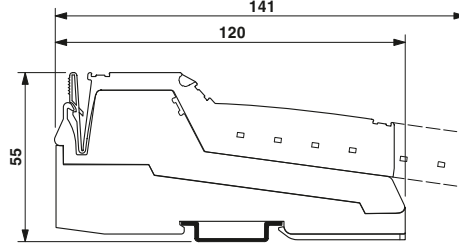
INTERBUS Block IO

Bu Inline Block IO modülleri INTERBUS fieldbus sistemine bağlanabilir.

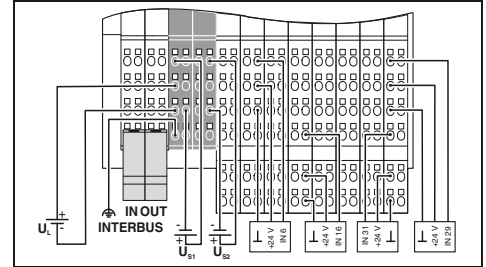
Modül versiyonuna bağlı olarak birçok giriş ve çıkış kombinasyonları sunarlar.

Özellikler:

- Inline veya D-SUB bus bağlantısı
- 8 ... 32 giriş, 24 V DC
- 8 ... 32 çıkış, 24 V DC, 500 mA



16/32 dijital giriş

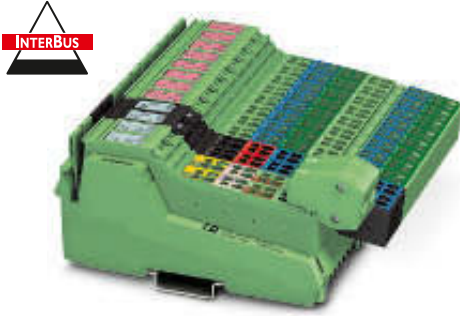


Teknik veriler

Arayüz	ILB IB 24 DI16	ILB IB 24 DI32
Fieldbus sistemi	INTERBUS	
Bağlantı tipi	Inline konektörler	
İletim hızı	500 kBit/s	
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC	
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
Besleme gerilim aralığı	80 mA	60 mA
Besleme akımı	2, 3-telli	
Dijital girişler	16	32
Bağlantı sistemi	EN 61131-2 tip 1	
Giriş sayısı	Yaklaşık 500 µs	
Giriş tanımlaması	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması	
Tipik tepki süresi		
Koruma devresi		
Dijital çıkış		
Bağlantı sistemi	-	
Çıkış sayısı	-	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-	
Koruma devresi	-	
Genel veriler	Yayı bağlantı	
Bağlantı tipi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	300 g	405 g
Ağırlık	IP20	
Koruma sınıfı	95 mm	156 mm
Genişlik		

Sipariş verisi

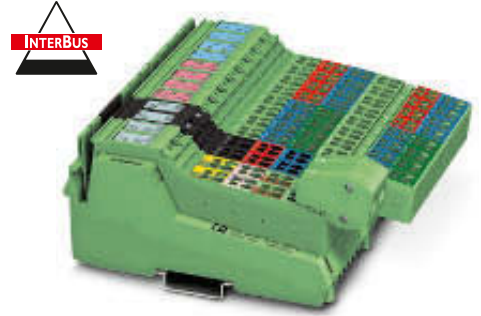
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Blok I/O dijital giriş modülü			
- 16 giriş	ILB IB 24 DI16	2862330	1
- 32 giriş	ILB IB 24 DI32	2862343	1
- 16 giriş, D-SUB bus bağlantısı	ILB IB 24 DI16-DSUB	2878421	1
Inline Blok I/O dijital çıkış modülü			
- 16 çıkış			
- 32 çıkış			
- 16 çıkış, D-SUB bus bağlantısı			
Inline Blok I/O dijital giriş/çıkış modülü			
- Sekiz giriş, sekiz çıkış			
- 16 giriş, 16 çıkış			
- 16 giriş, 16 çıkış, D-SUB bus bağlantısı			



16/32 dijital çıkış



8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış

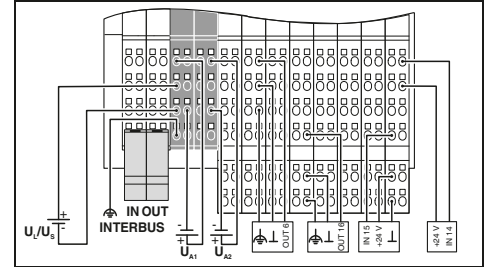
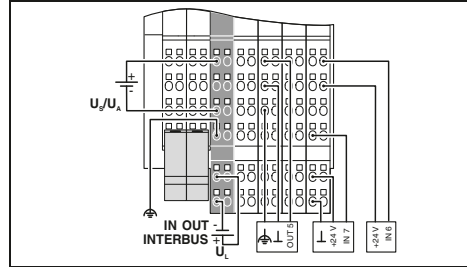
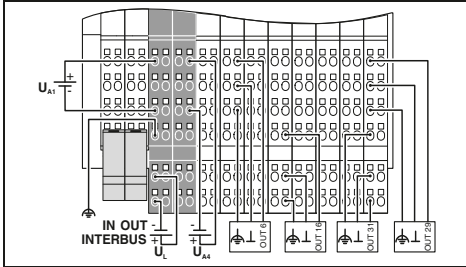


16 dijital giriş ve 16 dijital çıkış

Ex:

Ex:

Ex:



Teknik veriler

ILB IB 24 DO16

ILB IB 24 DO32

INTERBUS
Inline konnektörler
500 kBit/s

24 V DC

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

80 mA

85 mA

16

2, 3-telli

500 mA

Kısa devre ve aşırı yük koruması

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

300 g

510 g

IP20

95 mm

156 mm

Teknik veriler

INTERBUS
Inline konnektörler
500 kBit/s

24 V DC

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

60 mA

2, 3-telli

8

EN 61131-2 tip 1

Yaklaşık 500 µs

Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması

2, 3-telli

8

500 mA

Kısa devre ve aşırı yük koruması

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

350 g

IP20

95 mm

Teknik veriler

INTERBUS
Inline konnektörler
500 kBit/s

24 V DC

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

80 mA

2, 3-telli

16

EN 61131-2 tip 1

Yaklaşık 500 µs

Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması

2, 3-telli

16

500 mA

Kısa devre ve aşırı yük koruması

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

500 g

IP20

156 mm

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB IB 24 DO16	2862356	1
ILB IB 24 DO32	2862369	1
ILB IB 24 DO16-DSUB	2878528	1

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB IB 24 DI 8 DO 8	2862372	1

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	1
ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	1

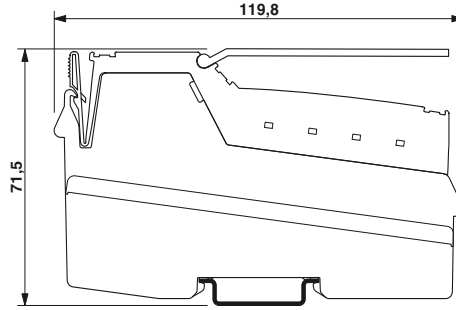
SERCOS III bus modülü

SERCOS III'e bus modülü, esnek Inline otomasyon kitinin SERCOS III ağlarına entegrasyonuna imkan tanır. Böylece, sürücülerinin SERCOS III ile ağ oluşturduğu I/O'lar Hareket Kontrol uygulamalarına, başka bir bus sistemi kullanmaya gerek olmadan entegre edilebilir.

Giriş ve çıkış verileri FSP IO'da (function-specific profile IO) tanımlanan giriş ve çıkış data toplayıcılarına atanır.

Özellikler:

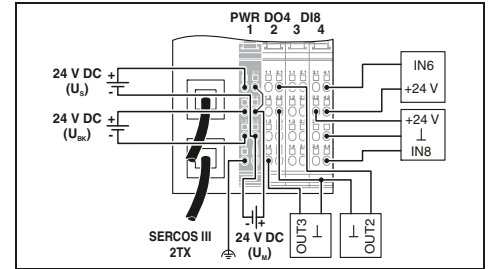
- 2 RJ45 bağlantı
- SERCOS III specification V1.1.2
- SERCOS III LED
- Minimum SERCOS III çevrim süresi 250 μ s
- Maksimum 6 realtime bağlantı
- Yerleşik 8 dijital giriş, 4 dijital çıkış
- Sistem bus'ında otomatik hız algılaması
- 61 Inline modülü (16 PCP cihazı) bağlanabilir
- 80 mm tasarım genişliği



SERCOS
interface



2 portlu bakır bağlantı



Teknik veriler

Arayüz	SERCOS III
Fieldbus sistemi	RJ45 soket, autonegotiation
Bağlantı tipi	2
Hayır	100 MBit/s
İletim hızı	
Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Elektronik modüllerin beslemesi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilimi	maks. 1,05 A (U_{Bk} 'dan)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,8 A DC
Maks. akım tüketimi	maks. 0,5 A DC
U_A beslemesi	
U_{ANA} beslemesi	
Dijital girişler	2, 3-telli
Bağlantı sistemi	8
Maksimum giriş sayısı	Yaklaşık 500 μ s
Tipik tepki süresi	Polarite koruma
Koruma devresi	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	63 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	375 g
Genişlik	80 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL S3 BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	1

Aksesuarlar

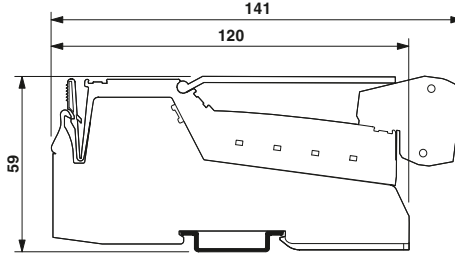
IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

SERCOS III Block IO

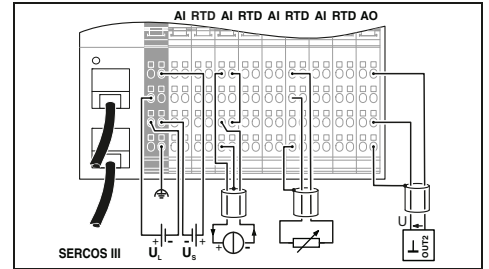
Bu Inline Block IO modülü SERCOS III ağında analog sinyaller için giriş ve çıkış olarak kullanılabilir.

Özellikler:

- 4 ekranlı diferansiyel analog sinyal girişi veya 4 üniversal RTD girişi
- 4 gerilim ölçüm sahası ve 3 akım ölçüm sahası
- 2, 3 ve 4-telli sensörlerin bağlantısı
- Kanala özgü entegre kısa devre ve aşırı yük korumalı sensör beslemesi
- Ayarlanabilir filtre süreleri
- 4 gerilim ve 3 akım sahalı 2 ekranlı analog sinyal çıkışı
- 2 telli aktüatörlerin bağlantısı
- Kısa devre korumalı çıkışlar



4 analog giriş ve 2 analog çıkış



Teknik veriler

Arayüz	SERCOS III	
Fieldbus sistemi	RJ45 dışı konektör, ekranlı	
Bağlantı tipi	100 MBit/s	
İletim hızı		
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi	24 V DC	
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
Besleme akımı	-	
Analog girişler		
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli (ekranlı)	
Giriş sayısı	maks. 4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)	
Gerilim giriş sinyali	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	
Akım giriş sinyali	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA	
Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, Ni1000 L&G	
Lineer direnç ölçüm aralığı	0 Ω ... 3200 Ω / 0 Ω ... 9500 Ω	
Gerilim girişi için koruma devresi	Aşırı yük koruması, sensör beslemesinin kısa devre koruması	
Akım girişi için koruma devresi	Sensör beslemesinin kısa devre koruması	
Analog çıkışlar		
Bağlantı sistemi	2-telli (ekranlı)	
Çıkış sayısı	2	
Gerilim çıkış sinyali	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	
Akım çıkış sinyali	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA	
Koruma devresi	Çıkışların kısa devre koruması	
Proses verisi		
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	16 bit (15 bit + işaret)	
Giriş filtre süresi	1,1 ms (Kanal başına 4.5 ms)	
Data formatları	-	
Genel veriler		
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Ağırlık	465 g	
Koruma sınıfı	IP20	
Genişlik	156 mm	
Tanım		
Inline Blok I/O analog giriş/çıkış modülü		
SERCOS III için		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB S3 AI4 AO2-2TX	2692076	1

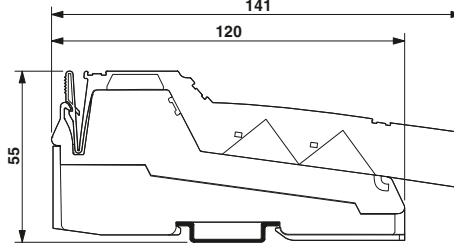
SERCOS III Block IO

Bu Inline Block IO modülü doğrudan SERCOS III ağında slave olarak çalıştırılabilir.

Kompakt ünite makine dijital I/O'larının hareket kontrol birimine kolay ve hızlı entegrasyonunu sağlar.

Özellikler:

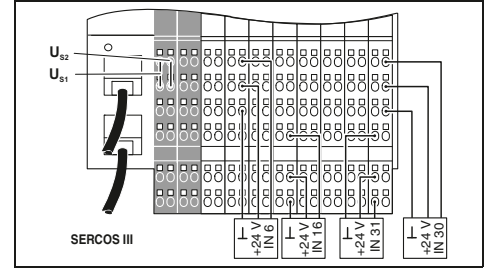
- 16 dijital giriş
- Dijital I/O olarak kullanılabilen 16 kanal
- Kombine I/O'lar basitçe sensör veya aktüatör bağlantısı seçilerek konfigüre edilir; parametrelendirme gerekmez
- 2 ve 3 telli sensörlerin bağlantısı
- 2 telli aktüatörlerin bağlantısı
- Çok düşük gecikme süreleri
- Kısa devre ve aşırı yük korumalı çıkışlar



SERCOS
interFace



16 giriş ve 16 seçilebilir kanal (giriş veya çıkış)



Teknik veriler

Arayüz	
Fieldbus sistemi	SERCOS III
Bağlantı tipi	RJ45 dişi konektör
Hayır	2
İletim hızı	100 MBit/s
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC
Besleme akımı	70 mA
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Giriş sayısı	32
Giriş tanımlaması	16 sabit ve 16 serbestçe seçilebilir
Tipik tepki süresi	50 µs
Koruma devresi	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2-telli
Çıkış sayısı	16
Çıkış tanımı	Serbestçe seçilebilir
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	500 g
Koruma sınıfı	IP20
Genişlik	156 mm

SERCOS III	
RJ45 dişi konektör	
2	
100 MBit/s	
24 V DC	
19,2 V DC ... 30 V DC	
70 mA	
2, 3-telli	
32	
16 sabit ve 16 serbestçe seçilebilir	
50 µs	
Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması	
2-telli	
16	
Serbestçe seçilebilir	
500 mA	
Kısa devre ve aşırı yük koruması	
Yayıllı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
500 g	
IP20	
156 mm	

Sipariş verisi

Tanım	
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü	
- 16 sabit giriş, 16 serbestçe seçilebilir giriş/çıkış	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB S3 24 DI16 DIO16-2TX	2897570	1

SERCOS III Block IO

İki eksen için pozisyon kontrolörü

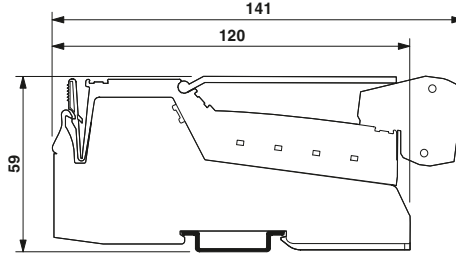
Inline Block yapısındaki SERCOS III modülü iki eksenli hareket kontrolü sağlar ve aşağıdaki özellikleri sunar:

- Noktadan noktaya pozisyon kontrolörü
- Pozisyon kontrolörü
- Hız kontrolörü
- Kam kontrolörü
- Homing
- Probe fonksiyonu

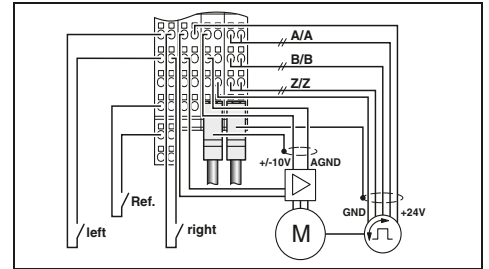
Her eksen için, bir sürücü kontrolörü (+/- 10 V sinyali kullanarak) ve bir pozisyon enkoderi (incrementel sinyali kullanarak) limit ve ilk pozisyon anahtarları için dijital I/O'lara bağlanabilir.

Modülde SERCOS III arayüzüyle kontrol elektronikliği olmayan SERCOS sistemindeki hareket fonksiyonları mevcuttur, ör :

- Pnömatik veya hidrolik silindirlere için orantılı valfler
- Düşük güçlü elektrik motorları için sürücü kuvvetlendirici
- Basit frekans invertörü



8 dijital giriş ve 4 çıkış, 2 analog çıkış, 2 incremental enkoder giriş



Teknik veriler

Arayüz	SERCOS III
Fieldbus sistemi	RJ45 dışı konektör
Bağlantı tipi	2
Kanal sayısı	100 MBit/s
İletim hızı	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme akımı	70 mA
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Giriş sayısı	8
Nominal giriş gerilimi U_{IN}	24 V DC
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2-telli
Çıkış sayısı	4
Çıkış gerilimi	24 V DC
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Analog çıkışlar	
Bağlantı sistemi	2-telli
Çıkış sayısı	2
Gerilim çıkış sinyali	-10 V ... 10 V
Çözünürlük D/A	10 Bit
Enkoder girişleri	
Giriş ismi	Enkoder girişi, çıkış son değerinden 90 derece kaymalı
Giriş tanımlaması	Döner/lineer enkoderden gelen incremental sinyalle pozisyon algılama
Giriş sayısı	2
Giriş frekansı	300 kHz
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	405 g
Genişlik	156 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C

SERCOS III için Inline Block hareket kontrolü

- 2 eksen, hız set noktasıyla sürücü kontrolü, döner/lineer enkoderden gelen incremental sinyalle pozisyon algılama

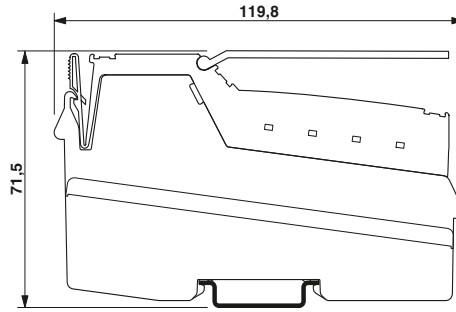
Sipariş verisi

ILB S3 24 DI8 DO4 AO2 INC-IN2	2700174	1
-------------------------------	---------	---

Ethernet (Modbus/TCP (UDP)) bus modülü

Modbus TCP (UDP) bus modülü aşağıdaki özelliklere sahiptir:

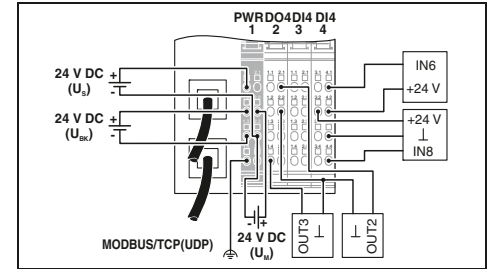
- 2 RJ45 bağlantı
- Yerleşik 8 dijital giriş, 4 dijital çıkış
- Sistem bus'ında otomatik hız algılaması
- 61 modül (16 PCP cihazı) bağlanabilir
- Web tabanlı yönetim
- TCP/IP üzerinden erişim için yazılım arayüzleri:
 - Cihaz Sürücü Arayüzü (DDI)
 - Üst Seviye Dil Fieldbus Arayüzü (HFI)
- C, C++, C#, Visual Basic veya diğer üst seviye dillerle programlanabilir
- OPC server üzerinden veri paylaşımı desteklenir
- 80 mm tasarım genişliği



Modbus/TCP (UDP)



2 port bakır bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



Teknik veriler

Arayüz	Modbus/TCP (UDP)
Fieldbus sistemi	RJ45 soket, autonegotiation
Bağlantı tipi	2
Hayır	10/100 MBit/s
İletim hızı	
Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Elektronik modüllerin beslemesi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Maks. akım tüketimi	maks. 0,98 A (U_{Bk} 'dan)
U_A beslemesi	maks. 0,8 A DC
U_{ANA} beslemesi	maks. 0,5 A DC
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	8
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Polarite koruma
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	375 g
Genişlik	80 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Modbus/TCP(UDP) bus modülü - Aksesuarlar (konnektör ve etiketleme alanı)	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	1

Aksesuarlar

Bus modülü için konnektör seti	IL BKDIO-PLSET	2878599	1
--------------------------------	----------------	---------	---

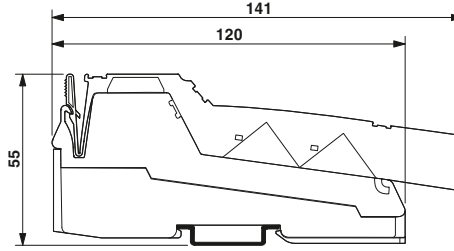
Ethernet (Modbus/TCP) Block IO

Bu Inline Block IO modülü doğrudan Ethernet ağında çalıştırılabilir.

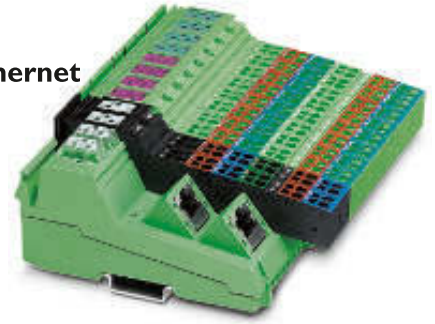
Entegre switch sayesinde ilave bir modül bağlayarak line yapısı elde etmek mümkündür.

Desteklenen network/uygulama protokolleri:

- BootP
- http (Web server)
- SNMP
- Modbus/TCP
- DDI

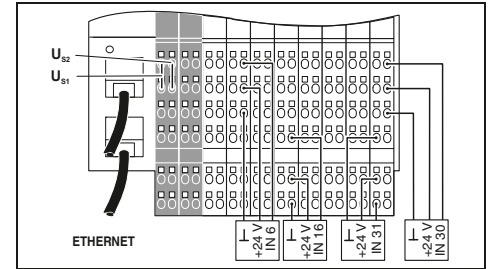


Ethernet



16 giriş ve 16 seçilebilir kanal
(giriş veya çıkış)

CE
Ex:



Teknik veriler

Arayüz	Modbus TCP/IP
Fieldbus sistemi	RJ45 dışı konnektör
Bağlantı tipi	2
Hayır	10/100 MBit/s (autonegotiation)
İletim hızı	
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilim aralığı	
Besleme akımı	60 mA
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Giriş sayısı	32
Giriş tanımlaması	16 sabit ve 16 serbestçe seçilebilir
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2-telli
Çıkış sayısı	16
Çıkış tanımı	Serbestçe seçilebilir
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	500 g
Koruma sınıfı	IP20
Genişlik	156 mm

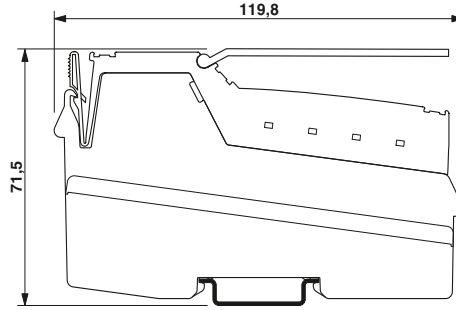
Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü	ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	1
- 16 sabit giriş, 16 serbestçe seçilebilir giriş/çıkış			

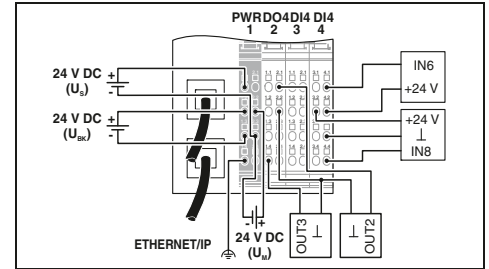
Ethernet/IP bus modülü

Ethernet/IP bus modülü aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Ethernet/IP, Versiyon 1.2
- 2 RJ45 bağlantı
- Yerleşik 8 dijital giriş, 4 dijital çıkış
- Sistem bus'ında otomatik hız algılaması
- 61 modül (16 PCP cihazı) bağlanabilir
- Web tabanlı yönetim
- 80 mm tasarım genişliği



2 port bakır bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



Teknik veriler

Arayüz	Ethernet/IP
Fieldbus sistemi	RJ45 socket, autonegotiation
Bağlantı tipi	2
Hayır	10/100 MBit/s
İletim hızı	
Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	24 V DC
Elektronik modüllerin beslemesi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Maks. akım tüketimi	maks. 0,98 A (U_{BK} 'dan)
U_A beslemesi	maks. 0,8 A DC
U_{ANA} beslemesi	maks. 0,5 A DC
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	8
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Polarite koruma
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	320 g
Genişlik	80 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	1

Aksesuarlar

Bus modülü için konnektör seti	IL BKDIO-PLSET	2878599	1
--------------------------------	----------------	---------	---

Modbus/RTU (ASCII) bus modülü

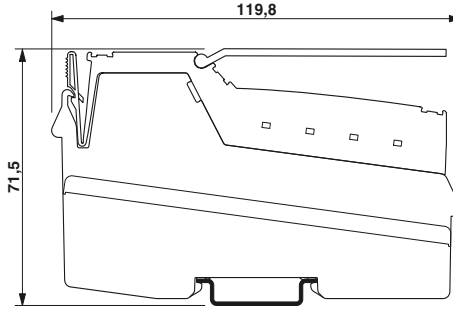
Modbus/RTU (ASCII) bus modülüyle, Inline istasyonu Modbus/RTU ağında herhangi bir noktaya eklenebilir.

Adres iki döner kodlama anahtarı kullanılarak kolayca ayarlanır; fieldbus 9-pin D-SUB dişi konnektörle bağlanır.

Bus modülü 500 kbaud veya 2 Mbaud modülleri otomatik algılar. 8 PCP cihazının entegrasyonu dahil bu bus modülünün maksimum konfigürasyonu 61 cihazdır.

Özellikler:

- 8 giriş, 24 V DC
- 4 çıkış, 24 V DC, 500 mA
- Maksimum 61 cihaz (8 PCP dahil)
- Gemi ve UL onayları
- 80 mm tasarım genişliği

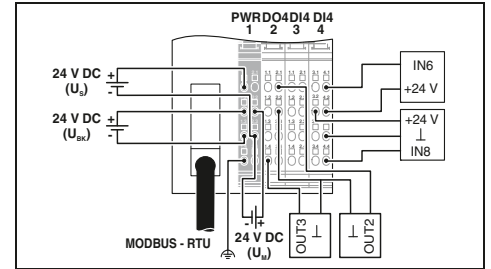


Modbus/RTU



D-SUB bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

UL US CE RoHS Ex: Ex



Teknik veriler

Arayüz	Modbus RTU
Fieldbus sistemi	D-SUB-9 dişi konnektör
Bağlantı tipi	1,2 kBit/s bis 115,2 kBit/s
İletim hızı	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 0,98 A (U _{BK} 'dan)
Besleme gerilimi	maks. 0,8 A DC
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC
Maks. akım tüketimi	2, 3-telli
U _L beslemesi	8
U _{ANA} beslemesi	Yaklaşık 500 µs
Dijital girişler	Ters polarite
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Tipik tepki süresi	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Dijital çıkış	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Bağlantı sistemi	Yaylı bağlantı
Maksimum çıkış sayısı	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	320 g
Koruma devresi	80 mm
INTERBUS data	-25 °C ... 60 °C
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Tanım

Modbus/RTU(ASCII) bus modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)

Bus modülü için konnektör seti

D-SUB konnektör, 9 kutuplu, iki kablo girişli, **Inline Modüler-Modbus RTU/ASCII bus modülleri için** (sonlandırma direnci kayar switch kullanılarak bağlanabilir)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL MOD BK DI8 DO4-PAC	2878696	1

Aksesuarlar

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	1

PROFIBUS bus modülü

PROFIBUS/DP bus modülüyle, Inline istasyonu PROFIBUS DP ağında herhangi bir noktaya eklenebilir.

Adres iki döner kodlama anahtarı kullanılarak kolayca ayarlanır, fieldbus 9-kut. D-SUB dişi konnektörüyle bağlanır.

Bus modülleri UL onayları ve üretici Ex Bölgesi 2 beyanları ile çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC

- 8 giriş, 24 V DC
- 4 çıkış, 24 V DC, 500 mA
- PROFIsafe cihazların çalıştırılması
- IO-Link çağruları desteklenir

**PROFI
BUS**



D-SUB bağlantı

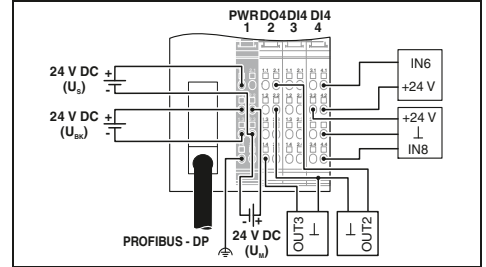
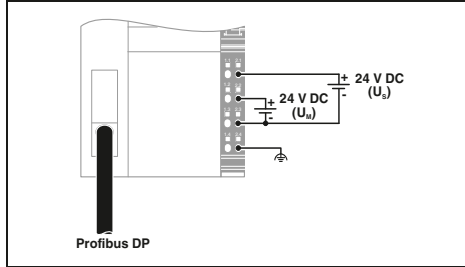
**PROFI
BUS**



D-SUB bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



Ex:



Teknik veriler

Arayüz	PROFIBUS-DP
Fieldbus sistemi	D-SUB-9 dişi konnektör
Bağlantı tipi	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
İletim hızı	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	maks. 1,25 A
Besleme gerilim aralığı	maks. 2 A DC
	maks. 0,5 A DC
Maks. akım tüketimi	-
UL beslemesi	-
U _{ANA} beslemesi	-
Dijital girişler	2, 3-telli
Bağlantı sistemi	8
Maksimum giriş sayısı	Polarite koruma
Koruma devresi	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	320 g
Genişlik	80 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 95 % (DIN EN 61131-2'e uygun olarak)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL PB BK DP/V1-PAC	2862246	1

Aksesuarlar

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

Teknik veriler

Arayüz	PROFIBUS-DP
Fieldbus sistemi	D-SUB-9 dişi konnektör
Bağlantı tipi	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
İletim hızı	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	maks. 0,98 A (U _{BK} 'dan)
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,8 A DC
	maks. 0,5 A DC
Maks. akım tüketimi	-
UL beslemesi	-
U _{ANA} beslemesi	-
Dijital girişler	2, 3-telli
Bağlantı sistemi	8
Maksimum giriş sayısı	Polarite koruma
Koruma devresi	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	320 g
Genişlik	80 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 95 % (DIN EN 61131-2'e uygun olarak)

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	1

Aksesuarlar

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

PROFIBUS Block IO

Bu Inline Block IO modülü PROFIBUS fieldbus sistemine slave olarak bağlanabilir.

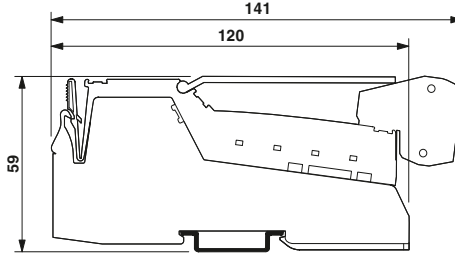
Bus adresi modül üzerindeki döner kodlama anahtarı kullanılarak ayarlanır.

Dengeleme akımlarının neden olduğu parazitlerin olumsuz etkilerini önlemek için girişler galvanik olarak yalıtılmıştır ve ayarlanabilir filtre süreleri vardır. Bu cihazlarda akım girişleri aşırı yüke karşı korunmuştur ve entegre sensör beslemesi kısa devre koruması sağlar.

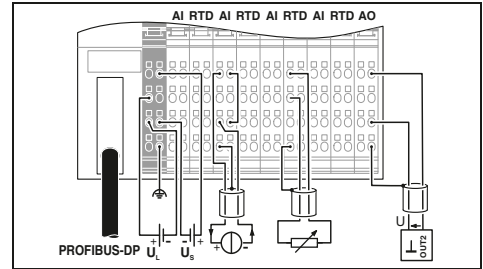
Çıkış karakteristiği bus reset olarak set edilebilir ve böylece makine için güvenlik sağlar. Ayrıca tüm kanallar standart olarak ekranlıdır. Bu, sistemdeki EMI dayanımını direkt olarak artırır.

Özellikler:

- 4 analog giriş (ekranlı)
- Fark ölçümü veya dirençli termometre (RTD)
- 2 analog çıkış (ekranlı)



4 analog giriş ve 2 analog çıkış



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi	PROFIBUS-DP
Bağlantı tipi	Bağlantı sistemi	D-SUB-9 dişi konektör
İletim hızı	Giriş sayısı	9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
Elektronik modüllerin beslemesi	Giriş tanımlaması	24 V DC
Besleme gerilimi	Gerilim giriş sinyali	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilim aralığı	Akım giriş sinyali	Tipik değer 95 mA
Akım tüketimi	Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)	2, 3, 4 telli (ekranlı)
Analog girişler	Lineer direnç ölçüm aralığı	maks. 4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)
Bağlantı sistemi	Gerilim girişi için koruma devresi	Diferansiyel giriş, sensör beslemesi (24 V DC) dahil
Giriş sayısı	Analog çıkışlar	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Analog çıkışlar	Bağlantı sistemi	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Besleme gerilimi	Çıkış sayısı	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, Ni1000 L&G
Besleme gerilim aralığı	Gerilim çıkış sinyali	0 Ω ... 3200 Ω / 0 Ω ... 9500 Ω
Analog çıkışlar	Akım çıkış sinyali	Aşırı yük koruması, sensör beslemesinin kısa devre koruması
Besleme gerilimi	Koruma devresi	Elektronik kısa devre koruması
Besleme gerilim aralığı	Proses verisi	2-telli (ekranlı)
Analog çıkışlar	Ölçüm değerinin çözünürlüğü	2
Bağlantı sistemi	Giriş filtre süresi	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Çıkış sayısı	Data formatları	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Gerilim çıkış sinyali	Genel veriler	Çıkışların kısa devre koruması
Akım çıkış sinyali	Bağlantı tipi	16 bit (15 bit + işaret)
Koruma devresi	Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	1,1 ms (Kanal başına 4.5 ms)
Proses verisi	Ağırlık	IB IL
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	Koruma sınıfı	Yaylı bağlantı
Giriş filtre süresi	Genişlik	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Data formatları		465 g
Genel veriler		IP20
Bağlantı tipi		156 mm
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG		
Ağırlık		
Koruma sınıfı		
Genişlik		

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Blok I/O analog giriş/çıkış modülü	ILB PB AI4 AO2	2878874	1
PROFIBUS için			

PROFIBUS Block IO

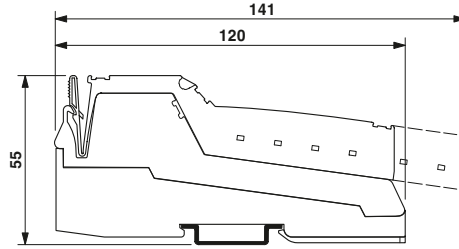
Bu Inline Block IO modülleri doğrudan PROFIBUS fieldbus sistemine slave olarak bağlanabilir.

Bus adresi modül üzerindeki döner kodlama anahtarı kullanılarak ayarlanır.

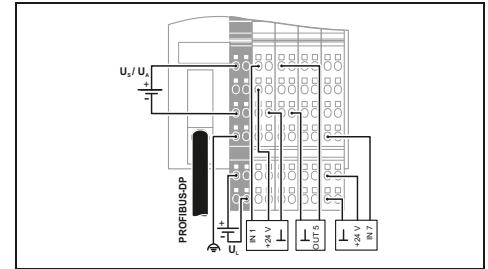
Modül versiyonuna bağlı olarak birçok giriş ve çıkış kombinasyonları sunarlar.

Özellikler:

- D-SUB bus bağlantısı
- 8 ... 32 giriş, 24 V DC
- 8 ... 32 çıkış, 24 V DC, 500 mA



8 giriş ve 8 seçilebilir kanal (giriş veya çıkış)



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi Bağlantı tipi İletim hızı	PROFIBUS-DP D-SUB-9 dışı konektör 9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
Elektronik modüllerin beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı	24 V DC 19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme akımı	Dijital girişler	60 mA
Bağlantı sistemi	Bağlantı sistemi Giriş sayısı Giriş tanımlaması	2, 3-telli 16 8 sabit ve 8 serbestçe seçilebilir
Tipik tepki süresi	Tipik tepki süresi Koruma devresi	Yaklaşık 500 µs Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması
Dijital çıkış	Bağlantı sistemi Çıkış sayısı Çıkış tanımı Kanal başına maksimum çıkışı akımı Koruma devresi	2, 3-telli 8 Serbestçe seçilebilir 500 mA Kısa devre ve aşırı yük koruması
Genel veriler	Bağlantı tipi Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Ağırlık Koruma sınıfı Genişlik	Yayıllı bağlantı 0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16 350 g IP20 95 mm

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü			
- Sekiz giriş, sekiz giriş veya çıkış - 16 giriş, 16 çıkış			
Inline Blok I/O dijital giriş modülü			
- 32 giriş			
Inline Block I/O dijital çıkış modülü			
- 32 çıkış	ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	1

PROFI
BUS

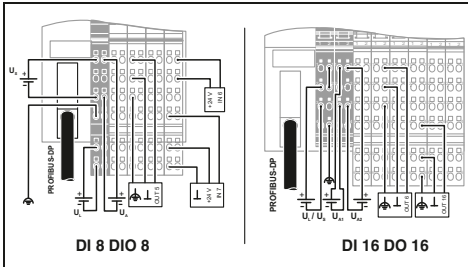
16 dijital giriş ve 16 dijital çıkış

PROFI
BUS

32 dijital giriş

PROFI
BUS

32 dijital çıkış

cULUS
Ex: 

DI 8 DIO 8

DI 16 DO 16

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
D-SUB-9 dışı konektör
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

70 mA

2, 3-telli
16
EN 61131-2 tip 1

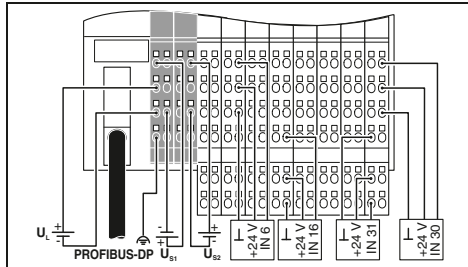
Yaklaşık 500 µs
Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması

2, 3-telli
16
-
500 mA
Kısa devre ve aşırı yük koruması

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
500 g
IP20
156 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	1

cULUS
Ex: 

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
D-SUB-9 dışı konektör
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

50 mA

2, 3-telli
32
EN 61131-2 tip 1

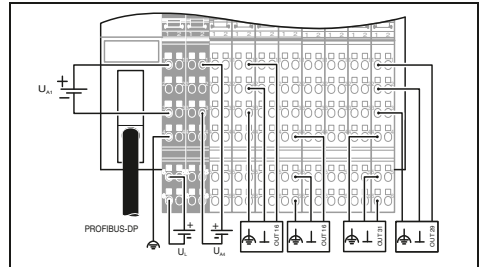
Yaklaşık 500 µs
Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması

-
-
-
-
-

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
510 g
IP20
156 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB PB 24 DI32	2862398	1

cULUS
Ex: 

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
D-SUB-9 dışı konektör
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

70 mA

-
-
-

-
-

2, 3-telli
32
-
500 mA
Kısa devre ve aşırı yük koruması

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
510 g
IP20
156 mm

Sipariş verisi

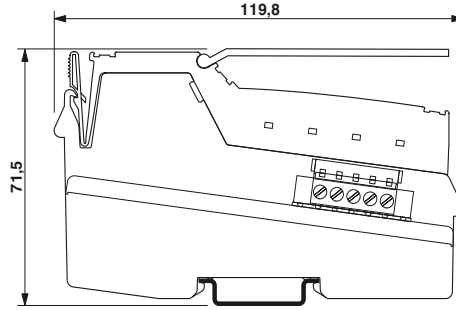
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB PB 24 DO32	2862408	1

DeviceNet™ bus modülü

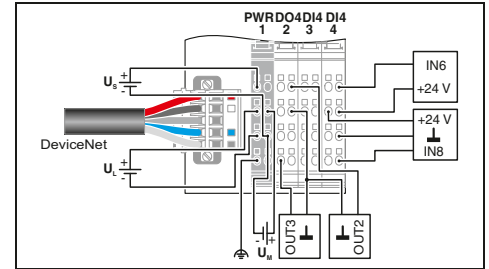
DeviceNet™ bus modülü esnek Inline otomasyon kitinin DeviceNet™ ile çalışmasını sağlar.

Özellikler:

- DeviceNet™ ağında slave fonksiyonu
- Adres DIP siviçlerle veya yazılımla set edilebilir
- TWIN-COMBICON konnektörüyle DeviceNet™ bağlantısı
- Sistem bus'unda otomatik hız algılaması
- 62 modül bağlanabilir



**MINI-COMBICON bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış**



Teknik veriler

Arayüz	DeviceNet™
Fieldbus sistemi	2x 5-kutuplu TWIN-COMBICON konnektörleri
Bağlantı tipi	500 kBaud, 250 kBaud, 125 kBaud (DIP siviç ile set edilebilir veya programlanabilir)
İletim hızı	Inline data jumper
Lokal bus arayüzü	24 V DC
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 0,9 A (U _{BK} 'dan)
Besleme gerilimi	maks. 0,8 A DC
Besleme gerilim aralığı	maks. 0,5 A DC
Maks. akım tüketimi	2, 3-telli
U _L beslemesi	8
U _{ANA} beslemesi	Yaklaşık 500 µs
Dijital girişler	Polarite koruma
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Tipik tepki süresi	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Dijital çıkış	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
Bağlantı sistemi	Yayıllı bağlantı
Maksimum çıkış sayısı	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	320 g
Koruma devresi	80 mm
INTERBUS data	-25 °C ... 55 °C
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
DeviceNet™ bus modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	1

Aksesuarlar

Bus modülü için konnektör seti	IL BKDIO-PLSET	2878599	1
---------------------------------------	-----------------------	----------------	----------

DeviceNet™ Block IO

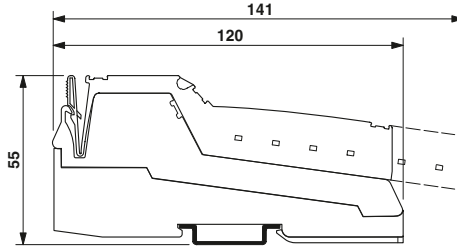
Bu Inline Block IO modülü DeviceNet™ fieldbus sistemine slave olarak doğrudan bağlanabilir.

DeviceNet™ söz konusuysa remote bus, sağlanan TWIN-COMBICON konnektörüyle bağlanır.

Bus adresi ve veri iletim hızı ayarı modül üzerindeki DIP siviçlerle kolayca yapılır. İletim hızının otomatik set edilmesi de ayarlanabilir.

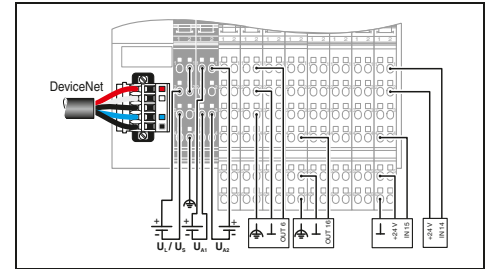
Özellikler:

- 2 x 5-kut. TWIN-COMBICON konnektörü
- 16 giriş, 24 V DC
- 16 çıkış, 24 V DC, 500 mA



16 dijital giriş ve 16 dijital çıkış

CE
Ex:



Teknik veriler

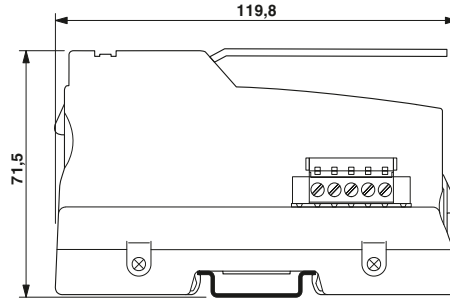
Arayüz		
Fieldbus sistemi	DeviceNet™	
Bağlantı tipi	2x 5-kutuplu TWIN-COMBICON konnektörleri	
İletim hızı	125 kBit/s ... 500 kBit/s	
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi	24 V DC	
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
Besleme akımı	70 mA	
Dijital girişler		
Bağlantı sistemi	2, 3-telli	
Giriş sayısı	16	
Giriş tanımlaması	EN 61131-2 tip 1	
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs	
Koruma devresi	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması	
Dijital çıkış		
Bağlantı sistemi	2, 3-telli	
Çıkış sayısı	16	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA	
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması	
Genel veriler		
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Ağırlık	500 g	
Koruma sınıfı	IP20	
Genişlik	156 mm	
Tanım		
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü		
- 16 giriş, 16 çıkış		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	1

CANopen bus modülü

CANopen bus modülü esnek Inline otomasyon kitinin CANopen ile çalışmasını sağlar.

Özellikler:

- CANopen ağında slave fonksiyonu
- Adres DIP siviçlerle set edilebilir
- TWIN-COMBICON konnektörüyle CANopen bağlantısı
- 63 modül bağlanabilir

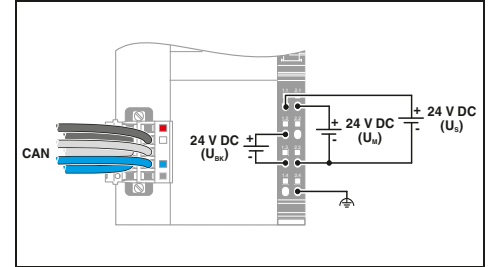


CANopen



MINI-COMBICON bağlantı

UL15 PCF
Ex: UL15



Teknik veriler

Arayüz	CANopen
Fieldbus sistemi	2x 5-kutuplu TWIN-COMBICON konnektörleri
Bağlantı tipi	1 MBaud, 500 kBaud, 250 kBaud, 125 kBaud, 50 kBaud, 20 kBaud, 10 kBaud (DIP siviç ile set edilebilir veya programlanabilir)
İletim hızı	
Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	24 V DC
Elektronik modüllerin beslemesi	19,2 V DC ... 30 V DC
Besleme gerilimi	maks. 1,25 A (U _{BK} 'dan)
Besleme gerilim aralığı	maks. 2 A DC
Maks. akım tüketimi	maks. 0,5 A DC
U _B beslemesi	
U _{ANA} beslemesi	
INTERBUS data	
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	63
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	240 g
Genişlik	85 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tanım	CANopen bus modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)
-------	---

Inline konnektör	
------------------	--

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL CAN BK-TC-PAC	2718701	1

Aksesuarlar

İB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

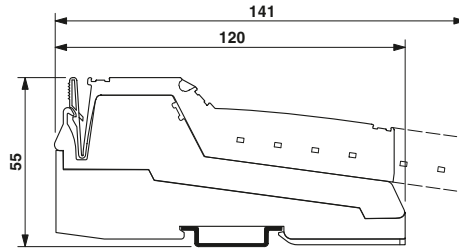
CANopen Block IO

Bu Inline Block IO modülü doğrudan CANopen ağına slave olarak bağlanabilir.

Bus adresi ve veri iletim hızı ayarı modül üzerindeki DIP siviçlerle kolayca yapılır. İletim hızının otomatik set edilmesi de ayarlanabilir.

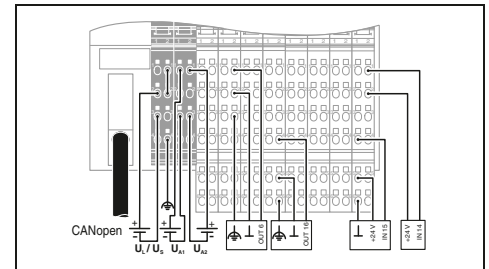
Özellikler:

- D-SUB bus bağlantısı
- 16 giriş, 24 V DC
- 16 çıkış, 24 V DC, 500 mA



16 dijital giriş ve 16 dijital çıkış

CE
Ex:



Teknik veriler

Arayüz	CANopen
Fieldbus sistemi	D-SUB-9 dişi konektör
Bağlantı tipi	10 kBit/s ... 1 MBit/s
İletim hızı	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme akımı	25 mA
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Giriş sayısı	16
Giriş tanımlaması	EN 61131-2 tip 1
Tipik tepki süresi	Yaklaşık 500 µs
Koruma devresi	Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Çıkış sayısı	16
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	500 mA
Koruma devresi	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	500 g
Koruma sınıfı	IP20
Genişlik	156 mm

Sipariş verisi

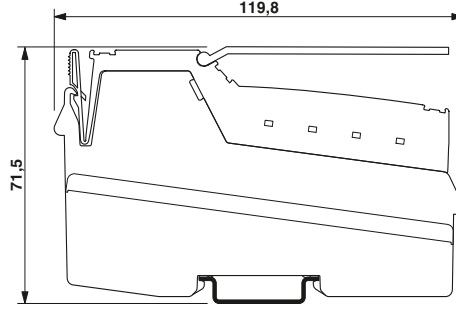
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Block I/O dijital giriş/çıkış modülü	ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	1
- 16 giriş, 16 çıkış			

Mechatrolink bus modülü

Mechatrolink bus modülü Mechatrolink network ile Inline Modular ürün gamı arasındaki bağlantıdır.

Özellikler:

- Mechatrolink network bağlantısı
- Veri iletim hızı:
10 Mbps (MII) ve 4 Mbps (MI)
- Slave adresi, veri hızı ve Mechatrolink data genişliği DIP siviçlerle ayarlanabilir
- Mechatrolink II akıllı I/O şartlarını karşılar
- Yüksek hızlı I/O tarayıcısını destekler

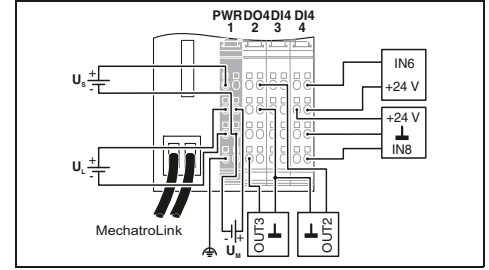


MECHATROLINK



USB bağlantı,
8 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

Ex: (UL)



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi
Bağlantı tipi	Hayır
İletim hızı	Lokal bus arayüzü
Bağlantı tipi	Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi	Besleme gerilim aralığı
Besleme gerilim aralığı	Maks. akım tüketimi
Maks. akım tüketimi	U _L beslemesi
U _L beslemesi	U _{ANA} beslemesi
U _{ANA} beslemesi	Dijital girişler
Dijital girişler	Bağlantı sistemi
Bağlantı sistemi	Maksimum giriş sayısı
Maksimum giriş sayısı	Tipik tepki süresi
Tipik tepki süresi	Koruma devresi
Koruma devresi	Dijital çıkış
Dijital çıkış	Bağlantı sistemi
Bağlantı sistemi	Maksimum çıkış sayısı
Maksimum çıkış sayısı	Kanal başına maksimum çıkış akımı
Kanal başına maksimum çıkış akımı	Koruma devresi
Koruma devresi	INTERBUS data
INTERBUS data	Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı
Bağlanabilir lokal bus cihazlarının sayısı	Genel veriler
Genel veriler	Bağlantı tipi
Bağlantı tipi	Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	Ağırlık
Ağırlık	Genişlik
Genişlik	Ortam sıcaklığı (çalışma)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Mechatrolink	A tipi USB, soket
A tipi USB, soket	2
2	maks. 10 MBit/s
maks. 10 MBit/s	Inline data jumper
Inline data jumper	24 V DC (Inline konnektör üzerinden)
24 V DC (Inline konnektör üzerinden)	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	maks. 0,9 A (U _{BK} 'dan)
maks. 0,9 A (U _{BK} 'dan)	maks. 0,8 A DC
maks. 0,8 A DC	maks. 0,5 A DC
maks. 0,5 A DC	2, 3-telli
2, 3-telli	8
8	Yaklaşık 500 µs
Yaklaşık 500 µs	Polarite koruma
Polarite koruma	2, 3-telli
2, 3-telli	4
4	500 mA
500 mA	Kısa devre ve aşırı yük koruması
Kısa devre ve aşırı yük koruması	61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)
61 (Üzerindeki I/O'lar iki cihazdır)	Yayıllı bağlantı
Yayıllı bağlantı	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	320 g
320 g	80 mm
80 mm	-25 °C ... 55 °C
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi

Tanım	Mechatrolink bus modülü komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)
-------	--

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IL MII BK DI8 DO4-PAC	2884619	1

Aksesuarlar

Bus modülü için konnektör seti

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Field multiplexer

Basit field multiplexer prensibi:

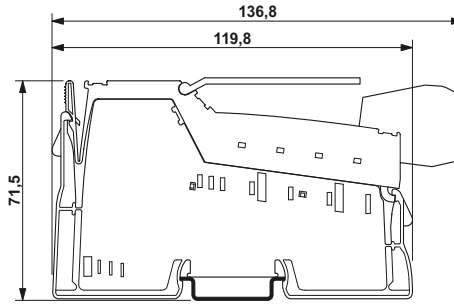
- Sahadaki sensörler ve aktüatörler,
- Inline I/O modülleriyle bağlı
- I/O modüllerini field multiplexer'a bağlayın
- Field multiplexer'ı remote istasyona (12 km uzaklığa kadar) 2 telli kablo ile bağlayın. Alternatif olarak iletim fiber optik kablo, telefon kablosu veya kablosuz olarak da sağlanabilir.
- 24 V'u uygulayın ve hepsi bu!

Bağlı olan I/O klemensleri ve alan çoğaltıcı bir istasyon oluşturur. Sistem bu şekilde oluşturulan iki istasyondan oluşur. Diğer uçta bulunan ilgili çıkış klemensi her giriş klemensine ve tersi şekilde tasarlanmalıdır. Her girişe ait bir çıkış ve her çıkışa ait bir giriş mevcuttur.

Sistem konfigürasyonu açısından tek gerekli olan şey I/O modüllerinin istasyonda ve uzak istasyonda düzenlenmesidir. Konfigürasyon yazılımına gerek yoktur.

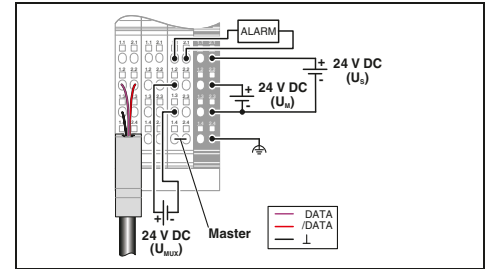
Özellikler:

- 63 I/O modülü bağlanabilir
- 512 dijital veya 32 analog I/O (veya karma olarak) bağlanabilir
- Veri iletim süresi:
 $t_{Cu} = n \times 6.8 \text{ ms/byte} + 78 \text{ ms}$
 $t_{FO} = n \times 1.37 \text{ ms/byte} + 10 \text{ ms}$
 $n = 1 \dots 64 \text{ byte}$



Bakır bağlantı

CE US PC
Ex: Ex, U₁



Teknik veriler

Arabirimler
Fieldbus sistemi
Bağlantı tipi
Lokal bus arayüzü
Bağlantı tipi
Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi
Besleme gerilim aralığı
Tipik akım tüketimi
Field multiplexer sistem datası
Remote bus
Remote bus uzunluğu
Arabirim
İletim protokolü
Lokal bus
Maksimum giriş ve çıkış sayısı
Bağlanabilen INTERBUS Inline I/O modüllerinin sayısı
Tüm giriş ve çıkış datalarının güncelleme zamanı
İletim protokolü
Genel veriler
Bağlantı tipi
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG
Ağırlık
Genişlik
Ortam sıcaklığı (çalışma)

Inline remote bus
Inline ekranlı konektör
Inline data jumper
24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)
< 60 mA (I/O terminalleri bağlı olmadan (24 V DC besleme))
1,25 A (maks. bağlı I/O terminal sayısı ile (24 V DC besleme))
8 A (eğer bu değer aşırsa, ek güç veya segment terminalleri kullanılmalıdır!)

2 telli bakır kablo ile maks 12 km (kablo tipine ve ortamın elektromanyetik şartlarına bağlı olarak);
fiber glas kablolu fiber optik dönüştürücü ile maks 3.8 km.

RS-485, geliştirilmiş
Özel telekontrol protokolü

512 dijital veya 32 analog I/O, karıştırılabilir
63

1 s
INTERBUS

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
212 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Field multiplexer'da kullanılabilen dijital ve analog Inline I/O modülleri bu katalogta yandaki logoya işaretlenmiştir.



Tanım
Inline field multiplexer, komple aksesuarlı (konektör ve etiketleme alanı)
Konektör seti , Inline field multiplexer için
Adaptör kablosu, PSI-MOS modülünde Inline field multiplexer

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	1

Aksesuarlar

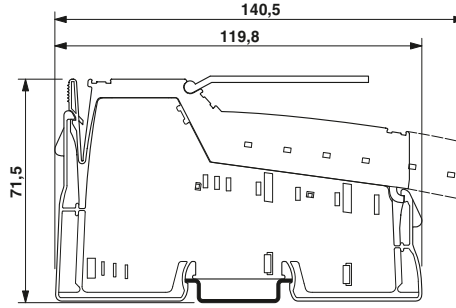
IB IL MUX-PLSET	2836036	1
IB IL MUX-CAB PSI	2878476	1

Inline güç modülleri Inline istasyonu içindeki gerilim dağıtımın sağlanması, korunması ve diyagnostiği için kullanılır.

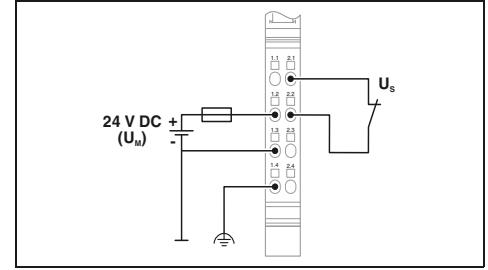
Modül tipine bağlı olarak çeşitli fonksiyonlar uygulanabilir

Besleme:

- Ana devre (U_M) 8 A'e kadar
- Segment devresi (U_S) I/O beslemesi için, 8 A'e kadar



24 V



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Elektronik modüllerin beslemesi
Bağlantı tipi	I/O gerilimi
Çevre birimlerin gerilim aralığı	
U_M ana devre beslemesi	
U_M beslemesi	
Haberleşme gerilimi U_L	
U_L beslemesi	
U_L 'deki akım tüketimi	
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	
U_{ANA} beslemesi	
U_S segment besleme gerilimi	
U_S beslemesi	
Sigorta	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Koruma devresi	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Inline data jumper	
8 kutuplu Inline güç konnektörü	
24 V DC	
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
24 V DC	
8 A	
7,5 V DC $\pm 5\%$ (gerilim jumper'ı üzerinden)	
-	
-	
-	
-	
24 V DC	
8 A	
-	
Yaylı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Polarite koruması, aşırı gerilim koruması	
44 g	
12,2 mm	
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi

Tanım	
Inline güç modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- Sigortalı	
- Sigortalı ve diyagnostikli	
- Sigortalı ve sigorta diyagnostikli	
- 120 V AC	
- 230 V AC	
- 230 V AC, sigortalı ve diyagnostikli	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	1

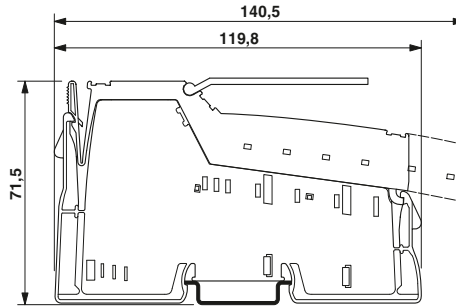
Aksesuarlar

Inline boşluk modülü	
-----------------------------	--

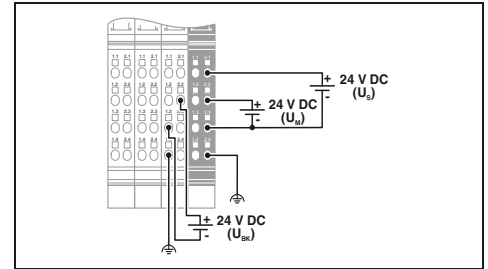
Boost modülü

IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Inline boost modülü aşağıdaki beslemeleri desteklemek için kullanılır.

- Ana devre (U_M) 8 A'e kadar
- Segment devresi (U_S) I/O beslemesi için, 8 A'e kadar
- Analog besleme (U_{ANA}) 0.5 A'e kadar
- Haberleşme gücü (U_L) 2 A'e kadar



U_M , U_S , U_L , U_{ANA}



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	8 kutuplu Inline güç konnektörü
Bağlantı tipi	24 V DC
I/O gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Çevre birimlerin gerilim aralığı	
U_M ana devre beslemesi	24 V DC
U_M beslemesi	8 A
Haberleşme gerilimi U_L	7,5 V DC $\pm 5\%$ (gerilim jumper'ı üzerinden)
U_L beslemesi	2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	24 V DC
U_{ANA} beslemesi	0,5 A DC
U_S segment besleme gerilimi	24 V DC
U_S beslemesi	8 A
Sigorta	(elektriksel/termal aşırı yük koruması, teslimde verilir)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Koruma devresi	Ters polarite koruması, aşırı gerilim koruması, aşırı yük koruması, (sigortalı)
Ağırlık	132 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Koruma devresi	Ters polarite koruması, aşırı gerilim koruması, aşırı yük koruması, (sigortalı)
Ağırlık	132 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	
	Inline güç modülü veya boost modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)
Konnektör seti, besleme modülü için, renk kodlu tanımlama	

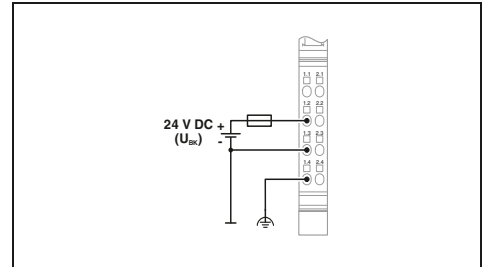
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	1
Aksesuarlar		
IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	1

Boost modülü

IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Inline boost modülü aşağıdaki beslemeleri desteklemek için kullanılır. Haberleşme gücü (U_L) 0.8 A'e kadar

 U_L 

Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	8 kutuplu Inline güç konnektörü
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC
Bağlantı tipi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
I/O gerilimi	-
Çevre birimlerin gerilim aralığı	-
U_M ana devre beslemesi	-
U_M beslemesi	-
Haberleşme gerilimi U_L	7,5 V DC \pm 5% (gerilim jumper'ı üzerinden)
U_L beslemesi	0,8 A DC
U_L 'deki akım tüketimi	-
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	-
U_{ANA} beslemesi	-
U_S segment besleme gerilimi	-
U_S beslemesi	-
Sigorta	(elektriksel/termal aşırı yük koruması, teslimde verilir)
Genel veriler	Yayıllı bağlantı
Bağlantı tipi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	Ters polarite koruması, aşırı gerilim koruması, aşırı yük koruması, (sigortalı)
Koruma devresi	65 g
Ağırlık	12,2 mm
Genişlik	-25 °C ... 55 °C
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Tanım	Sipariş verisi
Inline boost modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	Tip
- 0.8 A U_L haberleşme gücü için	Sipariş No.
	IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC
	Adet / Paket
	2693020
	1
Güç ve segment terminaleri için konnektör	Aksesuarlar
	IB IL SCN-PWR IN-CP
	2727637
	10

Segment modülleri

Inline segment modülleri birçok U_S segment devresinin U_M ana devresi içinde oluşturulmasını sağlar. Dijital I/O'ların sinyal ve sensör gerilimleri her zaman U_S segment devresinden elde edilir.

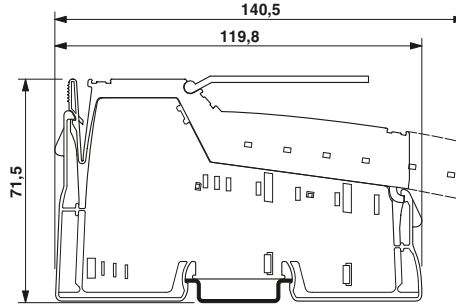
Modül tipine bağlı olarak çeşitli fonksiyonlar uygulanabilir:

- Sigortasız segmentasyon
- Hassas sigortalı segmentasyon
- Hassas sigortalı ve diyagnostikli segmentasyon
- Elektronik sigortalı ve diyagnostikli segmentasyon

Elektronik sigortalı ve remote diyagnostikli 24 V besleme IB IL PD 24V-PAC potansiyel dağıtım modülüyle sahada kullanılabilir. Bununla birlikte potansiyel dağıtım modülleri, tek telli Inline modülleri kullanıldığında sensör ve aktüatör kablolarının ekonomik dönüş kablağı için de uygundur.

IB IL DOR LV-SET boşluk modülü, AC modüller kullanıldığında gerekli atlama mesafesini sağlar (gri gövde). Örneğin IB IL 24/230 DOR 4/W-PAC röle modülleri kullanıldığında İki sonlandırma modülü tüm 24 V devreleri ve GND ve fonksiyonel toprağı keser.

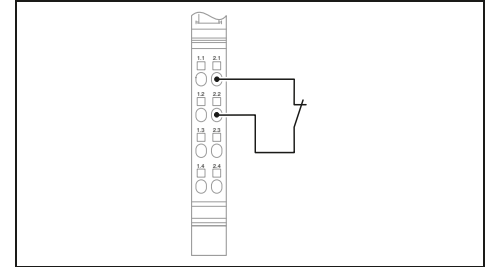
120 V AC veya 230 V AC güç modüllerinde boşluk modülleri zaten mevcuttur.



24 V



Ex:

**Teknik veriler**

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Bağlantı tipi	Inline potansiyel dağıtıcı
Haberleşme gerilimi U_L	-
U_L 'deki akım tüketimi	-
U_S segment besleme gerilimi	24 V DC
U_S beslemesi	8 A
Sigorta	-
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Koruma devresi	Aşırı yük koruması Sigorta
Ağırlık	42 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Inline data jumper

Inline potansiyel dağıtıcı

-

24 V DC

8 A

-

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

Aşırı yük koruması Sigorta

42 g

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	
Inline segment terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- Sigortalı	
- Sigortalı ve diyagnostikli	
Inline potansiyel dağıtım modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- 24 V	
- GND	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 SEG-PAC	2861344	1



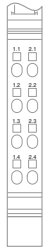
24 V sigortalı ve diyagnostikli



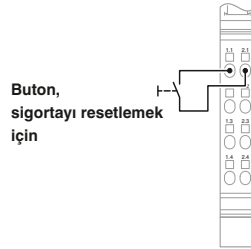
24 V elektronik sigortalı



Potansiyel dağıtıcı



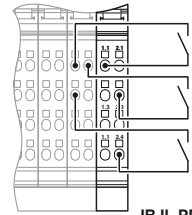
U_n ve U_s için sigortalıya bağlıdır



Buton, sigortalıyı resetlemek için

U_n ve U_s için sigortalıya bağlıdır

örn. tek tel için bağlantı:
IB IL 24 DI 32/HD



IB IL PD 24V-PAC

Teknik veriler

Inline data jumper

Inline potansiyel dağıtıcı

-

24 V DC

6 A

SI 5 x 20 6, 300 AT (teslimat kapsamında)

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

Aşırı yük koruması Sigorta

42 g

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

Inline potansiyel dağıtıcı

7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)

30 mA

24 V DC

2,5 A

2,5 A (elektronik)

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

Aşırı yük koruması

44 g

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

IB IL PD 24V-PAC

IB IL PD GND-PAC

Inline data jumper

Inline potansiyel dağıtıcı

-

24 V DC

-

-

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

-

44 g

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL PD 24V-PAC	2862987	1
IB IL PD GND-PAC	2862990	1

Dijital giriş modülleri

Dijital Inline giriş modülleri, butonlar, limit anahtarlar veya yaklaşım anahtarlarından gelen dijital sinyallerin bağlanması için tasarlanmıştır.

Özellikler, seçilen cihaza bağlı olarak:

- 2 - 32 kanal
- EN 61131-2 Tip 1 veya 3'e uygun olarak
- Tek, 2, 3 veya 4-telli bağlantı yöntemi
- Sensör başına izin verilen maksimum yük akımı: 250 mA

EDI modülünün özellikleri:

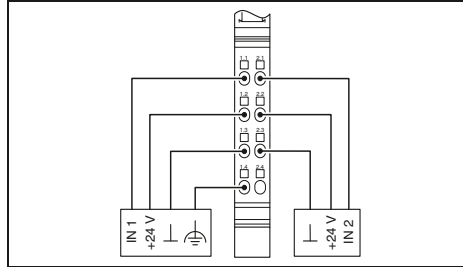
- 2-kanallı
- Aşırı yük ve kısa devre korumalı sensör beslemesi
- EN 61131-2 Tip 1'e uygun olarak
- 2, 3 veya 4-telli bağlantı yöntemi
- Sensör başına izin verilen maksimum yük akımı: 100 mA



2 giriş



4 giriş



Teknik veriler

IB IL 24 DI 2-PAC IB IL 24 EDI 2-PAC

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 35 mA maks. 31 mA

Yaylı bağlantı
2, 3, 4 telli
2

EN 61131-2 tip 1
< 1 ms

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
38 g 43 g

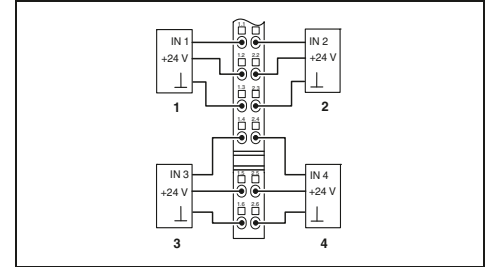
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	1
IB IL 24 EDI 2-PAC	2861629	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 40 mA

Yaylı bağlantı
2, 3-telli
4

EN 61131-2 tip 1
< 1 ms

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
44 g

12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
------------------	---------	----

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
U _i 'deki akım tüketimi	maks. 35 mA
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	2
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1
Tipik tepki süresi	< 1 ms
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	38 g 43 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tanım	
Inline dijital giriş terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- 8 giriş	
- Genişletilmiş diyagnostik	

IB IL DI/DO 8 için konnektör seti	
IB IL DI 16 için konnektör seti, renk kodlu	
Inline konnektör	



8 giriş



16 giriş

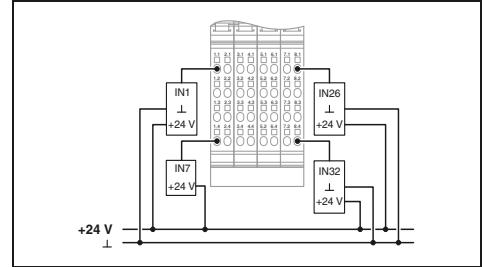
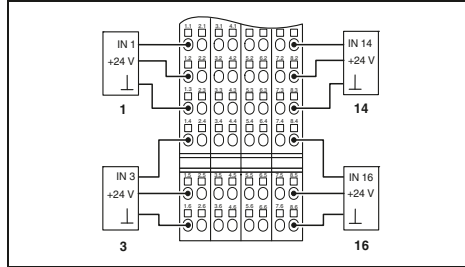
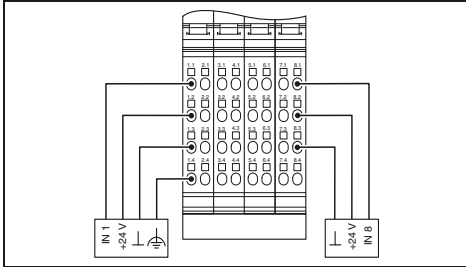


32 giriş

UL US CE RoHS REACH ABS
Ex:

UL US CE RoHS REACH ABS
Ex:

UL US CE RoHS REACH ABS
Ex:



Teknik veriler

IB IL 24 DI 8-PAC IB IL 24 DI8/HD-PAC

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 50 mA maks. 30 mA DC

Yaylı bağlantı

2, 3, 4 telli 8 1-telli
EN 61131-2 tip 1 EN 61131-2 tip 1 ve 3
< 1 ms 1 ms

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
118 g 60 g
48,8 mm 12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 60 mA

Yaylı bağlantı

2, 3-telli 16
EN 61131-2 tip 1
< 1 ms

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 90 mA

Yaylı bağlantı

1-telli 32
EN 61131-2 tip 1
2 ms

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
185 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	1
IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
IB IL SCN-8	2726337	10

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	1

Aksesuarlar

IB IL DI16-PLSET/ICP	2860989	1
----------------------	---------	---

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

I/O sistemleri

Kontrol panosu için – Inline

Dijital giriş modülleri

Inline dijital giriş modülleri dijital giriş sinyallerini toplamak için kullanılır. Inline istasyonu içinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

NPN modülün özellikleri:

- 2 - 32 kanal

T2 modülün özellikleri:

- EN 61131-2 Tip 2'ye göre

S0 modülün özellikleri:

- S0 darbe enkoderleri bağlantısı
- 32 bit counter seviyesi

Puls sayıcı:

- 150 Hz'e kadar maksimum sayma frekansı

Çalışma saati sayıcı:

- 1 s çözünürlük
- Counter aktif veya inaktif girişle etkin hale gelir (konfigüre edilebilir)



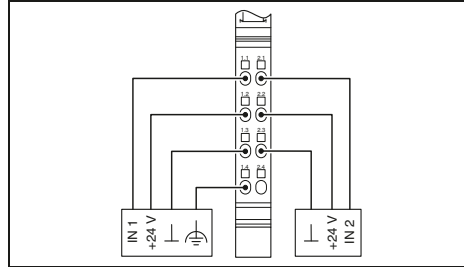
2 giriş, NPN bağlı



16 giriş, NPN bağlı



Ex:

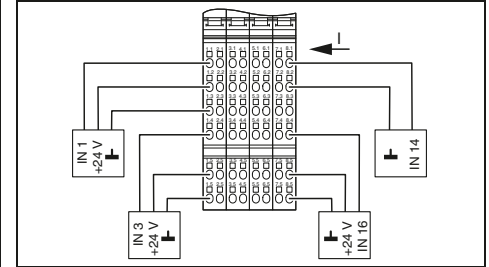


Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
U _L 'deki akım tüketimi	maks. 35 mA
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	2
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1
Tipik tepki süresi	< 1 ms
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	41 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C



Ex:



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
U _L 'deki akım tüketimi	maks. 60 mA
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	16
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1
Tipik tepki süresi	< 1 ms
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	122 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tanım
Inline dijital giriş terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
- NPN bağlı
- EN 61131-2/Tip 2'ye uygun giriş
- S0 counter

IB IL DI/DO 8 için **konnektör seti**
Inline konnektör

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN-8-CP	2727608	10

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	1

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN-12-ICP	2727611	10



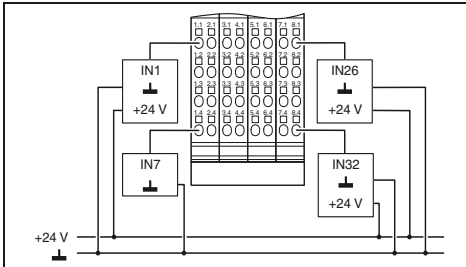
32 giriş, NPN bağlı



8 giriş, EN 61131-2/Tip 2

8 S₀ counter girişi

Ex:



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 90 mA

Yaylı bağlantı

1-telli
32
EN 61131-2 tip 1
< 1 ms

Yaylı bağlantı

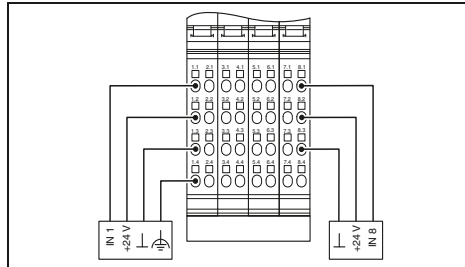
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
125 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 50 mA

Yaylı bağlantı

2, 3, 4 telli
8
EN 61131-2 tip 2
< 1 ms

Yaylı bağlantı

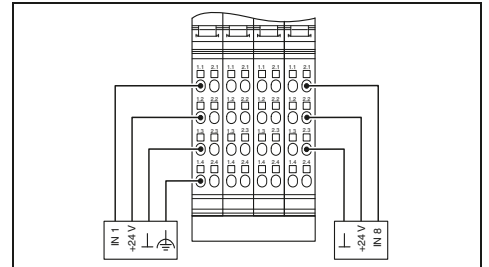
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
118 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
------------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC

maks. 50 mA

Yaylı bağlantı

2, 3, 4 telli
8
DIN 43864'e uygun
-

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
118 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DI 8/S0-PAC	2897020	1

Aksesuarlar

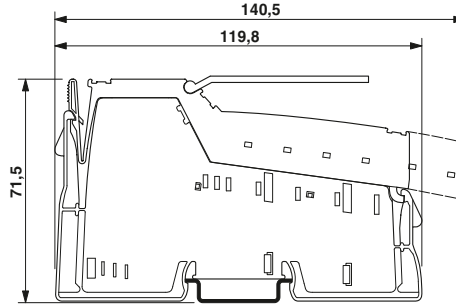
IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Dijital giriş modülleri

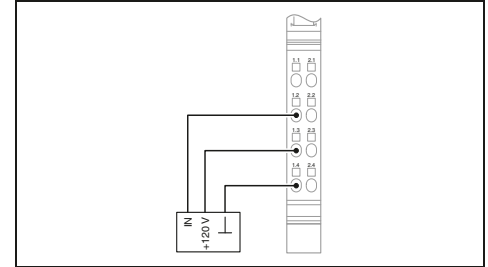
Modüller Inline istasyonu içinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır: 120 V AC veya 230 V AC gerilim seviyesindeki dijital giriş sinyallerini toplamak için kullanılırlar.

Özellikler:

- Bir dijital sensör için bağlantılar
- İzin verilen maksimum yük akımı: 500 mA



1 giriş, 120 V



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	120 V AC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	108 V AC ... 135 V AC
U _i 'deki akım tüketimi	maks. 30 mA
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	1
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	39 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Inline data jumper	
120 V AC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
108 V AC ... 135 V AC	
maks. 30 mA	

Yaylı bağlantı	
2, 3-telli	
1	
EN 61131-2 tip 1	

Yaylı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
39 g	
12,2 mm	
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi

Tanım	
Inline dijital giriş terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- 120 V AC	
- 230 V AC	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 120 DI 1-PAC	2861917	1

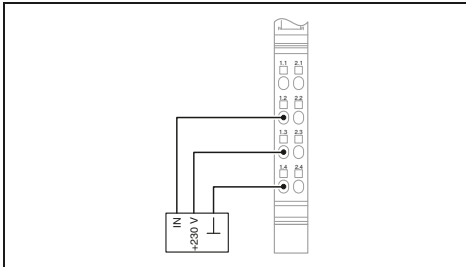
Aksesuarlar

Inline boşluk modülü	
AC gerilimli Inline giriş modülleri için konnektör, renk kodlu	

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261	10



1 giriş, 230 V



Teknik veriler

Inline data jumper

230 V AC (gerilim jumper'ı üzerinden)
12 V AC ... 253 V AC
maks. 30 mA

Yayı bağlantı
2, 3-telli
1
EN 61131-2 tip 1

Yayı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
39 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	1

Aksesuarlar

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261	10

Dijital çıkış modülleri

Dijital Inline çıkış modülleri, elektromanyetik valfler, kontaktörler veya görsel indikatörler gibi dijital aktüatörlerin bağlanması için tasarlanmıştır.

Özellikler, seçilen cihaza bağlı olarak:

- 2 - 32 kanal
- Tek, 2, 3 ve 4 telli aktüatörlerin bağlantısı
- Çıkış başına nominal akım: 500 mA
- Kısa devre ve aşırı yük korumalı çıkışlar

EDO modül özellikleri:

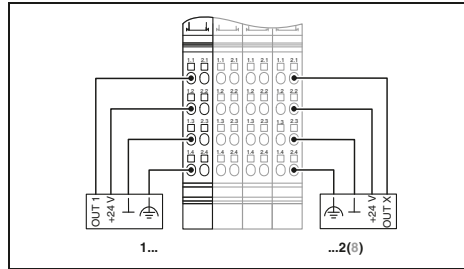
- 2-kanallı
- 2, 3 ve 4 telli aktüatörlerin bağlantısı
- Çıkış başına nominal akım: 500 mA
- Kısa devre ve aşırı yük korumalı çıkışlar
- Açık devre algılaması



2 çıkış



4 çıkış



Teknik veriler

IB IL 24 DO 2-PAC IB IL 24 EDO 2-PAC

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 33 mA maks. 40 mA

2, 3, 4 telli

2

500 mA

Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

41 g

12,2 mm

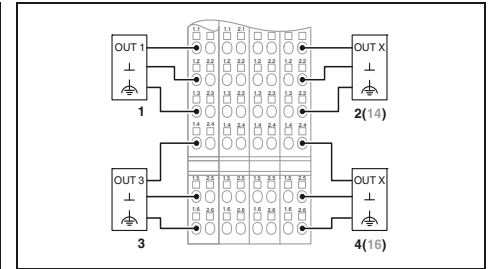
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	1
IB IL 24 EDO 2-PAC	2861616	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 44 mA

2, 3-telli

4

500 mA

Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

44 g

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-12-OC	2727624	10
-----------------	---------	----

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
U _L 'deki akım tüketimi	maks. 33 mA maks. 40 mA
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli
Maksimum çıkış sayısı	2
Kanal başına maksimum çıkış akımı	500 mA
Koruma devresi	Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	41 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tanım	
Inline dijital çıkış terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- Tek telli bağlantı yöntemi	
- Genişletilmiş diyagnostik	

IB IL DI/DO 8 için konnektör seti	
Inline konnektör	



8 çıkış



16 çıkış



32 çıkış



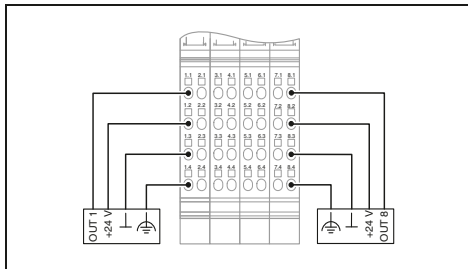
Ex:



Ex:



Ex:



Teknik veriler

IB IL 24 DO 8-PAC

IB IL 24 DO8/HD-PAC

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 60 mA

maks. 45 mA

2, 3, 4 telli

8

500 mA

1-telli

Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

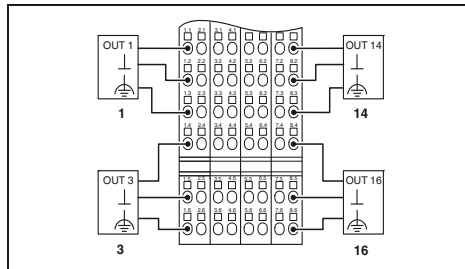
130 g

60 g

48,8 mm

12,2 mm

-25 °C ... 55 °C



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 90 mA

2, 3-telli

16

500 mA

Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

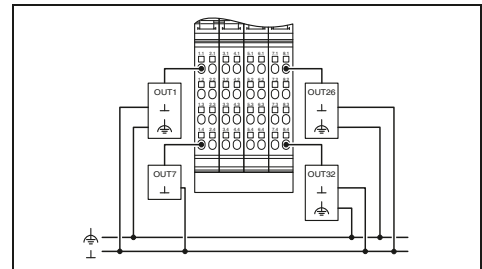
Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

130 g

48,8 mm

-25 °C ... 55 °C



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 140 mA

1-telli

32

500 mA

Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

195 g

48,8 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	1
IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
IB IL SCN-8	2726337	10

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	1

Aksesuarlar

IB IL DO16-PLSET/OCF	2860992	1
----------------------	---------	---

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

Dijital çıkış modülleri

Modüller Inline istasyonu içinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Dijital sinyal çıkışı olarak kullanılırlar.

NPN modülün özellikleri:

- NPN bağlı
- 2 - 32 kanal
- Tek, 2, 3 ve 4 telli sensörlerin bağlantısı
- Aktüatör başına izin verilen maksimum yük akımı: 500 mA
- Kısa devre ve aşırı yük korumalı çıkışlar

2 A modülün özellikleri:

- 2 - 8 kanal
- 2, 3 ve 4-telli sensörlerin bağlantısı
- Aktüatör başına izin verilen maksimum yük akımı: 2 A
- Kısa devre ve aşırı yük korumalı çıkışlar



2 çıkış, NPN bağlı



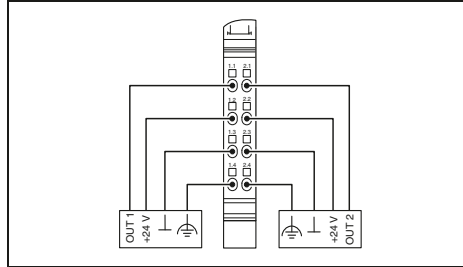
8 çıkış, NPN bağlı



Ex:

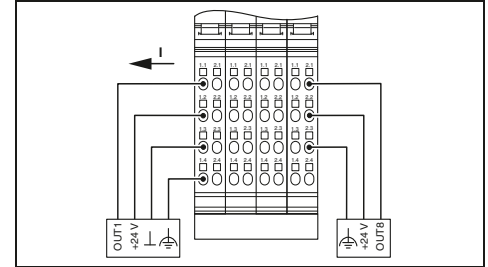


Ex: // Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler

Inline data jumper
24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
maks. 32 mA
2, 3, 4 telli
2
500 mA
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması



Teknik veriler

Inline data jumper
24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
maks. 60 mA
2, 3, 4 telli
8
500 mA
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
U _L 'deki akım tüketimi	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	
Maksimum çıkış sayısı	
Kanal başına maksimum çıkış akımı	
Koruma devresi	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	42 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	1

IB IL DI/DO 8 için konnektör seti	
Inline konnektör	

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN-8-CP	2727608	10

Aksesuarlar		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1



32 çıkış, NPN bağlı



2 çıkış, 2 A

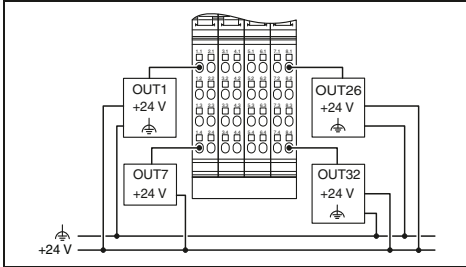


8 çıkış, 2 A

UL US
Ex: Ex

UL US
Ex: Ex

UL US
Ex: Ex



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 140 mA

1-telli
32
500 mA
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

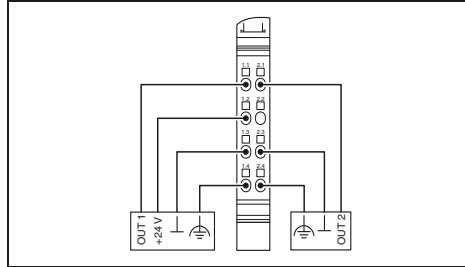
Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
135 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	1

Aksesuarlar

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 35 mA

2, 3, 4 telli
2
2 A
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

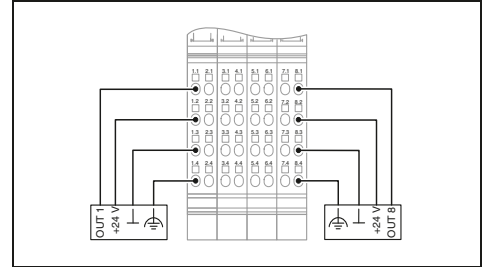
Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
46 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 60 mA

2, 3, 4 telli
8
2 A
Aşırı yük koruması, çıkışların kısa devre koruması

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
130 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	1

Aksesuarlar

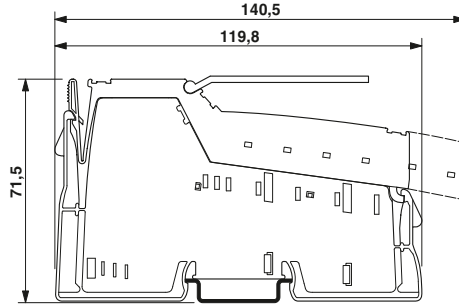
IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
------------------------	---------	---

Dijital Inline çıkış modülleri, elektromanyetik valfler, kontaktörler veya görsel indikatörler gibi dijital aktüatörlerin bağlanması için tasarlanmıştır.

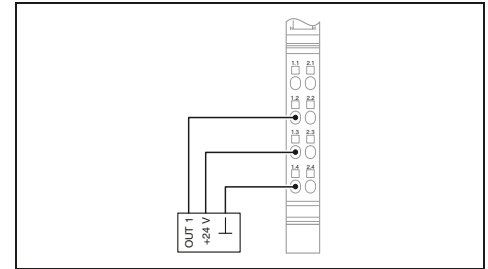
Inline röle modülleri 230 V AC'ye kadar her I/O gerilimini anahtarlayabilir.

Farklı röle kontak malzemeleri ...W versiyonlarında küçük yükler ve lamba yükleri için düşük kontak direnci sunarken ...W/PC versiyonları kapasitif yükler için geliştirilmiştir.

IBIL24/48DOR2/W-PAC modülü küçük sinyallere yönelik röle modülüdür.



1/4 çıkış, 12 - 253 V AC



Teknik veriler

IB IL DO 1 AC-PAC	IB IL DO 4 AC-1A-PAC
Inline data jumper	
24 V DC (nominal değer)	
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)	
maks. 35 mA	maks. 45 mA
Yaylı bağlantı 3-iletken	
1	4
500 mA	1 A
Yaylı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
45 g	130 g
12,2 mm	48,8 mm
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	1
IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	1

Aksesuarlar

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-OC	2740274	10

Lokal bus arayüzü
Bağlantı tipi
Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi
Besleme gerilim aralığı
U _i 'deki akım tüketimi
Dijital çıkış
Bağlantı tipi
Bağlantı sistemi
Maksimum çıkış sayısı
Kanal başına maksimum çıkışı akımı
Genel veriler
Bağlantı tipi
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG
Ağırlık
Genişlik
Ortam sıcaklığı (çalışma)

Tanım
Inline dijital çıkış terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
- 1 çıkış
- 4 çıkış 1 A
- 1 SPDT röle kontağı
- 2 SPDT röle kontağı,
- 4 SPDT röle kontağı
- 4 SPDT röle kontağı, 10 A, yüksek kalkış akımı

Inline boşluk modülü
Dijital Inline çıkış modülleri için konnektör , renk kodlu
AC gerilimli dijital Inline modülleri için konnektör



1/4 röle çıkış, 5 - 253 V AC, altın kontaklar



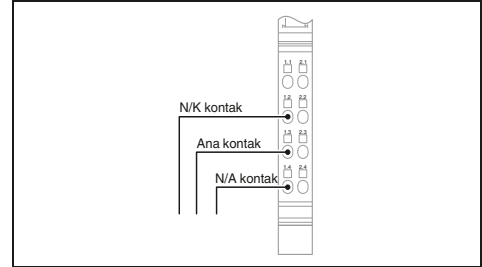
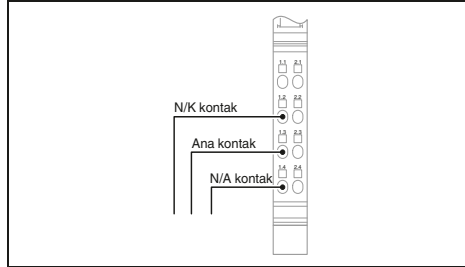
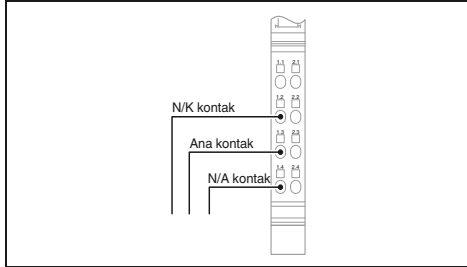
1/4 röle çıkış, 5 - 253 V AC



2 röle çıkış, 5 - 50 V AC, 5 - 120 V DC

UL US PC CE RoHS ABS
Ex:

UL US PC

**Teknik veriler**

IB IL 24/230 DOR1/W-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PAC

Inline data jumper

24 V DC (nominal değer)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 60 mA maks. 187 mA

Yaylı bağlantı
Topraksız SPDT röle kontağı

1 3 A 4

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
46 g 138 g
12,2 mm 48,8 mm

-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC

Inline data jumper data bağlantısı üzerinden

24 V DC (nominal değer)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 60 mA maks. 187 mA

Yaylı bağlantı
Topraksız SPDT röle kontağı

1 2,6 A 4 3 A

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
46 g 138 g
12,2 mm 48,8 mm

-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (nominal değer)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

maks. 30 mA

Yaylı bağlantı
Topraksız SPDT röle kontağı

2 2 A

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
48 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C**Sipariş verisi**

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	1
IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
-----	-------------	--------------

Analog giriş modülleri

Inline Analog giriş modülleri akım ve gerilim sinyallerini toplamak için standart sensörlere bağlanır.

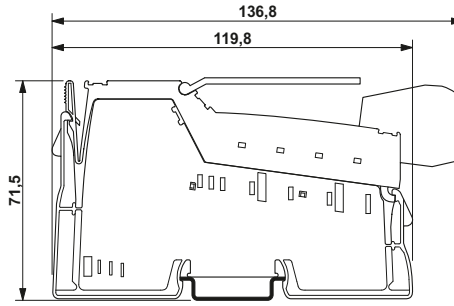
2, 4 veya 8 kanal mevcuttur.

Özellikler:

- Tek uçlu ve diferansiyel girişler
- 2 veya 3 telli sensörlerin bağlantısı
- Ölçüm değerlerinin 13 veya 16 bit çözünürlükle toplanması
- Ölçümde yüksek doğruluk
- Mükemmel parazit ve ortak mod bastırma özelliği
- Aşırı yük korumalı akım girişleri
- Entegre kısa devre korumalı sensör beslemesi

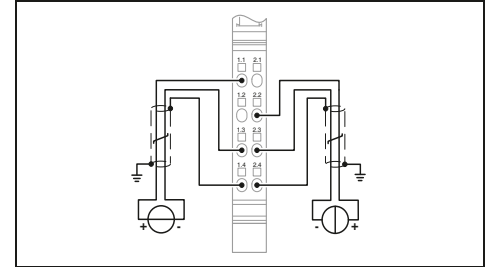
Notlar:

1) Süpürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



2 giriş

CE, RoHS, REACH, UL, VDE, TÜV, ABS
Ex: Ex, IIC



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Inline data jumper	
Bağlantı tipi	24 V DC	
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 18 mA	
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	maks. 60 mA	
Haberleşme gerilimi U_L		
U_L 'deki akım tüketimi		
Analog girişler	2-telli (ekranlı)	
Bağlantı sistemi	maks. 2 (tek uçlu)	
Giriş sayısı		
Gerilim giriş sinyali	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V	
Akım giriş sinyali	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA	
Proses verisi	16 bit (15 bit + işaret)	
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	Tipik değer 1,5 ms	
Proses veri güncellemesi	IL, IB ST, IB RT, standart gösterim	
Data formatları		
Genel veriler		
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Ağırlık	47 g	
Genişlik	12,2 mm	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C	
Tanım		
Inline analog giriş terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)		
- İnisiyator besleme çıkışları		
Ekranlı konnektör		
IB IL AI 2/SF-PAC ¹⁾	2861302	Adet / Paket 1
Aksesuarlar		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

N



4 giriş



8 giriş



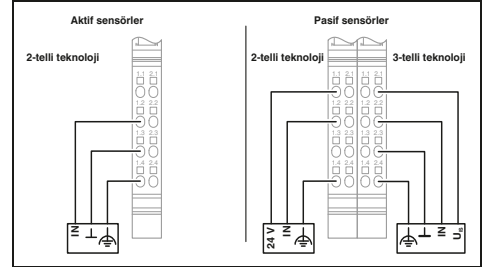
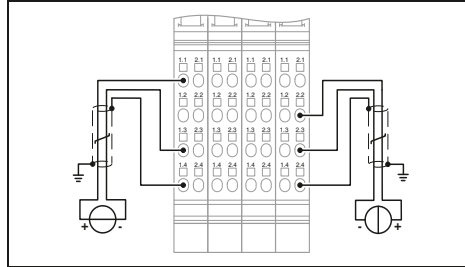
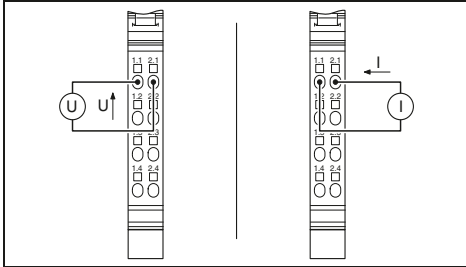
8 giriş, sensör beslemeli



Ex: Ex



Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler

IB IL AI 4/U-PAC

IB IL AI 4/I-PAC

Inline data jumper

24 V DC
Tipik değer 30 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 55 mA

2-telli
4 (diferansiyel girişler, gerilim) 4 (diferansiyel girişler, akım)

0 V ... 10 V (Tanımlı) /
-10 V ... 10 V

0 mA ... 20 mA (Tanımlı) /
4 mA ... 20 mA

13 bit (12 bit + işaret)
Tipik değer 250 µs (tüm kanallar)
IB IL, S7 uyumlu

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
66 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 35 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 50 mA

2-telli (ekranlı)
maks. 8 (tek uçlu)

0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V

0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA

16 bit (15 bit + işaret)
Tipik değer 1 ms (bus-senkron)
IL, IB ST, IB RT, standart gösterim, PIO-Format

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
213 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 40 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 65 mA

2-telli (ekranlı)
maks. 8 (tek uçlu)

0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA

16 bit (15 bit + işaret)
Tipik değer 1 ms (bus-senkron)
IBS IL, IBS ST, IBS RT, standartlaştırılmış temsil, PIO format

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
125 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 4/U-PAC	2700459	1
IB IL AI 4/I-PAC	2700458	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 8/SF-PAC ¹⁾	2861412	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 8/IS-PAC ¹⁾	2861661	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

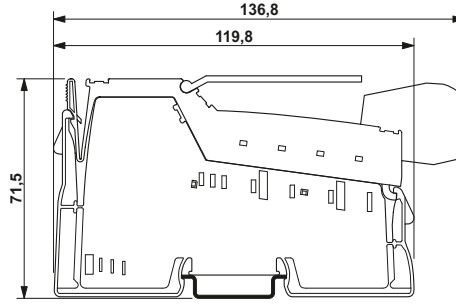
IB IL AI 4/EF (EF... Genişletilmiş Fonksiyonlar) Inline analog modülü akım ve gerilim sinyallerini toplamak için standart sensörlere bağlanır.

Özellikler:

- 4 diferansiyel sinyal girişi
- 2, 3 ve 4-telli sensörlerin bağlantısı
- 16 bit çözünürlüklü ölçüm değeri toplaması
- Kanala özgü entegre kısa devre ve aşırı yük korumalı sensör beslemesi
- Kısa güncelleme süresi < 1 ms, tüm kanallar için maksimum
- Çok düşük sapmayla (< 10 μ s) giriş değerlerinin bus senkronlu provizyonu

Notlar:

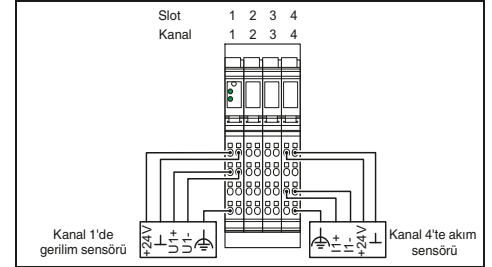
1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



4 giriş, genişletilmiş fonksiyonlar

UL 1195 CE Low Voltage Register ABS

Başvuruldu: UL-EX LIS / CUL-EX LIS



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC maks. 20 mA 7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden) maks. 110 mA
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	
Haberleşme gerilimi U_L	
U_L 'deki akım tüketimi	
Analog girişler	2, 3-iletken maks. 4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)
Bağlantı sistemi	Diferansiyel giriş, sensör beslemesi (24 V DC) dahil
Giriş sayısı	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Giriş tanımlaması	16 bit (15 bit + işaret) Tipik değer 1 ms (bus-senkron) IL, IB ST, S7 uyumlu
Gerilim giriş sinyali	
Akım giriş sinyali	
Proses verisi	
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	
Proses veri güncellemesi	
Data formatları	
Genel veriler	Yayıllı bağlantı 0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	150 g
Genişlik	48,8 mm

Tanım	Inline analog giriş terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
-------	--

Ekranlı konnektör	
-------------------	--

Teknik veriler		
Inline data jumper		
24 V DC maks. 20 mA 7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden) maks. 110 mA		
2, 3-iletken maks. 4 (2 diferansiyel giriş, gerilim veya akım ayrı olarak seçilebilir)		
Diferansiyel giriş, sensör beslemesi (24 V DC) dahil		
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA		
16 bit (15 bit + işaret) Tipik değer 1 ms (bus-senkron) IL, IB ST, S7 uyumlu		
Yayıllı bağlantı 0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16		
150 g		
48,8 mm		

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 4/EF-PAC ¹⁾	2878447	1

Aksesuarlar		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

HART özellikli analog giriş modülü

Inline modülü standartlaşmış HART protokolünü kullanarak akıllı saha cihazlarıyla haberleşme imkanı sunar.

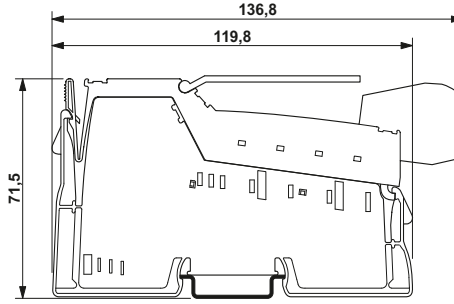
Hem analog hem dijital haberleşme sağlar. Analog sinyal proses bilgilerini iletir; modüle edilmiş dijital sinyal HART uyumlu sensörle çift yönlü haberleşmeye imkan tanır.

Özellikler:

- Akım sensörleri için iki diferansiyel sinyal girişi
- 2-telli sensör bağlantısı
- 16 bit çözünürlükle ölçüm değerlerinin toplanması
- Noktadan noktaya ve multi-drop bağlantılar mümkündür
- Polling ve burst modları
- Kanal başına maksimum 5 HART cihazı bağlanabilir
- Elde taşınan operatör paneli bağlanabilir
- FDT/DTM desteği

Notlar:

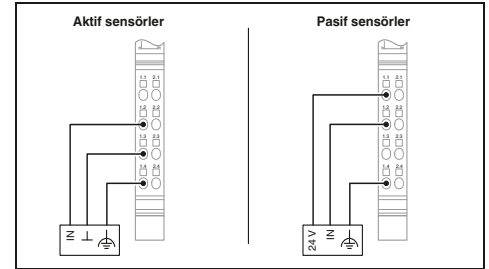
1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



2 HART girişi



Ex: Ex, Ex



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 150 mA
7,5 V DC
maks. 110 mA

2-telli (ekranlı)
maks. 2 (diferansiyel girişler, akım)
0 mA ... 25 mA / 4 mA ... 20 mA

16 bit (15 bit + işaret)
Tipik değer 1 ms (bus-senkron)
IL, standart gösterim

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
134 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 2-HART-PAC ¹⁾	2862149	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Lokal bus arayüzü
Bağlantı tipi
Elektronik modüllerin beslemesi
U _{ANA} I/O besleme gerilimi
U _{ANA} 'daki akım tüketimi
Haberleşme gerilimi U _L
U _L 'deki akım tüketimi
Analog girişler
Bağlantı sistemi
Giriş sayısı
Akım giriş sinyali
Proses verisi
Ölçüm değerinin çözünürlüğü
Proses veri güncellemesi
Data formatları
Genel veriler
Bağlantı tipi
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG
Ağırlık
Genişlik

Tanım
Inline analog giriş terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
- HART özelliği

Ekranlı konnektör

Gergi sayacı ölçüm modülleri

Inline gergi sayacı ölçüm modülleri yük hücrelerinin, force transdüserlerinin, mass force transdüserlerinin ve benzer enstrümanların bağlantısına imkan tanır.

IB IL SGI 2/F-PAC özellikleri:

- Gergi sayacı için 2 hızlı giriş
- Busla senkronlanan proses bilgilerinin güncelleme süresi ≥ 1 ms (lokal bus çevrim süresine bağlı olarak)
- Ölçüm sahasının son değerindeki tipik sapma $\pm 0.1\%$ (unipolar) veya $\pm 0.2\%$ (bipolar)
- Opsiyonel: 16 örnekli ortalama değer üretimi

IB IL SGI 2/P-PAC özellikleri:

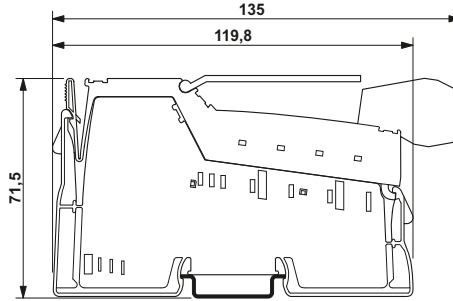
- Gergi sayacı için 2 hassas giriş
- Ölçüm sahasının son değerindeki tipik sapma $\pm 0.01\%$
- Harici ağırlıkların gösterilmesi için seri arayüz
- Sıfır noktası, dara ve durağan görüntü
- Opsiyonel: 4, 16 ve 32 örnekli ortalama değer üretimi

IB IL SGI 1/CAL özellikleri:

- Gergi sayacı için 1 giriş
- EN 45501 ve OIML R76 standartlarına göre EC tipi muayne sertifikasıyla doğrulanabilir
- Otomatik olmayan tartı enstrümanlarının (NAWI) ayarlanması için elektronik değerlendirme cihazı
- 3000 bölüm sayısına kadar
- Harici ağırlıkların gösterilmesi için seri arayüz
- Sıfır noktası, dara ve durağan görüntü
- 65,536 ölçüm protokolüne kadar Alibi hafıza
- FDT/DTM teknolojisi ile parametrelendirme ve kalibrasyon
- Çeşitli filtre ayarları

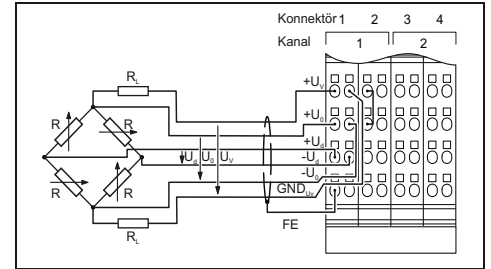
Notlar:

¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



2 hızlı giriş

CE
Ex:



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	24 V DC
Elektronik modüllerin beslemesi	Tipik değer 32 mA ($U_V = 5$ V'ta maksimum yük 60 Ω)
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	7,5 V DC
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	maks. 85 mA
Haberleşme gerilimi U_L	6 veya 4-telli, bükümlü çift ekranlı iletken
U_L 'deki akım tüketimi	2
Analog girişler	Gergi sayacı için giriş kanalları
Bağlantı sistemi	Karakteristik ve köprü gerilimi seçilerek ölçüm aralığı belirlenir
Giriş sayısı	3,3 V / 5 V
Giriş tanımlamaları	Gerilim çıkışı
Köprü farkı U_d	2
Köprü gerilimi U_0	> 59 Ω (tipik olarak)
Analog çıkışlar	maks. 85 mA ($U_V = 5$ V ile)
Çıkışların tanımı	+1 mV/V, +2 mV/V, +3 mV/V, +4 mV/V
Çıkış sayısı	± 1 mV/V, ± 2 mV/V, ± 3 mV/V, ± 4 mV/V
Empedans	15 bit + işaret biti
Maksimum çıkışı akımı	Her lokal bus çevrimi bir kez
Karakteristikler	Yayıllı bağlantı
Unipolar	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Bipolar	190 g
Ölçülen değerlerin temsili	48,8 mm
Proses veri güncellemesi	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	
Tanım	
Inline analog gergi sayacı giriş terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	
- Hızlı girişler	
- Hassas girişler	
- Doğrulanabilir, hassas giriş	
Kalibrasyon seti, onaylı	
- Avrupa için	
Kalibrasyon seti, onaylı	
Ekranlı konnektör	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SGI 2/F-PAC ¹⁾	2878638	1
Aksesuarlar		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5



2 hassas giriş



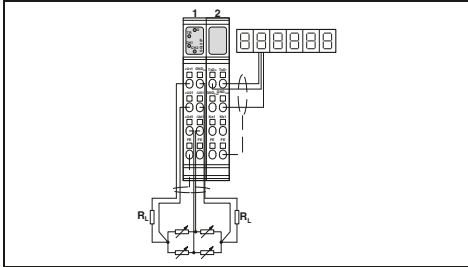
Doğrulanabilen 1 giriş



Kalibrasyon seti



UL
Ex: Ex



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 100 mA

7,5 V DC
maks. 100 mA

6 veya 4-telli, bükümlü çift ekranlı iletken

2
Gergi sayaçları için giriş kanalları
Karakteristikler seçilerek ölçüm aralığı belirlenir

5 V

Gerilim çıkışı
2
> 55 Ω (kanal başına)
maks. 90 mA (kanal başına)

±1 mV/V, ±2 mV/V, ±3 mV/V, ±3.33 mV/V, ±4 mV/V, ±5 mV/V

15 bit + sign bit (proses verisi); 15 bit + sign bit ve ASCII karakter setinde (PCP) gösterilen ölçüm değeri

Tipik değer 100 ms (12,5 ms, konfigürasyona bağlı olarak)

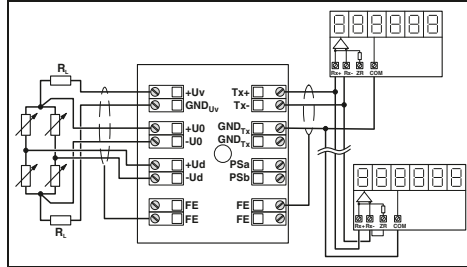
Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
220 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SGI 2/P-PAC ¹⁾	2884907	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 50 mA

7,5 V DC
Tipik değer 80 mA

6-tel, bükümlü çift ekranlı kablo

1
Gergi sayaçları için giriş kanalı
Karakteristikler seçilerek ölçüm aralığı belirlenir

5 V

Gerilim çıkışı
1
> 55 Ω
maks. 90 mA

±1 mV/V, ±2 mV/V, ±3 mV/V, ±3.33 mV/V, ±4 mV/V, ±5 mV/V

Proses verileri: durum bitleri ve ölçülen değer, brüt/net göstergenin ondalık basamağı da dahil

Tipik değer 100 ms

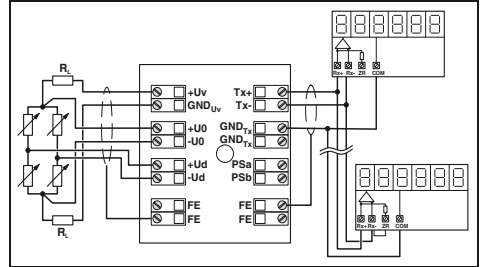
Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
160 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SGI 1/CAL	2700064	1

Aksesuarlar

IB IL SGI EU CALSET	2700165	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



Teknik veriler

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Vidalı bağlantı
0,14 ... 1,5 mm² / 0,14 ... 1 mm² / 26 - 16
115 g
46 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL SGI EU CALSET	2700165	1

Aksesuarlar

--	--	--

Sıcaklık ölçüm modülleri

Bu Inline modülleri termokupl (UTH) ve dirençli termometre sensörlerinin (RTD) bağlantısı için kullanılabilir.

UTH girişlerinin özellikleri:

- DIN EN 60584-1 ve DIN 43710'a uygun termokuplların bağlantısı
- Mutlak ve fark sıcaklık ölçümü (konfigüre edilebilir)
- 16 bit çözünürlüklü ölçüm değeri toplaması
- -15 mV ila +85 mV lineer giriş
- Dahili ve harici soğuk nokta kompanzasyonu

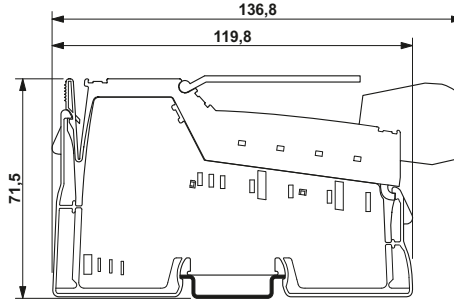
RTD girişlerinin özellikleri:

- DIN ve SAMA'ya uygun Pt, Ni, Cu, KTY sensör tipleri
- 2, 3 ve 4-telli sensörlerin bağlantısı
- 16 bit çözünürlüklü ölçüm değeri toplaması
- Optik kanal tanımlaması için kanal taraması

IB IL 24 TC Inline termistör modülü PTC termistörlerin değerlendirilmesi için kullanılır. Motor sıcaklıklarının izlenmesini sağlar ve Inline motor yol verme modülleriyle birlikte kullanılabilir.

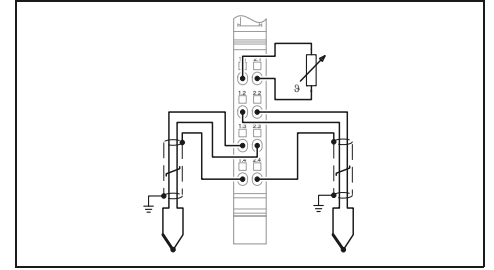
Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



2 UTH giriş

UL, CE, RoHS, REACH, ABS
Ex: Ex, IIC

**Teknik veriler****Lokal bus arayüzü**

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesiU_{ANA} I/O besleme gerilimiU_{ANA}'daki akım tüketimiHaberleşme gerilimi U_LU_L'deki akım tüketimi**Analog girişler**

Bağlantı sistemi

Giriş sayısı

Doğruluk

Giriş tanımlaması

Lineer direnç ölçüm aralığı

Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)

Kullanılabilen sensör tipleri (TC)

Ölçme prensibi

Proses veri güncellemesi

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Inline data jumper

24 V DC

maks. 18 mA

7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)

maks. 60 mA

2-telli (ekranlı)

2

Tipik ± 0,6 °C

Termokupl veya lineer gerilim girişleri

-

-

U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK

Birbirini izleyen yakınlık

30 ms (Her iki kanal için)

Yayı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

67 g

12,2 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Tanım	Inline analog giriş terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
	- Genişletilmiş fonksiyonlu

Ekranlı konnektör	
--------------------------	--



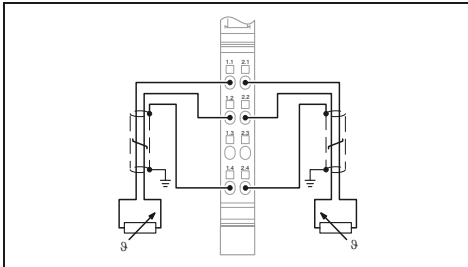
2 RTD giriş



4 veya 8 RTD giriş



1 termistör girişi



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 18 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 60 mA

2, 3-iletken
2
Tipik $\pm 0,26$ °C
Dirençli sıcaklık sensörü girişi

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 4 k Ω

Pt, Ni, Cu, KTY, lineer dirençler

-
Birbirini izleyen yakınlaştırma

30 ms

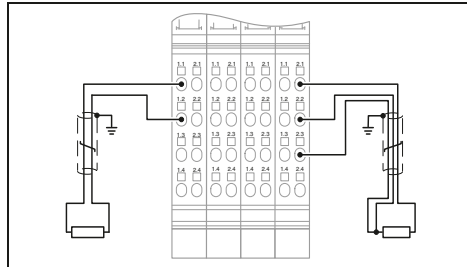
Yaylı başlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
67 g
12,2 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 2 RTD-PAC ¹⁾	2861328	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



Teknik veriler

IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC¹⁾ IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC¹⁾

Inline data jumper

24 V DC
Tipik değer 28 mA Tipik değer 6 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 75 mA Tipik değer 95 mA

2, 3-iletken 4-telli
8
Tipik $\pm 0,5$ °C Tipik $\pm 0,05$ °C
Dirençli sıcaklık sensörü girişi

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 20 k Ω 0 Ω ... 500 Ω / 0 Ω ... 5 k Ω

Pt, Ni, KTY, Cu, lineer dirençler Pt, Ni, KTY, lineer dirençler

-
Birbirini izleyen yakınlaştırma Sigma/Delta prosesi

6 ms (230 ms çalışma modu mümkündür) 1,8 s (Çalışma moduna bağlı olarak 3.3 s mümkündür)

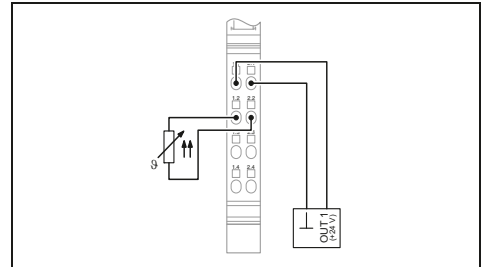
Yaylı başlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
190 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC ¹⁾	2863915	1
IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC ¹⁾	2897402	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
0 A DC
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 60 mA

2-telli
1
-
PTC termistör için giriş

2,7 k Ω ... 3,5 k Ω (Kapatma seviyesi, toplam direnç) / 50 Ω ... 2,25 k Ω (Çalışma seviyesi, toplam direnç)

DIN 44081 veya DIN 44082'e göre PTC termistör

-

-

Yaylı başlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
50 g
12,2 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Sıcaklık ölçüm modülleri

Sıcaklık kontrol devrelerine yönelik Inline modülleri Tempcon 300 tipi çok kanallı kontrolörler için genişleme modülü olarak geliştirilmiştir. Bununla birlikte doğrudan üst seviye kontrol sisteminde (veya PC) çalıştırılabilir.

Haberleşme proses data multiplex modunda gerçekleşir ve ilgili fonksiyon bloklarıyla kolayca işletilebilir.

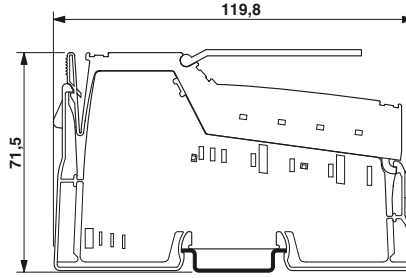
Ek özellikler:

- 4, 6 veya 8 kapalı döngü kontrol devresi için entegre I/O'lar
- Giriş (sıcaklık kaydı için):
Dirençli termometreler (ör: PT100; RTD tipi) veya termokupllar (UTH tipi)
- Çıkış (24 V, dijital; aktüatörün kontrolü için):
Elektrikli ısıtma sistemlerindeki solid-state röleler için veya sıvı ısıtma/soğutma medyasında motorla sürülen valfler için

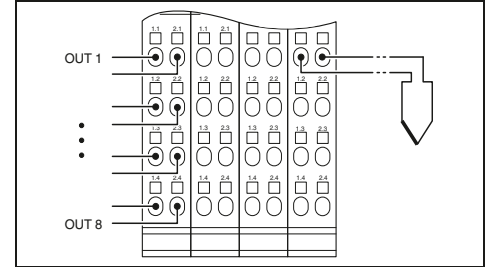
Solid-state rölelerle bağlanan elektrikli ısıtma sistemlerini içeren uygulamalarda her modül ısıtma akımının elde edilmesi için her modül ek bir giriş sağlar.

Notlar:

¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



4 termokupl girişli 4 kontrolör için I/O cihazı



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden) maks. 30 mA
U _{ANA} I/O besleme gerilimi	7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden) maks. 150 mA
U _{ANA} 'daki akım tüketimi	
Haberleşme gerilimi U _L	
U _L 'deki akım tüketimi	
Analog girişler	2-telli
Bağlantı sistemi	4
Giriş sayısı	-
Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)	B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T
Kullanılabilen sensör tipleri (TC)	Termokuple bağlıdır
Ölçülen değerlerin temsili	maks. 225 ms
A/D dönüşüm süresi	
Dijital çıkışlar	4
Çıkış sayısı	24 V DC
Çıkış gerilimi	70 mA (kısa devre dayanımlı)
Çıkış akımı	
Genel veriler	Yaylı bağlantı
Bağlantı tipi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	122 g
Ağırlık	48,8 mm
Genişlik	

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
maks. 30 mA	
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
maks. 150 mA	

2-telli	
4	
-	
B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T	
Termokuple bağlıdır	
maks. 225 ms	
4	
24 V DC	
70 mA (kısa devre dayanımlı)	
Yaylı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
122 g	
48,8 mm	

Sipariş verisi

Tanım	
Inline sıcaklık ölçüm terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 4 termokupl giriş	
- 8 termokupl giriş	
Inline sıcaklık ölçüm terminali , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 6 dirençli termometre girişi	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 4 UTH HEI 1 DO4-PAC ¹⁾	2819707	1

Ekranlı konnektör	
Konnektörler	

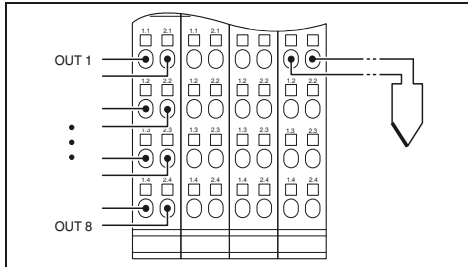
Aksesuarlar		
IB IL SCN-8	2726337	10



8 kontrolör için 8 termokupl girişli I/O cihazı



8 kontrolör için 6 PT100 girişli I/O cihazı



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 30 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 150 mA

2-telli
8
-
B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T
Termokuple bağlıdır
maks. 225 ms

8
24 V DC
70 mA (kısa devre dayanımlı)

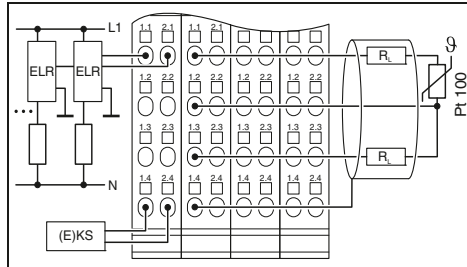
Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 8 UTH HEI 1 DO8-PAC ¹⁾	2819697	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-8	2726337	10
-------------	---------	----



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 30 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 150 mA

3-iletken (ekranlı)
6
Pt 100
-
-
maks. 175 ms

6
24 V DC
70 mA (kısa devre dayanımlı)

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMP 6 RTD HEI 1 DO6-PAC ¹⁾	2819684	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IB IL SCN-8	2726337	10

TEMPCON kontrolörleri, saniyenin birkaç onda biri kadar küçük proses zaman sabiti olan tüm endüstriyel kontrol görevleri için mikrokontrollü çok kanallı kontrolörlerdir. Uygulamaların çoğu ısıtma ve soğutma alanındadır.

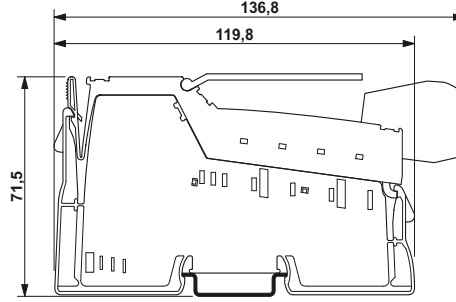
Isıtma kartuşlarından nemin atılması, sıcak kalıplardan artık materyelin atılması veya ısınmada termal stresin önlenmesi gibi pratik fonksiyonlarla, özellikle plastik proses makineleri, ambalaj makineleri, tavlama cihazları ve benzer makineler için uygundur.

Ek özellikler:

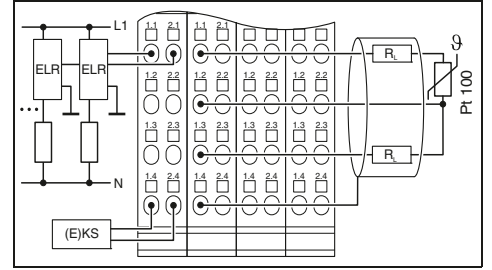
- 30 kapalı döngü kontrol devresine genişletilebilir
- 4, 6 veya 8 kapalı döngü kontrol devresi için entegre I/O'lar
- Giriş (sıcaklık kaydı için): Dirençli termometreler (ör: PT100; RTD tipi) veya termokupllar (UTH tipi)
- Çıkış (24 V, dijital; aktüatörün kontrolü için): Elektrikli ısıtma sistemlerindeki solid-state röleler için veya sıvı ısıtma/soğutma medyasında motorla sürülen valfler için

Notlar:

¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



RTD sensörleri için sıcaklık kontrolörü, 30 kapalı döngü kontrol devresine genişletilebilir



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	V.24
Konfigürasyon arayüzü	
Elektronik modüllerin beslemesi	
U _{ANA} I/O besleme gerilimi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
U _{ANA} 'daki akım tüketimi	Tipik değer 30 mA
U _e 'deki akım tüketimi	150 mA (maksimum)
Analog girişler	
Bağlantı sistemi	3-iletken (ekranlı)
Giriş sayısı	6
Kullanılabilen sensör tipleri	Pt 100
Ölçülen değerlerin temsili	-200°C ... 850°C
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	0,1 K
A/D dönüşüm süresi	175 ms
Dijital çıkışlar	
Çıkış sayısı	6
Çıkış gerilimi	24 V DC
Çıkış akımı	70 mA (kısa devre dayanımlı)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	122 g
Genişlik	48,8 mm

3-iletken (ekranlı)	
Pt 100	
-200°C ... 850°C	
0,1 K	
175 ms	
6	
24 V DC	
70 mA (kısa devre dayanımlı)	
Yaylı bağlantı	
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
122 g	
48,8 mm	

Sipariş verisi

Tanım	
Inline sıcaklık kontrolörü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 6 dirençli termometre girişi,	
30 kontrol devresine genişletilebilir	
- Kompakt, 4 dirençli termometre girişi	
Inline sıcaklık kontrolörü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 8 termokupl giriş, 30 kapalı çevrim kontrol devresine kadar genişletilebilir	
- Kompakt, 4 termokupl giriş	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCON 300 RTD-PAC¹⁾	2819668	1

Aksesuarlar

Konfigürasyon yazılımı , arabirim kablosu dahildir	
Arabirim kablosu	
Ekranlı konnektör	
Konnektörler	

IB IL TEMPCONTROL	2819370	1
TEMPCON CAB-V24	2819419	1
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IB IL SCN-8	2726337	10



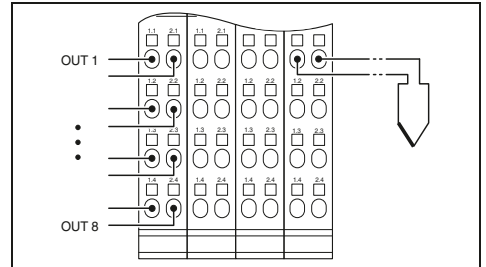
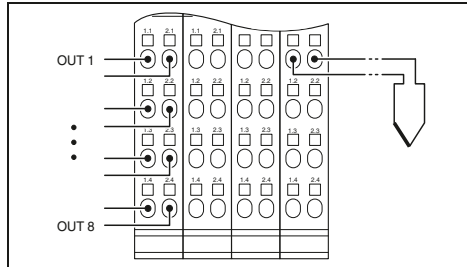
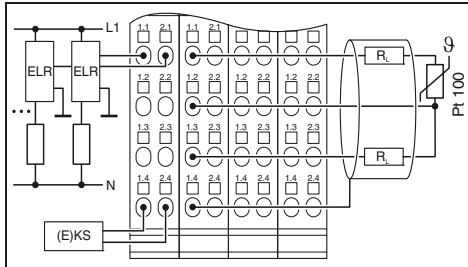
RTD sensörleri için sıcaklık kontrolörü,
4 kapalı döngü kontrol devresine genişletilebilir



UTH sensörleri için sıcaklık kontrolörü,
30 kapalı döngü kontrol devresine genişletilebilir



UTH sensörleri için sıcaklık kontrolörü,
4 kapalı döngü kontrol devresine genişletilebilir



Teknik veriler

Inline data jumper
V.24

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 30 mA
150 mA (maksimum)

3-iletken (ekranlı)
4
Pt 100
-200°C ... 850°C
0,1 K
125 ms

6
24 V DC
70 mA (kısa devre dayanımlı)

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm

Teknik veriler

Inline data jumper
V.24

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 30 mA
150 mA (maksimum)

2-telli
8
L, J, K, N, S, R, T, C, D, E, B
Termokuple bağlıdır
0,1 K
225 ms

8
24 V DC
70 mA (kısa devre dayanımlı)

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm

Teknik veriler

Inline data jumper
V.24

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 30 mA
150 mA (maksimum)

2-telli
4
L, J, K, N, S, R, T, C, D, E, B
Termokuple bağlıdır
0,1 K
125 ms

8
24 V DC
70 mA (kısa devre dayanımlı)

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
122 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCON 300 RTD-B-PAC ¹⁾	2819590	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCON 300 UTH-PAC ¹⁾	2819671	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCON 300 UTH-B-PAC ¹⁾	2819613	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCONTROL	2819370	1
TEMPCON CAB-V24	2819419	1
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IB IL SCN-8	2726337	10

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCONTROL	2819370	1
TEMPCON CAB-V24	2819419	1
IB IL SCN-8	2726337	10

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL TEMPCONTROL	2819370	1
TEMPCON CAB-V24	2819419	1
IB IL SCN-8	2726337	10

Analog çıkış modülleri

Bu Inline modülleri analog aktüatörlerin kontrol edildiği uygulamalarda kullanılır.

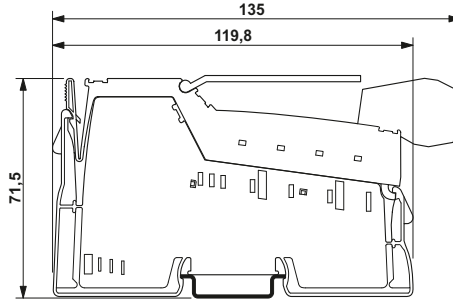
Bu modüllerle, standart akım ve gerilim çıkış aralıkları tek tek ve kanala özgü olarak konfigüre edilebilir.

Özellikler:

- 2-telli sensörlerin bağlantısı
- 16 bit çözünürlüklü ölçüm değeri toplaması
- 500 Ω'a kadar yük
- Bipolar çıkışlar
- Kısa devre korumalı akım çıkışları
- Kısa güncelleme süresi < 1 ms

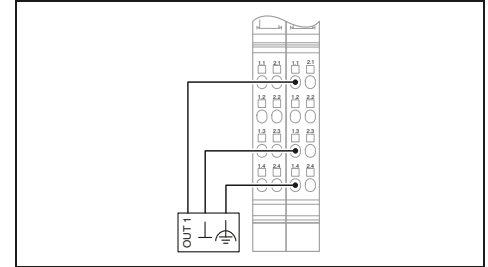
Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



1 çıkış

CE Ex: Ex



Teknik veriler

	IB IL AO 1/SF-PAC ¹⁾	IB IL AO 1/U/SF-PAC
Lokal bus arayüzü	Inline data jumper	
Bağlantı tipi	24 V DC	
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 65 mA	maks. 20 mA
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)	
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	maks. 40 mA	
Haberleşme gerilimi U_L		
U_L 'deki akım tüketimi		
Analog çıkışlar	16 bit (15 bit + işaret biti)	
Bağlantı sistemi	< 1 ms	
Çıkış sayısı	2-telli (ekranlı)	
Gerilim çıkış sinyali	1	
Yük/çıkış yük gerilim çıkışı	0 V ... 10 V	
Akım çıkış sinyali	> 2 kΩ 0.05 %	
Yük/çıkış yük akımı çıkışı	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	-
Koruma devresi	> 500 Ω	-
Karakteristikler	Çıkışların transient koruması	
Ölçülen değerin temsili	16 bit (15 bit + işaret biti)	
Proses veri güncellemesi	< 1 ms	
Genel veriler	Yaylı bağlantı	
Bağlantı tipi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	90 g	
Ağırlık	24,4 mm	12,2 mm
Genişlik		

Tanım

Inline analog çıkış terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)

Konnektör seti

Analog Inline modülleri için Ekran konnektörü

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AO 1/SF-PAC ¹⁾	2861315	1
IB IL AO 1/U/SF-PAC	2861399	1

Aksesuarlar

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---



2 çıkış



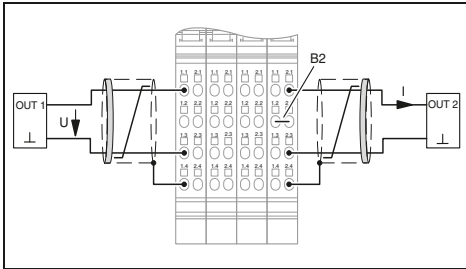
2 çıkış, bipolar



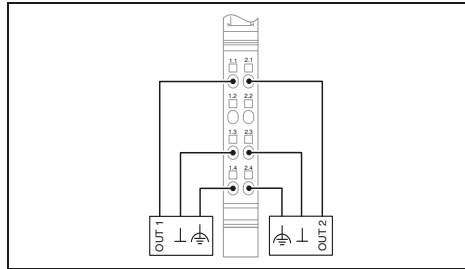
4/8 çıkış, bipolar

UL US CE RoHS ABS
Ex:

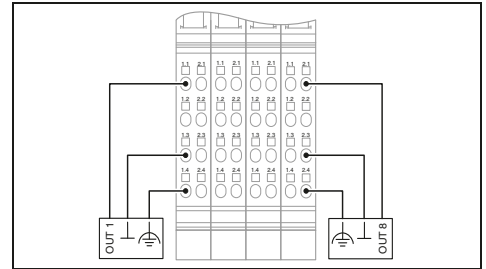
UL US CE RoHS ABS
Ex: // Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler



Teknik veriler



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC
maks. 95 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 45 mA

2-telli (ekranlı)
2
0 V ... 10 V
> 2 kΩ 0.03%
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
> 500 Ω
Çıkışların kısa devre koruması

16 bit (15 bit + işaret biti)
< 1 ms

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
125 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AO 2/SF-PAC ¹⁾	2863083	1

Aksesuarlar

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Inline data jumper

24 V DC
maks. 35 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 40 mA

2-telli (ekranlı)
2
0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
> 2 kΩ 0.05 %
-
Çıkışların transient koruması

16 bit (15 bit + işaret biti)
< 2 ms

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
48 g
12,2 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AO 2/U/BP-PAC ¹⁾	2861467	1

Aksesuarlar

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Inline data jumper

24 V DC
Tipik değer 72 mA
7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 80 mA

2-telli (ekranlı)
8
0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V / 0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V
> 2 kΩ 0.05 %
-
Çıkışların transient koruması

16 bit (15 bit + işaret biti)
< 2 ms (çalışma moduna bağlıdır)

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
215 g
48,8 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AO 4/8/U/BP-PAC ¹⁾	2878036	1

Aksesuarlar

--	--	--

Machine Edition (ME)

Inline ME versiyonları (Machine Edition), örneğin minimum bağlantı teknolojisinin mümkün olduğu makine uygulamalarında yer kazandıran ve ekonomik şekilde kullanılabilir.

Dijital Inline giriş modülü kontrol siviçleri, limit siviçler veya yaklaşım siviçlerinden gelen dijital sinyallerin bağlantısı için tasarlanmıştır; dijital Inline çıkış modülleri elektromanyetik valfler, kontaktörler ve görsel indikatörler gibi dijital aktüatörlerin bağlantısı için tasarlanmıştır.

Dijital ME tipleri sadece 4'lük paketler halinde temin edilir.

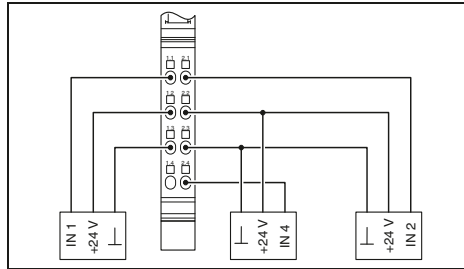


4/16 dijital giriş



4/16 dijital çıkış

UL 119
Ex: 'UL'



Teknik veriler

IB IL 24 DI 4-ME IB IL 24 DI 16-ME

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

40 mA

Yaylı bağlantı
2, 3-telli

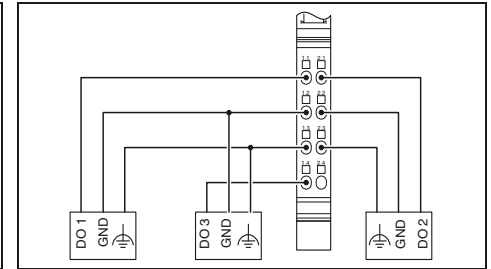
4

16

EN 61131-2 tip 1

< 1 ms

UL 119
Ex: 'UL'



Teknik veriler

IB IL 24 DO 4-ME IB IL 24 DO 16-ME

Inline data jumper

24 V DC (nominal değer)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

44 mA

90 mA

Yaylı bağlantı
2, 3-telli

4

16

500 mA

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

44 g

12,2 mm

44 g

12,2 mm

130 g

48,8 mm

-25 °C ... 55 °C

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Besleme gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Besleme gerilim aralığı	
Besleme akımı	40 mA
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Giriş tanımlamaları	EN 61131-2 tip 1
Tıpkı tepki süresi	< 1 ms
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	44 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	
Inline dijital giriş modülü , Makina versiyonu, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 4 giriş	
- 16 giriş	
Inline dijital çıkış modülü , Makina versiyonu, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- 4 çıkış	
- 16 çıkış	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DI 4-ME	2863928	4
IB IL 24 DI 16-ME	2897156	4

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 DO 4-ME	2863931	4
IB IL 24 DO 16-ME	2897253	4

Machine Edition (ME)

IB IL AI 2/SF-ME Inline analog modülü akım ve gerilim sinyallerini toplamak için standart sensörlere bağlanır.

IB IL AO 2/U/BP-ME Inline analog modülü 0 ... 10 V ve ± 10 V tipi gerilim sinyali sağlar.

Her iki modül ekonomik çözümler oluşturmak için kullanılabilir.

Özellikler:

- 2 veya 3 telli sensörlerin bağlantısı
- 12 bit çözünürlükle ölçüm değerlerinin toplanması

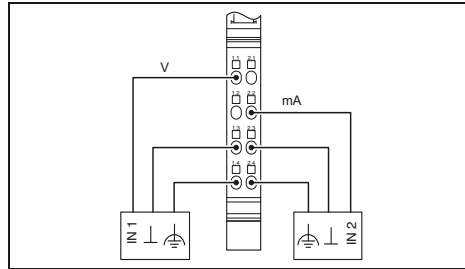


2 analog giriş



2 analog çıkış

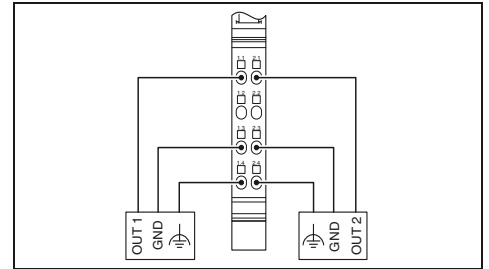
Ex:



Teknik veriler

Inline data jumper
24 V DC maks. 18 mA
2, 3-telli maks. 2 (tek uçlu) 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
13 bit (12 bit + işaret)
Tipik değer 1,5 ms
IL, IB ST, IB RT, standart gösterim

Ex:



Teknik veriler

Inline data jumper
24 V DC maks. 35 mA
-
-
-
-
-
-
-
2-telli 2
0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
-
13 bit (12 bit + işaret biti)
< 1 ms
IL, IB ST

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC maks. 18 mA
U_{ANA} I/O besleme gerilimi	
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	
Analog girişler	2, 3-telli maks. 2 (tek uçlu) 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Bağlantı sistemi	
Giriş sayısı	
Gerilim giriş sinyali	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
Akım giriş sinyali	13 bit (12 bit + işaret)
Ölçüm değerinin çözünürlüğü	Tipik değer 1,5 ms
Proses veri güncellemesi	IL, IB ST, IB RT, standart gösterim
Data formatları	
Analog çıkışlar	
Bağlantı sistemi	-
Çıkış sayısı	-
Gerilim çıkış sinyali	2-telli 2
Akım çıkış sinyali	0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Ölçülen değerlerin temsili	-
Proses veri güncellemesi	13 bit (12 bit + işaret biti)
Data formatları	< 1 ms
Genel veriler	IL, IB ST
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	Yaylı bağlantı 0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	47 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AI 2/SF-ME	2863944	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL AO 2/U/BP-ME	2863957	1

Tanım	
Inline analog giriş modülü, Makina versiyonu, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
Inline analog çıkış terminali, Makina versiyonu, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	

DALI modülleri

DALI master ile 64 DALI cihazı bağlanabilir. IB IL DALI/PWR-PAC modülü, hem DALI haberleşmesini hem de harici bir DALI güç kaynağı bağlamaya gerek kalmadan DALI bus beslemesini sağlayan bir DALI master'dır. Bu modül her biri başka bir DALI master'ı temsil eden üç adet IB IL DALI-PAC cihazıyla kolayca genişletilebilir.

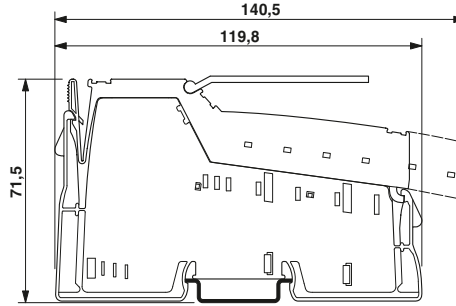
Özellikler:

- Master modülü başına en çok 64 DALI cihazı
- DALI bus'un güvenli elektriksel izolasyonu
- Şebeke geriliminin (250 V AC'ye kadar) yanlışlıkla uygulanmasına karşı DALI bus'ın korunması
- Diyagnostik, görüntü iletimi ve alımı
- PC WORX için fonksiyon blokları mevcuttur

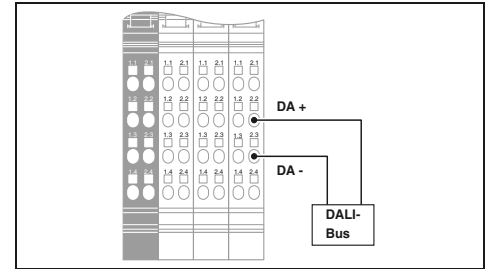
EnOcean kablosuz alıcı

SRC-RS485 EVC EnOcean kablosuz alıcısı EnOcean sensörleri kontrolöre bağlar.

Inline RS-485 haberleşme modülü (IB IL RS485/422-PRO-PAC) I/O istasyonuna bağlantı için kullanılır.



DALI master



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC (nominal değer)
Besleme gerilim aralığı	19,2 V DC ... 30 V DC
U ₀ 'deki akım tüketimi	≤ 38 mA
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	194 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler		
Inline data jumper		
24 V DC (nominal değer)		
19,2 V DC ... 30 V DC		
≤ 38 mA		
Yayıllı bağlantı		
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16		
194 g		
48,8 mm		
-25 °C ... 55 °C		

Sipariş verisi

Tanım	
1 kanallı DALI-Master, komple aksesuarlı (bağlantı fişi ve etiketleme alanı)	
- Entegre DALI güç kaynağı	
- IB IL DALI/PWR-PAC için genişleme	
IB IL RS 485/422-PRO-PAC ile bağlantı için EnOcean kablosuz alıcı	

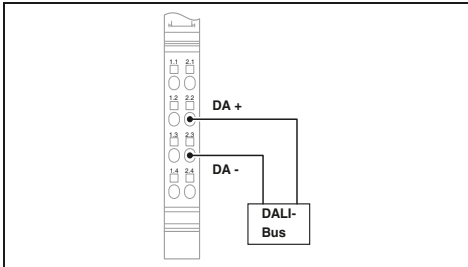
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	1



DALI master için genişleme



EnOcean kablosuz alıcı



Teknik veriler

Inline data jumper

24 V DC (nominal değer)
19,2 V DC ... 30 V DC
≤ 38 mA

Yayıllı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
57 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler

24 V DC (nominal değer)
15 V DC ... 24 V DC

Vidalı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
-
70 mm
-20 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DALI-PAC	2897910	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
SRC-RS485 EVC	2897237	1

Dallandırma Terminalleri

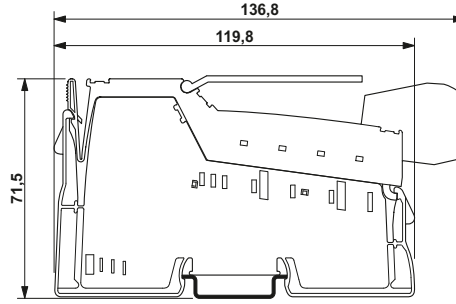
IBS IL 24 RB-T-PAC ve IBS IL 24 RB-LK-PAC dallandırma modülleri INTERBUS ağına daha fazla sistem seviyesi eklenmesini sağlar. Ağda toplam 15 seviye işletilebilir.

IBS IL 24 RB-T modülü iletim için bakır kablo kullanır. IBS IL 24 RB-LK modülü giden remote bus arayüzünde fiber optik kablo kullanır.

IB IL 24 FLM-PAC Inline dallandırma modülü Fieldline Modular M8 ve M12 lokal bus cihazlarının Inline modüler istasyonuna doğrudan bağlantısını sağlar.

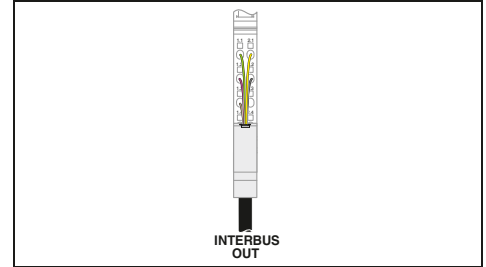
IB IL 24 LSKIP-PAC lokal bus genişleme modülüyle kombine edildiğinde, bir Inline istasyonu içindeki iki sıra arasında atlama yapmak mümkündür. Yani Inline istasyonu yeni bir bus modülü kullanmak zorunda kalmadan başka bir DIN rayına genişleyebilir.

IB IL 24 FLM-PAC'ın aksine, IB IL 24 FLM MUL-TI-PAC dallandırma modülü birçok Fieldline Modular M8 lokal bus'ının Inline istasyonuna entegrasyonunu sağlar.



Remote bus dalı

UL, CE, RoHS, REACH, ABS
Ex: UL



Teknik veriler

Arayüz	
Bağlantı tipi	Inline ekranlı konektör
Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	-
Besleme gerilim aralığı	-
Maks. akım tüketimi	-
U_0 'deki akım tüketimi	-
U_{ANA} 'daki akım tüketimi	Tipik değer 29 mA
U_0 beslemesi	-
U_{ANA} beslemesi	-
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	46 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Teknik veriler		
Bağlantı tipi		
Inline ekranlı konektör		
Bağlantı tipi		
Inline data jumper		
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		
-		
Besleme gerilim aralığı		
-		
Maks. akım tüketimi		
-		
U_0 'deki akım tüketimi		
-		
U_{ANA} 'daki akım tüketimi		
Tipik değer 29 mA		
-		
U_0 beslemesi		
-		
U_{ANA} beslemesi		
-		
Genel veriler		
Bağlantı tipi		
Yayı bağlantı		
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG		
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16		
Ağırlık		
46 g		
Genişlik		
12,2 mm		
Ortam sıcaklığı (çalışma)		
-25 °C ... 55 °C		

Tanım	
Inline dallandırma modülü, komple aksesuarlı (konektör ve etiket alanı)	

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	1

Inline segment terminali, komple aksesuarlı (konektör ve etiket alanı)	
Analog Inline modülleri için Ekran konektörü	

Aksesuarlar		
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



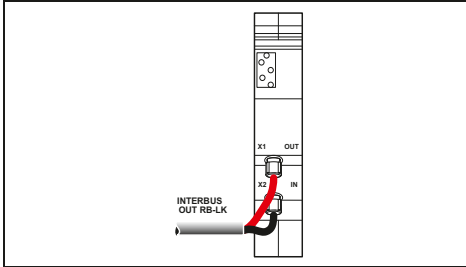
Fiber optik bus dala



Fieldline Modular genişleme



Lokal bus genişleme modülü



Teknik veriler

FSMA fişler
Inline data jumper

Tipik değer 42 mA

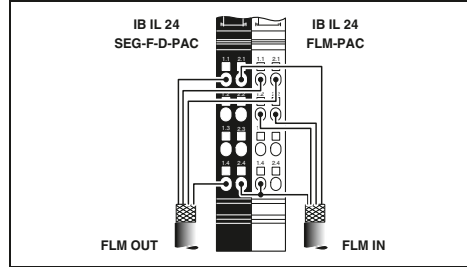
-
- ... - / - ... - / -
89 g
24,4 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS IL 24 RB-LK	2878117	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket



Teknik veriler

IB IL 24 FLM-PAC IB IL 24 FLM MULTI-PAC

Inline ekranlı konektör

Inline data jumper

110 mA 50 mA

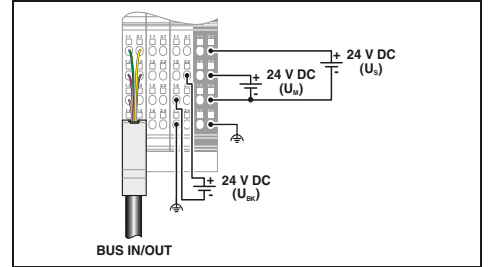
Yayı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
43 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



Teknik veriler

Inline ekranlı konektör

Inline data jumper

24 V DC
19,2 V DC ... 30 V DC
maks. 1,25 A (maks. bağlı I/O terminal sayısı ile)

-
maks. 2 A DC (zayıflamayı dikkate alın)
maks. 0,5 A DC (zayıflamayı dikkate alın)

Yayı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
207 g
48,8 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket



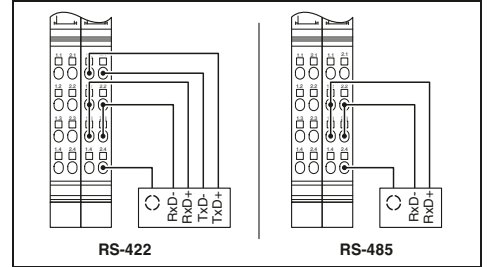
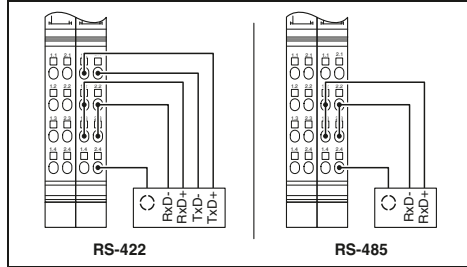
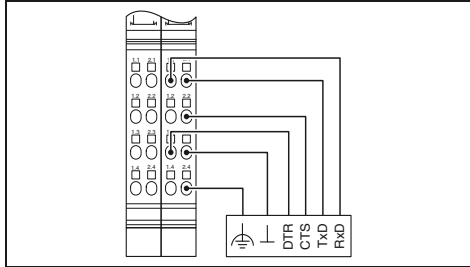
1 seri V.24 (RS-232) arayüzü,
proses data haberleşmesi



1 seri RS-485/RS-422 arayüzü,
PCP haberleşmesi



1 seri RS-485/RS-422 arayüzü,
proses data haberleşmesi



Teknik veriler

Inline data jumper

Seri (RS-232)

Yaylı bağlantı

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 155 mA

4 kByte
1 kByte
110 Bit/s ... 38400 Bit/s (konfigüre edilebilir)
7 veya 8
1 veya 2
Tek, çift veya paritesiz
Transparent modu, end-end modu, dual buffer modu, 3964R,
XON/XOFF

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
135 g
24,4 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL RS 232-PRO-PAC ¹	2878722	1

Aksesuarlar

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

Teknik veriler

Inline data jumper

RS-485 half duplex veya RS-422 full duplex

Yaylı bağlantı

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 170 mA

4 kByte
1 kByte
110 Bit/s ... 38400 Bit/s (konfigüre edilebilir)
7 veya 8
1 veya 2
Tek, çift veya paritesiz
Transparent modu, end-end modu, dual buffer modu, 3964R,
XON/XOFF, Modbus RTU / ASCII

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
135 g
24,4 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL RS 485/422-PAC ¹	2861933	1

Aksesuarlar

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

Teknik veriler

Inline data jumper

RS-485 half duplex veya RS-422 full duplex

Yaylı bağlantı

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 170 mA

4 kByte
1 kByte
110 Bit/s ... 38400 Bit/s (konfigüre edilebilir)
7 veya 8
1 veya 2
Tek, çift veya paritesiz
Transparent modu, end-end modu, dual buffer modu, 3964R,
XON/XOFF, MOVILINK protokolü

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
135 g
24,4 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL RS 485/422-PRO-PAC ¹	2863627	1

Aksesuarlar

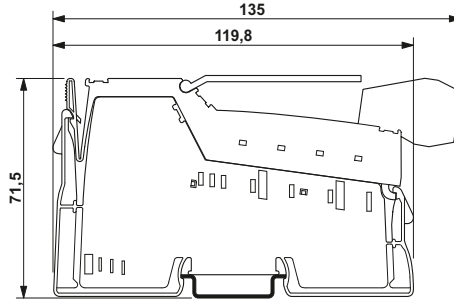
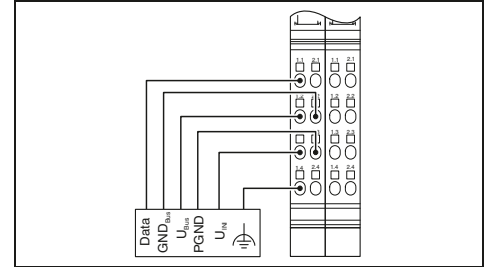
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

INTERFACE sistemi bus master modülü

INTERFACE modüllerini Inline istasyonuna, dolayısıyla üst deviyeye bus sistemine INTERFACE bus sistemi ile bağlamak için Inline modülü kullanılabilir.

Özellikler:

- 1.03 veya üzeri yazılım ile 8 INTERFACE EMM ve EEM modülünün kolay entegrasyonu
- DTM (Device Type Manager) kullanarak kullanıcı dostu parametrelendirme, konfigürasyon ve diyagnostik
- Konfigürasyonu kaydetmek için bellek çubuklu seri arayüz (S port)
- 31 ölçüm değeri ve 16 ayarlanmış değişkenin toplanması
- Uygulama: Motor ve enerji verilerinin yönetimi

**INTERFACE sistemi bus master'ı****Teknik veriler**

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Haberleşme arayüzü	INTERFACE sistem bus'ı
Arabirim	Inline ekranlı konnektör
Bağlantı tipi	
Programlama arayüzü	Programlama arayüzü (S portu)
Arabirim	IFS-USB-PROG-ADAPTER
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
Haberleşme gerilimi U_L	Tipik değer 66 mA
U_L 'deki akım tüketimi	
Bağlı INTERFACE modüllerinin beslemesi	
9 V besleme	
Gerilim aralığı	8,1 V ... 9,9 V
Koruma adı	Kısa devre koruması, elektronik
Maksimum akım taşıma kapasitesi	300 mA
24 V besleme (EEM, EMM)	
Gerilim aralığı	20,4 V ... 28,8 V
Koruma adı	Kısa devre koruması, elektronik ve termik
	4 A
Maksimum akım taşıma kapasitesi	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	130 g
Genişlik	24,4 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL IFS-MA-PAC	2692720	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL IFS-MA-PAC	2692720	1

Aksesuarlar

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL IFS 2M	1784729	1

Tanım	
Inline Modüler haberleşme modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)	
- INTERFACE bus sistemini bağlamak için	

Konnektör seti	
USB arayüzlü programlama adaptörü	
Çok fonksiyonlu hafıza modülü , INTERFACE sistemi için	
Montajlı bağlantı kablosu , IL-IFS, 2 m boyunda	

CAN master modülü

Inline modülü alt seviye CAN ağına bağlantı için kullanılabilir. Inline istasyonu içinde, modül CAN sistemi için CAN master olarak çalışır.

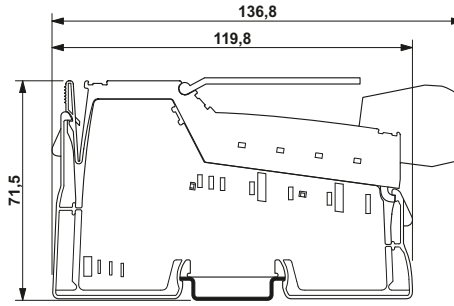
Mevcut CAN protokolü ne olursa olsun 11-bit veya 29-bit CAN frame'leri modül üzerinden PLC ile her tip CAN cihazına iletilebilir.

Özellikler:

- Şeffaf mod
- CAN 2.0A (11-bit; standart frame)
- CAN 2.0B (29-bit; geniş frame)
- 10 kbps - 1 Mbps iletim hızı
- Maksimum veri genişliği:
126 byte + 2-byte command/status word
- CAN ağının konfigürasyonu için kontrolörden bağımsız kullanıcı dostu yazılım
- Konfigürasyonu kaydetmek için bellek çubuklu seri arayüz (S port)

Notlar:

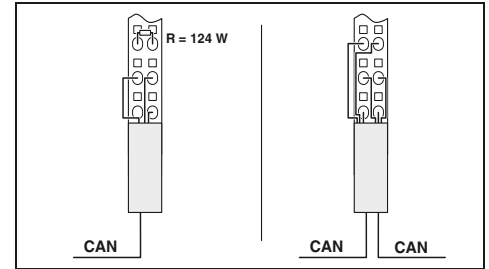
¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



CAN master

Başvuruldu:

GL / LR / NV / BV / ABS



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Haberleşme arayüzü	
Arabirim	CAN bus
Bağlantı tipi	Inline ekranlı konnektör
Programlama arayüzü	
Arabirim	CAN bus
Bağlantı tipi	Inline ekranlı konnektör
Elektronik modüllerin beslemesi	
Haberleşme gerilimi U_L	7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
U_L 'deki akım tüketimi	Tipik değer 110 mA
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	75 g
Genişlik	12,2 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline Modüler haberleşme modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)			
- CAN bus sistemi bağlamak için	IB IL CAN-MA-PAC ¹⁾	2700196	1

Aksesuarlar

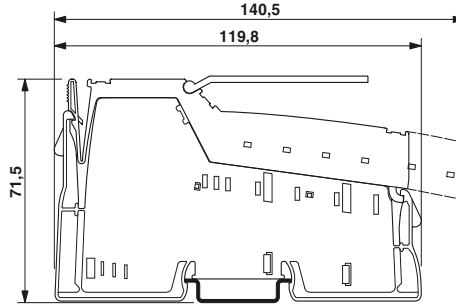
Ekranlı konnektör	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
Çok fonksiyonlu hafıza modülü, INTERFACE sistemi için	IFS-CONFSTICK	2986122	1
IB IL CAN-MA-PAC için konfigürasyon kablosu	IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	1

IO-Link master modülü

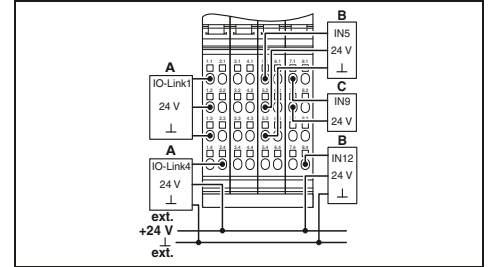
Inline IO Link master IO Link-uyumlu sensör ve aktüatörlerin (IO-Link cihazları) bağlantısını sağlar.

Özellikler:

- 4 A tipi IO-Link portu
- İletim hızları
COM1: 4.8 kbaud
COM2: 38.4 kbaud
COM3: 230.4 kbaud
- IO Link portlarının SIO modunda opsiyonel olarak standart giriş veya standart çıkış olarak kullanılması.
- 12 dijital sensör için bağlantı



4 IO-Link portu, 12 dijital giriş



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
Haberleşme gerilimi U_L	7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
U_L 'deki akım tüketimi	maks. 100 mA
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	12
IO-Link portları	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Port sayısı	4
IO-Link port beslemesi	
Sensör besleme gerilimi	min $U_S - 1$ V
Her IO-Link portu için nominal akım	maks. 200 mA
Cihaz başına nominal akım	maks. 800 mA
SIO modunda dijital girişler	
Giriş sayısı	maks. 4
Giriş gerilimi	24 V DC
Giriş gerilim aralığı	0 V DC ... 30 V DC
Nominal giriş akımı	5,5 mA (24 V DC için)
Akım eğrisi	0 V ... 7 V aralığında lineer, 7 V ... 30 V aralığında sabit
Sinyal gecikmesi	3 ms
SIO modunda dijital çıkışlar	
Çıkış sayısı	maks. 4
Nominal çıkış gerilimi	$U_S - 3$ V (U_{OUT} at $I_{CO} \leq 200$ mA)
Kanal başına nominal akım	maks. 200 mA
Maksimum toplam akım tüketimi	maks. 800 mA
Koruma devresi	Kısa devre koruması Her kanal için elektronik
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	200 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline IO Link Master, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	1

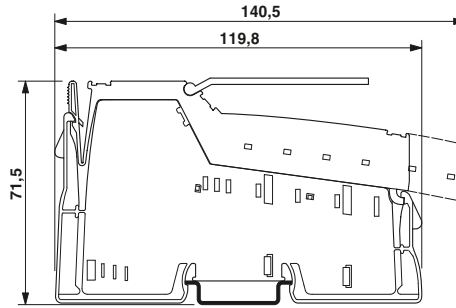
PROFIBUS Master/Slave Modülü

PROFIBUS Master/Slave Modülü ile PROFIBUS modülleri INTERBUS veya PROFINET üzerinden bir PC Worx kontrol ünitesine bağlanabilir.

Klemes hem master hem de slave işlevini destekler.

Özellikler:

- Maksimum 32 word PROFIBUS/DP slave
- Maksimum 10 cihaz veya 32 word PROFIBUS/DP V0 master
- PC Worx üzerinden kullanıcı dostu parametre ayarı
- Konfigürasyonu yedeklemek için lokal takılabilen bellek



PROFI
BUS



PROFIBUS master/slave

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	
Haberleşme arayüzü	
Arabirim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Haberleşme gerilimi U_L	
U_L 'deki akım tüketimi	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Tanım	
Inline Profibus master, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	

PROFIBUS konnektör (D-SUB)	
----------------------------	--

Teknik veriler

Inline data jumper	
PROFIBUS DP V0 master/slave	
9-kutuplu D-SUB dişi	
7,5 V (gerilim jumperı üzerinden)	
Tipik değer 98 mA	
9-kutuplu D-SUB dişi	
200 g	
48,8 mm	
-25 °C ... 55 °C	

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL PB-MA-PAC	2700630	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

Counter modülü

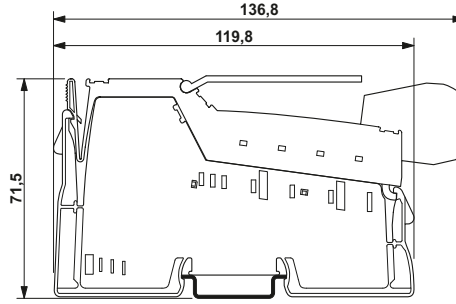
Inline counter modülü sensörlerden gelen hızlı palsları algılar ve işletir.

Özellikler:

- 1 counter
- İzleme dahil 24 V sensör beslemesi
- 5 V veya 24 V sinyallerin işlenmesi
- 100 kHz'e kadar giriş frekansı
- Gate girişi
- Dört işletim modu
Olay sayma, zaman veya durum kontrollü frekans ölçümü, zaman ölçümü (periyot veya pals uzunluğu) ve pals üretimi
- Olay sayma ve frekans ölçümü için 24-bit counter değeri
- Zaman ölçümü için 16-bit counter değeri
- Zaman ölçüm çözünürlükleri:
2 µs, 1 ms ve 10 ms
- 0.1 Hz'e kadar frekans ölçüm çözünürlüğü
- İlişki koşulu karşılandığında entegre 24 V çıkış anahtarlama yapar
- Başlangıç ve son değer sayma sırasında değiştirilebilir

Notlar:

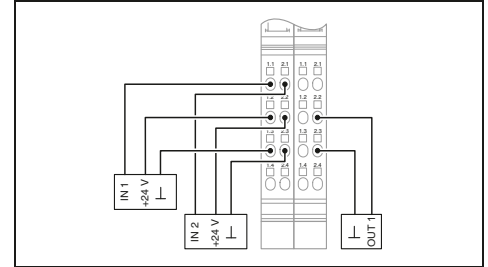
¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



1 counter girişi



Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
I/O gerilimi	19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)
Çevre birimlerin gerilim aralığı	
Haberleşme gerilimi U_L	7,5 V DC
U_L 'deki akım tüketimi	maks. 50 mA
Counter girişi	Durum sayacı, frekans/zaman ölçümü, darbe jeneratörü
Çalışma mod'ları	
Giriş frekansı	maks. 100 kHz
Giriş gerilimi	24 V DC / 5 V DC
Giriş akımı	5 mA (tipik olarak)
Kontrol girişi	
Bağlantı sistemi	2, 3-iletken
Giriş gerilimi	24 V DC / 5 V DC
Giriş akımı	5 mA (tipik olarak)
Dijital çıkışlar	
Çıkış sayısı	1
Bağlantı sistemi	2-telli
Çıkış gerilimi	24 V
Çıkış akımı	500 mA
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yaylı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	130 g
Genişlik	24,4 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C

Tanım	Inline counter modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)
-------	--

Konnektör seti	
----------------	--

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL CNT-PAC ¹⁾	2861852	1

Aksesuarlar		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

Darbe genişlik modülü

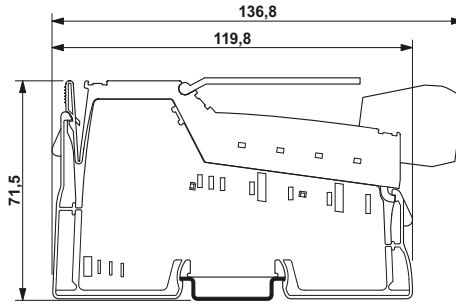
Inline PWM modülü sinyal çıkışı sağlar; çalışma moduna bağlı olarak pals uzunluğu, periyot uzunluğu veya frekans ayarlanabilir.

Özellikler:

- 2 bağımsız kanal
- 5 V veya 24 V çıkış sinyali
- Maksimum frekans 50 kHz
- Darbe genişlik modülasyonu (periyot uzunluğu 100 µs - 10 s arasında, pals işlem faktörü 0.39% adımlarla ayarlanabilir)
- Frekans çıkışı (frekans 0 - 50 kHz arasında ayarlanabilir)
- Tek pals çıkışı (pals uzunluğu 10 µs - 25.5 s arasında ayarlanabilir)
- Step motorun güç kısımlarını kontrol etmek için entegre rampa fonksiyonsuz pals/yön sinyal çıkışı

Notlar:

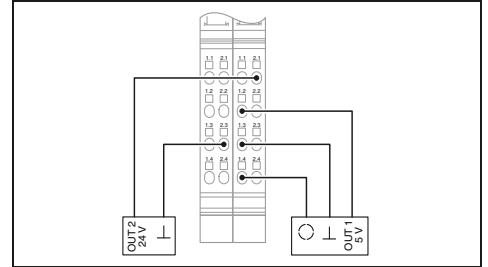
1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Modülasyonlu pals, frekans jeneratörü veya step motor kontrolü



Başvuruldu: LR / BV



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

I/O gerilimi

Çevre birimlerin gerilim aralığı

Haberleşme gerilimi U_L

U_L 'deki akım tüketimi

Dijital çıkışlar

Çıkış sayısı

Bağlantı sistemi

Çıkış gerilimi

Çıkış akımı

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Ortam sıcaklığı (çalışma)

Inline data jumper

24 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)

19,2 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil tüm toleransları içerir)

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)

maks. 130 mA

2

2-telli (ekranlı)

24 V / 5 V

10 mA (5 V); 500 mA (24 V)

Yayı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

130 g

24,4 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tanım

Inline fonksiyon terminali, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)

Tip

Sipariş No.

Adet / Paket

IB IL PWM/2-PAC¹⁾

2861632

1

Aksesuarlar

Konnektörler

Ekranlı konnektör

IB IL SCN-8

2726337

10

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN

2740245

5

Pozisyon ölçüm modülleri

Inline pozisyon algılama modülleri pozisyonu incremental enkoderlerle, SSI arayüzlü absolute enkoderlerle veya start/stop arayüzlü manyetostriktif enkoderlerle tespit etmek için kullanılabilir.

IB IL INC-IN-PAC özellikleri:

- Z izli/izsiz simetrik ve asimetric incremental enkoderler bağlanabilir
- Ekran bağlantısı
- Maksimum giriş frekansı 300 kHz
- Tek, çift veya dörtlü değerlendirme
- 25-bit güncel pozisyon değeri
- İzlemeli 5 V ve 24 V enkoder beslemesi
- İki limit sivici ve bir home pozisyon sivici bağlamak için 3 dijital giriş
- 5 homing fonksiyonu
- LED ile döner göstergenin yönü
- Açık devre algılaması

IB IL SSI-IN-PAC özellikleri:

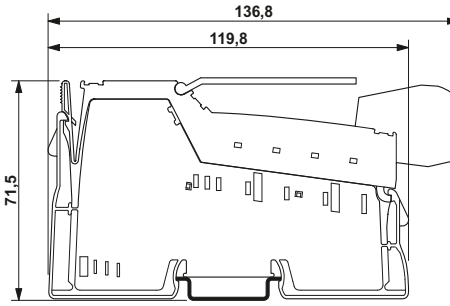
- 25 bit çözünürlüklü 1 tek veya çok turlu enkoder bağlanabilir
- İletim frekansı 1 MHz'e kadar
- İzlemeli 5 V enkoder beslemesi
- Gri veya biner kod
- Parite izleme
- Dönüş yönünün değiştirilmesi
- Ekran bağlantısı

IB IL IMPULSE-IN-PAC özellikleri:

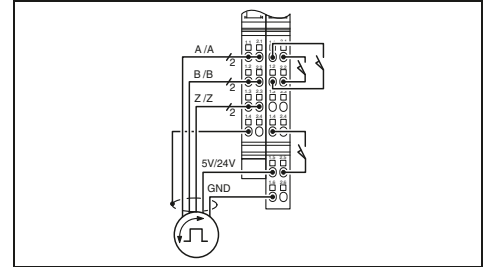
- 1 manyetostriktif enkoder bağlanabilir
- Mıknatıs konumunun değerlendirilmesi
- 3.85 m'ye kadar uzunluk ölçüm aralığı
- 5 µm pozisyon çözünürlüğü
- Ultrasonik enkoder hızı 2500 m/s ila 2999.99 m/s
- İzlemeli 24 V enkoder beslemesi
- Ekran bağlantısı

Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Kare dalga sinyalli incremental enkoder girişi (simetrik veya asimetric)

**Teknik veriler****Teknik veriler**

Lokal bus arayüzü

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

Haberleşme gerilimi U_L U_L 'deki akım tüketimi

Enkoder besleme gerilimi

Enkoder besleme akımı

Enkoder besleme gerilimi şeması

İnisiyator besleme şeması

Absolute pozisyon enkoder girişi

Giriş sayısı

İletim frekansı

Ayarlanabilir çözünürlük

İnkrementalwertgebereingang

Giriş sayısı

Giriş tanımlaması

Giriş frekansı (24 V)

Manyetostriktif enkoder girişi

Uzunluk ölçme aralığı

Ultra-ses hızı (gradient)

Dijital girişler

Giriş sayısı

Giriş gerilim aralığı "0" sinyali

Giriş gerilim aralığı "1" sinyali

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Ortam sıcaklığı (çalışma)

Inline data jumper

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)

maks. 70 mA

5 V DC / 24 V DC

maks. 250 mA

Ana devre U_M Hauptkreis U_M

-

-

-

1

simetrik (RS-422) veya asimetric (3,5 V - 27 V)

0 Hz ... 300 kHz

-

-

3

-30 V DC ... 5 V DC

15 V DC ... 30 V DC

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

143 g

24,4 mm

-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisiIB IL INC-IN-PAC¹⁾

2861755

1

Aksesuarlar

IB IL SCN-12-ICP

2727611

10

IB IL SCN-6 SHIELD

2726353

5

Inline pozisyon ölçüm modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)

Bağlantı fişi

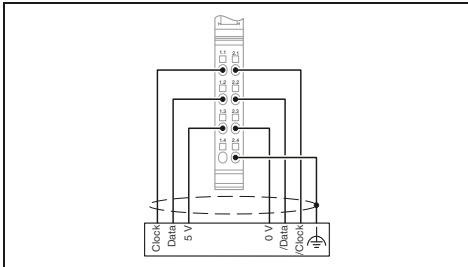
Analog Inline modülleri için Ekran konnektörü



SSS arabilimli ölçüm sistemleri veya mutlak rotasyon için giriş



Start/stop arayüzlü manyetostriktif enkoderli giriş



Teknik veriler

Inline data jumper

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)
maks. 28 mA
5 V DC
maks. 250 mA
Ana devre U_M

1
100 kHz / 200 kHz / 400 kHz / 800 kHz / 1 MHz
25 Bit (maksimum)

-
-
-

-
-

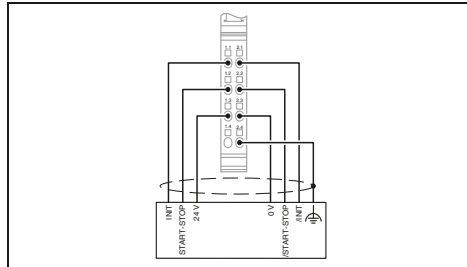
Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
71 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

IB IL SSI-IN-PAC ¹⁾	2819574	1
--------------------------------	---------	---

Aksesuarlar

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---



Teknik veriler

Inline data jumper

7,5 V
maks. 70 mA
24 V
maks. 250 mA
Ana devre U_M

-
-
-
-

> 0 mm ... 3850 mm (Çözünürlük: 5 µm)
2500,00 m/s ... 2999,99 m/s (Firmware 1.22 ve yukarısı)
2750,00 m/s ... 2898,00 m/s (Firmware 1.21 ve yukarısı)

-
-
-

Yaylı bağlantı
0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16
71 g
12,2 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

IB IL IMPULSE-IN-PAC ¹⁾	2861768	1
------------------------------------	---------	---

Aksesuarlar

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Pozisyon kontrol modülleri

Inline pozisyon kontrol sistemi dijital kontrollü sürücülerin noktadan noktaya konumlaması için uygundur, ör: kutup değiştirmeli AC motorlar, rapid motion/creeping motion prensibine uygun, döner ve lineer eksenlerin konumlamasını destekler.

Basit konumlama uygulamalarını gerçekleştirmek için kullanılabilir, :

- Taşıma ekipmanları
- Format ayarlamaları (ayarlanabilir eksenler)
- Aletler

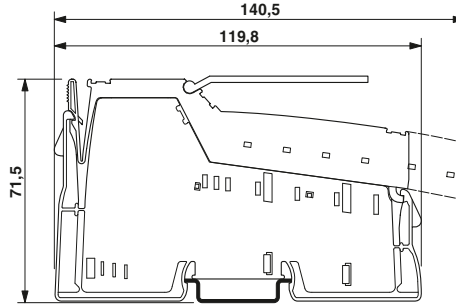
Burada kontrol parametrelerini set etmek gerekli değildir. Hedef pozisyon belirlendikten sonra modül, hem travers oranı (rapid motion/creeping motion) hem de travers yönünü dört dijital çıkış yoluyla belirleyerek ve hedef noktaya ulaşıldığında sinyal vererek sürücü kontrolünü otomatik olarak (bus'tan bağımsız olarak) gerçekleştirir.

Özellikler:

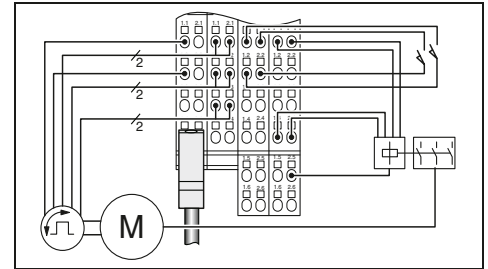
- Z izli/izsiz simetrik veya asimetrik incremental enkoder ile pozisyon algılaması
- İzlemeli 5 V ve 24 V enkoder beslemesi
- İzleme dahil 24 V sensör beslemesi
- 4 dijital çıkış
- 3 dijital giriş
- Software limit switch
- Entegre izleme fonksiyonları
- Dışlı oranı parametrelendirilebilir
- Ölü nokta ve sürtünme kompanzasyonu
- El paneliyle devreye alma modu

Notlar:

¹⁾ Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Incremental enkoder arayüzü



Teknik veriler

Teknik veriler

Lokal bus arayüzü

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

Haberleşme gerilimi U_L

U_L 'deki akım tüketimi

Enkoder besleme gerilimi

Enkoder besleme akımı

Enkoder besleme gerilimi şeması

İnisiyator besleme şeması

Inkrementalwertgebereingang

Giriş sayısı

Giriş tanımlaması

Giriş frekansı (24 V)

Giriş frekansı (5 V)

Dijital girişler

Giriş sayısı

Giriş gerilim aralığı "0" sinyali

Giriş gerilim aralığı "1" sinyali

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Inline data jumper

7,5 V (gerilim jumper'ı üzerinden)

maks. 110 mA

5 V DC (sim. / asim.) / 24 V DC (Yalnız asimetrik enkoderler için)

500 mA

Ana devre U_M

Hauptkreis U_M

1

Simetrik (RS-422) veya asimetrik (4,5 V - 30 V)

0 Hz ... 50 kHz (asimetrik)

0 kHz ... 500 kHz (simetrik)

4

-30 V DC ... 5 V DC

13 V DC ... 30 V DC

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

210 g

48,8 mm

Sipariş verisi

IB IL INC-PAC ¹⁾	2861849	1
-----------------------------	---------	---

Aksesuarlar

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

Inline pozisyon algılama modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)

Bağlantı fişi

Analog Inline modülleri için Ekran konnektörü

Pozisyon kontrol modülleri

Inline pozisyon kontrol sistemi dijital kontrollü sürücülerin noktadan noktaya konumlaması için uygundur, ör: kutup değiştirmeli AC motorlar, rapid motion/creeping motion prensibine uygun, döner ve lineer eksenlerin konumlamasını destekler.

Basit konumlama uygulamalarını gerçekleştirmek için kullanılabilir, :

- Taşıma ekipmanları
- Format ayarlamaları (ayarlanabilir eksenler)
- Aletler

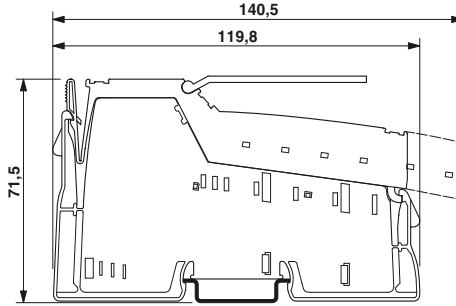
Burada kontrol parametrelerini set etmek gerekli değildir. Hedef pozisyon belirlendikten sonra modül, hem travers oranı (rapid motion/creeping motion) hem de travers yönünü dört dijital çıkış yoluyla belirleyerek ve hedef noktaya ulaşıldığında sinyal vererek sürücü kontrolünü otomatik olarak (bus'tan bağımsız olarak) gerçekleştirir.

Özellikler:

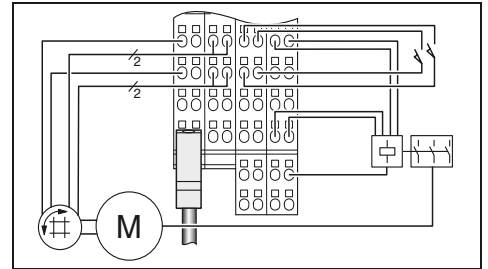
- SSI arayüzlü absolute enkoderler kullanarak pozisyon algılaması
- 26 bite kadar enkoder çözünürlüğü
- Ayarlanabilir enkoder ofset
- İzlemeli 5 V ve 24 V enkoder beslemesi
- İzleme dahil 24 V sensör beslemesi
- 4 dijital çıkış
- 3 dijital giriş
- Software limit switch
- Entegre izleme fonksiyonları
- Dişli oranı parametrelendirilebilir
- Ölü nokta ve sürtünme kompanzasyonu
- El paneliyle devreye alma modu

Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Absolute enkoderler için SSI arayüzü



Teknik veriler

Teknik veriler

Lokal bus arayüzü

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

Haberleşme gerilimi U_L

U_L 'deki akım tüketimi

Enkoder besleme gerilimi

Enkoder besleme akımı

Enkoder besleme gerilimi şeması

İnisiyator besleme şeması

Absolute pozisyon enkoder girişi

Giriş sayısı

İletim frekansı

Ayarlanabilir çözünürlük

Dijital girişler

Giriş sayısı

Giriş gerilim aralığı "0" sinyali

Giriş gerilim aralığı "1" sinyali

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Inline data jumper

7,5 V (gerilim jumper'i üzerinden)

maks. 60 mA

5 V DC / 24 V DC

500 mA

Ana devre U_M

Hauptkreis U_M

1

400 kHz

26 Bit (maksimum)

4

-30 V DC ... 5 V DC

13 V DC ... 30 V DC

Yayıllı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

210 g

48,8 mm

Sipariş verisi

IB IL SSI-PAC¹⁾

2861865

1

Aksesuarlar

IB IL SCN-6 SHIELD

2726353

5

Inline pozisyon algılama modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)

Analog Inline modülleri için Ekran konnektörü

EC motorlar için servo kontrolör

IB IL EC AR 48/10A Inline servo kontrolör, fırçalı sabit uyarmalı DC motorlar veya elektronik komutasyonlu DC motorlar (EC motorlar) için 4 kuadrant fonksiyonlu universal güç çıkış modülüdür (450 W'a kadar güç çıkışı).

Özellikler:

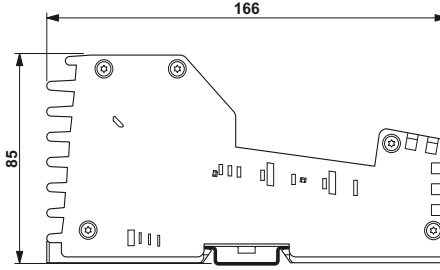
- Konumlama fonksiyonlu değişken frekanslı sürücü
- Hall sensörlü elektronik komutasyon
- Noktadan noktaya konumlama fonksiyonu
- Hız profili: Trapezoid veya S eğrisi
- Konum, hız ve tork kontrolü
- Incremental enkoderli pozisyon algılama
- Homing
- Maks. 48 V/10 A
- 97.6 mm genişlik
- İşletme ve devreye alma için osiloskop fonksiyonu dahil yazılım
- Pozisyon kontrolörünün çevrim süresi: 1 ms
- Tek ve çok eksenli uygulamalar için

Uygulamalar:

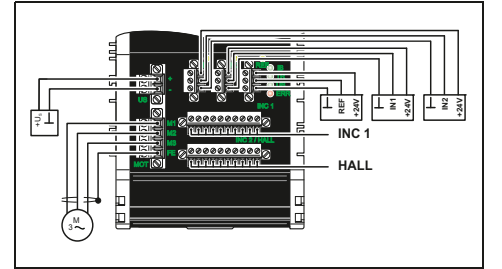
- Yarı iletken endüstrisindeki montaj makineleri, küçük parçaların algılanması, elektronik endüstrisi ve test mühendisliği
- Küçük teçhizat üretimindeki montaj makineleri
- Küçük yükler için yatak ve konveyör teknolojisi
- Proses makineleri ve ambalaj makinelerinde format ayarlaması
- Laboratuvar teknolojisi

Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



24 V motorlar için konumlama ve homing fonksiyonlu servo kontrolör



Teknik veriler

Inline data jumper
RS-232

7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
Tipik değer 30 mA

2 kutuplu COMBICON konektörü
U_S 12 V DC ... 48 V DC ±15%
(Darbe gerilim kesintisi U_S > 60 V DC)

Fırçalı veya fırçasız 1 daimi uyarmalı DC motor

Ekran bağlantı kelepçeli 4 kutuplu COMBICON konektör
maks. 10 A (Kalkış/süreklilik akımı)
450 W (Güç tüketimi)
4 kuadrant servo kontrolörü

maks. 1 MHz

maks. 500 kHz (4 V gerilim seviyesinde) /
maks. 100 kHz (20 V gerilim seviyesinde)

3
MINI COMBICON
3-telli (Sinyal, Us, GND)

Vidalı bağlantı
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12

0,14 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 28 - 16

880 g
97,6 mm
-25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL EC AR 48/10A-PAC ¹⁾	2819587	1

Aksesuarlar

EC AR CAB SW TOOL	2819545	1
IB IL ECAR-PLSET	2819561	1

Arayüz	Inline lokal bus Startup ve diyagnostik Elektronik modüllerin beslemesi
Haberleşme gerilimi U_L U _L 'deki akım tüketimi	
Güç kaynağı	Bağlantı tipi Besleme gerilim aralığı
Motor çıkışı	Çıkış ismi
Bağlantı tipi	Nominal akım aralığı Nominal motor gücü Fonksiyon
Inkrementalwertgebereingang	Simetrik inkremental enkoder Giriş frekansı (5 V) Asimetrik inkremental enkoder Giriş frekansı (5 V) / Giriş frekansı (24 V)
Dijital girişler	Giriş sayısı Bağlantı tipi Bağlantı sistemi
Genel veriler	Bağlantı tipi Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Front MSTB
	Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Front MC
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Tanım	Inline değişken frekanslı sürücü , konektör dahil - Fırçalı DC motorlar ve EC motorlar (fırçasız) için
--------------	--

Startup ve diyagnostik yazılımı , PC'nin RS-232 arabirimine bağlantı kablosu dahildir	
Konektör seti , ekran bağlantı kelepçeleri dahil	

DC motorlar için değişken frekanslı sürücü

IB IL DC AR 48/10A Inline değişken frekanslı sürücü, fırçalı sabit uyarmalı DC motorlar için 4 kuadrant fonksiyonlu üniversal güç çıkış modülüdür (450 W'a kadar güç çıkışı).

Özellikler:

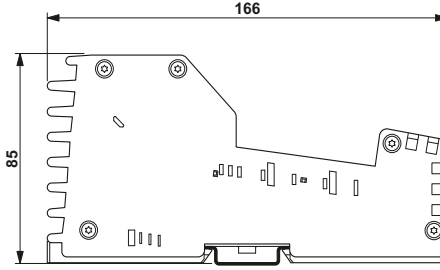
- Hız ve tork kontrolü
- Maks. 48 V/10 A
- 48.8 mm genişlik
- Tek ve çok eksenli uygulamalar için

Uygulamalar:

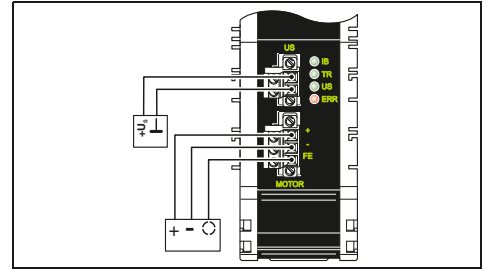
- Yarı iletken endüstrisindeki montaj makineleri, küçük parçaların algılanması, elektronik endüstrisi ve test mühendisliği
- Proses makineleri ve ambalaj makinelerinde format ayarlaması
- Laboratuvar teknolojisi

Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Fırçalı 24 V motorların hız kontrolü için değişken frekanslı sürücü



Teknik veriler

Arayüz	Inline lokal bus	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	Haberleşme gerilimi U_L U_L 'deki akım tüketimi	7,5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden) Tipik değer 45 mA
Güç kaynağı	Bağlantı tipi	2 kutuplu COMBICON konektörü
Besleme gerilim aralığı	Besleme gerilim aralığı	U_S 12 V DC ... 48 V DC $\pm 15\%$ (Darbe gerilim kesintisi $U_S > 60$ V DC)
Motor çıkışı	Çıkış ismi	Fırçalı 1 daimi uyarmalı DC motor
Bağlantı tipi	Nominal akım aralığı	Ekran bağlantı kelepçeli 3 kutuplu COMBICON konektör maks. 10 A (Kalkış/süreklili akım)
Nominal motor gücü	Fonksiyon	450 W (Güç tüketimi)
Genel veriler	Bağlantı tipi	4 kuadrant servo kontrolörü
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Front MSTB	Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Front MSTB	Vidalı bağlantı 0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 - 12
Ağırlık	Genişlik	460 g
Ortam sıcaklığı (çalışma)	Ortam sıcaklığı (çalışma)	48,6 mm -25 °C ... 55 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL DC AR 48/10A ¹⁾	2819286	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF	1779644	50
FRONT-MSTB 2,5/ 3-STF	1779657	50
IBS IL AR MOTOR SHIELD	2819480	10

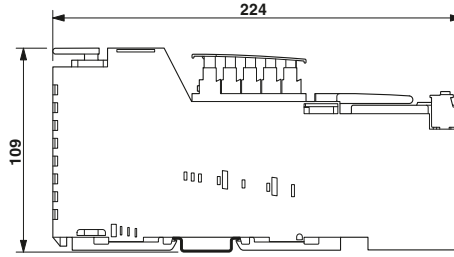
Güç modülleri

Direkt ve ters yön yol vericiler için tek kanallı güç modülleri ve elektronik motor korumalı elektromekanik versiyon üç fazlı asenkron motorun anahtarlanmasını, korumasını ve bus sistemi üzerinden izlenmesini sağlar.

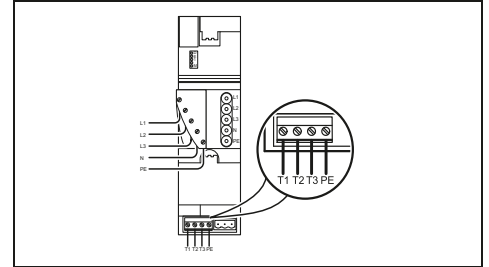
Güç modülleri Inline istasyonu içinde 24 V'luk bölgede kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Özellikler:

- IEC 60947-4'e uygun entegre elektronik motor koruması
- Harici pasif fren modülü için bağlantı opsiyonu
- Manüel lokal operasyon
- EN 50178'e göre şebeke gerilimi ile 24 V besleme gerilimi arasında güvenli izolasyon
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Motor akımı izleme
- OUT proses verisi ile motor kontrolü



Elektronik direkt veya ters yön yol verici,
1.5 kW/400 V AC'ye kadar



Teknik veriler

Arayüz	Inline lokal bus
Elektronik modüllerin beslemesi	Haberleşme gerilimi U_L U_L 'deki akım tüketimi
Motor yol-verici, çıkış	Bağlantı tipi
Çıkış gerilim aralığı	Nominal akım aralığı
Faz açısı	Anahtarlama hızı
Motor izleme	Açtırma sınıfı
Aşırı hız açma	Çıkış
Maksimum anahtarlama gerilimi	Maks. anahtarlama akımı
Açma gecikmesi	Kapama gecikmesi
Genel veriler	Bağlantı tipi
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG Motor devre konnektörü	Genişlik

Inline data jumper	7,5 V maks. 45 mA
(3 fazlı), COMBICON üzerinden	200 V AC ... 400 V AC (50 Hz ... 60 Hz)
	0,2 A ... 3,6 A
	$\cos \phi \geq 0,3$
	Dakikada maks. 30 (zayıflamaya dikkat edin)
IEC 60947-4'ün sınıf 10 A'ya dayanır: 1990	≥ 20 A (0.3 sn sonra)
	-
	-
	-
Vidalı bağlantı	0,2 ... 1,5 mm ² / 0,2 ... 1,5 mm ² / 24 - 16
	63 mm

Sipariş verisi

Tanım	Inline güç modülleri , motor devresinin konnektörleri dahildir
	- Elektronik direkt yol verici - Elektronik yön değiştirme yol vericisi - Elektromekanik direkt yol verici
	Inline fren modülü , Inline güç terminaleri ile bağlantılı fren kontrolü için
	- 24 V DC frenleme için - 440 V AC/DC frenleme için

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	1
IB IL 400 ELR R-3A	2727378	1

Aksesuarlar

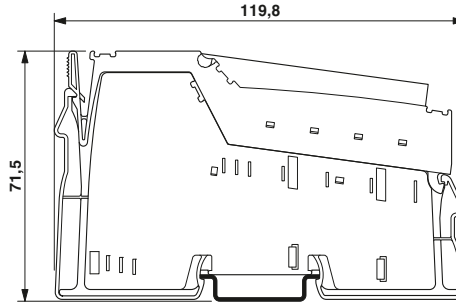
Inline termistör modülü , komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
EI tipi kumanda aparatı , motor yol-vericiler ve değişken frekanslı sürücüler için	IBS HVO	2836052	1
Inline güç terminaleri için güç konnektörü	IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	1
Güç köprüsü , Inline güç terminaleri için	IB IL 400 CN-BRG	2836081	1
Motor-devresi konnektörü , Inline güç modülleri için	GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	10

Kendinden güvenli safe I/O modülleri için güç kaynağı

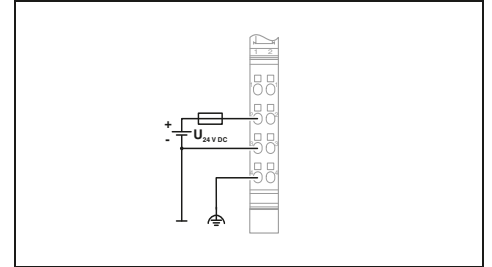
Inline **IB IL EX-IS PWR IN-PAC** modülü kendinden güvenli safe I/O modüllerinin modüler Inline I/O sistemine entegre edilmesini sağlar. Kendinden güvenli (mavi) I/O modülleri IL EX-IS PWR IN-PAC modülü tarafından sağlanan sadece belirli gerilim seviyelerinde çalışabilir.

Özellikler

- Standard Inline IO istasyonu ile kendinden güvenli safe IO modülleri arasında elektriksel izolasyon sağlar
- Diyagnostik LED'leri (standart yük, büyük yük, aşırı yük) yük hakkında kullanıcıya direkt bilgi sağlar
- Tasarımın bütünü kendinden güvenli ve kendinden güvenli olmayan bağlantılar arasında 50 mm boşluk gerektirir
- Aşırı yüke karşı elektronik olarak korunur
- Lojik devre beslemesi için 1000 mA (U_L)
- I/O devre beslemesi için 1000 mA (U_{EX})



Güç klemensi



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	
Bağlantı tipi	Inline data jumper
Elektronik modüllerin beslemesi	
U_{EX} ana devre beslemesi	28 V DC $\pm 5\%$
U_{EX} beslemesi	1000 mA (maks.)
Haberleşme gerilimi U_L	5 V DC (gerilim jumperı üzerinden)
U_L beslemesi	1000 mA (maks.)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Yayıllı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Ağırlık	292 g
Genişlik	48,8 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler		
Inline data jumper		
28 V DC $\pm 5\%$		
1000 mA (maks.)		
5 V DC (gerilim jumperı üzerinden)		
1000 mA (maks.)		
Yayıllı bağlantı		
0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16		
292 g		
48,8 mm		
-25 °C ... 60 °C		

Sipariş verisi

Tanım	
	Kendinden güvenli safe modüller için Inline güç modülü, komple aksesuarlı (konnektör ve etiketleme alanı)

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	1

Kendinden güvenli safe dijital I/O modülü (Ex-i)

IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC modülü Zone 1 veya Zone 0 Ex bölgelerinde yer alan kendinden güvenli sensörl/aktüatörlerin ve NAMUR sensörlerin bağlantısını sağlar. Modülde giriş veya çıkış olarak konfigüre edilebilen 4 kanal vardır.

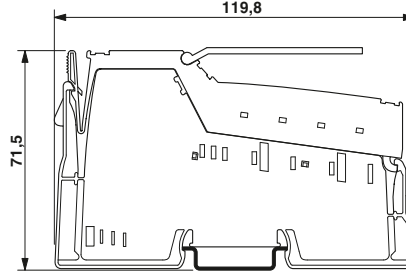
LED'ler kanal durumunu gösterir:

- konfigürasyon (giriş veya çıkış)
- etkinleştir (açık/kapalı)
- hatalar (açık devre, v.s.)
- lojik durum (high or low)

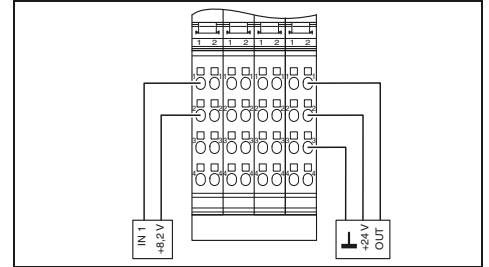
NAMUR sensör parametreleri okunabilir ve proses bilgisi olarak fieldbus ağından master'a iletilebilir.

Özellikler

- 4 konfigüre edilebilir I/O kanalı.
- NAMUR sensör desteği (EN 60947-5-6).
- Bireysel kanal diyagnostikleri
- 24 V yardımcı besleme (akım sınırlamalı).
- 8.2 V sensör beslemesi



4 seçilebilir kanal, giriş (NAMUR) veya çıkış



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü	Inline data jumper
Bağlantı tipi	28 V DC
Elektronik modüllerin beslemesi	maks. 190 mA
U_{Ex} ana devre beslemesi	5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)
U_{Ex} 'den çekilen akım	maks. 50 mA
Haberleşme gerilimi U_L	2-telli
U_L 'deki akım tüketimi	4
Dijital girişler	Giriş veya çıkış olarak konfigüre edilebilir
Bağlantı sistemi	Gerilimsiz kontaklar ve 2-telli NAMUR yaklaşım sensörleri (EN 60947-5-6)
Maksimum giriş sayısı	Polarite koruması, aşırı gerilim koruması
Giriş tanımlamaları	3-telli
Giriş devresi	4
Koruma devresi	Döngü beslemeli dijital çıkış
Dijital çıkış	Yayıllı bağlantı
Bağlantı sistemi	0,08 ... 1,5 mm ² / 0,08 ... 1,5 mm ² / 28 - 16
Maksimum çıkış sayısı	204 g
Çıkışların tanımı	48,8 mm
Genel veriler	-25 °C ... 60 °C
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Inline dijital giriş/çıkış modülü, Ex-i, komple aksesuarlı (konnektör ve etiket alanı)	IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC	2869911	1
4-kanal DIO			

Kendinden güvenli safe sıcaklık giriş modülü (Ex-i)

IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC modülü Zone 1 veya Zone 0 gibi Ex bölgelerde yer alan dirençli sıcaklık algılayıcıları (RTD) ve termokuplların bağlantısını sağlar. Modülde RTD veya TC sensör olarak konfigüre edilebilen 4 kanal vardır.

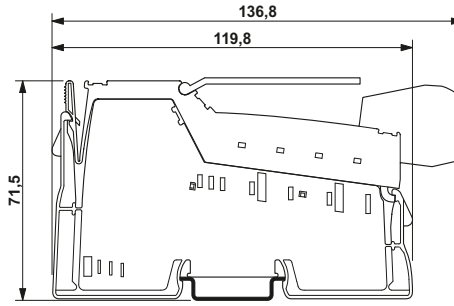
Tüm parametreler okunabilir ve FDT teknolojisini kullanarak fieldbus ağından master'a iletilebilir.

LED'ler kanal durumunu gösterir:

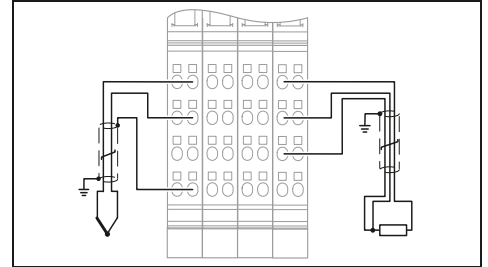
- konfigürasyon (RTD veya TC)
- etkinleştir (açık/kapalı)
- hatalar (açık devre, v.s.)

Özellikler:

- 4 konfigüre edilebilir I/O kanalı.
- RTD girişleri: PT100, v.s.
- TC girişleri: J, K, E, v.s.
- 2- veya 3-telli RTD sensörleri
- Modül bazlı galvanik izolasyon
- Bireysel kanal diyagnostikleri
- FDT/DTM teknolojisiyle fieldbus'dan bağımsız diyagnostikler



4 seçilebilir giriş, RTD veya TC



Teknik veriler

Lokal bus arayüzü

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

U_{Ex} ana devre beslemesi

U_{Ex} 'den çekilen akım

Haberleşme gerilimi U_L

U_L 'deki akım tüketimi

Analog girişler

Bağlantı tipi

Bağlantı sistemi

Giriş sayısı

Lineer direnç ölçüm aralığı

Kullanılabilen sensör tipleri (RTD)

Kullanılabilen sensör tipleri (TC)

Ölçüm değerinin çözünürlüğü

Data formatları

Koruma devresi

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Ortam sıcaklığı (çalışma)

Inline data jumper

28 V DC

maks. 80 mA

5 V DC (gerilim jumper'ı üzerinden)

maks. 50 mA

Inline ekranlı konektör

2, 3-telli

4

0 Ω ... 800 Ω / 0 Ω ... 5000 Ω

2 ve 3 telli, Pt, Ni (DIN 100, 200, 500, 1000)

J, K, E, R, S, T

16 Bit (15 bit + işaret)

IB IL, S7 uyumlu

Polarite koruması, aşırı gerilim koruması

Yaylı bağlantı

0,08 ... 1,5 mm² / 0,08 ... 1,5 mm² / 28 - 16

222 g

48,8 mm

-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım

Inline analog giriş modülü, Ex-i, komple aksesuarlı (konektör ve etiket alanı)

4-kanallı sıcaklık girişi

Tip

Sipariş No.

Adet / Paket

IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC

2869913

1

Ürünlere genel bakış

Bus modülleri



**PROFI
NET**

232

INTERBUS

233

Giriş ve çıkış modülleri



Dijital giriş

16 kanal

236

32 kanal

236

Dijital çıkış

8 kanal

237

16 kanal

237

32 kanal

237

Dijital giriş/çıkış

8/8 kanal

237

Analog giriş

2 kanal

238

4 kanal

238

8 kanal

239

Analog çıkış

4 kanal

239

8 kanal

239

Özel fonksiyon modülleri



Sayıcı

4 kanal

Haberleşme

V.24 (RS-232)/RS-422/
RS-485

www.phoenixcontact.com.tr/catalog

Aksesuarlar



İlgili kablo ve konnektörler
online kataloğumuzda
bulunabilir

[www.phoenixcontact.com.tr/
catalog](http://www.phoenixcontact.com.tr/catalog)

Genel teknik özellikler

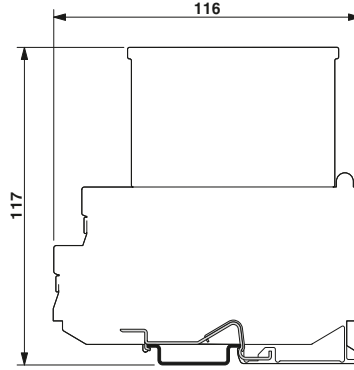
Ortam koşulları	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0°C ila +55°C
Ortam sıcaklığı (depolama)	-25°C ila +75°C
Bağıl nem (çalışma)	30% - 75% (yoğunlaşma yok)
Bağıl nem (depolama)	30% - 95% (yoğunlaşma yok)
Koruma sınıfı	IEC 60529'a göre IP20
IEC 60068-2-6'ya göre titreşim	2g
IEC 60068-2-27'ye göre şok	15g
Atlama mesafeleri	IEC 60664/IEC 60664A/ DIN VDE 0110:1989-01 ve DIN VDE 0160:1988-05
Elektromanyetik uyum	
Parazit emisyonu	DIN EN 55022 Sınıf A (endüstriyel uygulamalar)
Besleme gerilimi	
Nominal değer	24 V DC
İzin verilen aralık	18.5 V DC - 30.5 V DC (dalgalanma dahil)

PROFINET bus modülü

ST PN 24 BK-2TX bus modülü, ST istasyonunun I/O modüllerini PROFINET ağına bağlar.

Özellikler:

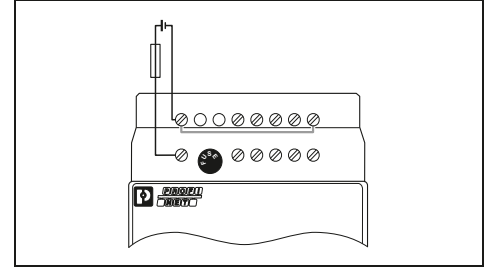
- 2 RJ45 bağlantı (entegre anahtarlı)
- 8 I/O modülüne kadar bağlanabilir
- Failsafe (ikame değerler)
- LLDP
- Medya yedeklemesi desteklenir
- I&M fonksiyonları



**PROFI
NET**



PROFINET bus modülü

**Teknik veriler**

Arayüz	
İsim	PROFINET
Bağlantı tipi	RJ45
İletim hızı	100 MBit/s
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Bağlantı tipi	Vidalı bağlantı
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30,5 V DC (dalgalanma dahil)
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Vidalı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 - 12
Ağırlık	470 g
Genişlik	81 mm
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)	30 % ... 75 % (yoğunlaşma yok)
Hava basıncı (çalışma)	86 hPa ... 108 kPa (deniz seviyesinden 1500 m'ye kadar)

Sipariş verisi

Tanım			
INTERBUS-ST bus terminal modülü, bileşenleri: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri			
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
	ST PN 24 BK-2TX	2897059	1

Aksesuarlar

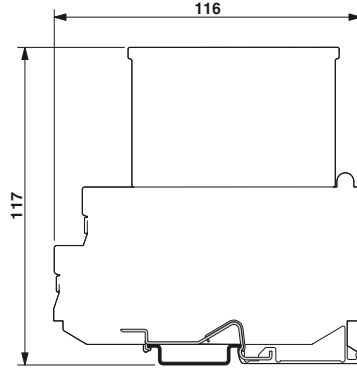
Yedek lokal bus kablosu	IB ST LBC	2836492	10
Tarak köprüler , bölünebilir, izole sırtlı, mavi, 84 kutuplu	EB 84 IB ST BU	2836269	5
Tarak köprüler , bölünebilir, izole sırtlı, kırmızı renk, 84 kutuplu	EB 84 IB ST RD	2836272	5

INTERBUS bus modülleri

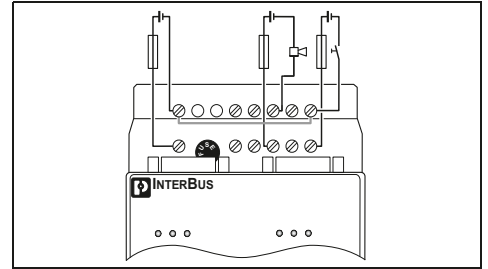
INTERBUS bus modülleri ST istasyonundaki I/O modüllerini INTERBUS ağına bağlar.

Özellikler:

- Bakır veya fiber optik bağlantı
- 8 I/O modülüne kadar bağlanabilir



INTERBUS bus modülleri, standart fonksiyon

**Teknik veriler**

IBS ST 24 BK-T

IBS ST 24 BK-LK

INTERBUS

INTERBUS remote bus

9 kutuplu D-SUB fiş/soket

F-SMA konnektörü

Arayüz

Fieldbus sistemi

İsim

Bağlantı tipi

Elektronik modüllerin beslemesi

Besleme gerilimi

Besleme gerilim aralığı

Genel veriler

Bağlantı tipi

Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG

Ağırlık

Genişlik

Ortam sıcaklığı (çalışma)

İzin verilen nem (çalışma)

Hava basıncı (çalışma)

18,5 V DC ... 30,5 V DC
(dalgalanma dahil)

24 V DC

20 V DC ... 30 V DC
(dalgalanma dahil)

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12

470 g

81 mm

0 °C ... 55 °C

30 % ... 75 % (yoğunlaşma yok)

86 kPa ... 108 kPa (deniz seviyesinden 1500 m'ye kadar)

Sipariş verisi**Tanım**

INTERBUS-ST bus terminal modülü, bileşenleri: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri

- D-SUB konnektör, 9-kutuplu

- Fiber optik F-SMA konnektörü

Tip**Sipariş No.****Adet / Paket**

IBS ST 24 BK-T

2754341

1

IBS ST 24 BK-LK

2754435

1

Aksesuarlar

IB ST LBC

2836492

10

EB 84 IB ST BU

2836269

5

EB 84 IB ST RD

2836272

5

Yedek lokal bus kablosu

Tarak köprüler, bölünebilir, izole sırtlı, mavi, 84 kutuplu

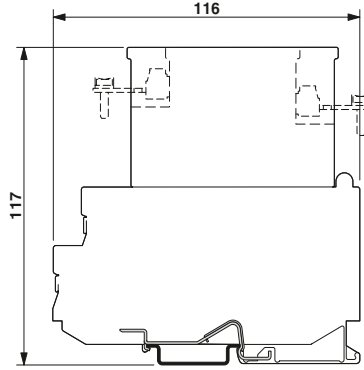
Tarak köprüler, bölünebilir, izole sırtlı, kırmızı renk, 84 kutuplu

INTERBUS bus modülleri

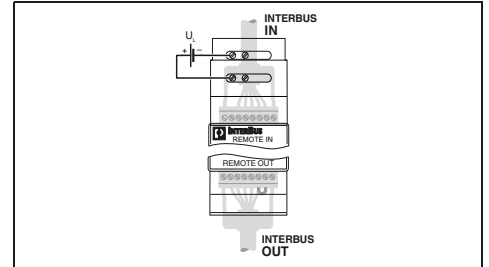
INTERBUS bus modülleri ST istasyonundaki I/O modüllerini INTERBUS ağına bağlar.

Özellikler:

- Bakır veya fiber optik bağlantı
- 4 veya 8 I/O modülüne kadar bağlanabilir
- İlave remote/lokal bus dalları
- Onboard ilave I/O'lar



Temel fonksiyon



Teknik veriler

IBS ST 24 BKM-T IBS ST 24 BKM-LK-OPC

INTERBUS remote bus

8 kutuplu mini Combicon konnektör F-SMA konnektörü

24 V DC

20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

Arayüz	
İsim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	-
Maksimum giriş sayısı	-
Koruma devresi	-
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	-
Koruma devresi	-
Genel veriler	
Bağlantı tipi	Vidalı bağlantı
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 - 12
Ağırlık	200 g

Sipariş verisi

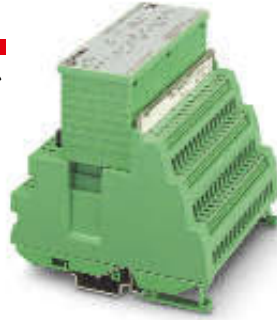
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS ST 24 BKM-T	2750154	1
IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	1

Aksesuarlar

Yedek ekran noktası, INTERBUS-ST bus terminal bloğu BKM-... için	IBS RB-SHIELD	2722742	1
Yedek remote bus konnektör seti, INTERBUS-ST bus terminal bloğu BKM-... için	IBS RB PLSET/MC 1,5/8	2722755	1
Yedek lokal bus kablosu	IB ST LBC	2836492	10
Tarak köprüler, bölünebilir, izole sırtlı, mavi, 84 kutuplu	EB 84 IB ST BU	2836269	5
Tarak köprüler, bölünebilir, izole sırtlı, kırmızı renk, 84 kutuplu	EB 84 IB ST RD	2836272	5



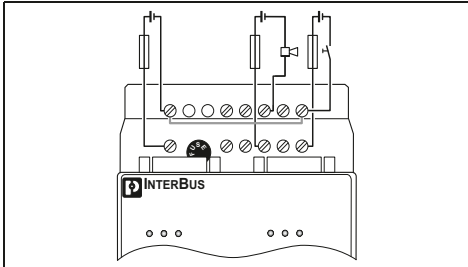
Bus dalı ile



Entegre I/O'lar ile



Remote bus dalı ve entegre I/O'lar ile



Teknik veriler

IBS ST 24 BK RB-T IBS ST 24 BK LB-T

INTERBUS remote bus
9 kutuplu D-SUB fiş/soket24 V DC
20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)-
-
--
-
-
-

Vidalı bağlantı

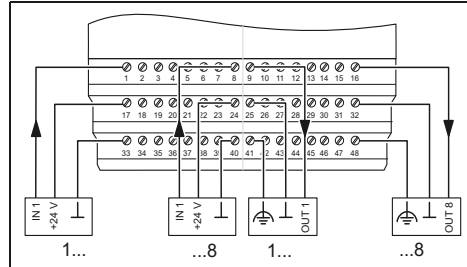
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
470 g

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS ST 24 BK RB-T	2753504	1
IBS ST 24 BK LB-T	2753232	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST LBC	2836492	10
EB 84 IB ST BU	2836269	5
EB 84 IB ST RD	2836272	5



Teknik veriler

IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-LK

INTERBUS remote bus
9 kutuplu D-SUB fiş/soket FSMA fişler24 V DC
18,5 V DC ... 30,5 V DC (dalgalanma dahil)3-iletken
8
Aşırı yük koruması3-iletken
8
500 mA
4 A
Kısa devre koruması
Aşırı yük koruması

Vidalı bağlantı

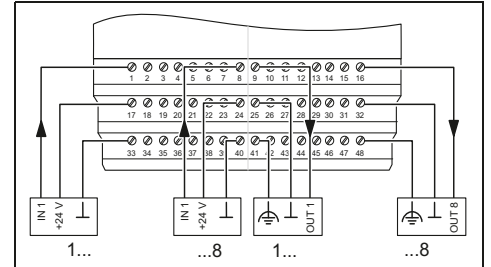
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
690 g

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	1
IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-LK	2751218	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST LBC	2836492	10
EB 84 IB ST BU	2836269	5
EB 84 IB ST RD	2836272	5



Teknik veriler

IBS ST 24 BK-RB-T DIO 8/8/3-LK IBS ST 24 BK RB-LK DIO8/8/3-LK

INTERBUS remote bus
FSMA fişler24 V DC
18,5 V DC ... 30,5 V DC (dalgalanma dahil)3-iletken
8
Aşırı yük koruması3-iletken
8
500 mA
4 A
Kısa devre koruması
Aşırı yük koruması

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
710 g

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS ST 24 BK RB-T DIO 8/8/3-LK	2723453	1
IBS ST 24 BK RB-LK DIO8/8/3-LK	2721662	1

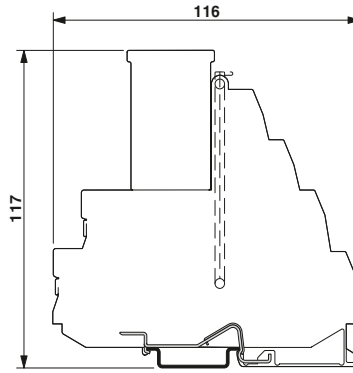
Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST LBC	2836492	10
EB 84 IB ST BU	2836269	5
EB 84 IB ST RD	2836272	5

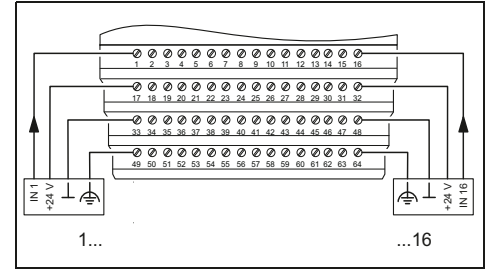
Dijital giriş ve çıkış modülleri

Dijital ST I/O modülleri çeşitli versiyonlarda mevcuttur:

- Temel fonksiyonlu dijital girişler (BDI)
- Genişletilmiş fonksiyonlu dijital girişler (DI)
- Temel fonksiyonlu dijital çıkışlar (BDO)
- Genişletilmiş fonksiyonlu dijital çıkışlar (DO)
- Röle çıkışlar (DO..R)
- Dijital I/O modülleri (girişler ve çıkışlar)



16/32 giriş



Teknik veriler

IB ST 24 BDI 16/4 IB ST 24 DI32/2

ST lokal bus
ST lokal bus konektörü

24 V DC
20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

4-telli	2-telli
16	32
50 µs	3 ms (tipik olarak)

Lokal bus arayüzü	
İsim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	
Maksimum giriş sayısı	
Tipik tepki süresi	
Koruma devresi	
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	
Maksimum çıkış sayısı	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	
Koruma devresi	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	

Vidalı bağlantı	
0,2 ... 2,5 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² / 24 - 12	
755 g	740 g
118 mm	

Sipariş verisi

Tanım	
INTERBUS-ST dijital giriş modülü , içeriği: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- 16 giriş, temel fonksiyon	
- 16 giriş	
- 32 giriş	
INTERBUS-ST dijital çıkış modülü , bileşenleri: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- Sekiz çıkış, 2 A	
- 16 çıkış, 500 mA	
- 32 çıkış	
- 32 çıkış	
- 16 N/A röle kontak çıkışı	
INTERBUS-ST dijital giriş/çıkış modülü , içeriği: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- Sekiz giriş, sekiz röle PDT çıkış	
- Sekiz giriş, sekiz çıkış, 2 A	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 BDI 16/4	2750170	1
IB ST 24 DI 16/4	2754338	1
IB ST 24 DI32/2	2754927	1



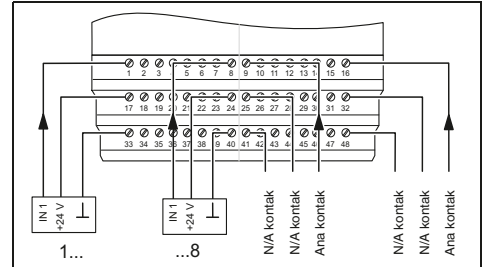
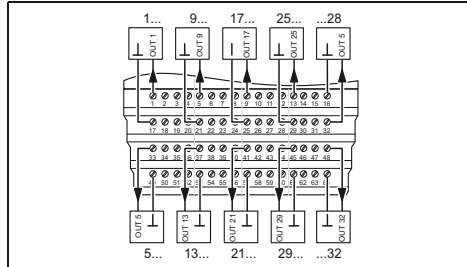
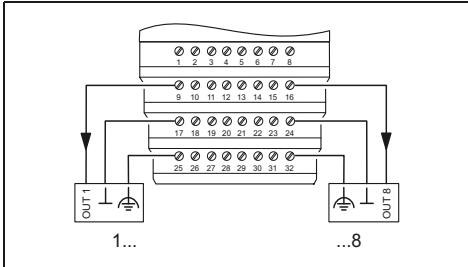
8/16 çıkış



16/32 çıkış



8 giri ve 8 çıkış



Teknik veriler

IB ST 24 DO 8/3-2A IB ST 24 DO16/3

ST lokal bus
ST lokal bus konnektörü24 V DC
20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)-
-
-3-iletken
8 16
2 A 500 mA
10 A 8 A
Kısa devre korumasıVidalı bağlantı
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
770 g 760 g
118 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 DO 8/3-2A	2754891	1
IB ST 24 DO16/3	2754914	1

Teknik veriler

IB ST 24 BDO 32/2 IB ST 24 DO16R/S

ST lokal bus
ST lokal bus konnektörü24 V DC
20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)-
-
-2-telli 3-iletken
32 16
500 mA 3 A
16 A -
Kısa devre koruması Kısa devre koruması
8 kanal için akım limitiVidalı bağlantı
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
770 g
118 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 BDO 32/2	2750824	1
IB ST 24 DO32/2	2754325	1
IB ST 24 DO16R/S	2721112	1

Teknik veriler

IB ST 24 DIO 8/8/3-2A IB ST 24 DIO 8/8/3-2A

ST lokal bus
ST lokal bus konnektörü24 V DC
20 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)3-iletken
8
3 ms (tipik değer)
Aşırı yük koruması Aşırı yük koruması
Kısa devre koruması3-iletken
8
3 A 2 A
- 16 A
Kısa devre koruması Kısa devre koruması
Aşırı yük korumasıVidalı bağlantı
0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
770 g
118 mm

Sipariş verisi

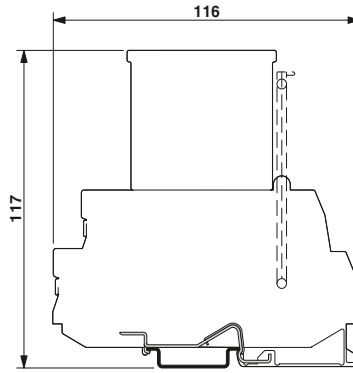
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 DIO 8/8/3	2751849	1
IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	1

Analog Giriş ve Çıkış Modülleri

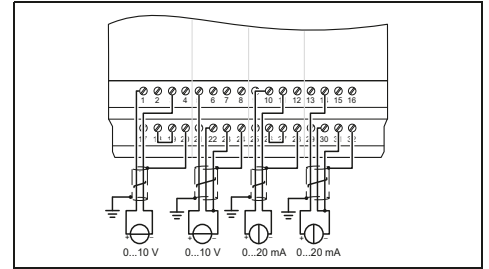
Analog I/O modülleri modül tipine bağlı olarak farklı fonksiyonlar sunar.

Özellikler:

- 2, 4 veya 8 kanal
- Standart sinyal tipleri (gerilim ve akım)
- Sıcaklık ölçüm modülleri



2/4 giriş



Teknik veriler

IB ST 24 BAI 2/SF IB ST 24 AI 4/SF

ST lokal bus
ST lokal bus konektörü

± 24 V DC 5 % (dalgalanma)
20 V DC ... 30 V DC

2, 3-telli 2, 3, 4 telli
2 4

-

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
370 g 600 g
81 mm 118 mm

Sipariş verisi

Arayüz	
İsim	
Bağlantı tipi	
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	
Besleme gerilim aralığı	
Analog girişler	
Bağlantı sistemi	
Giriş sayısı	
Giriş tanımlamaları	
Analog çıkışlar	
Bağlantı sistemi	
Çıkış sayısı	
Genel veriler	
Bağlantı tipi	
Bağlantı verileri tek damarlı / çok damarlı / AWG	
Ağırlık	
Genişlik	

Tanım	
INTERBUS-ST analog giriş modülü , bileşenleri: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- İki giriş, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Dört giriş, 0 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Dört giriş, 4 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Dört giriş, 4 - 20 mA, ±10 V	
- Dört giriş, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Sekiz giriş, 0 - 5 V, 0 - 10 V, 0 - 25 V, 0 - 50 V	
- Sekiz giriş, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 40 mA, 0 - 60 mA	
Sıcaklık ve direnç ölçümü için INTERBUS-ST analog giriş modülü , içeriği: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- Dört giriş, RTD	
INTERBUS-ST analog çıkış modülü , bileşenleri: Vida bağlantılı terminal bölümü ve modül elektronikleri	
- Dört çıkış, 0 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Dört çıkış, 4 - 20 mA, 0 - 10 V	
- Dört çıkış, 0 - 10 V	
- Sekiz çıkış, 0 - 10 V, ±10 V, ±12 V	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 BAI 2/SF	2722771	1
IB ST 24 AI 4/SF	2754309	1
IB ST 24 AI 4/SF4	2750565	1
IB ST 24 AI 4/BP	2751564	1



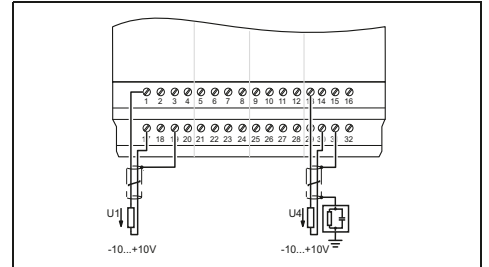
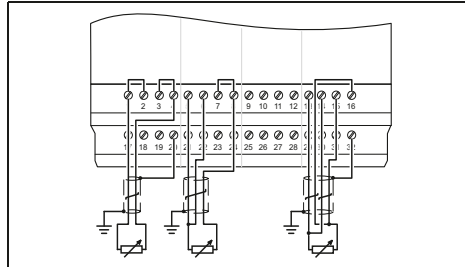
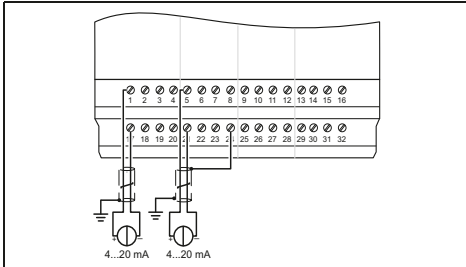
4/8 giriş



4 RTD giriş



4/8 çıkış



Teknik veriler

IB ST 24 AI 4/I

IB ST 24 BAI 8/U

ST lokal bus
ST lokal bus konektörü ± 24 V DC 5 % (dalgalanma)
18,5 V DC ... 30,2 V DC4 2-telli 8
Diferansiyel giriş -

-

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
465 g 600 g

118 mm

Teknik veriler

ST lokal bus
ST lokal bus konektörü24 V DC
18,5 V DC ... 30,2 V DC2, 3, 4 telli
4
-

-

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
540 g

118 mm

Teknik veriler

IB ST 24 AO 4/SF

IB ST 24 BAO 8/U

ST lokal bus
ST lokal bus konektörü24 V DC ± 24 V DC 5 % (dalgalanma)
18,5 V DC ... 30,5 V DC 18,5 V DC ... 30,2 V DC-
-
-

2-telli

4

8

Vidalı bağlantı

0,2 ... 2,5 mm² / 0,2 ... 2,5 mm² / 24 - 12
600 g

118 mm

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 AI 4/I	2719629	1
IB ST 24 BAI 8/U	2721015	1
IB ST 24 BAI 8/I	2721028	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 PT100 4/4	2752767	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IB ST 24 AO 4/SF	2754312	1
IB ST 24 AO 4/SF4	2750578	1
IB ST 24 AO 4/BP	2752521	1
IB ST 24 BAO 8/U	2721044	1

I/O sistemleri

Saha montajı için – Fieldline

Ürünlere genel bakış

Dijital I/O cihazları – Stand Alone



242	244	246	248	250

Bus modülleri – Modüler



					Ethernet
252	253	253	254	255	255

M12 I/O cihazları – Modüler



Dijital giriş		Dijital giriş/çıkış		Dijital çıkış	
8 kanal	16 kanal	4/4 kanal	8/8 kanal	16/16 kanal	8 kanal
256	256	257	257	257	257
IO-Link master		Analog giriş		Analog çıkış	
4 IO Link portu		4 kanal		4 kanal (RTD)	
258		259		259	

M8 I/O cihazları – Modüler



Dijital giriş	Dijital giriş/çıkış	Dijital çıkış	
8 kanal	8 kanal	4 kanal	8 kanal
260	261	261	261

Aksesuarlar

					
FLM ADAP M12/M8 Fieldline Modüler M12/M8 adaptör	IB IL 24 FLM ...-PAC Inline Modüler dallandırma modülü	SAC-...2XM12... M12 bus sistem T konnektörü	SAC-5P-M12MS ... TR Sonlandırma direnci, M12, PROFIBUS ve DeviceNet™/CANopen®	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE M12 Y-dağıtıcı/konnektör	FLM MP... Montaj plakaları
262	262	263	263	263	262
					
PROT-M12 / M8 ... Mühürleme kapakları	ZBF 12 ... / ZBF 8 ... Etiketleme malzemeleri	... M12 konnektörlü bus ve güç kablosu	SAC-4P-M ... M8 konnektörlü bus ve güç kablosu	SACC-M12... / SACC-M8... Birleştirilebilen M12/M8 konnektörler	PROJECT+ I/O konfigürasyon planlama yazılımı
263	263	264	266	267	54

Kompakt I/O cihazı, INTERBUS sisteminde dijital sinyallerin alınması ve gönderilmesi için kullanılır

Kompakt I/O cihazları Interbus sisteminde dijital sinyallerin alınması ve gönderilmesi için kullanılır.

Özellikler:

- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

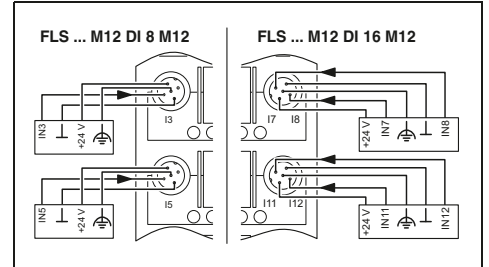
Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



8/16 dijital giriş



EX: UL US

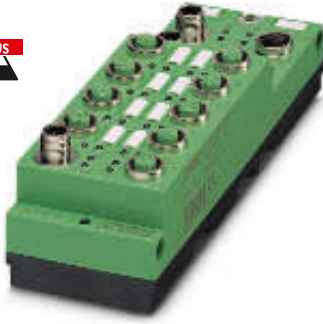


Teknik veriler

	FLS IB M12 DI 8 M12	FLS IB M12 DI 16 M12
Arayüz		
Fieldbus sistemi		INTERBUS
İsim		Remote bus
Bağlantı tipi		2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı		500 kBaud
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
Besleme gerilim aralığı		18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Dijital girişler		
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör	M12 fiş konnektörleri, çift girişli
Bağlantı sistemi		2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	8	16
Filtre süresi	3 ms	1 ms
Giriş karakteristik eğrisi		IEC 61131-2 Tip 1
Koruma devresi		Polarite koruma
Dijital çıkış		
Bağlantı tipi		-
Bağlantı sistemi		-
Maksimum çıkış sayısı		-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı		-
Koruma devresi		-
Genel veriler		
Ağırlık		310 g
Delik aralığı		151 mm
Genişlik		60 mm
Yükseklik		161 mm
Derinlik		44,5 mm
Koruma sınıfı		IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)		-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

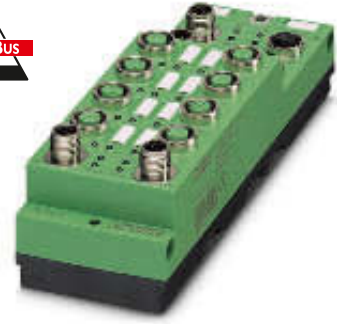
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Stand-Alone giriş cihazı, INTERBUS M12			
- 8 giriş	FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	1
- 16 giriş	FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	1
Fieldline Stand-Alone I/O cihazı, INTERBUS M12			
- 4 giriş, 4 çıkış			
- Sekiz giriş, sekiz çıkış			
Fieldline Stand-Alone çıkış cihazı, INTERBUS M12			
- 8 çıkış			



4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış



8 dijital çıkış



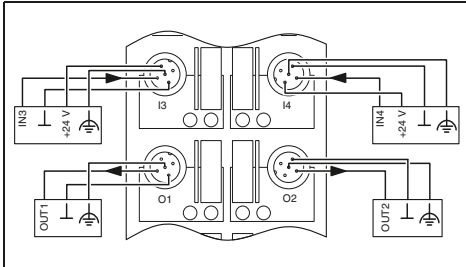
Ex: c AUIS



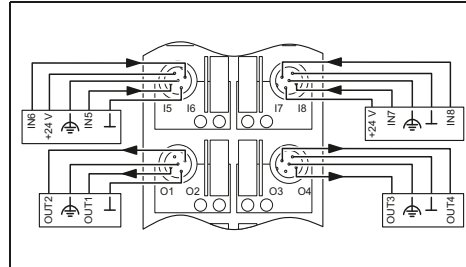
Ex: c AUIS



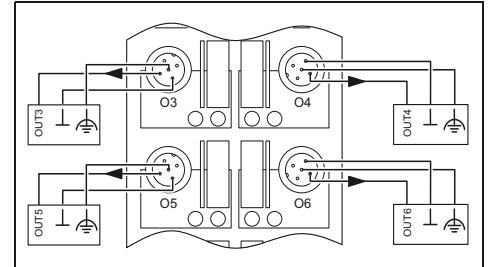
Ex: c AUIS



Teknik veriler



Teknik veriler



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBAud

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör

2, 3, 4 telli
4
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

INTERBUS
Remote bus
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBAud

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektörleri, çift girişli

2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektörleri, çift girişli
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

INTERBUS
Remote bus
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBAud

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-

-
-
-
-
-

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
8
2 A
Kısa devre koruması

350 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	1

Fieldline dijital I/O cihazları – Stand-Alone

Kompakt I/O cihazları PROFIBUS DP sisteminde dijital sinyallerin alınması ve gönderilmesi için kullanılır.

Özellikler:

- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Doğrudan erişilebilen adres kodlama anahtarı
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

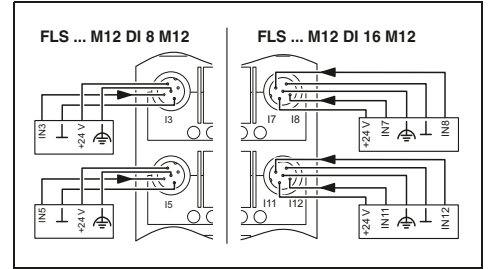
Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262

PROFIBUS



8/16 dijital giriş

CE
EX: CE



Teknik veriler

	FLS PB M12 DI 8 M12	FLS PB M12 DI 16 M12
Arayüz		
Fieldbus sistemi		PROFIBUS-DP
İsim		PROFIBUS-DP
Bağlantı tipi		2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı		9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama
Adres boşluk ataması		1 ... 99, set edilebilir
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
Besleme gerilim aralığı		18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Dijital girişler		
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör	M12 fiş konnektörleri, çift girişli
Bağlantı sistemi		2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	8	16
Filtre süresi	3 ms	1 ms
Giriş karakteristik eğrisi		IEC 61131-2 Tip 1
Koruma devresi		Polarite koruma
Dijital çıkış		
Bağlantı tipi		-
Bağlantı sistemi		-
Maksimum çıkış sayısı		-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı		-
Koruma devresi		-
Genel veriler		
Ağırlık		310 g
Delik aralığı		151 mm
Genişlik		60 mm
Yükseklik		161 mm
Derinlik		44,5 mm
Koruma sınıfı		IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)		-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Stand-Alone giriş cihazı, PROFIBUS M12			
- 8 giriş	FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	1
- 16 giriş	FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	1
Fieldline Stand-Alone I/O cihazı, PROFIBUS M12			
- 4 giriş, 4 çıkış			
- Sekiz giriş, sekiz çıkış			
Fieldline Stand-Alone çıkış cihazı, PROFIBUS M12			
- 8 çıkış			

PROFI
BUS

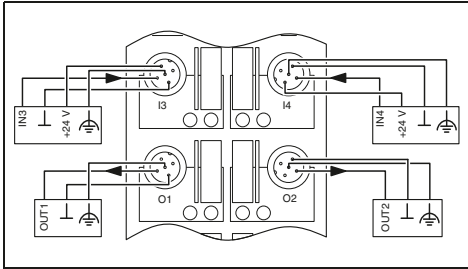
4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

PROFI
BUS

8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış

PROFI
BUS

8 dijital çıkış

c US
Ex: c US

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
PROFIBUS-DP
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama

1 ... 99, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör

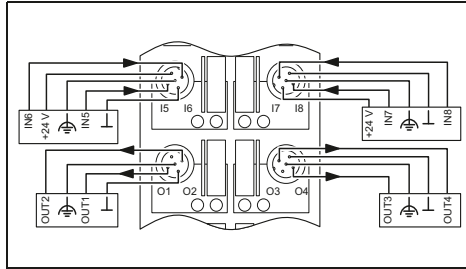
2, 3, 4 telli
4
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	1

c US
Ex: c US

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
PROFIBUS-DP
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama

1 ... 99, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektörleri, çift girişli

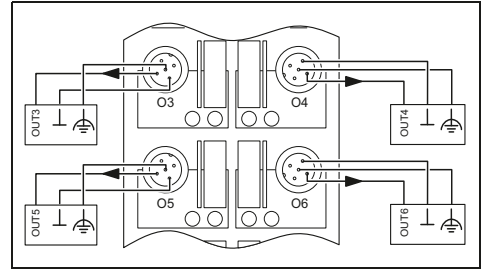
2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektörleri, çift girişli
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	1

c US
Ex: c US

Teknik veriler

PROFIBUS-DP
PROFIBUS-DP
2 M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama

1 ... 99, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-

-
-
-
-
-

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
8
2 A
Kısa devre koruması

350 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	1

PROFIBUS IO-Link master – Stand-Alone

IO-Link master IO-Link cihazlarının PROFIBUS DP sistemine kolay entegrasyonunu sağlar.

Özellikler:

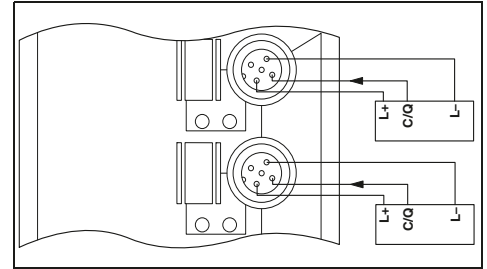
- 8 IO-Link portuna kadar
- PROFIBUS DP/V1 servis desteği
- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- Doğrudan erişilebilen adres kodlama anahtarı
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262

PROFIBUS**IO-Link**

4 IO-Link port ve 4 dijital giriş

**Teknik veriler**

Arayüz	
İsim	PROFIBUS-DP
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı	9.6Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum giriş sayısı	-
IO-Link portları	
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	3-iletken
Port sayısı	4
IO-Link port beslemesi	
Sensör besleme gerilimi	min U _S -1 V
Her IO-Link portu için nominal akım	200 mA
Cihaz başına nominal akım	800 mA
Koruma devresi	Aşırı yük koruması Cihazdaki elektronikler Kısa devre koruması Cihazdaki elektronikler
Genel veriler	
Ağırlık	280 g
Delik aralığı	168 mm
Genişlik	70 mm
Yükseklik	178 mm
Derinlik	49,3 mm
Koruma sınıfı	IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C

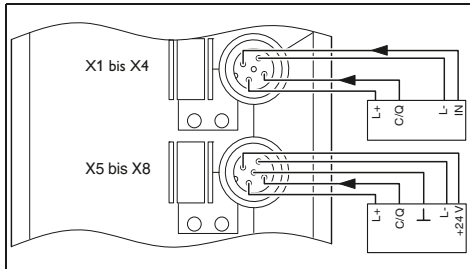
Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline stand-alone cihaz, PROFIBUS M12	FLS PB M12 IOL 4 M12	2736987	1
- Dört IO link portlu IO link master 8 IO Link portlu, 4 dijital girişli ve ayrı aktüatör beslemeli IO-Link master			

N



8 IO-Link port, 4 dijital giriş ve
ayrı güç beslemesi



Teknik veriler

PROFIBUS-DP
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4

M12 fiş konnektör
3, 5-telli
8

min U_S -2 V
200 mA
4 A
Aşırı yük koruması Cihazdaki elektronikler
Kısa devre koruması Cihazdaki elektronikler

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS PB M12 IOL 8 DI 4 M12-B	2773380	1



4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



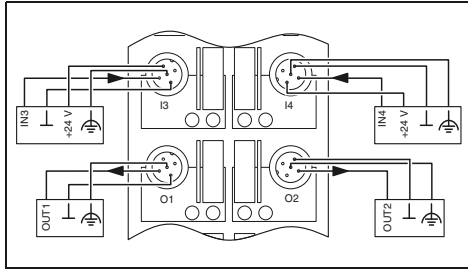
8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış



8 dijital çıkış



Ex: c UL US



Teknik veriler

DeviceNet™
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud otomatik algılama

0 ... 63, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
12 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör

2, 3, 4 telli
4
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

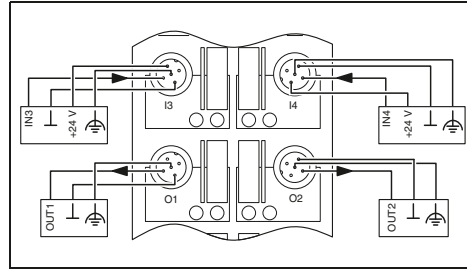
340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS DN M12 DIO 4/4 M12-2A	2736042	1



Ex: c UL US



Teknik veriler

DeviceNet™
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud otomatik algılama

0 ... 63, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
12 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektörleri, çift girişli

2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektörleri, çift girişli
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

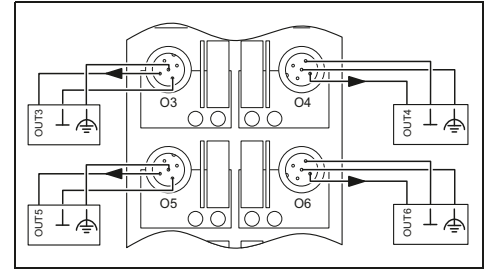
340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	1



Ex: c UL US



Teknik veriler

DeviceNet™
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud otomatik algılama

0 ... 63, set edilebilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
12 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-

-
-
-
-
-

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
8
2 A
Kısa devre koruması

350 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS DN M12 DO 8 M12-2A	2736055	1

CANopen® dijital I/O cihazları – Stand-Alone

Kompakt I/O cihazları CANopen® sisteminde dijital sinyallerin alınması ve gönderilmesi için kullanılır.

Özellikler:

- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Doğrudan erişilebilen adres kodlama anahtarı
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

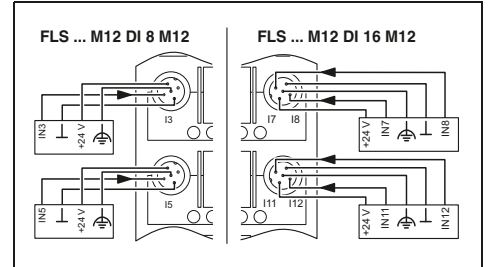
Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262

CANopen



8/16 dijital giriş

CE
EX: CE



Teknik veriler

FLS CO M12 DI 8 M12

FLS CO M12 DI 16 M12

	FLS CO M12 DI 8 M12	FLS CO M12 DI 16 M12
Arayüz		
Fieldbus sistemi	CANopen	
Bağlantı tipi	2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu	
İletim hızı	Maksimum 1 Mbaud otomatik algılama	
Adres boşluk ataması	1 ... 126, ayarlanabilir	
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi	24 V DC	
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)	
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)	
Dijital girişler		
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör	M12 fiş konnektörleri, çift girişli
Bağlantı sistemi	2, 3, 4 telli	
Maksimum giriş sayısı	8	16
Filtre süresi	3 ms	1 ms
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 Tip 1	
Koruma devresi	Polarite koruma	
Dijital çıkış		
Bağlantı tipi	-	
Bağlantı sistemi	-	
Maksimum çıkış sayısı	-	
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-	
Koruma devresi	-	
Genel veriler		
Ağırlık	310 g	
Delik aralığı	151 mm	
Genişlik	60 mm	
Yükseklik	161 mm	
Derinlik	44,5 mm	
Koruma sınıfı	IP65/67	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C	

Sipariş verisi

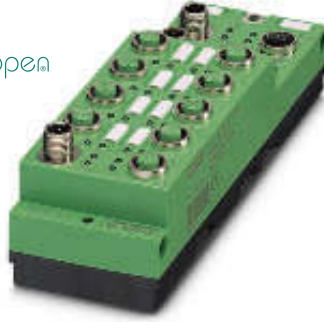
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Stand-Alone giriş cihazı, CANopen M12			
- 8 giriş	FLS CO M12 DI 8 M12	2736097	1
- 16 giriş	FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	1
Fieldline Stand-Alone I/O cihazı, CANopen M12			
- 4 giriş, 4 çıkış			
- Sekiz giriş, sekiz çıkış			
Fieldline Stand-Alone çıkış cihazı, CANopen M12			
- 8 çıkış			

CANopen



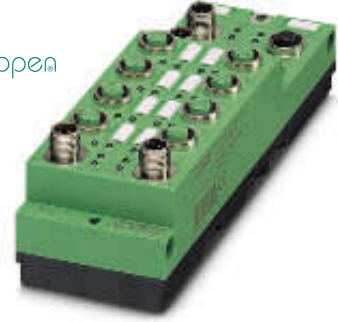
4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış

CANopen



8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış

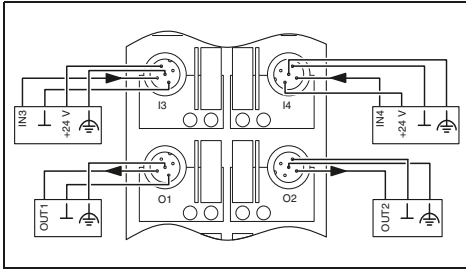
CANopen



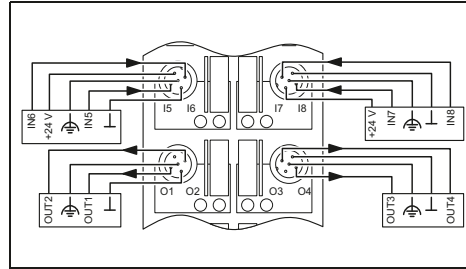
8 dijital çıkış

Ex:

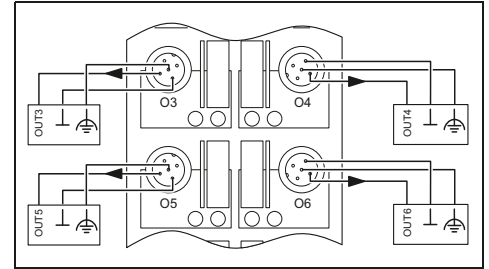
Ex:

Ex:


Teknik veriler



Teknik veriler



Teknik veriler

CANopen
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
Maksimum 1 Mbaud otomatik algılama
1 ... 126, ayarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör

2, 3, 4 telli
4
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

340 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

CANopen
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
Maksimum 1 Mbaud otomatik algılama
1 ... 126, ayarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektörleri, çift girişli

2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektörleri, çift girişli
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

350 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

CANopen
2 M12 fiş konnektörler, A-kodlu
Maksimum 1 Mbaud otomatik algılama
1 ... 126, ayarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-

-
-
-
-
-

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
8
2 A
Kısa devre koruması

350 g
168 mm
60 mm
178 mm
49,3 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS CO M12 DIO 4/4 M12-2A	2736071	1

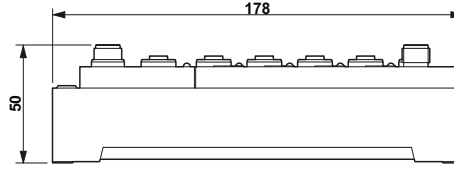
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	1

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLS CO M12 DO 8 M12-2A	2736084	1

Bus modülleri 16 cihaza kadar yüksek performanslı lokal bus açar.

Aşağıdaki protokoller desteklenir:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- DeviceNet™
- Ethernet/IP
- Modbus TCP

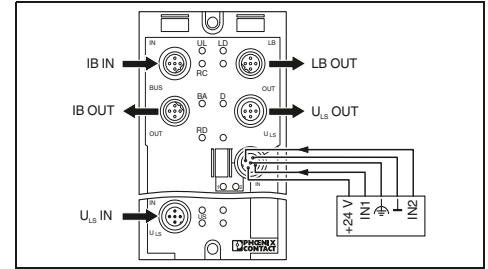


INTERBUS

Notlar:

Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262

c RU IS
EX: c RU IS



Teknik veriler

Arayüz

Fieldbus sistemi
Bağlantı tipi
Kutup sayısı
İletim hızı

Adres boşluk ataması

Elektronik modüllerin beslemesi
Besleme gerilimi
Bağlantı tipi
Besleme gerilim aralığı

Lokal bus gateway

İletim hızı
Bağlantı tipi
Maks. lokal bus cihaz sayısı
Maks. lokal bus uzunluğu

Dijital girişler

Bağlantı tipi
Bağlantı sistemi
Maksimum giriş sayısı
Filtre süresi
Giriş karakteristik eğrisi
Koruma devresi

Genel veriler

Ağırlık
Delik aralığı
Genişlik
Koruma sınıfı
Ortam sıcaklığı (çalışma)

INTERBUS

M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
5
500 kBaud/2 MBaud, seçilebilir

-

24 V DC

M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
16
20 m

M12 fiş konnektör

2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1

Polarite koruma

280 g

168 mm

70 mm

IP65/67

-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım

Fieldline Modüler M12 bus modülü
- INTERBUS M12
- PROFINET M12
- PROFIBUS M12

Tip

FLM BK IB M12 DI 8 M12

Sipariş No.

2736301

Adet / Paket

1

PROFI
NET

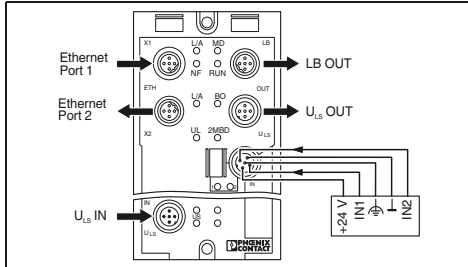
PROFINET

PROFI
BUS

PROFIBUS



Başvuruldu: UL-EX / CUL-EX



Teknik veriler

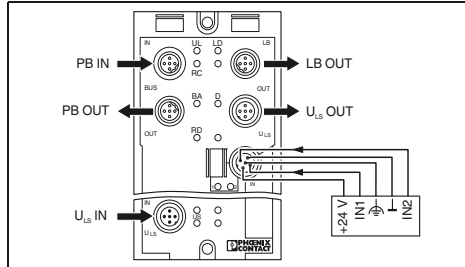
PROFINET
M12 fiş konnektörler, D-kodlu
4
100 Mbps, autonegotiation

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
16
20 m

M12 fiş konnektör
2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

280 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C



Teknik veriler

PROFIBUS-DP
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
5
9.64 Kbaud ila 12 Mbaud otomatik algılama
1 ... 126, ayarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
16
20 m

M12 fiş konnektör
2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

280 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	1

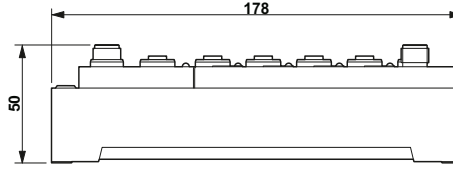
Bus modülleri 16 cihaza kadar yüksek performanslı lokal bus açar.

Aşağıdaki protokoller desteklenir:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- DeviceNet™
- Ethernet/IP
- Modbus TCP

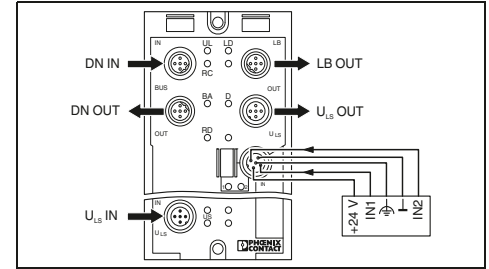
Notlar:

Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



DeviceNet™

EX: cULUS



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi Bağlantı tipi Kutup sayısı İletim hızı	DeviceNet™ M12 connector, A-encoded 5 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud otomatik algılama
Elektronik modüllerin beslemesi	Adres boşluk ataması Besleme gerilimi Bağlantı tipi Besleme gerilim aralığı	0 ... 63, set edilebilir 24 V DC M12 fiş konnektör 18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Lokal bus gateway	İletim hızı Bağlantı tipi Maks. lokal bus cihaz sayısı Maks. lokal bus uzunluğu	500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir M12 fiş konnektörleri, B-kodlu 16 20 m
Dijital girişler	Bağlantı tipi Bağlantı sistemi Maksimum giriş sayısı Filtre süresi Giriş karakteristik eğrisi Koruma devresi	M12 fiş konnektör 2, 3, 4 telli 8 3 ms IEC 61131-2 Tip 1 Polarite koruma
Genel veriler	Ağırlık Delik aralığı Genişlik Koruma sınıfı Ortam sıcaklığı (çalışma)	280 g 178 mm 70 mm IP65/67 -25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler M12 bus modülü - DeviceNet™ M12 - Ethernet/IP M12 - Ethernet M12	FLM BK DN M12 DI 8 M12	2736343	1



EtherNet/IP

Ethernet



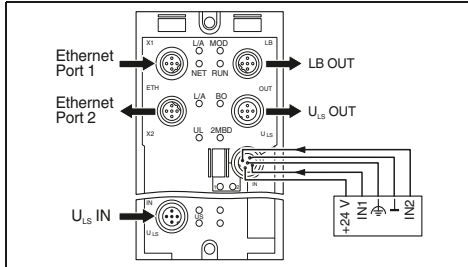
Modbus TCP



EX: c



EX: c



Teknik veriler

EtherNet/IP
M12 fiş konnektörler, D-kodlu
4
10/100 Mbps, autonegotiation

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

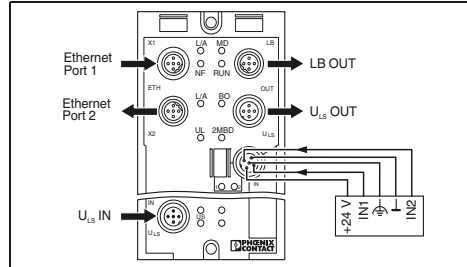
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
16
20 m

M12 fiş konnektör
2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

280 g
178 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	1



Teknik veriler

Ethernet
M12 fiş konnektörler, D-kodlu
4
10/100 Mbps, autonegotiation

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
16
20 m

M12 fiş konnektör
2, 3, 4 telli
8
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

280 g
178 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	1

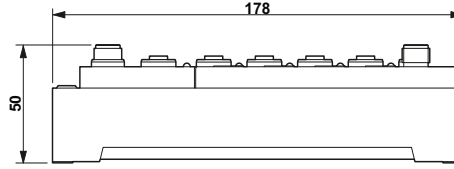
Lokal bus cihazları Fieldline Modular istasyonunda dijital sinyallerin toplanması ve gönderilmesi için kullanılır.

Özellikler:

- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

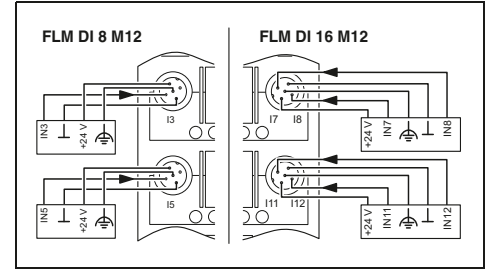
Notlar:

Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



8/16 dijital giriş

CE
EX: CE



Teknik veriler

	FLM DI 8 M12	FLM DI 16 M12
Arayüz		
İsim		Lokal bus
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı		500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektör
Besleme gerilim aralığı		18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Dijital girişler		
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektör
Bağlantı sistemi		2, 3, 4 telli
Maksimum giriş sayısı	8	16
Filtre süresi		3 ms
Giriş karakteristik eğrisi		IEC 61131-2 Tip 1
Koruma devresi		Polarite koruma
Dijital çıkış		
Bağlantı tipi		-
Bağlantı sistemi		-
Maksimum çıkış sayısı		-
Kanal başına maksimum çıkış akımı		-
Koruma devresi		-
Genel veriler		
Ağırlık	290 g	310 g
Delik aralığı		168 mm
Genişlik		70 mm
Koruma sınıfı		IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)		-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler M12 dijital giriş cihazı			
- 8 giriş	FLM DI 8 M12	2736288	1
- 16 giriş	FLM DI 16 M12	2736835	1
Fieldline Modüler M12 dijital giriş/çıkış cihazı			
- Dört giriş, dört çıkış, 2 A			
- Sekiz giriş, sekiz çıkış			
- 16 giriş, 16 çıkış			
Fieldline Modüler M12 dijital çıkış cihazı			
- 8 çıkış			



4/8 dijital giriş ve 4/8 dijital çıkış



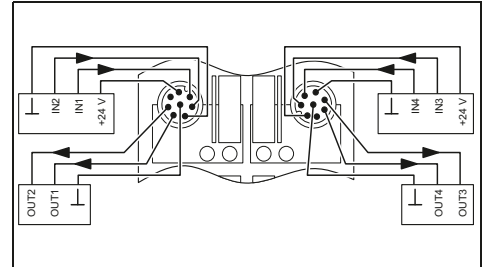
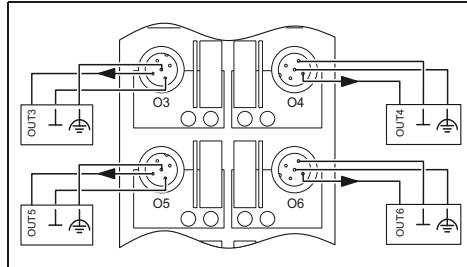
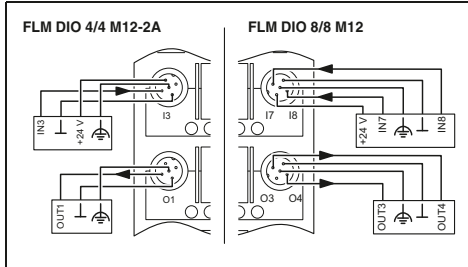
8 dijital çıkış



16 dijital giriş, 16 dijital çıkış ve genişletilmiş diyagnostikler

Ex:

Ex:



Teknik veriler

FLM DIO 4/4 M12-2A FLM DIO 8/8 M12

Lokal bus
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör
2, 3, 4 telli
4
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

315 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler

Lokal bus
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-
-
-
-
-

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

310 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler

Lokal bus
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC
M12 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M12 fiş konnektör, 8 kutuplu
2, 3-telli
16
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M12 fiş konnektör, 8 kutuplu
2-telli
16
500 mA
Kısa devre koruması, sensör beslemenin aşırı yük koruması

400 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	1
FLM DIO 8/8 M12	2736848	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DO 8 M12	2736291	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738	1

M12 IO-Link master – Modüler

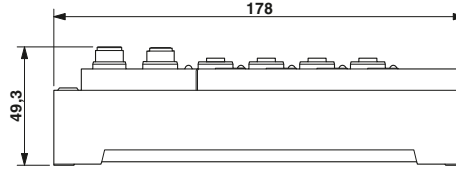
The IO-Link master – Modüler

Özellikler:

- 4 IO-Link port ve 4 dijital giriş
- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

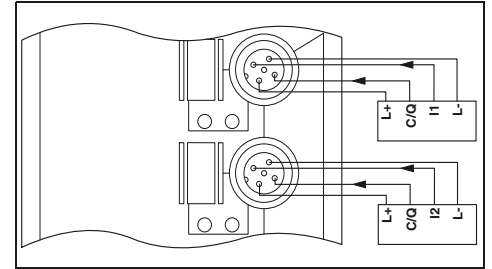
Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



IO-Link



4 IO-Link port ve 4 dijital giriş



Teknik veriler

Arayüz

İsim	Lokal bus
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı	500 kBAud/ 2 MBAud, anahtarlanabilir
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

IO-Link portları

Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	3-iletken
Port sayısı	4
Pin 2 fonksiyonu	Dijital giriş
IO-Link port beslemesi	
Sensör besleme gerilimi	min $U_S - 1 V$
Her IO-Link portu için nominal akım	maks. 200 mA
Cihaz başına nominal akım	800 mA
Koruma devresi	Aşırı yük koruması Cihazdaki elektronikler Kısa devre koruması Cihazdaki elektronikler

Dijital girişler

Bağlantı tipi	M12 fiş bağlantısı
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Giriş sayısı	4
Giriş filtre süresi	Tipik değer 3 ms
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 Tip 1
Koruma devresi	Polarite koruma
Genel veriler	
Ağırlık	280 g
Delik aralığı	168 mm
Genişlik	70 mm
Koruma sınıfı	IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C

Tanım

Fieldline Modüler M12 giriş/çıkış cihazı
- Dört IO link portlu ve dört dijital girişli IO link master

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM IOL4 DI4 M12	2736990	1

M12 analog I/O cihazlar – Modular

Lokal bus cihazları Fieldline Modular istasyonunda analog sinyallerin toplanması ve dağıtılması için kullanılır.

Özellikler:

- M12 konnektörlerle kesintisiz bağlantı
- SPEEDCON hızlı kilitleme sistemi
- Esnek güç besleme konsepti
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

Notlar:

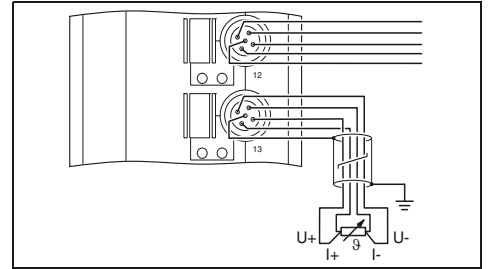
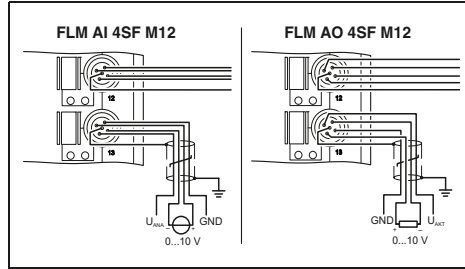
Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



4 analog giriş/çıkış



Dirençli sensörler için 4 sıcaklık girişi



Teknik veriler

FLM AI 4 SF M12 FLM AO 4 SF M12

Arayüz		
İsim		Lokal bus
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
İletim hızı		500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir
Elektronik modüllerin beslemesi		
Besleme gerilimi		24 V DC
Besleme gerilim aralığı		18 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)
Analog girişler		
Bağlantı sistemi		
Giriş sayısı		maks. 4 (diferansiyel girişler, gerilim veya akım)
Gerilim giriş sinyali		0 V ... 5 V
Akım giriş sinyali		0 mA ... 20 mA
Gerilim girişi için koruma devresi		Polarite koruma
A/D dönüşüm süresi		
Proses veri güncellemesi		
Analog çıkışlar		
Bağlantı sistemi		
Çıkış sayısı		2, 4-iletken
Gerilim çıkış sinyali		4
Akım çıkış sinyali		0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
Koruma devresi		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Genel veriler		Kısa devre koruması
Bağlantı tipi		M12 fiş konnektör
Ağırlık		280 g
Delik aralığı		168 mm
Genişlik		70 mm
Koruma sınıfı		IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)		-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler

Lokal bus
M12 fiş konnektörleri, B-kodlu
500 kBaud/ 2 MBaud, anahtarlanabilir

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

2, 3, 4 telli (ekranlı)
maks. 4 (dirençli sıcaklık algılayıcıları için)

(Bağlantı yöntemine bağlıdır)

M12 fiş konnektör
280 g
168 mm
70 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler M12 analog giriş cihazı	FLM AI 4 SF M12	2736453	1
- 4 giriş			
Fieldline Modüler M12 analog çıkış cihazı	FLM AO 4 SF M12	2736466	1
- 4 çıkış			
Fieldline Modüler M12 analog giriş cihazı			
- 4 giriş			

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler M12 sıcaklık girişi cihazı	FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	1

Dijital I/O cihazları M8 – Modüler

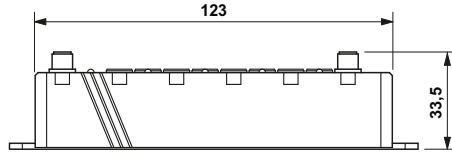
İnce lokal bus cihazları özellikle prosese yakın makinelerde kullanım için idealdir.

Özellikler:

- M8 konnektörler ile kesintisiz bağlantı
- 30 mm montaj profili için optimize edilmiştir
- Bir Inline istasyonuna da bağlanabilir
- Diyagnostik ve durum göstergeleri
- Kısa devre ve aşırı yük koruması

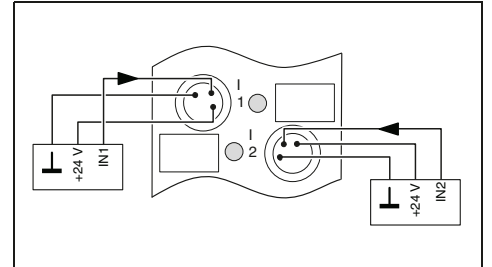
Notlar:

Saha montajına yönelik kapsamlı montaj malzemeleri için bkz sayfa 262



8 dijital giriş

CE
EX: CE



Teknik veriler

Arayüz	
İsim	Lokal bus
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Besleme gerilim aralığı	18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	8
Giriş tanımlamaları	-
Filtre süresi	3 ms
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 Tip 1
Koruma devresi	Polarite koruma
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Çıkışların tanımı	-
Kanal başına maksimum çıkış akımı	-
Koruma devresi	-
Genel veriler	
Ağırlık	137 g
Delik aralığı	133 mm
Genişlik	29,8 mm
Koruma sınıfı	IP65/67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Modüler M8 dijital giriş cihazı			
- 8 giriş, 500 kBD	FLM DI 8 M8	2773348	1
- 8 giriş, 2MBD	FLM DI 8 M8-2MBD	2773555	1
Fieldline Modüler M8 dijital giriş/çıkış cihazı			
- 4 sabit giriş, 4 serbestçe seçilebilen giriş/çıkış, 500 kBD			
- 4 sabit giriş, 4 serbestçe seçilebilen giriş/çıkış, 2 MBD			
Fieldline Modüler M8 dijital çıkış cihazı			
- 4 çıkış, 2 A, 500 kBD			
- 4 çıkış, 2 A, 2 MBD			
- 8 çıkış, 500 kBD			
- 8 çıkış, 2 MBD			



4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış veya çıkış



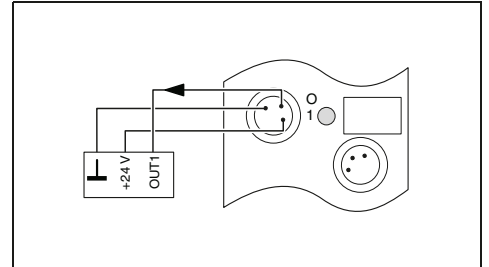
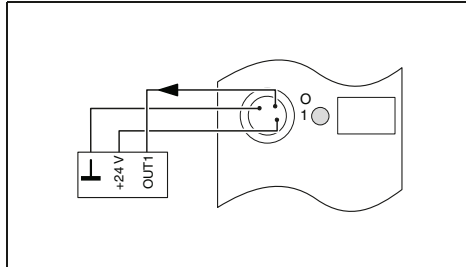
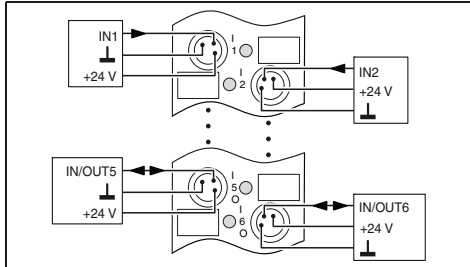
4 dijital çıkış



8 dijital çıkış

Phoenix Contact
Ex: Phoenix Contact

Phoenix Contact
Ex: Phoenix Contact



Teknik veriler

Lokal bus
M8 fiş konnektör

24 V DC
M8 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

M8 fiş konnektör
2, 3-telli
8
4 sabit, 4 serbestçe seçilebilir
3 ms
IEC 61131-2 Tip 1
Polarite koruma

M8 fiş konnektör
2, 3-telli
4
Giriş olarak kullanılabilir
500 mA
Kısa devre koruması

144 g
133 mm
29,8 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler

Lokal bus
2 M8 fiş konnektörler

24 V DC
M8 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-
-
-
-
-
-
-

M8 fiş konnektör
2, 3-telli
4
2 A
Kısa devre koruması

137 g
133 mm
29,8 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Teknik veriler

Lokal bus
M8 fiş konnektör

24 V DC
M8 fiş konnektör
18 V DC ... 30 V DC IEC 61131-2 (dalgalanma dahil)

-
-
-
-
-
-
-

M8 fiş konnektör
2, 3-telli
8
500 mA
Kısa devre koruması

137 g
133 mm
29,8 mm
IP65/67
-25 °C ... 60 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DIO 8/4 M8	2773351	1
FLM DIO 8/4 M8-2MBD	2773568	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DO 4 M8-2A	2736932	1
FLM DO 4 M8-2A-2MBD	2773584	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM DO 8 M8	2736893	1
FLM DO 8 M8-2MBD	2773571	1

Kuplaj seçenekleri

İki sistemi bağlamak için birçok adaptör mevcuttur.

- Fieldline Modüler M8 Fieldline Modüler M12 bağlantısı
- Fieldline Modüler M8 veya M12'nin Inline Modüler bağlantısı



Fieldline Modüler M12/M8/Inline adaptör

Lokal bus arayüzü	Arabirim
Bağlantı tipi	Lokal bus arayüzü
Arabirim	Bağlantı tipi

Tanım	Adaptör parça , Fieldline Modüler M8 lokal bus cihazlarını Fieldline Modüler M12 lokal bus'ına bağlamak için
	Inline Modüler dallanma modülü , bir Fieldline Modüler M8 lokal bus hattını Inline istasyonunun sonuna bağlamak için
	Inline Modüler dallanma modülü , bir Fieldline Modüler M8 lokal bus hattını Inline istasyonunun herhangi bir yerine bağlamak için

Teknik veriler		
Fieldline Modüler M12 lokal bus M12 fiş konnektörleri, B-kodlu		
Fieldline Modüler M8 lokal bus 2 M8 fiş konnektör		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM ADAP M12/M8	2736961	1
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

Montaj plakaları

Yediye kadar Fieldline Modüler M12 cihazları montaj plakalarına monte edilebilir.



5 veya 7'ye kadar Fieldline Modüler cihazlar için montaj plakası

Genel veriler	
Genişlik	
Derinlik	
Yükseklik	
Delik çapı	
Boyutlar ile ilgili not	
Montaj talimatları	
Malzeme	
Ağırlık	

Teknik veriler		
FLM MP 5	FLM MP 7	
360 mm	11 mm	502 mm
	185 mm	
	8,50 mm	
Montaj plakasını sıkmak için		
5 Fieldline Modüler cihazın montajı için	7 Fieldline Modüler cihazın montajı için	
Kromajlı alüminyum		
650 g	900 g	

Tanım	Fieldline Modüler montaj plakası - Beş Fieldline Modüler M12 cihazı için - Yedi Fieldline Modüler M12 cihazı için
-------	--

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLM MP 5	2736660	1
FLM MP 7	2736673	1

Sistem komponentleri

M12 konnektörlü çeşitli sistem komponentleri farklı topolojilerin kolayca oluşturulmasını sağlar.

- T-konnektörler
- Sonlandırma dirençleri
- Güç ve sinyal bağlantıları için Y-dağıtıcılar



Dağıtıcılar ve sonlandırma dirençleri

Tanım	Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Bus sistem T konnektör , 5 pinli, M12 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®	SAC-M12T/2XM12 PB DP SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1507780 1541186	1 1
Sonlandırma direnci , M12 erkek konnektör - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®	SAC-5P-M12MS PB TR SAC-5P-M12MS CAN TR	1507803 1507816	5 5
Güç kablosu , 4 pinli, PUR/PVC siyah, bir tarafı düz M12 Y konnektör diğer tarafı 2x düz M12 soket, uzunluk: 0.3 m	SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722	1
M12 Y-dağıtıcı/connector , M12 dişi konnektörlü	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	5
M12 erkek konnektör - 2 x M12 dişi konnektör			

Montaj malzemesi

- Dış ve iç diş için mühürleme kapakları
- Baskılı etiketler veya renkli baskılı olmayan etiketler



Mühürleme kapakları ve markalama malzemesi

Tanım	Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
M12 vida fişi atanmamış M12 sensör/aktüatör bağlantıları için	PROT-M12	1680539	5
sahadaki sensör/aktüatör kablo, kutu ve ankastre konnektörlerin boş M12 konnektörleri için	PROT-M12 FS	1560251	5
M8 vida fişi sensör/aktüatör kablo, kutu ve ankastre konnektörlerin boş M8 soketleri için	PROT-M8	1682540	5
Etiket şeridi, yassı, 5-parçalı, renkli baskısız 5 parçalı	ZBF 12:UNBEDRUCKT ZBF 8:UNBEDRUCKT	0809735 0808781	10 10
5 parçalı	ZBF 12 CUS ZBF 8 CUS	0825018 0825030	1 1

M12 konnektörlü bus ve güç kablosu

Phoenix Contact Fieldline sistemi için eksiksiz bir bus ve güç kablosu gamı sunmaktadır.



INTERBUS
bus kablosu



PROFINET
bus kablosu

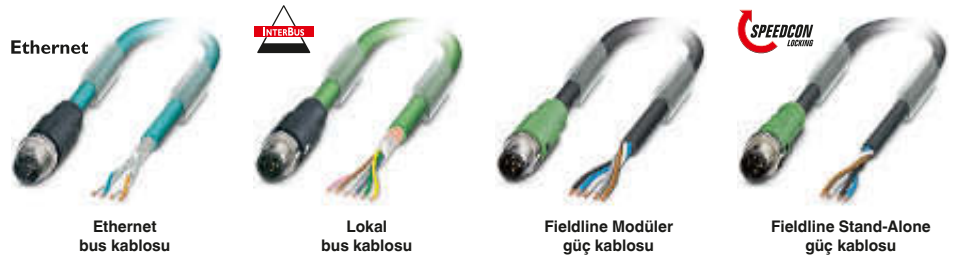


PROFIBUS
bus kablosu



DeviceNet™/CANopen®
bus kablosu

Tanım	Kablo uzunluğu	Sipariş verisi		Sipariş verisi		Sipariş verisi		Sipariş verisi	
		Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket
Hazır montajlı bus kablosu									
M12 pin, düz, ekranlı, açık uçlu kablo									
	2 m	1517877	1	1524307	1	1518025	1	1518177	1
	5 m	1517880	1	1524310	1	1518038	1	1518180	1
	10 m	1517893	1	1524323	1	1518041	1	1518193	1
	15 m	1517903	1	1524336	1	1518054	1	1518203	1
Hazır montajlı bus kablosu									
M12 soket, düz, ekranlı, açık uçlu kablo									
	2 m	1517916	1			1518067	1	1518216	1
	5 m	1517929	1			1518070	1	1518229	1
	10 m	1517932	1			1518083	1	1518232	1
	15 m	1517945	1			1518096	1	1518245	1
Hazır montajlı bus kablosu									
M12 pin, düz, ekranlı, M12 soket, düz, ekranlı									
	0,3 m	1517958	1			1518106	1	1518258	1
	0,5 m	1517961	1			1518119	1	1518261	1
	1 m	1517974	1			1518122	1	1518274	1
	2 m	1517987	1			1518135	1	1518287	1
	5 m	1517990	1			1518148	1	1518290	1
	10 m	1518009	1			1518151	1	1518300	1
	15 m	1518012	1			1518164	1	1518313	1
Hazır montajlı bus kablosu									
M12 pin, düz, ekranlı, M12 pin, düz, ekranlı									
	0,3 m			1524349	1				
	0,5 m			1524352	1				
	1 m			1524365	1				
	2 m			1524378	1				
	5 m			1524381	1				
	10 m			1524394	1				
	15 m			1524404	1				



Tanım	Kablo uzunluğu	Sipariş verisi		Sipariş verisi		Sipariş verisi		Sipariş verisi	
		Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket	Sipariş No.	Adet / Paket
Hazır montajlı bus kablo M12 pin, düz, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m	1569391	1	1517877	1				
	5 m	1569401	1	1517880	1				
	10 m	1569414	1	1517893	1				
	15 m	1569427	1	1517903	1				
Hazır montajlı bus kablo M12 soket, düz, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m			1517916	1				
	5 m			1517929	1				
	10 m			1517932	1				
	15 m			1517945	1				
Hazır montajlı bus kablo M12 pin, düz, ekranlı, M12 soket, düz, ekranlı	0,13 m			1518478	1				
	0,3 m			1517958	1				
	0,5 m			1517961	1				
	1 m			1517974	1				
	2 m			1517987	1				
	5 m			1517990	1				
	10 m			1518009	1				
	15 m			1518012	1				
Hazır montajlı bus kablo M12 pin, düz, ekranlı, M12 pin, düz, ekranlı	0,3 m	1569430	1						
	0,5 m	1569443	1						
	1 m	1569456	1						
	2 m	1569469	1						
	5 m	1569472	1						
	10 m	1569485	1						
	15 m	1569498	1						
Hazır montajlı güç kablo M12 pin, düz, açık uçlu kablo	2 m					1518326	1	1555606	1
	5 m					1518339	1	1555619	1
	10 m					1518342	1	1555622	1
	15 m					1518355	1	1555635	1
Hazır montajlı güç kablo M12 soket, düz, açık uçlu kablo	2 m					1518368	1	1555648	1
	5 m					1518371	1	1555651	1
	10 m					1518384	1	1555664	1
	15 m					1518397	1	1555677	1
Hazır montajlı güç kablo M12 pin, düz, M12 soket, düz	0,13 m					1518481	1		
	0,3 m					1518407	1	1555680	1
	0,5 m					1518410	1	1555693	1
	1 m					1518423	1	1555703	1
	2 m					1518436	1	1555716	1
	5 m					1518449	1	1555729	1
	10 m					1518452	1	1555732	1
	15 m					1518465	1	1555745	1

M8 konnektörlü bus ve güç kablosu

Aşağıdaki montajlı kablolar Fieldline M8 cihazlarının bağlantısında kullanılır:

- Besleme gerilimi ve bus sinyali için sistem kabloları
- Aktüatör gerilimi için güç kabloları



Düz konnektör



Açılı konnektör

Tanım	Kablo uzunluğu	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
		Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Hazır montajlı sistem kablosu M8 pin, düz, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950	1543252	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	1			
Hazır montajlı sistem kablosu M8 pin, açılı, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950	1550850	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950	1550863	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	1
	20 m				SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	1
Hazır montajlı sistem kablosu M8 soket, düz, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m	SAC-4P- 2,0-950/M 8FS	1543294	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-950/M 8FS	1543304	1			
	10 m	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	1			
	20 m	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	1			
Hazır montajlı sistem kablosu M8 soket, açılı, ekranlı, açık uçlu kablo	2 m				SAC-4P- 2,0-950/M 8FR	1550902	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-950/M 8FR	1550915	1
	10 m				SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	1
	20 m				SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	1
Hazır montajlı sistem kablosu M8 pin, düz, ekranlı, M8 soket, düz, ekranlı	0,13 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,13-950/M 8FS	1543346	1			
	0,3 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,3-950/M 8FS	1543511	1			
	0,5 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,5-950/M 8FS	1543524	1			
	1 m	SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	1			
	2 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950/M 8FS	1543359	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	1			
Hazır montajlı sistem kablosu M8 pin, açılı, ekranlı, M8 soket, açılı, ekranlı	0,13 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,13-950/M 8FR	1550957	1
	0,3 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,3-950/M 8FR	1550960	1
	0,5 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,5-950/M 8FR	1550973	1
	1 m				SAC-4P-M 8MR/ 1,0-950/M 8FR	1550986	1
	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950/M 8FR	1550999	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1551008	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	1
	20 m				SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	1
Hazır montajlı güç kablosu M8 soket, düz, açık uçlu kablo, 4 x 0.34 mm ²	2 m	SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	5			
	10 m	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	1			
	20 m	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FS 0,34	1543618	1			
Hazır montajlı güç kablosu M8 soket, açılı, açık uçlu kablo, 4 x 0.34 mm ²	2 m				SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	1
	10 m				SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	1
	20 m				SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	1

Monte edilebilir fiş konnektörler

Birleştirilebilen konnektörler Fieldline cihazlarının esnek kablolarına imkan tanır.

- M12 veya M8 bağlantı yöntemi
- Ekranlı veya ekransız
- Yaıllı, QUICKON veya Piercecon bağlantı



M12 konnektör



M8 konnektör



Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
M12 konnektör , ekranlı						
M12 pin, 5 pinli., A-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12MS-5SC SH	1512555	1			
M12 pin, 5 pinli., B-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12MSB-5SC SH	1513570	1			
M12 pin, 4 pinli., D-kodlu, QUICKON bağlantı	SACC-M12MSD-4Q SH	1543223	1			
M12 soket, 5 pinli., A-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12FS-5SC SH	1512571	1			
M12 soket, 5 pinli., B-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12FSB-5SC SH	1513596	1			
M8 konnektör , ekranlı						
M8 pin, 4 pinli., vidalı bağlantı				SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897	1
M8 soket, 4 pinli., vidalı bağlantı				SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910	1
M12 konnektör , ekransız						
M12 pin, 4 pinli., A-kodlu, QUICKON bağlantı yöntemi, kesit alanı 0,14 - 0,34 mm ² , SPEEDCON hızlı kilitlemeli sistem	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	1			
M12 soket, 4 pinli., A-kodlu, QUICKON bağlantı yöntemi, kesit alanı 0,14 - 0,34 mm ² , SPEEDCON hızlı kilitlemeli sistem	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	1			
M12 pin, 4 pinli., A-kodlu, QUICKON bağlantı yöntemi, kesit alanı 0,34 - 0,75 mm ² , SPEEDCON hızlı kilitlemeli sistem	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1			
M12 soket, 4 pinli., A-kodlu, QUICKON bağlantı yöntemi, kesit alanı 0,34 - 0,75 mm ² , SPEEDCON hızlı kilitlemeli sistem	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1			
M12 pin, 5 pinli., A-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12MS-5SC M	1508187	1			
M12 soket, 5 pinli., A-kodlu, yağlı bağlantı	SACC-M12FS-5SC M	1508200	1			
M8 konnektör , ekransız						
M8 pin, 3 pinli., Piercecon® bağlantı				SACC-M 8MS-3PCON	1506752	1
M8 soket, 4 pinli., Piercecon® bağlantı				SACC-M 8FS-4PCON	1506781	1

I/O sistemleri

Saha montajı için – AS-Interface

Ürünlere genel bakış

M12 I/O cihazları



Digital giriş 4 kanal	2/2 kanal	Dijital giriş/çıkış 4/3 kanal	4/4 kanal	Dijital çıkış 8 kanal
270	271	271	271	270

M8 I/O cihazları



Digital giriş 4 kanal	Dijital çıkış 4/4 kanal
272	272

ME muhafazalı I/O cihazları



Dijital giriş/çıkış 4/4 kanal		Dijital çıkış 4 kanal
273	273	273

Gateway'ler



PROFIBUS DP	
Standart fonksiyon	Genişletilmiş fonksiyon
274	274




Inline Modüler
Standart fonksiyon
275

Güç kaynakları



Primer anahtarlama	
2.4 A	4.8 A
276	276

Aksesuarlar – Montaj aksesuarları

						
VS-ASI-FC-... Flat kablolar	...ASI-...-FIX Montaj malzemeleri	Q 1,5/...-ASI BK Panel geçişler	HC-M-KV-... Vidalı bağlantı	VS-ASI-J-Y... Dağıtıcılar	VS-ASI-...-PUR-...M12... M12 kablolu dağıtıcılar	VS-ASI-J-Y-... M12 bağlantılı dağıtıcılar
277	277	277	277	278	278	279
						
SAC-4P-... M12 kablolar	ASI CC ADR AS-i modülleri için manüel adresleme cihazı	ASI CC ADR CAB CINCH Cinch bağlantı kablosu, FLX ASI M12 cihazlarını adreslemek için	PB ECO LINK PROFIBUS ECO Link, V.24 (RS-232) PROFIBUS dönüştürücü			
265	www.phoenixcontact.com.tr/catalog					

M12 bağlantı yöntemine sahip dijital I/O cihazları

Yenilikçi kilitleme mekanizması I/O cihazlarının hızlı ve kolay montajını sağlar.

Özellikler:

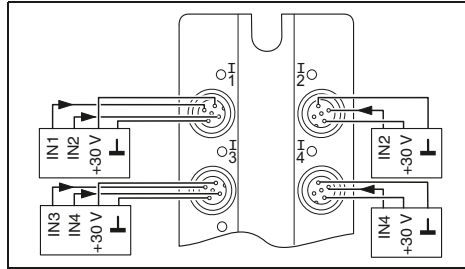
- Direkt ve DIN rayına montaj için optimize edilmiştir
- Penetrasyon tekniğiyle aletsiz AS-Interface bağlantısı
- I/O'lar için SPEEDCON hızlı kilitleme sistemli M12 bağlantı yöntemi



4 dijital giriş

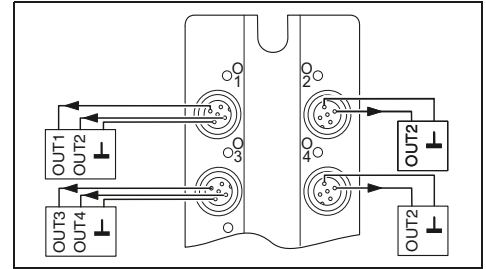


4 dijital çıkış



Teknik veriler

Arayüz	AS-i
Fieldbus sistemi	Yassı şerit kablo penetrasyon tekniği
Bağlantı tipi	
AS-Interface	
AS-spesifikasyonu	2.1
Gerekli master spesifikasyonu	>= 2.0
AS-i profil	S-0.A.2
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 tip 2
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	-
Genel veriler	
Ağırlık	195 g
Delik aralığı	108 mm
Genişlik	58 mm
Yükseklik	118 mm
Derinlik	35 mm
Koruma sınıfı	IP67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C



Teknik veriler

Arayüz	AS-i
Fieldbus sistemi	Yassı şerit kablo penetrasyon tekniği
Bağlantı tipi	
AS-Interface	
AS-spesifikasyonu	2.0
Gerekli master spesifikasyonu	>= 2.0
AS-i profil	S-8.1
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum giriş sayısı	-
Giriş karakteristik eğrisi	-
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	2 A
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	4 A
Genel veriler	
Ağırlık	195 g
Delik aralığı	108 mm
Genişlik	58 mm
Yükseklik	118 mm
Derinlik	35 mm
Koruma sınıfı	IP67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Extension AS-i dijital giriş cihazı	FLX ASI DI 4 M12	2773429	1
- 4 giriş			
Fieldline Extension AS-i dijital çıkış cihazı			
- Dört çıkış, 2 A			
Fieldline Extension AS-i dijital giriş/çıkış cihazı			
- İki giriş, iki çıkış, 2 A			
- Dört giriş, üç çıkış, 2 A			
- Dört giriş, dört çıkış, 2 A			

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Extension AS-i dijital giriş cihazı	FLX ASI DI 4 M12	2773429	1
- 4 giriş			
Fieldline Extension AS-i dijital çıkış cihazı			
- Dört çıkış, 2 A			
Fieldline Extension AS-i dijital giriş/çıkış cihazı	FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	1
- İki giriş, iki çıkış, 2 A			
- Dört giriş, üç çıkış, 2 A			
- Dört giriş, dört çıkış, 2 A			

Aksesuarlar

M12 vida fişi	PROT-M12	1680539	5
Etiket tabakası, lazer yazıcılar için, 64 x 16 mm, renk: Beyaz	BMKL 64X16 WH	0821807	2
Etiket tabakası, lazer yazıcılar için, 108 x 16 mm, renk: Beyaz			
Manüel adresleme cihazı, AS Interface cihazları için	ASI CC ADR	2741338	1
Programlama kablosu, AS-i cihazlarını adreslemek için	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Aksesuarlar

M12 vida fişi	PROT-M12	1680539	5
Etiket tabakası, lazer yazıcılar için, 64 x 16 mm, renk: Beyaz	BMKL 64X16 WH	0821807	2
Etiket tabakası, lazer yazıcılar için, 108 x 16 mm, renk: Beyaz			
Manüel adresleme cihazı, AS Interface cihazları için	ASI CC ADR	2741338	1
Programlama kablosu, AS-i cihazlarını adreslemek için	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



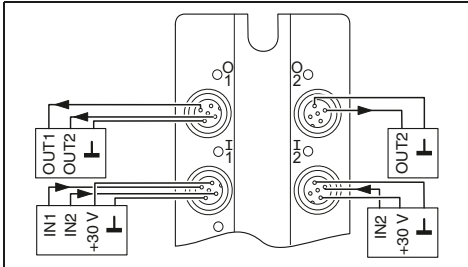
2 dijital giriş ve 2 dijital çıkış



4 dijital giriş ve 3 dijital çıkış



4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



Teknik veriler

AS-i
Yassı şerit kablo penetrasyon tekniği

2.1
≥ 2.0
S-B.A.2

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
2
IEC 61131-2 tip 2

M12 fiş konnektör
2-telli
2
2 A
4 A

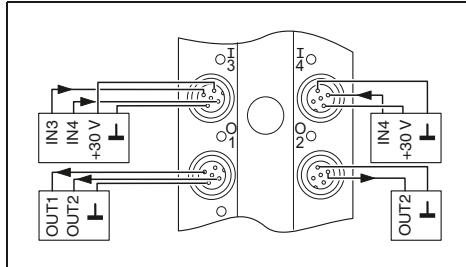
195 g
108 mm
58 mm
118 mm
35 mm
IP67
-25 °C ... 70 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



Teknik veriler

AS-i
Yassı şerit kablo penetrasyon tekniği

2.1
≥ 2.0
S-7.A.2

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
IEC 61131-2 tip 2

M12 fiş konnektör
2-telli
3
2 A
4 A

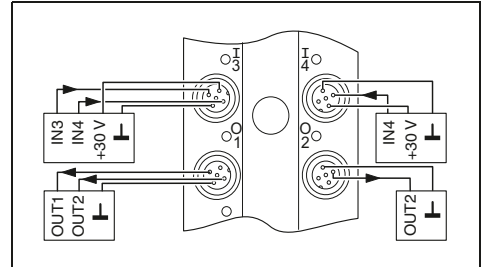
245 g
108 mm
58 mm
150 mm
35 mm
IP67
-25 °C ... 70 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



Teknik veriler

AS-i
Yassı şerit kablo penetrasyon tekniği

3.0
≥ 3.0
S-7.A.7

M12 fiş konnektör
2, 3-telli
4
IEC 61131-2 tip 2

M12 fiş konnektör
2-telli
4
2 A

245 g
108 mm
58 mm
150 mm
35 mm
IP67
-25 °C ... 70 °C

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

I/O sistemleri

Saha montajı için – AS-Interface

M8 bağlantı yöntemine sahip dijital I/O cihazları

Dijital I/O cihazları özellikle prosese yakın makinelerde kullanım için idealdir.

Özellikler:

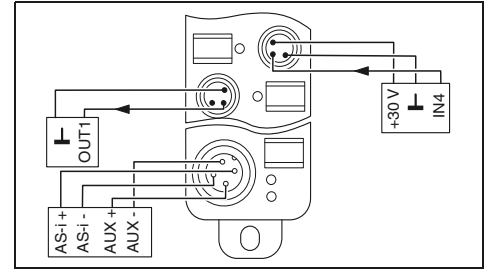
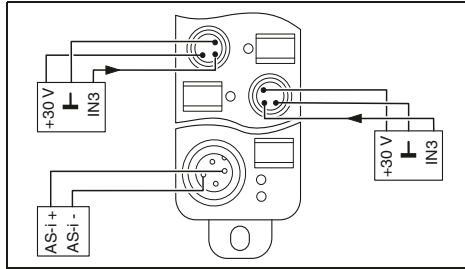
- 30 mm montaj profili için optimize edilmiştir
- AS-Interface bağlantısı için SPEEDCON hızlı kilitleme sistemli M12 bağlantı yöntemi
- I/O'lar için M8 bağlantı yöntemi



4 dijital giriş



4 dijital giriş ve 4 dijital çıkış



Teknik veriler

Arayüz	
Fieldbus sistemi	AS-i
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
AS-Interface	
AS-spesifikasyonu	2.0
Gerekli master spesifikasyonu	>= 2.0
AS-i profil	S-0.0
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 tip 2
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	-
Genel veriler	
Ağırlık	85 g
Delik aralığı	93 mm
Genişlik	30 mm
Yükseklik	26 mm
Derinlik	103 mm
Koruma sınıfı	IP67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C

Teknik veriler

Arayüz	
Fieldbus sistemi	AS-i
Bağlantı tipi	M12 fiş konnektörleri, (A-kodlu)
AS-Interface	
AS-spesifikasyonu	2.0
Gerekli master spesifikasyonu	>= 2.0
AS-i profil	S-7.0
Dijital girişler	
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum giriş sayısı	4
Giriş karakteristik eğrisi	IEC 61131-2 tip 2
Dijital çıkış	
Bağlantı tipi	M8 fiş konnektör
Bağlantı sistemi	2-telli
Maksimum çıkış sayısı	4
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	1 A
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	4 A
Genel veriler	
Ağırlık	125 g
Delik aralığı	133 mm
Genişlik	30 mm
Yükseklik	26 mm
Derinlik	143 mm
Koruma sınıfı	IP67
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C

Sipariş verisi

Tanım	
Fieldline Extension AS-i dijital giriş cihazı	
- 4 giriş	
Fieldline Extension AS-i dijital giriş/çıkış cihazı	
- Dört giriş, dört çıkış, 1 A	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLX ASI DI 4 M8	2773403	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	1

Aksesuarlar

M8 vida fişi	
Etiket şeridi, yassı, 10-parçalı, renkli baskısız	
Manüel adresleme cihazı, AS Interface cihazları için	

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

Aksesuarlar

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

COMBICON bağlantı yöntemine sahip dijital I/O cihazları

ME serisi ince dijital I/O cihazları kontrol panosu içinde kullanıma uygundur.

Özellikler:

- 12.5 mm genişlik
- DIN rayına montaj
- AS-Interface için COMBICON bağlantı yöntemi
- I/O'lar için COMBICON bağlantı yöntemi



4 dijital çıkış



4 dijital giriş ve 3/4 dijital çıkış



Teknik veriler

Arayüz	AS-i
Fieldbus sistemi	COMBICON fiş konnektörleri
Bağlantı tipi	2.1
AS-Interface	>= 2.0
AS-spesifikasyonu	S-0.A.0
Gerekli master spesifikasyonu	
AS-i profil	
Dijital girişler	COMBICON fiş konnektörleri
Bağlantı tipi	2, 3-telli
Bağlantı sistemi	4
Maksimum giriş sayısı	
Dijital çıkış	-
Bağlantı tipi	-
Bağlantı sistemi	-
Maksimum çıkış sayısı	-
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
Modül / klemens başına maksimum çıkışı akımı	-
Genel veriler	
Ağırlık	150 g
Genişlik	22,5 mm
Yükseklik	102 mm
Derinlik	105 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 60 °C



Teknik veriler

ASI IO ME DIO 4/4 AB ASI IO ME DIO 4/3 AB

AS-i	
COMBICON fiş konnektörleri	
3.0	2.1
>= 3.0	>= 2.0
S-7.A.7	S-7.A.0
COMBICON fiş konnektörleri	
2, 3-telli	
4	
COMBICON fiş konnektörleri	
2-telli	2, 3-telli
4	3
0,7 A	1,5 A
2,8 A	6 A
COMBICON fiş konnektörleri	
150 g	
22,5 mm	
102 mm	
105 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Fieldline Extension AS-i dijital giriş cihazı, COMBICON konnektörlü - 4 giriş	ASI IO ME DI 4 AB	2741671	1
Fieldline Extension AS-i dijital giriş/çıkış cihazı, COMBICON konnektörlü - 4 giriş, 4 çıkış - 4 giriş, 3 çıkış			

Aksesuarlar

Manüel adresleme cihazı, AS Interface cihazları için	ASI CC ADR	2741338	1
Programlama kablosu, AS-i cihazlarını adreslemek için	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ASI IO ME DIO 4/4 AB		2773542	1
ASI IO ME DIO 4/3 AB		2741668	1

Aksesuarlar

Manüel adresleme cihazı, AS Interface cihazları için	ASI CC ADR	2741338	1
Programlama kablosu, AS-i cihazlarını adreslemek için	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

PROFIBUS DP için gateway'ler

Fieldline Extension AS-Interface gateway'ler AS-Interface'in PROFIBUS DP sistemine kolay entegrasyonunu sağlar.

Özellikler:

- AS-Interface specification 3.0
- Bir veya iki AS-Interface ağı
- Yüksek kaliteli çelik gövde
- IP20 koruma



Standart fonksiyon



Genişletilmiş fonksiyon, çift master



Teknik veriler

Arabirimler	
PROFIBUS DP remote bus	1 x D-SUB-9 konnektör
AS-Interface	2 kutuplu COMBICON konnektörü
Güç beslemesi	
Tipik akım tüketimi	Yaklaşık 200 mA (AS-i ağından)
Göstergeler	
Çalışma gerilimi, elektronik modül (UL)	Yeşil LED
Çalışma gerilimi AS-i (U ASI)	Yeşil LED
AS-i iletim (ASI ACTIVE)	Yeşil LED
Programlama modu aktif, otomatik slave programlama mümkün	Yeşil LED
Proje planlama modu aktif (PRJ Enable)	Sarı LED
AS-i konfigürasyon hatası (CONFIG ERR)	Kırmızı LED
AS-Interface	
AS-i slave sayısı	62
AS-spesifikasyonu	3.0
Çalışma elemanları	
Tuşlar	2 AS-i ağını konfigüre etmek için butonlar (Mode/Set)

Genel veriler	
Ağırlık	300 g
Genişlik	45 mm
Yükseklik	120 mm
Derinlik	44 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 85 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PROFIBUS DP için Fieldline Extension AS-i gateway	FLX ASI MA PB SF	2773597	1
- Standart fonksiyonlu			
- Genişletilmiş fonksiyonlu, çift master			

Aksesuarlar

PROFIBUS ECO Link, RS-232 (V.24) PROFIBUS dönüştürücü, PC yazılımı dahildir	PB ECO LINK	2741480	1
---	-------------	---------	---



Teknik veriler

Arabirimler	
PROFIBUS DP remote bus	1 x D-SUB-9 konnektör
AS-Interface	2 x 2-kut. COMBICON konnektör
Güç beslemesi	
Tipik akım tüketimi	Yaklaşık 200 mA (AS-i devresi 1'den)
Göstergeler	
Çalışma gerilimi, elektronik modül (UL)	Yeşil LED
Çalışma gerilimi AS-i (U ASI)	Yeşil LED
AS-i iletim (ASI ACTIVE)	Yeşil LED
Programlama modu aktif, otomatik slave programlama mümkün	Yeşil LED
Proje planlama modu aktif (PRJ Enable)	Sarı LED
AS-i konfigürasyon hatası (CONFIG ERR)	Kırmızı LED
AS-Interface	
AS-i slave sayısı	62
AS-spesifikasyonu	3.0
Çalışma elemanları	
Tuşlar	4 AS-i ağını konfigüre etmek için butonlar (Mode/Set/ESC/OK)

Genel veriler	
Ağırlık	460 g
Genişlik	75 mm
Yükseklik	120 mm
Derinlik	83 mm
Koruma sınıfı	IP20
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 85 °C

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PROFIBUS DP için Fieldline Extension AS-i gateway	FLX ASI MA 2 PB EF	2773607	1
- Standart fonksiyonlu			
- Genişletilmiş fonksiyonlu, çift master			

Aksesuarlar

PROFIBUS ECO Link, RS-232 (V.24) PROFIBUS dönüştürücü, PC yazılımı dahildir	PB ECO LINK	2741480	1
---	-------------	---------	---

Inline Modular için gateway

Uygun Inline bus modülüyle kullanıldığında, AS-Interface gateway aşağıdaki ağlarda üniversal entegrasyona imkan tanır, örneğin:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- CANopen®
- DeviceNet™
- Ethernet/IP

Notlar:

1) Sürücü fonksiyon blokları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinin ilgili ürün sayfasındaki Download sekmesi altında bulunabilir.



Standart fonksiyon

Teknik veriler		
Arabirimler		
Inline lokal bus	Inline data jumper	
AS-Interface	Inline konnektörler	
Güç beslemesi		
Tipik akım tüketimi	200 mA (AS-i ağından)	
Göstergeler		
Lokal bus diyagnostik	Yeşil LED	
Çalışma gerilimi AS-i (U ASI)	Yeşil LED	
PCP haberleşme	Yeşil LED	
Otomatik adres programlama aktif	Yeşil LED	
Proje planlama modu aktif (PRJ Enable)	Sarı LED	
AS-i konfigürasyon hatası (CONFIG ERR)	Kırmızı LED	
AS-Interface		
AS-i slave sayısı	62	
AS-spesifikasyonu	2.1	
Çalışma elemanları		
Tuşlar	2 AS-i ağını konifgüre etmek için butonlar (Mode/Set)	
Genel veriler		
PCP data sayısı	1 word	
Ağırlık	210 g	
Genişlik	73,2 mm	
Yükseklik	119,8 mm	
Derinlik	71,5 mm	
Koruma sınıfı	IP20	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 55 °C	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-25 °C ... 85 °C	
Tanım		
Fieldline Extension AS-i gateway Inline Modüler için		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ASI MA IL UNI ¹⁾	2736628	1

Güç kaynakları

AS-Interface için özel olarak tasarlanmış güç kaynakları aşağıdaki özelliklere sahiptir:

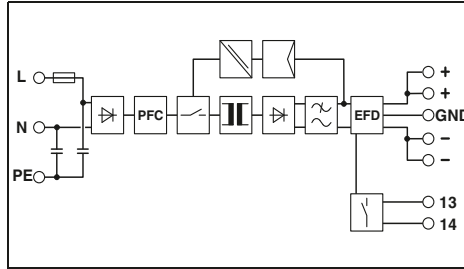
- 2.4 A veya 4.8 A nominal çıkış akımı
- Entegre toprak hatası algılayıcı
- Tüm yaygın AC ve DC şebekelerde kullanım için geniş aralıklı giriş



2.4 A

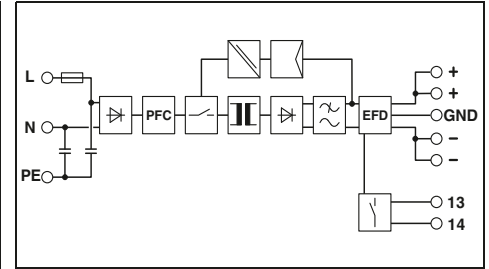


4.8 A



Teknik veriler

Giriş verisi	
Giriş nominal gerilim aralığı	100 V AC ... 240 V AC
Frekans aralığı	45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
Akım tüketimi (nominal yük)	Yaklaşık 1 A (120 V AC) / 0,5 A (230 V AC)
25°C (tipik) de ani akım sınırlaması / I _{pt}	< 15 A / 2,2 A ² s
Şebeke tamponlama (I _{tr} , tipik)	> 20 ms (120 V AC) / > 80 ms (230 V AC)
Şebeke gerilimi verildikten sonra anahtarlama gecikmesi	< 0,5 s
Giriş sigortası	5 A (yavaş açan, dahili)
Çıkış verisi	
Nominal çıkış gerilimi	30,1 V DC ± 1.5%
Çıkış akımı	2,4 A / 3 A
Çıkış akımı / Maks. çıkış akımı	2,4 A / - 3 A
Maks. güç kaybı (boşta/nominal yük)	3 W / 11 W
Residüel dalgalanma	< 30 mV _{SS}
Sinyal verme	
DC OK sinyali	LED
EFD sinyali	LED, röle kontağı
Genel veriler	
Ağırlık / Ölçüler W x H x D	0,75 kg / 55 x 145 x 125 mm
Montaj konumu	Yatay DIN rayı NS 35, EN 60715
Montaj mesafesi	Hizalanabilir: Yatay 0 cm, dikey 5 cm
Bağlantı tipi	Geçmeli yaylı bağlantı
Koruma sınıfı / Koruma sınıfı	IP20 / I, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
MTBF (nominal yükte, 40°C)	> 500000 h
Gövde tipi	AluNox (AlMg1)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C zayıflama)
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-40 °C ... 85 °C
UL onayları	UL/C-UL Listelenmiş UL 508 , UL/C-UL Tanınmış UL 60950



Teknik veriler

Giriş verisi	
Giriş nominal gerilim aralığı	100 V AC ... 240 V AC
Frekans aralığı	45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
Akım tüketimi (nominal yük)	Yaklaşık 1,8 A (120 V AC) / 1 A (230 V AC)
25°C (tipik) de ani akım sınırlaması / I _{pt}	< 15 A / 2,2 A ² s
Şebeke tamponlama (I _{tr} , tipik)	> 60 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
Şebeke gerilimi verildikten sonra anahtarlama gecikmesi	< 0,5 s
Giriş sigortası	5 A (yavaş açan, dahili)
Çıkış verisi	
Nominal çıkış gerilimi	30,1 V DC ± 1.5%
Çıkış akımı	4,8 A / 6 A
Çıkış akımı / Maks. çıkış akımı	4,8 A / - 6 A
Maks. güç kaybı (boşta/nominal yük)	4 W / 16 W
Residüel dalgalanma	< 30 mV _{SS}
Sinyal verme	
DC OK sinyali	LED
EFD sinyali	LED, röle kontağı
Genel veriler	
Ağırlık / Ölçüler W x H x D	0,9 kg / 70 x 145 x 125 mm
Montaj konumu	Yatay DIN rayı NS 35, EN 60715
Montaj mesafesi	Hizalanabilir: Yatay 0 cm, dikey 5 cm
Bağlantı tipi	Geçmeli yaylı bağlantı
Koruma sınıfı / Koruma sınıfı	IP20 / I, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
MTBF (nominal yükte, 40°C)	> 500000 h
Gövde tipi	AluNox (AlMg1)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C zayıflama)
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	-40 °C ... 85 °C
UL onayları	UL/C-UL Listelenmiş UL 508 , UL/C-UL Tanınmış UL 60950

Sipariş verisi

Tanım	
Güç kaynağı, primer anahtarlama	

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ASI QUINT 100-240/2.4 EFD	2736686	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699	1

Flat kablolar, flat kablo konnektörleri ve panel geçişler

Dört farklı flat kablo malzemesi sayesinde uygulamalar çok geniş bir kapsamda gerçekleştirilebilir.

Bu flat kabloları bağlamak veya geçişini sağlamak için ör: QUICKON hızlı bağlantı teknoloji komponentler mevcuttur.



Flat kablolar ve aksesuarlar



QUICKON hızlı bağlantı teknoloji flat kablolar ve panel geçişler



		Teknik veriler			Teknik veriler		
		VS-ASI-FC-PVC...	VS-ASI-FC-PUR...	Q 1,5/4IDC	Q 1,5/4M20		
Mekanik veriler				4	4		
Kutup sayısı		-	-	IP65/67	IP65/67		
Koruma sınıfı		-	-				
Data kablosu							
Dış kılıf malzemesi		PVC	PUR	-	-		
İletken kesit alanı		1,5 mm ²	1,5 mm ²	-	-		
Konnektör bilgisi QUICKON bağlantı							
İletken kesit alanı [mm ²]		- ... -	- ... -	0,75 mm ² ... 1,5 mm ²	0,75 mm ² ... 1,5 mm ²		
İletken kesit alanı [AWG]		- ... -	- ... -	18 ... 16	18 ... 16		
Sıcaklık verileri							
Fiş/Soket	[°C]	-	-	-25 ... 80	-25 ... 80		
Kablo, sabit montaj	[°C]	-30 ... 90	-40 ... 85	-	-		
Kablo, esnek montaj	[°C]	-20 ... 90	-30 ... 85	-	-		
		Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tanım	Kablo uzunluğu	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AS-Interface EPDM flat kablo, 2 x 1.5 mm²							
Sarı	100 m	VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	1			
Sarı	1000 m	VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	1			
Siyah	100 m	VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	1			
Siyah	1000 m	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	1			
AS-Interface PVC flat kablo, UL'ye uygun, 2 x 1.5 mm²							
Sarı	100 m	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906	1			
Sarı	1000 m	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	1			
Siyah	100 m	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	1			
Siyah	1000 m	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	1			
AS-Interface TPE flat kablo, UL'ye uygun, 2 x 1.5 mm²							
Sarı	100 m	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	1			
Sarı	1000 m	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	1			
Siyah	100 m	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	1			
Siyah	1000 m	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	1			
AS-Interface PUR flat kablo, 2 x 1.5 mm²							
Sarı	100 m	VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	1			
Sarı	1000 m	VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	1			
Siyah	100 m	VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	1			
Siyah	1000 m	VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	1			
Flat konnektör, 4 pinli, bir veya iki AS-i flat kabloyu bağlamak için							
Panel geçiş, bir veya iki AS-i flat kablo bağlanır, arka tarafta manüel lehim/slip-on bağlantı 4.8 x 0.8 mm							
					Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	1
Panel geçiş, bir veya iki AS-Interface flat kablo bağlanır, arka tarafta her biri 0.5 m uzunlukta 1.5 mm² teller							
					Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	1
					Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	1
Metal vida bağlantısı, AS Interface flat kablo için							
					HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	10
					HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	10
Dış tipi: M20							
Dış tipi: M25							

Yay bağlantılı ve yuvarlak kablolu dağıtıcı

Dağıtım modülleri sayesinde farklı topolojiler yaratmak son derece basittir.

Aşağıdaki kombinasyonlar mevcuttur:

- Flat kablo - yaylı klemens
- Flat kablo - flat kablo
- Flat kablo - yuvarlak kablo



Flat kablo dağıtım modülleri ve yay bağlantılı dağıtım modülleri



Kablolu ve kalıplanmış M12 SPEEDCON konnektörlü dağıtım modülü

Elektriksel veriler	
Nominal gerilim	≤ 35 V
Nominal akım	≤ 6 A
Çıkış için malzeme özellikleri	
Gövde malzemesi	-
Dağıtıcı için malzeme özellikleri	
Muhafaza malzemesi	PA-GF
Mekanik veriler	
Kutup sayısı	4
Koruma sınıfı	IP20
Yaylı klemensler için bağlantı bilgileri	
iletken kesit alanı	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Bağlantı kesit alanı AWG	24 ... 16
Data kablosu	
Dış kılıf malzemesi	-
Dış kablo çapı	-
iletken kesit alanı	-
Sıcaklık verileri	
Fiş/Soket	[°C] -25 ... 75
Kablo, sabit montaj	[°C] -
Kablo, esnek montaj	[°C] -

Teknik veriler	
VS-ASI-J-Y-B...	VS-ASI-J-Y-Y-N
≤ 35 V	≤ 35 V
≤ 6 A	≤ 8 A
-	-
PA-GF	PA-GF
4	4
IP20	IP65/IP67/IP69K
0,2 mm ² ... 1,5 mm ²	-
24 ... 16	-
-	-
-	-
-	-
[°C] -25 ... 75	[°C] -25 ... 75
[°C] -	[°C] -
[°C] -	[°C] -

Teknik veriler	
VS-ASI-J-Y-N...	VS-ASI-J-Y-B...
≤ 35 V	≤ 35 V
≤ 4 A	≤ 4 A
TPU	TPU
PA-GF	PA-GF
2	4
IP65/67	IP65/67
-	-
-	-
PUR	PUR
4,70 mm	4,70 mm
0,34 mm ²	0,34 mm ²
[°C] -25 ... 75	[°C] -25 ... 75
[°C] -25 ... 75	[°C] -25 ... 75
[°C] -5 ... 75	[°C] -5 ... 75

Sipariş verisi	
Tanım	Kablo uzunluğu
AS-Interface dağıtıcı IP20 koruma sınıfı, iki düz iletken için , 4 kutuplu, yaylı bağlantı klemensi	
AS-Interface H dağıtım modülleri , yüksek koruma sınıfı, bir - iki flat kablo dağıtımı için	
AS-Interface dağıtıcılar , IP67 koruma sınıfı, bir yassı şerit iletken için , PUR kablolu ve kalıplı, düz , A-kodlu, 2 kutuplu M12 SPEEDCON soket	
	1 m
	2 m
AS-Interface dağıtıcılar , IP67 koruma sınıfı, iki düz iletken için , PUR kablolu ve kalıplı, düz , A-kodlu, 4 kutuplu M12 SPEEDCON soket	
	1 m
	2 m
AS-Interface dağıtıcılar , IP67 koruma sınıfı, iki düz iletken için , PUR kablolu ve kalıplı, açılı , A-kodlu, 4 kutuplu M12 SPEEDCON soket	
	1 m
	2 m

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498	1
VS-ASI-J-Y-Y-N	1404508	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VS-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430	1
VS-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443	1
VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456	1
VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS SCO	1404472	1
VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469	1
VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FR SCO	1404485	1

M12 soketli dağıtıcılar, vidalı bağlantı, montajlı yuvarlak kablolar

Dağıtım modülleri sayesinde farklı topolojiler yaratmak son derece basittir.

Aşağıdaki kombinasyonlar mevcuttur:

- Flat kablo - M12 dişi konektör
- Flat kablo - vidalı bağlantı



M12 yuvalı ve vida bağlantılı dağıtım modülleri



Kalıplanmış M12-SPEEDCON konektörlü PUR yuvarlak kablolar



		Teknik veriler		Teknik veriler			
		VS-ASI-J-Y-N-M12FS	VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	-			
Malzeme verileri							
Muhafaza malzemesi		PA-GF	PA	-			
Gövde malzemesi		-	-	TPU, zor tutuşur, kendiliğinden söner			
Kutup sayısı		2	2	4			
Koruma sınıfı		IP65/IP67/IP69K	IP67	IP65/IP68/IP69K			
Vidalı bağlantı için bağlantı bilgileri							
İletken kesit alanı		-	0,14 mm ² ... 1 mm ² (tek damarlı)	-			
Bağlantı kesit alanı AWG		-	26 ... 17 (tek damarlı)	-			
İletken kesit alanı		-	0,14 mm ² ... 0,75 mm ² (Yüksüklü)	-			
Bağlantı kesit alanı AWG		-	26 ... 18 (Yüksüklü)	-			
Data kablosu							
İletken kesit alanı		-	-	0,75 mm ²			
Sıcaklık verileri							
Fiş/Soket		[°C]	-25 ... 75	-25 ... 70	-25 ... 90		
Kablo, sabit montaj		[°C]	-	-	-25 ... 80		
Kablo, esnek montaj		[°C]	-	-	-5 ... 80		
		Sipariş verisi		Sipariş verisi			
Tanım	Kablo uzunluğu	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
AS-Interface dağıtıcı , IP65/IP67/IP69k koruma sınıfı, flat kablolar için, A-kodlu düz M12 soketli							
bir düz iletken, 2 pinli		VS-ASI-J-Y-N-M12FS	1404414	1			
iki düz iletken, 4 pinli		VS-ASI-J-Y-B-M12FS	1404427	1			
AS-Interface dağıtıcı , IP67 koruma sınıfı, A-kodlu düz M12 soket							
bir düz iletken, 2 pinli		VS-ASI-J-Y-N-M12FS-LC	1433155	1			
AS Interface dağıtıcı , IP67 koruma sınıfı, vidalı bağlantı, açılı							
bir düz iletken, 2 pinli		VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	1433168	1			
Hazır montajlı yuvarlak kablo M12 pin, düz, açık uçlu kablo							
2 m					SAC-4P-MS/ 2,0-186 SCO	1555606	1
5 m					SAC-4P-MS/ 5,0-186 SCO	1555619	1
10 m					SAC-4P-MS/10,0-186 SCO	1555622	1
15 m					SAC-4P-MS/15,0-186 SCO	1555635	1
Hazır montajlı yuvarlak kablo M12 soket, düz, açık uçlu kablo							
2 m					SAC-4P- 2,0-186/FS SCO	1555648	1
5 m					SAC-4P- 5,0-186/FS SCO	1555651	1
10 m					SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1555664	1
15 m					SAC-4P-15,0-186/FS SCO	1555677	1
Hazır montajlı yuvarlak kablo M12 pin, düz, M12 soket, düz							
0,3 m					SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1555680	1
0,5 m					SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1555693	1
1 m					SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1555703	1
2 m					SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555716	1
5 m					SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1555729	1
10 m					SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555732	1
15 m					SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555745	1

Sistem komponentleri



İzleme cihazı
PROFINET

282

Dijital I/O cihazları



Dijital giriş
16 kanal

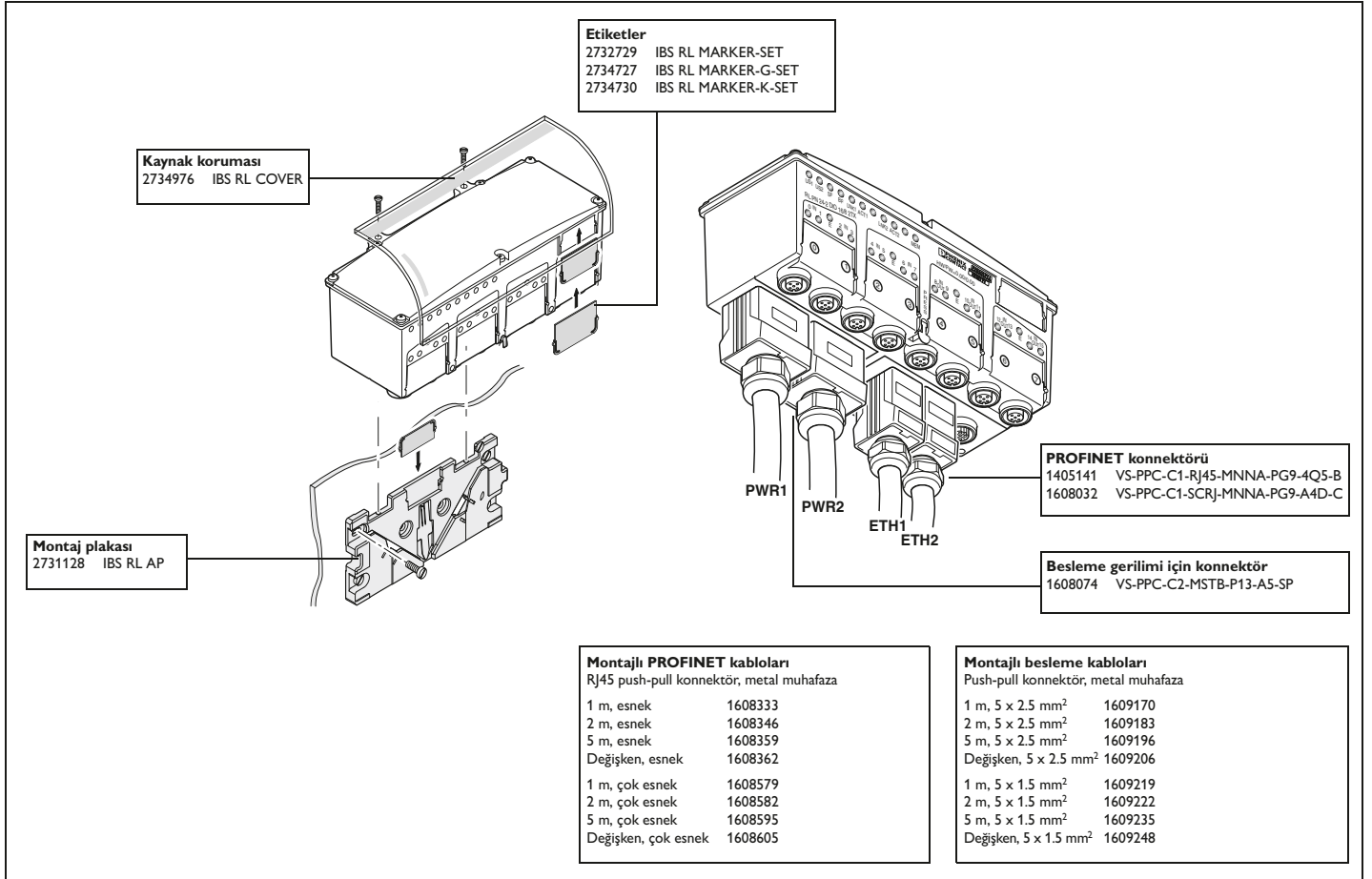
283

Dijital giriş/çıkış
16/8 kanal

283


8/8 kanal
283

PROFINET aksesuarları




INTERBUS cihazları için ürünlere genel bakış


Sistem bileşenleri

	Bus modülleri INTERBUS	İzleme cihazları INTERBUS
	284	285


Dijital I/O cihazları

	Dijital giriş 16 kanal	Dijital çıkış 16 kanal	Dijital giriş/çıkış 8 kanal	Dijital giriş/çıkış 4/2 kanal	Dijital giriş/çıkış 8/8 kanal
	285	285	286	287	287

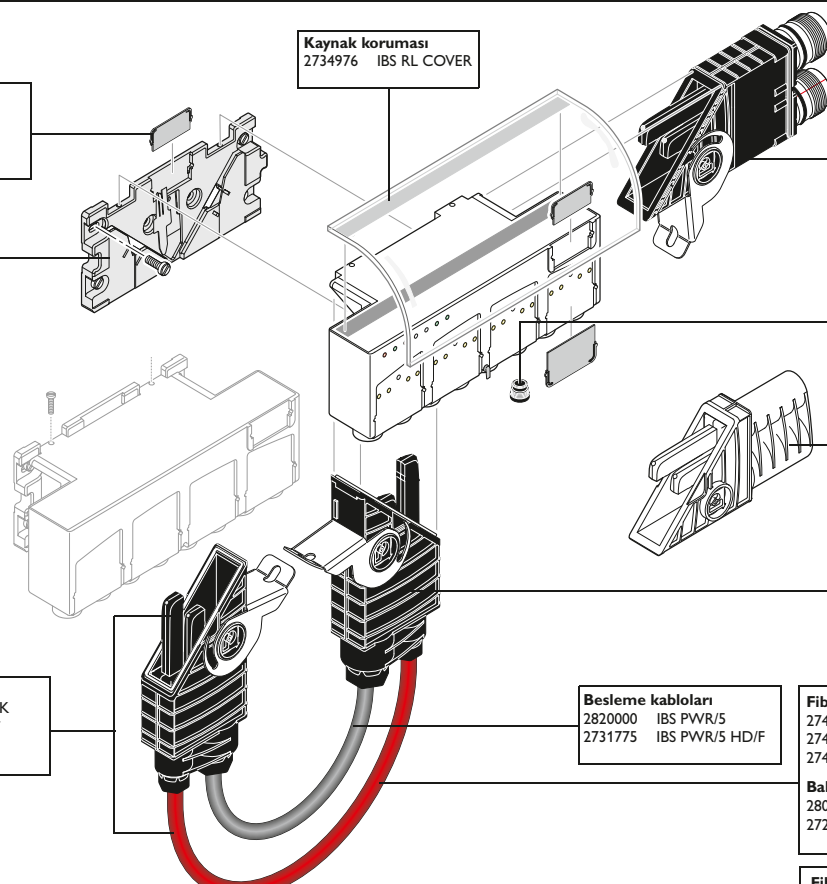
Röle cihazları

	Röle N/A kontak çıkışları
5 kanal	8 kanal
288	288

Motor yol vericiler

	Tek kanal, yön değiştirme operasyonu
400 V	480 V
289	289

INTERBUS aksesuarları



Etiketler
273279 IBS RL MARKER-SET
273472 IBS RL MARKER-G-SET
273473 IBS RL MARKER-K-SET

Montaj plakası
2731128 IBS RL AP

Kaynak koruması
2734976 IBS RL COVER

Geçmeli adaptörler
2725037 IBS RL 24 ADAP-T/LK
2725040 IBS RL 24 ADAP-LK/T
2734109 IBS RL 24 ADAP-M23/T
2734112 IBS RL 24 ADAP-T/M23

M12 dolgu fişi
1680539 PROT-M12

Rugged Line toz koruma konnektörü
2819969 IBS RL PROT LK
(Bir IP67 konnektör değil)

Fiber optik bus için konnektör
2731076 IBS RL PLUG-LK/POF
2734183 IBS RL PLUG-LK/POF-F

Bakır bus konnektörü
2731898 IBS RL PLUG-T
2734196 IBS RL PLUG-T-F

Hazır montajlı kablolar
2733029 IBS RL CONNECTION-LK
2733061 IBS RL CONNECTION-T
2819956 IBS RL CABLE POF/1/Y

Besleme kabloları
2820000 IBS PWR/5
2731775 IBS PWR/5 HD/F

Fiber optik bus kabloları
2744319 PSM-LWL/KDHEAVY-980/1000
2744322 PSM-LWL/RUGGED-980/1000
2744335 PSM-LWL/RUGGED-FLEX-980/1000

Bakır bus kabloları
2806286 IBS RBC METER-T
2723123 IBS RBC METER-F-T

Fiber makası, FO konnektör montajı için
2725147 IBS RL FOC

Hazır montajlı kablo setleri için sipariş örneği:

Ad.	Sipariş No.	Kablo tipi	Uzunluk [m]
1	2819956	C78	1,1
1 konnektör, 2 kablo	Standart	C78 = RL bağ./açık uç, FO + voltaj	1 m - 1.5 m
	Esnek	C79 = RL bağ./açık uç, FO + voltaj, esnek	(0.1 m adımlarla)
2 konnektör, 2 kablo	Standart	C80 = RL bağ./RL bağ., FO + voltaj	
	Esnek	C81 = RL bağ./RL bağ., FO + voltaj, esnek	2 m - 50 m
1 konnektör, 1 kablo (gerilim)	Standart	C82 = RL bağ./açık uç, FO + voltaj	(1 m adımlarla)
	Esnek	C83 = RL bağ./açık uç, yalnız gerilim, esnek	
2 konnektör, 1 kablo (gerilim)	Standart	C84 = RL bağ./RL bağ., yalnız voltaj	
	Esnek	C85 = RL bağ./RL bağ., yalnız voltaj, esnek	

PROFINET izleme ve dijital I/O cihazları

Dayanıklı I/O cihazları özellikle ağır endüstriyel ortamlarda kullanıma uygundur, ör: kaynak uygulamaları.

Özellikler:

- Dayanıklı metal gövde
- PROFINET için push/pull konnektör, fiber optik veya bükümlü çift
- Besleme gerilimi için push/pull konnektör
- I/O cihazları için M12 konnektör
- Kapsamlı diyagnostik fonksiyonlar

PROFINET



İzleme cihazı,
2 FO network bağlantısı

Teknik veriler			
Arayüz			
Fieldbus sistemi	PROFINET		
Elektronik modüllerin beslemesi			
Besleme gerilimi	24 V DC		
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)		
Dalgalanma	İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V _{SS}		
Dijital girişler			
Bağlantı sistemi	-		
Maksimum giriş sayısı	-		
Koruma devresi	-		
Dijital çıkış			
Bağlantı sistemi	-		
Maksimum çıkış sayısı	-		
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-		
Koruma devresi	-		
Genel veriler			
Ağırlık	1180 g		
Genişlik	182,5 mm		
Yükseklik	71,5 mm		
Derinlik	79,8 mm		
Koruma sınıfı	IP67, birlikte vidalandıkları zaman		
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C		
İzin verilen nem (çalışma)	100 %		
Sipariş verisi			
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Rugged Line izleme cihazı - Fiber optik bağlantısı	RL PN 24-2 OC 2SCRJ	2700654	1
Ruggedline dijital giriş modülü - 2 güç konnektörü			
Ruggedline dijital giriş/çıkış cihazı - 1 güç konnektörü - 2 güç konnektörü			
Aksesuarlar			
Konnektör, IP67, push/pull kilitlemeli - Fiber optik, SCRJ - Bükümlü çift, RJ45 - Power, COMBICON	VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A4D-C	1608032	1
Ruggedline montaj plakası	VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP IBS RL AP	1608074 2731128	1 10

PROFI
NET

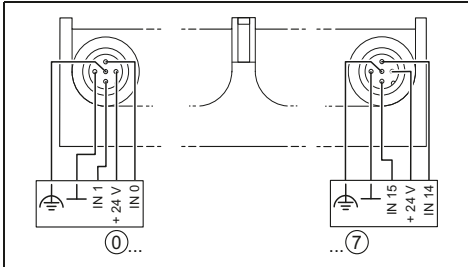
16 dijital giriş,
2 TX network bağlantısı

PROFI
NET

8 dijital giriş, 8 dijital I/O,
2 TX network bağlantısı

PROFI
NET

8 dijital giriş, 8 dijital çıkış,
2 FO network bağlantısı



Teknik veriler

PROFINET

24 V DC
18,5 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
16
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

-
-
-

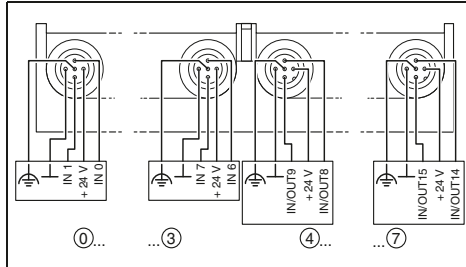
1180 g
182,5 mm
71,5 mm
79,8 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
-20 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-4Q5-B	1405141	1
VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

PROFINET

24 V DC
18,5 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
16
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

2, 3-telli
8
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

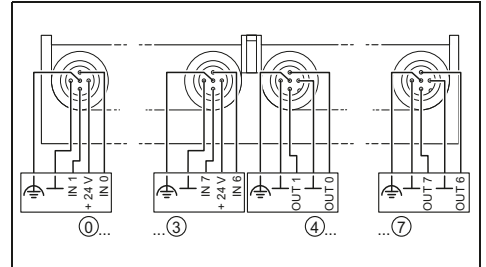
1180 g
182,5 mm
71,5 mm
79,8 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
-20 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RL PN 24-1 DIO 16/8 2TX	2773500	1
RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-4Q5-B	1405141	1
VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

PROFINET

24 V DC
18,5 V DC ... 30 V DC (dalgalanma dahil)

İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
8
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

2, 3-telli
8
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

1180 g
182,5 mm
71,5 mm
79,8 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
-20 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A4D-C	1608032	1
VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074	1
IBS RL AP	2731128	10

INLINE bus modülleri, izleme ve dijital I/O cihazları

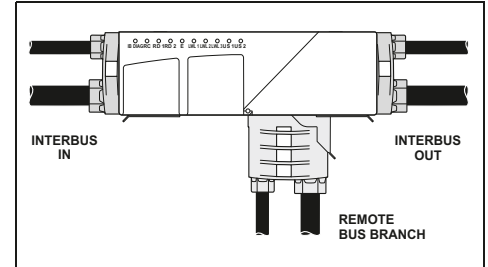
Dayanıklı cihazlar özellikle ağır endüstriyel ortamlarda kullanıma uygundur, ör: kaynak uygulamaları.

Özellikler:

- Dayanıklı metal gövde
- INTERBUS için Rugged Line konnektör, ister fiber optik ister bükümlü çift kablo ve besleme gerilimi
- I/O cihazları için M12 konnektör
- Kapsamlı diyagnostik fonksiyonlar



Bus terminal modülü



Teknik veriler

Arayüz	Fieldbus sistemi	INTERBUS
İsim	Elektronik modüllerin beslemesi	Remote bus
Besleme gerilimi	Besleme gerilim aralığı	24 V DC
Dalgalanma		18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
		İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V _{SS}
Dijital girişler	Bağlantı sistemi	-
	Maksimum giriş sayısı	-
	Koruma devresi	-
Dijital çıkış	Bağlantı sistemi	-
	Maksimum çıkış sayısı	-
	Kanal başına maksimum çıkışı akımı	-
	Koruma devresi	-
Genel veriler	Ağırlık	610 g
	Genişlik	179 mm
	Yükseklik	67 mm
	Derinlik	71 mm
	Koruma sınıfı	IP67, birlikte vidalandıkları zaman
	Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 55 °C
	İzin verilen nem (çalışma)	100 %

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Ruggedline bus terminal modülü			
- Fiber optik bağlantısı	IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	1
- Fiber optik bağlantı, 2 Mbps iletim hızı	IBS RL 24 BK RB-LK-LK-2MBD	2731597	1
- Bükümlü çift bağlantı	IBS RL 24 BK RB-T-T	2731063	1
Rugged Line izleme cihazı			
- Fiber optik bağlantısı			
- Fiber optik bağlantı, 2 Mbps iletim hızı			
Ruggedline dijital giriş/çıkış cihazı			
- Fiber optik bağlantısı			
- Fiber optik bağlantı, 2 Mbps iletim hızı			
- Bükümlü çift bağlantı			

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Bus konnektörü		
- QUICKON fiber optik bağlantı yöntemi	IBS RL PLUG-LK/POF	2731076
- QUICKON bükümlü çift bağlantı yöntemi	IBS RL PLUG-T	2731898
Ruggedline montaj plakası	IBS RL AP	2731128



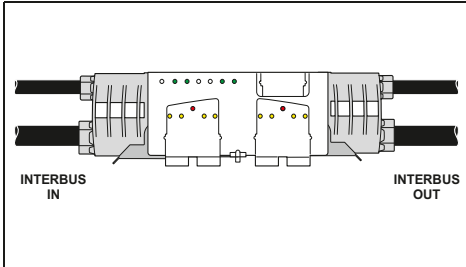
İzleme cihazı



16 dijital giriş



16 dijital çıkış okunabilir



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

-
-
-

-
-
-
-

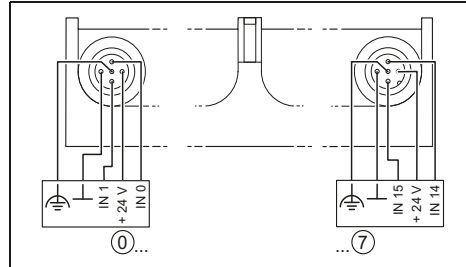
640 g
127 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
0 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 OC-LK	2819972	1
IBS RL 24 OC-LK-2MBD	2732499	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V ... 32 V (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
16
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

-
-
-

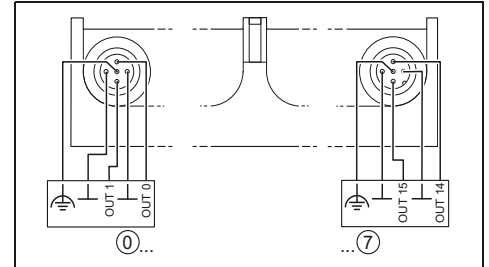
720 g
179 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
0 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	1
IBS RL 24 DI 16/8-LK-2MBD	2731584	1
IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL PLUG-T	2731898	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

-
-
-

2, 3-telli
16
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

810 g
179 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
-20 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	1
IBS RL 24 DO 16/8-R-LK-2MBD	2734507	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL AP	2731128	10

INTERBUS dijital I/O cihazları

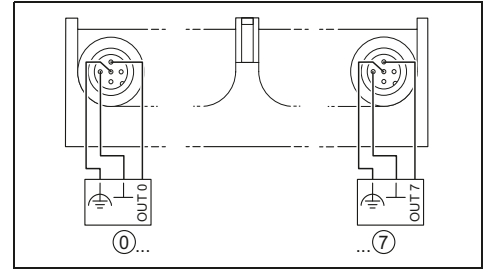
Dayanıklı I/O cihazları özellikle ağır endüstriyel ortamlarda kullanıma uygundur, ör: kaynak uygulamaları.

Özellikler:

- Dayanıklı metal gövde
- INTERBUS için Rugged Line konnektör, ister fiber optik ister bükümlü çift kablo ve besleme gerilimi
- I/O cihazları için M12 konnektör
- Kapsamlı diyagnostik fonksiyonlar



8 dijital çıkış

**Teknik veriler**

Arayüz	
Fieldbus sistemi	INTERBUS
İsim	Remote bus
Elektronik modüllerin beslemesi	
Besleme gerilimi	24 V DC
Besleme gerilim aralığı	18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
Dalgalanma	İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V _{SS}
Dijital girişler	
Bağlantı sistemi	-
Maksimum giriş sayısı	-
Koruma devresi	-
Dijital çıkış	
Bağlantı sistemi	2, 3-telli
Maksimum çıkış sayısı	8
Kanal başına maksimum çıkışı akımı	2 A
Koruma devresi	Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması
Genel veriler	
Ağırlık	720 g
Genişlik	179 mm
Yükseklik	67 mm
Derinlik	71 mm
Koruma sınıfı	IP67, birlikte vidalandıkları zaman
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)	100 %

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Ruggedline dijital çıkış cihazı			
- Fiber optik bağlantısı	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	1
- Fiber optik bağlantı, 2 Mbps iletim hızı	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK-2MBD	2731827	1
- Bükümlü çift bağlantı	IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	1
Ruggedline dijital giriş/çıkış cihazı			
- Fiber optik bağlantısı			
- Fiber optik bağlantı, 2 Mbps iletim hızı			
- Bükümlü çift bağlantı			

Aksesuarlar

Bes konnektörü	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
- QUICKON fiber optik bağlantı yöntemi	IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
- QUICKON bükümlü çift bağlantı yöntemi	IBS RL PLUG-T	2731898	1
Ruggedline montaj plakası	IBS RL AP	2731128	10



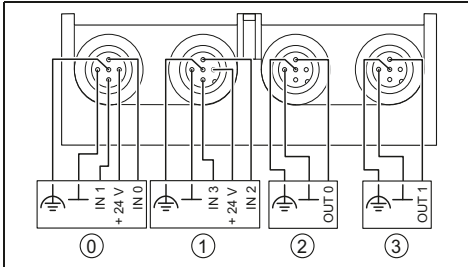
4 dijital giriş ve 2 dijital çıkış



8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış



Okunabilir 8 dijital giriş ve 8 dijital çıkış



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
4
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

2, 3-telli
2
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

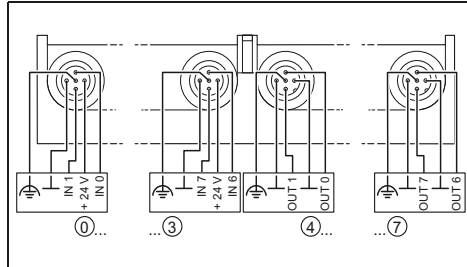
650 g
127 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
0 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	1
IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK-2MBD	2732486	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
8
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

2, 3-telli
8
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

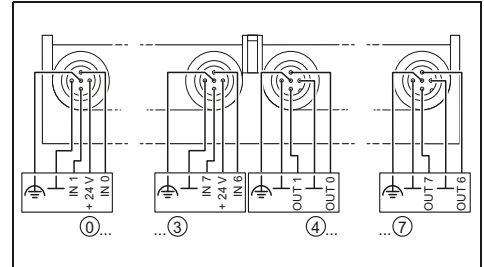
720 g
179 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
0 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK	2724847	1
IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK-2MBD	2731571	1
IBS RL 24 DIO 8/8/8-T	2836476	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL PLUG-T	2731898	1
IBS RL AP	2731128	10



Teknik veriler

INTERBUS
Remote bus

24 V DC
18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)
İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V_{SS}

2, 3, 4 telli
8
Her grup için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

2, 3-telli
8
500 mA
Her kanal için elektronik kısa devre/aşırı yük koruması

790 g
179 mm
67 mm
71 mm
IP67, birlikte vidalandıkları zaman
-20 °C ... 55 °C
100 %

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 DIO 8/8/8-R-LK	2734167	1
IBS RL 24 DIO 8/8/8-R-LK-2MBD	2734510	1

Aksesuarlar

IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL AP	2731128	10

INTERBUS röle cihazları

Röle cihazları örneğin elektrikli havada konveyör sistemlerinde blok bölümlerini izlemek ve ayırmak için kullanılır.

Özellikler:

- Dayanıklı metal gövde
- Rugged Line konnektör teknolojisi fiber optik ve besleme gerilimini kombine eder
- Dijital girişler için M12 konnektör
- Röle çıkışları için COMBICON konnektör
- Kapsamlı diyagnostik fonksiyonlar



8 dijital giriş ve 5/8 röle çıkış

		Teknik veriler	
		IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK	IBS RL 24 DIO 8/8/8 RS-LK
Arayüz		INTERBUS	
Fieldbus sistemi		Remote bus	
İsim			
Elektronik modüllerin beslemesi		24 V DC	
Besleme gerilimi		18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)	
Besleme gerilim aralığı		İzin verilen gerilim aralığı içinde maks. 3.6 V _{SS}	
Dalgalanma			
Dijital girişler		2, 3, 4 telli	
Bağlantı sistemi		6	8
Maksimum giriş sayısı		2	-
Giriş sayısı 400 V AC		Elektronik kısa devre/aşırı yük koruması	
Koruma devresi			
Dijital çıkış		5	8
Maksimum çıkış sayısı		Röle çıkışı	
Çıkış ismi		2 A	0,5 A
Kanal başına maksimum çıkış akımı		440 V AC	250 V AC
Maksimum anahtarlama gerilimi		12 V AC	
Minimum anahtarlama gerilimi			
Genel veriler			
Ağırlık		3,5 kg	
Genişlik		185 mm	
Yükseklik		193 mm	
Derinlik		138 mm	
Koruma sınıfı		IP67, birlikte vidalandıkları zaman	
Ortam sıcaklığı (çalışma)		0 °C ... 55 °C	-20 °C ... 55 °C
İzin verilen nem (çalışma)		100 %	
Hava basıncı (çalışma)		860 hPa ... 1080 hPa (deniz seviyesinden 1500 m'ye kadar)	
		Sipariş verisi	
Tanım		Tip	Sipariş No. Adet / Paket
Ruggedline röle cihazı, fiber optik bağlantılı		IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK	2734918 1
- Beş N/A röle kontak çıkışı		IBS RL 24 DIO 8/8/8 RS-LK	2734044 1
- Sekiz N/A röle kontak çıkışı		IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK-2MBD	2734905 1
- Beş röle N/A kontak çıkışları, 2 Mbps iletim hızı		IBS RL 24 DIO 8/8/8 RS-LK-2MBD	2731733 1
- Sekiz röle N/A kontak çıkışları, 2 Mbps iletim hızı			
		Aksesuarlar	
Bus konnektörü		IBS RL PLUG-LK/POF	2731076 1
- QUICKON fiber optik bağlantı yöntemi		IBS RL PLUG-LK/POF-F	2734183 1
- Fiber optik bağlantılı yay bağlantısı		IBS RL AP	2731128 10
Ruggedline montaj plakası		IBS RL PLSET DIO 8/5-RS-LK	2737452 1
Konnektör seti, Ruggedline röle cihazı IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK... için konnektör ve Pg vida bağlantısı		IBS RL PLSET DIO 8/8/8-RS-LK	2740465 1
Konnektör seti, Ruggedline röle cihazı IBS RL 24 DIO 8/8/8-RS-LK... için konnektör ve Pg vida bağlantısı			

INTERBUS motor yol vericiler

Motor yol vericiler sistem mühendisliği ve konveyör teknolojisinde kullanılır, ör: tezgah platformları veya makaralı konveyörler.

Özellikler:

- Dayanıklı metal gövde
- Rugged Line konnektör teknolojisi fiber optik ve besleme gerilimini kombine eder
- Dijital girişler için M12 konnektör
- Motor çıkışı için COMBICON konnektörü
- Motor akımı izlemesini içeren kapsamlı diyagnostik fonksiyonları
- Cihazda veya harici işletme elemanları ile acil durum operasyonu



**Tek kanal, ters yük çalışma,
6 dijital giriş ve 1 dijital çıkış**



Arayüz	Fieldbus sistemi İsim
Elektronik modüllerin beslemesi	Besleme gerilimi Besleme gerilim aralığı
Sensör beslemesi	Minimum gerilim Sensör başına nominal akım
Dijital girişler	Giriş sayısı Bağlantı tipi Her kanal için tipik giriş akımı
Dijital çıkışlar	Çıkış sayısı Bağlantı tipi Nominal akımlı minimum çıkış gerilimi Çıkış akımı Koruma adı
Motor yol-verici, çıkış	Hayır Bağlantı tipi Çalışma gerilimi Nominal akım aralığı
Frekans aralığı	Faz açısı Nominal motor gücü Anahtarlama hızı
Motor yol-verici, fren	Kontakt tipi Sürekli yük akımı Bağlantı gerilimi
Genel veriler	Ağırlık Koruma sınıfı Genişlik Yükseklik Derinlik

Teknik veriler	
IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK
INTERBUS Remote bus	
24 V DC 18,5 V DC ... 32 V DC (dalgalanma dahil)	
$U_{\text{min}} = U_{S1}$ eksi 1 V 50 mA	
6 M12 fiş konnektör 5 mA ($U_{S1} = 24$ V için)	
1 M12 fiş konnektör U_{S1} eksi 2 V 0,5 A Elektronik kısa devre/aşırı yük koruması	
1 POWER-COMBICON 200 V AC ... 440 V AC 230 V AC ... 480 V AC Parametrelendirilebilir 0,2 A ... 8 A (zayıflamayı dikkate alın)	
50 Hz ... 60 kHz $\cos \phi \geq 0,3$ - Maksimum dakikada 5 çevrim	
Mekanik röle kontağı maks. 1 A 12 V AC/DC ... 440 V AC/DC 12 V AC/DC ... 480 V AC/DC	
3,8 kg IP67, birlikte vidalandıkları zaman 185,1 mm 193 mm 138 mm	

Tanım
Ruggedline motor yol verici , fiber optik bağlantılı
- 400 V - 400 V, 2 Mbps iletim hızı
Ruggedline motor yol verici , fiber optik bağlantılı
- 480 V - 480 V, 2 Mbps iletim hızı

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	1
IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK2MBD	2731830	1
IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK	2737384	1
IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK2MBD	2734497	1

Bus konnektörü	
- QUICKON fiber optik bağlantı yöntemi - Fiber optik bağlantılı yay bağlantısı	
Ruggedline montaj plakası	
Aksesuar seti (konnektör ve Pg vida bağlantıları)	
El tipi kumanda aparatı, motor yol-vericiler ve değişken frekanslı sürücüler için	

Aksesuarlar		
IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL PLUG-LK/POF-F	2734183	1
IBS RL AP	2731128	10
IBS RL MLR PLSET R-8A	2740504	1
IBS HVO/M12	2837006	1

Fiş konnektör

Rugged Line konnektör teknolojisi haberleşme ve besleme gerilimini kombine eder. Bağlantı ayrı kablolarla sağlanır.

Özellikler:

- Fiber optik veya bükümlü çift versiyonu
- QUICKON veya yaylı bağlantı yöntemi
- Polimer fiberlerin cilalanmasına gerek yoktur



Konnektörler

Tanım
Bus konnektörü - QUICKON fiber optik bağlantı yöntemi - QUICKON bükümlü çift bağlantı yöntemi
Bus konnektörü - Fiber optik bağlantılı yay bağlantısı - Bükümlü çift bağlantı
Konnektör, plastik kafalı M12 Y-dağıtıcı
Dağıtıcılar ve kablolar için PLUSCON kataloğuna bakın

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL PLUG-LK/POF	2731076	1
IBS RL PLUG-T	2731898	1
IBS RL PLUG-LK/POF-F	2734183	1
IBS RL PLUG-T-F	2734196	1
Aksesuarlar		
SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769	1
SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	5

Adaptör

Adaptörler iletim ortamı için fiber optik ve bakır geçişi veya M23 konnektöre dönüşüm için kullanılır.



Adaptör

Tanım
Bus bağlantısının dönüşmesi , yuvarlak konnektörden fiber optiğe
M23 konnektörlü bakır bus konnektörü , gelen remote bus ve besleme gerilimi bağlantısı
Bus konnektör seti için lehim bağlantısı (erkek/dişi) M23
Enerji besleme konnektörleri (dişi/lehim bağlantısı) M23
Güç kaynağı konnektörleri (erkek/lehim bağlantısı) M23
Dağıtıcılar ve kablolar için PLUSCON kataloğuna bakın

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
IBS RL 24 ADAP-T/LK	2725037	1
IBS RL 24 ADAP-LK/T	2725040	1
IBS RL 24 ADAP-M23/T	2734109	1
IBS RL 24 ADAP-T/M23	2734112	1
Aksesuarlar		
IBS CCO-R/L	2759883	1
IBS CCO-PSF/L	2780878	1
IBS CCO-PSM/L	2759906	1

Aksesuarlar

Hızlı montaj için hazır montajlı kablolar
Kablo montajı için gerekli malzeme ve aletler mevcuttur.



Kablolama



Montaj malzemeleri ve aletler

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Montajlı kablo köprü , iki Ruggedline cihazı arasında kısa bağlantı, 30 cm						
- Fiber optik bus konektör	IBS RL CONNECTION-LK	2733029	1			
- Bakır bus konektörü	IBS RL CONNECTION-T	2733061	1			
Fiber optik bus konektörlü hazır kablo setleri , metre cinsinden						
	IBS RL CABLE POF/	2819956	1			
Remote bus kablosu , metre cinsinden,						
- Sabit montaj	IBS RBC METER-T	2806286	1			
- Esnek uygulama	IBS RBC METER/F-T	2723123	1			
Polimer fiber kablo POF , duplex 980/1000 µm, orta ağırlıkta standart versiyon, kalıcı dahili montaj için						
- Metre cinsinden konektörsüz	PSM-LWL-KDHEAVY-980/1000	2744319	1			
Polimer fiber kablo POF , duplex 980/1000 µm, yüksek ağırlıkta standart versiyon, kalıcı dahili montaj için						
- Metre cinsinden konektörsüz	PSM-LWL-RUGGED-980/1000	2744322	1			
Polimer fiber kablo POF , duplex 980/1000 µm, yüksek ağırlık, esnek güç kondüit uygulamaları için son derece esnek standart versiyon						
- Metre cinsinden konektörsüz	PSM-LWL-RUGGED-FLEX-980/1000	2744335	1			
Besleme kablosu , gri, standart uygulamalarda kaynak kıvılcım dayanımlı, 5 x 1.5 mm ² , metre cinsinden						
- Standart	IBS PWR/5	2820000	1			
- Oldukça esnek	IBS PWR/5HD/F	2731775	1			
INTERBUS/fiber optik dönüştürücü , remote OUT arabirimini fiber optiğe dönüştürür						
				IBS OPTOSUB-MA/M/R-LK-OPC	2732635	1
Fiber optik bus bağlantısı için nakliye koruması						
				IBS RL PROT-LK	2819969	50
M12 vida fişi						
atanmamış M12 sensör/aktüatör bağlantıları için				PROT-M12	1680539	5
Etiketler						
- 50 küçük ve 50 büyük etiket seti				IBS RL MARKER-SET	2732729	1
- 100 büyük etiket seti				IBS RL MARKER-G-SET	2734727	1
- 100 küçük etiket seti				IBS RL MARKER-K-SET	2734730	1
Fiber kesici , Ruggedline konektörlü fiber optik kabloların hızlı ve kolay montajı için				IBS RL FOC	2725147	1
Kablo soyma aleti , 4 – 16mm-Ø kabloları (özellikle fiber optik kablolar) soymak için				WIREFOX-D 16	1212173	1
Fiber optik ölçüm çantası , optik güç ölçer, F-SMA ve B-FOC (ST®) soket, referans fiberler ve işletme talimatlarından oluşur				PSM-FO-POWERMETER	2799539	1
Ölçü cihaz adaptörü , INTERBUS-RL modülleri için				IBS RL ADAP FO	2725121	1
Polimer fiber DIY çantası , bileşenleri: Soyma bıçağı, soyma penseleri, F-SMA ve SCRJ hızlı montaj konektörleri için cilalama çemberi, cilalama pedi ve zımpara kağıdı				PSM-POF-KONFTOOL	2744131	1



İşletim ve izleme

HMI'lar

100 sınıfı kompakt kontrolörlere birlikte kullanıldığında web panellerin kullanımı çok kolaydır, bu da günümüz otomasyon dünyası için çok önemlidir.

Daha kullanıcı dostu yapı ve geniş ekran alanı için dokunmatik panellerimiz ideal çözümdür – bu cihazlar kapsamlı fonksiyonlarda veya çeşitli fieldbus'lara bağlantı gerektiğinde kullanılır.

Endüstriyel PC'ler

Phoenix Contact endüstriyel PC'leri otomasyon çözümünüzün gereklerini tam ve güvenilir olarak karşılar.

Birçok uygulama alanı için yenilikçi çözümler verimliliğinizi artırır ve yatırımınızı korur.

Sinyal kuleleri

Makine ve sistemleri etkileyen problemlerin erken tespiti duruşları ve bundan kaynaklanan maliyetleri azaltmanın en etkin yoludur.

Phoenix Contact'ın modüler PSD (Phoenix Signaling Devices) serisi modüler sinyal kuleleri çok sayıda sinyal çeşidi sunmaktadır. Bu, makine ve sistem durumları için kesin ve anlamı açık sinyaller sağlar.

Sinyal durumları kablosuz olarak da iletilebilir.

Ürün gamına genel bakış

HMI'lar

Ürünlere genel bakış	294
Web paneller	296
Dokunmatik paneller	298




Endüstriyel PC'ler







Ürünlere genel bakış	295
Kutu PC'ler	300
Panel PC'ler	302
IP65/NEMA panel PC'ler	304
Tablet PC'ler	306





PSD sinyal kuleleri





Ürünlere genel bakış	308
Optik sinyal elemanları	310
Sesli sinyal elemanları	312
Kablosuz elemanlar	315
Montaj aksesuarları	316




Ürün ve çözüm odaklı hizmetlerimiz online kataloğumuzda bulunabilir (www.phoenixcontact.com.tr/catalog).

Web paneller		Yazılım	
			
Tip	WP ...T	WP ...T/WS	WEBVISIT ...
Tanımlama	Web panel 3.5"/5.7" renkli TFT ekran	Geniş ekran web panel 7" ... 9" renkli TFT ekran	Tüm web paneller için geliştirme yazılımı
Sayfa	296	297	71

Dokunmatik paneller					Yazılım	
						
Tip	TP 3057M ...	TP 3xxxT ...	TP 0xM	TP ...T	TP .../M 201	VISU+ 2 ...
Tanımlama	5.7" monokrom ekran	5.7" ... 12.1" renkli TFT ekran PROFIBUS DP, MPI, CANopen veya seri arayüz opsiyonu	3.8"/5.7" FSTN ekran	6.5" ... 15" renkli ekran	3.8" ... 15" ekran Maritime onaylı dokunmatik panel	Tüm dokunmatik paneller ve operatör terminaleri için geliştirme yazılımı
Sayfa	298	298	www.phoenixcontact.com.tr/catalog			71

Operatör panelleri			Yazılım	
				
Tip	OT 3M	OT 4M	OT 6M	VISU+ 2 ...
Tanımlama	3.0" FSTN ekran	3.8" FSTN ekran	5.7" FSTN ekran	Tüm dokunmatik paneller ve operatör terminaleri için geliştirme yazılımı
Sayfa	www.phoenixcontact.com.tr/catalog			71

	Kutu PC'ler		Aksesuarlar	
				
Tip	VALUeline IPC	VL BPC MINI	VL ... GB HDD/SSD KIT	VL ... GB CF
Tanımlama	Konfigüre edilebilir box PC PCI genişlemeli/genişlemesiz	DIN rayı için box PC	2.5" SATA HDD/SSD kit, sürücü dahil	Flash bellek
Sayfa	300	301	300	300

	Panel PC'ler	Aksesuarlar	
			
Tip	VALUeline IPC	... DISPLAY PROTECTIVE FOIL	VL PANEL MOUNTING KIT
Tanımlama	Konfigüre edilebilir panel PC 12" ... 24" ekran PCI genişlemeli/genişlemesiz	Şeffaf, silikon içermez koruyucu folyo, 15" dokunmatik ekran için	Ön saca montaj için montaj plakası
Sayfa	300	300	300

	IP65/NEMA panel PC'ler	Aksesuarlar		
				
Tip	VMT 30xx	VMT HALTERUNG ...	VMT TASTATURABLAG	VMT30... EXT PS
Tanımlama	Dokunmatik ekranlı IP65 korumalı konfigüre edilebilir panel PC, 8" ... 15" ekran	Braketler	Klavye depolama	Harici güç kaynağı
Sayfa	304	304	304	304

	Tablet PC'ler	Aksesuarlar			
					
Tip	TPC 6013...	TPC 6013 ...	TPC 6013 TOUCH PENS	... MECHANICAL DOCKING	...SPARE RECHARGEABLE BA
Tanımlama	Dokunmatik ekranlı mobil tablet PC, 13.3" ekran	El askısı, 3-noktadan bağlanır	Touch pen	Kilitli mekanik docking	Yedek pil
Sayfa	306	307	307	307	307

Web Panel

Küçük makineler için Phoenix Contact web tabanlı operatör panelleri sunmaktadır. Bu basit çözüm proses görselleştirmesine ideal bir giriş sağlar.

Web paneller aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 8,9 cm (3.5") ile 22,9 cm (9.0") arasında değişen boyutlarda ekranlar mevcuttur
- Kısa devreye alma zamanı
- Proje PLC'ye kaydedildiği için kolay cihaz değişimi
- Projeler yalnız bir kez adapte edildiği için düşük bakım maliyeti
- Kolay montaj, düşük montaj derinliği ve kompakt tasarım

Notlar:

Web paneller yalnız Phoenix Contact'ın ILC 1xx, ILC 3xx ve RFC 47x kontrolörleriyle uyumludur



8.9 cm (3.5") TFT renkli ekran

(8)

Teknik veriler

Ekran bilgisi	
Ekran	8.9 cm/3.5" aktif TFT
Ekran çözünürlüğü	320 x 240 Pixel (QVGA)
Ekran aydınlatması	LED
Parlaklık	350 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir)
Arka aydınlatmasının yarı ömrü	40000 h
Renk spektrumu	65536 renk
Dokunmatik ekran	Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Bilgisayar verisi	
İşletim sistemleri	Windows CE 6.0
İşlemci	RISC ARM9 CPU; 200 MHz
Ana hafıza	32 MByte SDRAM
Data hafızası	16 MB flash
Arayüzler	10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 2.0
Dış ölçüler	
Genişlik	120 mm
Yükseklik	90 mm
Derinlik	5 mm
Montaj ölçüleri	
Genişlik	112 mm
Yükseklik	82 mm
Montaj derinliği	35 mm
Genel veriler	
Koruma sınıfı	IP65 (ön), IP20 (arka)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 50 °C
Montaj tipi	Ön plakaya montaj
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6
Şok	DIN EN 60068-2-27

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Web panel - 8.9 cm (3.5") ekran - 14.5 cm (5.7") ekran	WP 04T	2913632	1
Geniş ekran web panel - 17.8 cm (7.0") ekran - 22.9 cm (9.0") ekran			



14.5 cm (5.7") TFT renkli ekran



17.8 cm (7.0") TFT renkli ekran



22.9 cm (9.0") TFT renkli ekran

Ⓡ

Teknik veriler
14.5 cm/5.7" aktif TFT 320 x 240 Pixel (QVGA) LED 380 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 40000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 RISC ARM9 CPU; 200 MHz 32 MByte SDRAM 16 MB flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 2.0
168 mm 126 mm 5 mm
160 mm 118 mm 42 mm
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Ⓡ

Teknik veriler
17.8 cm/7" aktif TFT 800 x 480 Pixel (WVGA) CCFL 400 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 50000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 RISC ARM9 CPU; 200 MHz 32 MByte SDRAM 16 MB flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 2.0
203 mm 147 mm 5 mm
195 mm 139 mm 54 mm
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Ⓡ

Teknik veriler
22.9 cm/9" TFT aktif 800 x 480 Pixel (WVGA) CCFL 240 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 50000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 RISC ARM9 CPU; 200 MHz 32 MByte SDRAM 16 MB flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 2.0
260 mm 172 mm 5 mm
252 mm 164 mm 54 mm
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WP 06T	2913645	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WP 07T/WS	2700307	1

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WP 09T/WS	2700309	1

Dokunmatik paneller

Daha kullanıcı dostu bir yapı ve daha geniş ekran için Phoenix Contact dokunmatik panelleri sunmaktadır. Sezgisel ve kişiselleştirilmiş konseptler gerektiren orta ölçekli uygulamalar için uygundur.

Dokunmatik paneller aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 14.5 cm (5,7") - 30.7 cm (12") ekran ölçüleri
- İsteğe bağlı olarak PROFIBUS DP, MPI, CANopen ve seri arayüzlü temin edilebilir
- Tüm cihazlarda Visu+ RT ve AX OPC Server standart olarak mevcuttur
- Harici CF kartıyla genişletilebilir



14.5 cm (5.7") monokrom ekran



14.5 cm (5.7") TFT renkli ekran

	Teknik veriler	Teknik veriler
Ekran bilgisi		
Ekran	14.5 cm/5.7" aktif TFT	14.5 cm/5.7" aktif TFT
Ekran çözünürlüğü	320 x 240 Pixel (QVGA)	320 x 240 Pixel (QVGA)
Ekran aydınlatması	LED	LED
Parlaklık	250 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir)	350 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir)
Arka aydınlatmasının yarı ömrü	40000 h	40000 h
Renk spektrumu	256-kademeli gri skala	65536 renk
Dokunmatik ekran	Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran	Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Bilgisayar verisi		
İşletim sistemleri	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
İşlemci	Xscale PXA320, 806 MHz	Xscale PXA320, 806 MHz
Ana hafıza	128 MByte SDRAM	128 MByte SDRAM
Data hafızası	1 GByte Flash	1 GByte Flash
Arayüzler	10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 1.1	10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 1.1
Dış ölçüler		
Genişlik	203 mm	203 mm
Yükseklik	147 mm	147 mm
Derinlik	5 mm	5 mm
Montaj ölçüleri		
Genişlik	195 mm	195 mm
Yükseklik	139 mm	139 mm
Montaj derinliği	49 mm	49 mm
	55 mm, fieldbus arayüzü ile yaklaşık olarak	55 mm, fieldbus arayüzü ile yaklaşık olarak
Genel veriler		
Koruma sınıfı	IP65 (ön), IP20 (arka)	IP65 (ön), IP20 (arka)
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 50 °C	0 °C ... 50 °C
Montaj tipi	Ön plakaya montaj	Ön plakaya montaj
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6	DIN EN 60068-2-6
Şok	DIN EN 60068-2-27	DIN EN 60068-2-27

	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Dokunmatik panel , grafik TFT ekran, 256 kademeli gri skala, 1 x Ethernet, 2 x USB, Visu+ görselleştirme yazılımının entegre runtime'i						
- Fieldbus arayüzsüz	TP 3057M	2700901	1			
- PROFIBUS DP arayüzü	TP 3057M PB	2700902	1			
- MPI arayüzü	TP 3057M MPI	2700903	1			
- CANopen arayüzü	TP 3057M CO	2700904	1			
- V.24 (RS-232) arayüzü	TP 3057M SER	2700905	1			
Dokunmatik panel , grafik TFT ekranlı, 65,536 renk, 1x Ethernet, 2x USB ve Visu+ görüntüleme yazılımının entegre runtime'i						
- Fieldbus arayüzsüz				TP 3057T	2700906	1
- PROFIBUS DP arayüzü				TP 3057T PB	2700907	1
- MPI arayüzü				TP 3057T MPI	2700908	1
- CANopen arayüzü				TP 3057T CO	2700909	1
- V.24 (RS-232) arayüzü				TP 3057T SER	2700910	1



17.8 cm (7.0") TFT renkli ekran

N



26.4 cm (10.5") TFT renkli ekran

N



30.7 cm (12.1") TFT renkli ekran

N

Teknik veriler
17.8 cm/7" aktif TFT 800 x 480 Pixel (WVGA) LED 350 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 40000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 Xscale PXA320, 806 MHz 128 MByte SDRAM 1 GByte Flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 1.1
203 mm 147 mm 5 mm
195 mm 139 mm 49 mm 55 mm, fieldbus arayüzü ile yaklaşık olarak
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
TP 3070T	2700911	1
TP 3070T PB	2700912	1
TP 3070T MPI	2700913	1
TP 3070T CO	2700914	1
TP 3070T SER	2700915	1

Teknik veriler
26.4 cm/10.4" aktif TFT 800 x 600 Pixel CCFL 350 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 50000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 Xscale PXA320, 806 MHz 128 MByte SDRAM 1 GByte Flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 1.1
295 mm 220 mm 5 mm
287 mm 212 mm 56 mm 61 mm, fieldbus arayüzü ile yaklaşık olarak
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
TP 3105T	2700916	1
TP 3105T PB	2700917	1
TP 3105T MPI	2700918	1
TP 3105T CO	2700919	1
TP 3105T SER	2700920	1

Teknik veriler
30.7 cm/12.1" aktif TFT 800 x 600 Pixel (SVGA) CCFL 300 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) 50000 h 65536 renk Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran
Windows CE 6.0 Xscale PXA320, 806 MHz 128 MByte SDRAM 1 GByte Flash 10/100 MBit Ethernet; 2 x USB Host 1.1
340 mm 270 mm 5 mm
315 mm 243,5 mm 60 mm 65 mm, fieldbus arayüzü ile yaklaşık olarak
IP65 (ön), IP20 (arka) 0 °C ... 50 °C Ön plakaya montaj DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
TP 3121T	2700921	1
TP 3121T PB	2700922	1
TP 3121T MPI	2700923	1
TP 3121T CO	2700924	1
TP 3121T SER	2700925	1

Duvara montaj için box PC

Valueline Endüstriyel PC sağlam, fansız endüstriyel PC serisidir ve özel olarak seçilmiş düşük güç tüketimine sahip Intel işlemcileriyle donatılmıştır. Valueline Endüstriyel PC çok sayıda uygulamada kullanılabilir ve konfigüre edilebilir olduğu için spesifik bir uygulamaya uyarlanabilir. Temel özellikleri şunlardır:

- Düşük tüketimli Intel® Atom™, Celeron® M ve Core™2 Duo işlemciler
- Fansız tasarım
- Müşteri ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir
- Raf ve duvar montaj seçenekleri
- Kolayca çıkarılabilen döner veya solid state çeşitli boyutlarda sabit sürücüler
- 8 GB'a kadar endüstriyel CompactFlash takılabilen iki CompactFlash® yuva
- PCI kartlarının montajı için opsiyonel genişleme slotları

Notlar:

1) Konfigürasyon seçenekleri çalışma sıcaklığını etkileyebilir. Ayrıntılar için kullanım kılavuzuna bkz.



PCI'li/sız box PC



Bilgisayar verisi

İşlemci (konfigürasyon seçeneği)

Ana hafıza (konfigürasyon seçeneği)

Data hafızası (konfigürasyon seçeneği)

Optik sürücü (konfigürasyon seçeneği)

Arayüzler

Slotlar

Monitör çıkışı

Network

Güç kaynağı

Genel veriler

Koruma sınıfı

Ortam sıcaklığı (çalışma)

İzin verilen nem (çalışma)

Montaj tipi

Titreşim (çalışma)

Şok

Teknik veriler

Atom™ 1.6 GHz
Celeron® M 1.01 GHz
Core2™ Duo 1.5 GHz
512 MB DDR SODIMM
1 GB DDR SODIMM
2 GB DDR SODIMM
3 GB DDR SODIMM
2.5" SATA sabit sürücü
2.5" SATA solid state sürücü
CompactFlash®
DVD-RW
COM 1 (RS-232), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB, 2x CompactFlash
yok veya 2x PCI
VGA, DVI-D
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC

IP65 (ön), IP20 (arka)
5 °C ... 55 °C(1)
5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Kontrol panosu için panel montaj, duvar montaj veya kitap rafı montajı
DIN EN 60068-2-6
15g, IEC 60068-2-27'ye göre 11 ms

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VALUELINE IPC	2913108	1

Aksesuarlar

VL BOOKSHELF MOUNTING KIT	2913160	1
VL BOOKSHELF MOUNTING KIT/EX-PANSION	2913164	1
HDD TRAY KIT	2913185	1
VL 160 GB HDD KIT	2913197	1
VL 16 GB SSD (SLC) KIT	2913199	1
VL 32 GB SSD (SLC) KIT	2913200	1
VL 64 GB SSHD KIT	2913198	1
VL 128 GB SSD KIT	2913201	1
VL 512 MB CF	2913154	1
VL 1 GB CF	2913155	1
VL 2 GB CF	2913156	1
VL 4 GB CF	2913157	1
VL 8 GB CF	2913158	1

Tanım

Endüstriyel bilgisayar

Montaj kiti, montaj donanımı dahildir

- PCI genişleme slotsuz bookshelf montaj

- PCI genişleme slotlu bookshelf montaj

Çıkarılabilir hard drive tray

2.5" SATA HDD kit, tray dahildir

- 160 GB

2.5" SATA solid state drive kit, tray dahildir

- 16 GB

- 32 GB

- 64 GB

- 128 GB

CompactFlash Card

- 512 MB

- 1 GB

- 2 GB

- 4 GB

- 8 GB

DIN ray montajı için Box PC

VL BPC MINI sağlam, DIN rayına monte edilebilen, fansız, embedded PC serisidir ve özel olarak seçilmiş düşük güç tüketimine sahip Intel® Atom™ işlemcileriyle donatılmıştır. VL BPC MINI ürünü çok sayıda uygulamada kullanılabilir ve konfigüre edilebilir olduğu için spesifik bir uygulamaya uyarlanabilir. Temel özellikleri şunlardır:

- Enerji-verimli Intel® ATOM™ işlemciler
- Fansız tasarım
- Müşteri ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir
- DIN rayı ve duvar montaj seçenekleri
- 8 GB'a kadar endüstriyel CompactFlash takılabilen bir CompactFlash® yuvası (HDD desteği yok)
- Yalnız gömülü işletim sistemi desteği
- Ağır ortam şartları için geniş çalışma sıcaklık aralığı (-40°C ila +70°C)
- Ağır ortam şartları için yüksek darbe ve titreşim seçenekleri

Notlar:

1) Konfigürasyon seçenekleri çalışma sıcaklığını etkileyebilir. Ayrıntılar için kullanım kılavuzuna bkz.



DIN ray box PC

Bilgisayar verisi

İşlemci (konfigürasyon seçeneği)
Ana hafıza (konfigürasyon seçeneği)

Data hafızası (konfigürasyon seçeneği)
Arayüzler

Slotlar
Monitör çıkışı
Network
Güç kaynağı

Genel veriler

Koruma sınıfı
Ortam sıcaklığı (çalışma)
İzin verilen nem (çalışma)
Montaj tipi
Titreşim (çalışma)
Şok

Teknik veriler

Atom™ Z510 1.1 GHz
1 GB DDR2 SODIMM
2 GB DDR2 SODIMM
CompactFlash®
COM 1 (RS-232/DB-9), 2x Ethernet (RJ-45), 6x USB, 1x VGA

SD kart
VGA
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC

IP20
-40 °C ... 70 °C¹⁾
0 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)
Duvar veya DIN rayı
DIN EN 60068-2-6
20 g, IEC 60068-2-27'ye göre 11 ms

Sipariş verisi

Tanım

Endüstriyel bilgisayar

Tip

VL BPC MINI

Sipariş No.

2700773

Adet /
Paket

1

Panel PC'ler

Valueline Endüstriyel PC, DIN rayına monte edilebilen, fansız, embedded PC serisidir ve özel olarak seçilmiş düşük güç tüketimine sahip Intel® işlemcileriyle donatılmıştır. Valueline Endüstriyel PC ürünü çok sayıda uygulamada kullanılabilir ve konfigüre edilebilir olduğu için spesifik bir uygulamaya uyarlanabilir. Temel özellikleri şunlardır:

- Düşük tüketimli Intel® Atom™, Celeron® M ve Core™2 Duo işlemciler
- Fansız tasarım
- Müşteri ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir
- 12 - 24 inç dokunmatik LCD ekranlar.
- Kolayca çıkarılabilen döner veya solid state çeşitli boyutlarda sabit sürücüler
- 8 GB'a kadar endüstriyel CompactFlash takılabilen iki CompactFlash® yuva
- PCI kartlarının montajı için opsiyonel genişleme slotları

Notlar:

1) Konfigürasyon seçenekleri çalışma sıcaklığını etkileyebilir. Ayrıntılar için kullanım kılavuzuna bkz.



Ekranlı panel PC



Teknik veriler

Ekran bilgisi		
Ekran (konfigürasyon seçeneği)	yok Ön USB portlu 12 inç renkli dokunmatik ekran Opsiyonel ön USB portlu 15 inç renkli dokunmatik ekran Opsiyonel ön USB portlu 17 inç renkli dokunmatik ekran Ön USB portlu 19 inç renkli dokunmatik ekran Ön USB portlu 24 inç renkli dokunmatik ekran	
Bilgisayar verisi		
İşlemci (konfigürasyon seçeneği)	Atom™ 1.6 GHz Celeron® M 1.01 GHz Core2™ Duo 1.5 GHz	
Ana hafıza (konfigürasyon seçeneği)	512 MB DDR SODIMM 1 GB DDR SODIMM 2 GB DDR SODIMM 3 GB DDR SODIMM	
Data hafızası (konfigürasyon seçeneği)	2.5" SATA sabit sürücü 2.5" SATA solid state sürücü CompactFlash®	
Optik sürücü (konfigürasyon seçeneği)	DVD-RW	
Arayüzler	COM 1 (RS-232), 1x DVI-D, 1x VGA, 4x USB, 2x CompactFlash	
Slotlar	yok veya 2x PCI	
Monitör çıkışı	VGA, DVI-D	
Network	2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45	
Güç kaynağı	24 V DC	
Genel veriler		
Koruma sınıfı	IP65 (ön), IP20 (arka)	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	5 °C ... 55 °C(1)	
İzin verilen nem (çalışma)	5 % ... 95 % (yoğunlaşmasız)	
Montaj tipi	Kontrol panosu için panel montaj, duvar montaj veya kitap rafı montajı	
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6	
Şok	15g, IEC 60068-2-27'ye göre 11 ms	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VALUELINE IPC	2913108	1
Aksesuarlar		
VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	10
Tanım		
Endüstriyel bilgisayar		
15 inç dokunmatik ekran için koruma kapağı		

Valueline IPC'ler için sipariş kodları ve konfigürasyon opsiyonları

VALUELINE IPC için örnek sipariş kodu: 2913108/D21U/A20/I24/R09/M42/OS27/D00/T21/EP1/EP1/S00/N00

(Örnek konfigürasyon konfigürasyon opsiyonlarında koyu olarak işaretlenmiştir.)

Konfigürasyon opsiyonları:

Sipariş No.	Ekran	Montaj	İşlemci	Ana hafıza	Data hafızası
2913108	Dxx D00 ≙ without D20U ≙ 12" RTOUCH ön USB D21 ≙ 15" RTOUCH D21U ≙ 15" RTOUCH ön USB D22 ≙ 17" RTOUCH D22U ≙ 17" RTOUCH ön USB D23U ≙ 19" RTOUCH ön USB D24 ≙ 24" RTOUCH ön USB	Axx A20 = Ön panele montaj A21 ≙ Duvara montaj A23 ≙ Kitap montaj	Ixx I21 ≙ Celeron M 1.01 GHz I22 ≙ Core 2 Duo 1.5 GHz I23 ≙ Atom 1.6 GHz Standart I24 = Atom 1.6 GHz Gelişmiş	Rxx R08 ≙ 512 MB DDR SODIMM R09 = 1 GB DDR SODIMM R10 ≙ 2 GB DDR SODIMM R12 ≙ 3 GB DDR SODIMM	Mxx M00 ≙ without M21 ≙ 512 MB CF kart M22 ≙ 1GB CF kart M23 ≙ 2 GB CF kart M24 ≙ 4 GB CF kart M25 ≙ 8 GB CF kart M46 ≙ 16 GB SSD (SLC) M47 ≙ 32 GB SSD (SLC) M40 ≙ 64 GB SSD M45 ≙ 128 GB SSD M42 = 160 GB HDD 2.5" SATA M50 ≙ 250 GB HDD 2.5" SATA M49 ≙ 320 GB HDD 2.5" SATA

İşletim sistemi	Sürücü	PCI genişleme modülü	PCI slot 1	PCI slot 2
OSxx OS00 ≙ without OS24 ≙ Windows XP Pro SP3, İngilizce OS25 ≙ Windows XP Pro SP3, Almanca OS26 ≙ Windows XP Pro SP2, İngilizce OS27 = Windows XP Pro SP3, Multi OS28 ≙ Standart Windows Yüklü OS30 ≙ Windows 7 Ultimate 32 Bit, Multi OS31 ≙ Windows 7 Pro 32 Bit, İngilizce	Dxx D00 = without D02 ≙ DVD-RW	Txx T00 ≙ without T21 = 2 PCI slot	EPx EP0 ≙ without EP1 = boş EP2 ≙ FL mGuard PCI/266 EP3 ≙ FL mGuard PCI/266 VPN	EPx EP0 ≙ without EP1 = boş EP2 ≙ FL mGuard PCI/266 EP3 ≙ FL mGuard PCI/266 VPN

Yazılım opsiyonu	NVRAM
Sxx S00 = without S20 ≙ VLC demo S21 ≙ VLC runtime S22 ≙ VLC runtime MachineWorX HMI S26 ≙ VLC runtime Citect HMI	Nxx N00 = without

Açıklama:

Güncel konfigürasyon opsiyonları www.phoenixcontact.com.tr/catalog adresinde mevcuttur.

IP65/NEMA panel PC'ler

Phoenix Contact'ın VMT cihazları IP65 korumalı panel PC'lerdir. Bu toza ve sıçrayan suya dayanıklı cihazlar makineye yakın kullanım için idealdir.

VMT serisi aşağıdaki özellikleri sunar:

- Enerji-verimli Intel® ATOM™ işlemciler
- Fansız yapı
- IP65 korumalı tam kapalı muhafaza
- -20°C ila +55°C geniş aralıklı çalışma sıcaklığı
- Gigabit Ethernet veya WLAN ile optimum ağ bağlantısı
- Zengin aksesuar çeşitleri



IP65 korumalı panel PC, 20.3 cm (8") ekran

Teknik veriler		
Ekran bilgisi		
Ekran	20.3 cm/8" aktif TFT	
Ekran çözünürlüğü	800 x 480 (WVGA)	
Ekran aydınlatması	LED	
Parlaklık	400 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir)	
Arka aydınlatmasının yarı ömrü	> 50000 h	
Dokunmatik ekran	Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran	
Bilgisayar verisi		
İşlemci (konfigürasyon seçeneği)	Atom 1.1 GHz	
Ana hafıza (konfigürasyon seçeneği)	1 GB DDR2 RAM 2 GB DDR2 RAM	
Data hafızası (konfigürasyon seçeneği)	Flash SSD 1 GB Flash SSD 2 GB Flash SSD 4 GB	
Arayüzler		
Opsiyonel arayüzler	COM 1 (RS-232), 1x PS/2 (fare/klavye), 2x USB, 1x Mini PCI	
Ekran kartı	Kablosuz LAN	
Network	Grafik entegre edili Intel® SCH US15W	
Güç kaynağı	2x Ethernet (10/100/1000 Mbit), RJ45	
Dış ölçüler	24 V DC +/- 20%	
Genişlik	254 mm	
Yükseklik	182 mm	
Derinlik	62 mm	
Genel veriler		
Koruma sınıfı	IP65	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 55 °C	
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız)	
Montaj tipi	Konfigürasyona bağlı olarak	
Titreşim (çalışma)	DIN EN 60068-2-6	
Şok	DIN EN 60068-2-27	
Tanım		
Dokunmatik ekranlı Panel PC, IP65 , yapılandırılabilir		
- 20.3 cm (8") ekran		
- 30.7 cm (12.1") ekran		
- 38.1 cm (15") ekran		
Konnektör		
Bir IP65 gövde içerisindeki panel PC için harici güç kaynağı ünitesi		
Bir IP65 gövde içindeki monitör/panel PC için masa standı		
Bir IP65 gövde içindeki monitör/panel PC için sağ/sol destek braketi		
Bir IP65 gövde içindeki monitör/panel PC için braket bağlantı adaptörü		
Bir IP65 gövde içindeki monitör/panel PC için VESA standardına uygun braket		
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VMT 3008	2913852	1
Aksesuarlar		
FMC 1,5/ 4-STF-3,81 BD:PE-24V	1701307	50
VMT 300X EXT PS	2913881	1
VMT TISCHFUSS	2900946	1
VMT HALTEWINKEL L/RE	2900933	1
VMT GALGENANSCHLUSSADAPTER	2900962	1
VMT HALTERUNG VESA	2900959	1



IP65 korumalı panel PC, 30.7 cm (12.1") ekran



IP65 korumalı panel PC, 38.1 cm (15") ekran

Teknik veriler			Teknik veriler		
30.7 cm/12.1" aktif TFT 800 x 600 (SVGA) CCFL 400 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) > 50000 h Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran			38.1 cm/15" aktif TFT 1024 x 768 (XGA) CCFL 400 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) > 50000 h Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran		
Atom 1.1 GHz Atom 1.6 GHz 1 GB DDR2 RAM 2 GB DDR2 RAM Flash SSD 1 GB Flash SSD 2 GB Flash SSD 4 GB 2.5" HDD, min 40 GB , 24x7 Otomotiv 2.5" SSD 8 GB 2.5" SSD 16 GB 2.5" SSD 32 GB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 (fare/klavye), 2x USB, 2x Mini PCI Express Kablosuz LAN Grafik entegre edili Intel® SCH US15W 2x Ethernet (10/100/1000 MBit), RJ45 24 V DC +/- 20%			Atom 1.1 GHz Atom 1.6 GHz 1 GB DDR2 RAM 2 GB DDR2 RAM Flash SSD 1 GB Flash SSD 2 GB Flash SSD 4 GB 2.5" HDD, min 40 GB , 24x7 Otomotiv 2.5" SSD 8 GB 2.5" SSD 16 GB 2.5" SSD 32 GB COM 1 (RS-232), 1x PS/2 (fare/klavye), 2x USB, 2x Mini PCI Express Kablosuz LAN Grafik entegre edili Intel® SCH US15W 2x Ethernet (10/100/1000 MBit), RJ45 24 V DC +/- 20%		
338 mm 261 mm 62 mm			400 mm 305 mm 65 mm		
IP65 -20 °C ... 55 °C 10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız) Konfigürasyona bağlı olarak DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27			IP65 -20 °C ... 55 °C 10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız) Konfigürasyona bağlı olarak DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27		
Sipariş verisi			Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
VMT 3012	2913959	1	VMT 3015	2913674	1
Aksesuarlar			Aksesuarlar		
MC 1,5/ 4-STF-3,81 BD:PE-24VSO	1771240	50	MC 1,5/ 4-STF-3,81 BD:PE-24VSO	1771240	50
VMT 301X EXT PS	2913933	1	VMT 301X EXT PS	2913933	1
VMT TISCHFUSS	2900946	1	VMT TISCHFUSS	2900946	1
VMT HALTEWINKEL LI/RE	2900933	1	VMT HALTEWINKEL LI/RE	2900933	1
VMT GALGENANSCHLUSSADAPTER	2900962	1	VMT GALGENANSCHLUSSADAPTER	2900962	1
VMT HALTERUNG VESA	2900959	1	VMT HALTERUNG VESA	2900959	1

Phoenix Contact tablet PC harici ve dahili mobil uygulamaları profesyonel şekilde gerçekleştirmek amacıyla kullanılabilir. Korunmalı ve son derece stabil muhafazası sayesinde bu PC çözümleri endüstriyel ihtiyaçlar için idealdir.

Tablet PC'ler aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- WLAN veya Bluetooth üzerinden kablosuz bağlantı
- Pil ile çalışabildiği için şebeke gücünden bağımsız
- Enerji-verimli Intel® ATOM™ veya dual core işlemciler
- Zengin aksesuar çeşitleri



33.8 cm (13.3") ekranlı tablet PC

	Teknik veriler	
	TPC 6013	TPC 6013 P
Ekran bilgisi	33.8 cm/13.3" aktif TFT 1280 x 800 (WXGA) CCFL 400 cd/m ² , tipik (ayarlanabilir) > 50000 h	
Ekran	Dayanıklı endüstriyel dokunmatik ekran	
Ekran çözünürlüğü		
Ekran aydınlatması		
Parlaklık		
Arka aydınlatmasının yan ömrü		
Dokunmatik ekran		
Bilgisayar verisi		
İşletim sistemleri	Windows 7 (32-bit) Ultimateçok dillil	Windows XP-Multi
İşlemci	Atom 1.6 GHz	1.2 GHz çift çekirdek
Ana hafıza	2 GB DDR2 RAM	
Data hafızası	160 GB 2.5" HDD (PATA)	2.5" HDD, 120 GB (SATA)
Arayüzler	2x USB 2.0, 1x USB 2.0 recessed, WLAN 802.11 a/b/g, Bluetooth 2.0 Class 1 veya Class 2	2x USB 2.0, 1x USB 2.0 gömme, V.24 (RS-232) - ODU konektör, WLAN 802.11 a/b/g, Bluetooth 2.0 Sınıf 1 veya Sınıf 2, 1 x Kulaklık OUT, 1 x MIC IN, 2-megapiksel otofokuslu kamera
Network	1 x Ethernet (10/100/1000 Mbit), RJ45	1 x Ethernet (10/100 Mbit), RJ45
Güç kaynağı	115/230 V AC/20 V DC harici güç kaynağı ünitesi	
Genel veriler		
Koruma sınıfı	IP65 (ön), IP54 (arka)	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	0 °C ... 40 °C	
İzin verilen nem (çalışma)	10 % ... 85 % (yoğunlaşmasız)	
Montaj tipi	Mobil uygulama	

Tanım	Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Dokunmatik ekranlı mobil tablet PC , kapalı muhafaza			
- Atom 1.6 GHz	TPC 6013	2700740	1
- 1.2 GHz dual core	TPC 6013 P	2700611	1

Tablet PC için el askısı	Aksesuarlar		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Tablet PC için 3 noktalı kemer	TPC 6013 HAND STRAP	2700613	1
Tablet PC için mekanik docking istasyonu	TPC 6013 THREE-POINT BELT	2700614	1
TPC 6013 için yedek akü	TPC 6013 MECHANICAL DOCKING	2700615	1
Tablet PC için dokunmatik kalem	TPC 6013 SPARE RECHARGEABLE BA	2700744	1
	TPC 6013 TOUCH PENS	2700616	1

Aksesuarlar

N

N

Tüm TPC 6013 ve TPC 6013P tablet PC'ler için aksesuarlar



El askısı



3 noktalı kayış

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Tablet PC için el askısı	TPC 6013 HAND STRAP	2700613	1			
Tablet PC için 3 noktalı kemer				TPC 6013 THREE-POINT BELT	2700614	1

N

N



Kilitli mekanik docking



Yedek pil

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Tablet PC için mekanik docking istasyonu	TPC 6013 MECHANICAL DOCKING	2700615	1			
TPC 6013 için yedek akü				TPC 6013 SPARE RECHARGEABLE BA	2700744	1
ODU - V.24 (RS-232) kablo, tablet PC için				TPC 6013 CABLE ODU TO RS232	2700619	1
Tablet PC için dokunmatik kalem				TPC 6013 TOUCH PENS	2700616	1

Optik sinyal elemanları

Tip	PSD-S OE ... RD	PSD-S OE ... YE	PSD-S OE ... GN	PSD-S OE ... CL	PSD-S OE ... BU
Tanımlama	Optik sinyal elemanı, kırmızı 5 sinyal tipi	Optik sinyal elemanı, sarı 5 sinyal tipi	Optik sinyal elemanı, yeşil 3 sinyal tipi	Optik sinyal elemanı, parlak 4 sinyal tipi	Optik sinyal elemanı, mavi 4 sinyal tipi
Sayfa	310	310	311	311	311

Sesli sinyal elemanları

Tip	PSD-S AE BM2-1 85DB	PSD-S AE S...DB...	PSD-S AE V15/1
Tanımlama	Zil elemanı sürekli/pals tonu	Siren elemanı	Sesli çıkış elemanı
Sayfa	312	312	313

Kablosuz elemanlar

Tip	PSD-S WIN ...	PSD-S WIN STARTERKIT	PSD-S MUX SET
Tanımlama	Master/slave kablosuz sistem için	Başlangıç seti kablosuz sistem için	Kablosuz multiplexer
Sayfa	315	315	315

Bağlantı ve montaj elemanları

PSD-S CE-SM(TM) ...	PSD-S ME OB	PSD-S ME BR-SM	PSD-S ME BR-SM/...S	PSD-S ME OB...	PSD-S ME BR-BM...	PSD-S ME ...
Tabana ve boruya montaj için bağlantı elemanları	Tabana montaj için çıkış kutusu	Tabana montaj için açılı konnektör	Tabana montaj için gizlenmiş kablo güzergahlı açılı konnektör	Boruya montaj için çıkış kutuları	Boruya montaj için açılı konnektör	Montaj ayağı ve borular
316	316	316	316	316	317	317

Aksesuarlar

PSD-S AS BULB 5W	PSD-S AS CABLE GLAND...	PSD-S AS LABEL BOARD	PSD-S AS END COVER
PSD-S OE ... için ampul sabit yanan ışıklı eleman, 5 W, 24 V	M16 x 1.5 mm kablo rakoru	Boruya montaj sinyal kuleleri için etiketleme alanı	Kapak (yedek parça)
310	316	310	310

Optik sinyal elemanları

Optik elemanlar farklı sinyal tiplerinde ve beş renk seçeneğinde mevcuttur.

Sesli sinyal elemanları

Sinyal sesli bir ikazla desteklenebilir

Kablosuz elemanlar

Kablosuz elemanlar sinyal durumlarının PC'ye iletimi veya bir kulenin durumunu başka bir kuleye kopyalamak için kullanılır.

Montaj elemanları

Sinyal kulelerinin koşullara göre optimum montajını sağlayan kapsamlı montaj elemanları sinyal kulesi portföyünü tamamlar.

Kulenin oluşturulması

Sinyal kulesi birkaç saniye içinde alet kullanmadan, sinyal elemanları üst üste konup bayonet kilitleme çevrilerek oluşturulabilir veya genişletilebilir.

Bu elemanlar arasında otomatik olarak elektriksel bir bağlantı oluşur. Kontrol kabloları bağlantı elemanındaki vidalı veya yaylı klemenslere bağlanır (alt eleman).

Sinyal kulesinin montajı

Sinyal kulesinin montajı için aşağıdaki adımları izleyin:

- ① Sinyal kulesi uygulamanız için uygun montaj yöntemini seçin: tabana veya boruya montaj.
- ② Mümkünse açılı konnektörü veya çıkış kutusunu seçin.
- ③ Mevcutsa ayak ve gerekli boru uzunluğunu seçin: 110 mm ... 1000 mm.
- ④ Montaj yöntemi için uygun bağlantı elemanını seçin: vidalı veya yaylı bağlantı.
- ⑤ Gereken sinyal elemanlarını ve gerekirse sesli sinyal elemanını veya kablosuz elemanı seçin.



Optik sinyal elemanları

Optik sinyal elemanları makine veya sistem durumunu görsel olarak bildirir.

- Seçilecek 5 sinyal tipi
- Serbestçe kombine edilebilir
- Yüksek ışık ve renk şiddeti
- 50,000 h minimum LED servis ömrü
- Tüm elemanlar minimum 24 V DC için
- Aletsiz lamba değişimi
- Rastgele yanan uyarı ışığı farkedilmeyi sağlar



Optik sinyal elemanı, kırmızı



Optik sinyal elemanı, sarı

Notlar:
1) 240 V'ta, 5 W ışık



Teknik veriler

PSD elektriksel verileri		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Giriş gerilimi			24 V DC	24 V AC/DC		24 V DC		24 V AC/DC
Giriş nominal gerilim aralığı	[V AC/DC]	12 ... 240						
Maksimum kalkış akımı	[mA]	21 ¹⁾	200	500		200		500
Akım tüketimi	[mA]	21 ¹⁾	125	30		35		350 70
Genel veriler		Polikarbonat PC						
Malzeme		Polikarbonat PC						
Ağırlık	[g]	55	73	58	59	72	78	65
Yükseklik	[mm]				66			
Çap	[mm]				70			
Koruma sınıfı		IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken						
Ortam sıcaklığı (çalışma)	[°C]	-20 ... 60			-20 ... 50			
Montaj pozisyonu		Tümü						



Teknik veriler

PSD elektriksel verileri		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Giriş gerilimi			24 V DC	24 V AC/DC		24 V DC		24 V AC/DC
Giriş nominal gerilim aralığı	[V AC/DC]	12 ... 240						
Maksimum kalkış akımı	[mA]	21 ¹⁾	200	500		200		500
Akım tüketimi	[mA]	21 ¹⁾	125	30		35		350 70
Genel veriler		Polikarbonat PC						
Malzeme		Polikarbonat PC						
Ağırlık	[g]	55	73	58	59	72	78	65
Yükseklik	[mm]				66			
Çap	[mm]				70			
Koruma sınıfı		IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken						
Ortam sıcaklığı (çalışma)	[°C]	-20 ... 60			-20 ... 50			
Montaj pozisyonu		Tümü						

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Sabit ışıklı eleman, ampulsüz	① PSD-S OE RD	2700096	1
Flaşlı ışıklı eleman, Xenon flaş lambası	② PSD-S OE FL RD	2700101	1
LED sabit ışıklı eleman	③ PSD-S OE LED RD	2700107	1
LED yanıp sönen ışıklı eleman	④ PSD-S OE LED BL RD	2700114	1
LED flaşlı ışıklı eleman, çift flaş	⑤ PSD-S OE LED FL RD	2700115	1
LED rastgele flaşlı uyarı ışığı	⑥ PSD-S OE LED RFL RD	2700118	1
LED döner ışıklı eleman	⑦ PSD-S OE LED RL RD	2700116	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
Ampul, PSD-S OE ... sabit ışıklı eleman için, 5 W, 24 V, BA15d taban	2700142	1
Kapak, siyah (yedek parça)	2700148	1
Etiketleme alanı, boru montajlı sütun için, komple montaj malzemeli	2700147	1

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Sabit ışıklı eleman, ampulsüz	① PSD-S OE YE	2700098	1
Flaşlı ışıklı eleman, Xenon flaş lambası	② PSD-S OE FL YE	2700103	1
LED sabit ışıklı eleman	③ PSD-S OE LED YE	2700122	1
LED yanıp sönen ışıklı eleman	④ PSD-S OE LED BL YE	2700123	1
LED flaşlı ışıklı eleman, çift flaş	⑤ PSD-S OE LED FL YE	2700124	1
LED rastgele flaşlı uyarı ışığı	⑥ PSD-S OE LED RFL YE	2700126	1
LED döner ışıklı eleman	⑦ PSD-S OE LED RL YE	2700125	1

Aksesuarlar

Aksesuar	Sipariş No.	Adet / Paket
Ampul, PSD-S OE ... sabit ışıklı eleman için, 5 W, 24 V, BA15d taban	2700142	1
Kapak, siyah (yedek parça)	2700148	1
Etiketleme alanı, boru montajlı sütun için, komple montaj malzemeli	2700147	1



Optik sinyal elemanı, yeşil



Optik sinyal elemanı, parlak



Optik sinyal elemanı, mavi



Teknik veriler

①	②	③	④
	24 V DC	24 V AC/DC	
12 ... 240			
21 ¹⁾	200	500	
21 ¹⁾	125	25	
Polikarbonat PC			
55	73	58	59
	66		
	70		
IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken			
-20 ... 60		-20 ... 50	
Tümü			



Teknik veriler

①	②	③	④	⑤	⑥
	24 V DC	24 V AC/DC		24 V DC	
12 ... 240					
21 ¹⁾	200	500	200	500	
21 ¹⁾	125	25	35	250	
Polikarbonat PC					
55	73	58	59	72	78
		66			
		70			
IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken					
-20 ... 60			-20 ... 50		
Tümü					



Teknik veriler

①	②	③	④	⑤	⑥
	24 V DC	24 V AC/DC		24 V DC	
12 ... 240					
21 ¹⁾	200	500	200	500	
21 ¹⁾	125	25	35	250	
Polikarbonat PC					
55	73	58	59	72	78
		66			
		70			
IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken					
-20 ... 60			-20 ... 50		
Tümü					

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S OE GN	2700097	1
PSD-S OE FL GN	2700102	1
PSD-S OE LED GN	2700119	1
PSD-S OE LED BL GN	2700121	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S OE CL	2700099	1
PSD-S OE FL CL	2700105	1
PSD-S OE LED CL	2700127	1
PSD-S OE LED BL CL	2700128	1
PSD-S OE LED FL CL	2700129	1
PSD-S OE LED RFL CL	2700130	1

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S OE BU	2700100	1
PSD-S OE FL BU	2700106	1
PSD-S OE LED BU	2700131	1
PSD-S OE LED BL BU	2700132	1
PSD-S OE LED FL BU	2700134	1
PSD-S OE LED RFL BU	2700135	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AS BULB 5W	2700142	1
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AS BULB 5W	2700142	1
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Aksesuarlar

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AS BULB 5W	2700142	1
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Sesli sinyal elemanları

Sesli sinyal elemanları makine veya sistem durumunu sesli olarak bildirir.

Aşağıdaki özelliklere sahiptirler:

- Zil ve siren elemanları
- En düşük 80 dB(A) ses seviyesi
- Ayarlanabilir ses
- Duruma bağlı çok tonlu siren sinyali
- Ses çıkışıyla çok dilli sinyal



Zil elemanı, sürekli/pals tonu



Siren elemanı, değişken



	Teknik veriler	Teknik veriler
PSD elektriksel verileri		
Giriş gerilimi	-	24 V DC
Giriş nominal gerilim aralığı	12 V AC/DC ... 30 V AC/DC	-
Maksimum kalkış akımı	maks. 200 mA	maks. 500 mA
Akım tüketimi	25 mA	150 mA
Sinyal verme		
Akustik sinyal tipi	Sürekli/pals tonu	Sürekli ton, değişken
Sinyal frekansı	Yaklaşık 1 Hz	-
Ton frekansı	Yaklaşık 1,75 kHz	yaklaşık 2,5 kHz / 3,5 kHz
Hacim	85 dB(A)	105 dB(A)
Genel veriler		
Malzeme	Polikarbonat PC	Polikarbonat PC
Ağırlık	73 g	106 g
Yükseklik	72 mm	79 mm
Çap	70 mm	70 mm
Koruma sınıfı	IP65, monte ediliyken	IP40, monte ediliyken
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C
Elektromanyetik uyum	2004/108/EC EMC yönetmeliği ile uyumlu	2004/108/EC EMC yönetmeliği ile uyumlu
Montaj pozisyonu	Herhangibir	Herhangibir
	Sipariş verisi	Sipariş verisi
Tanım	Tip	Tip
Zil elemanı, sürekli/pals tonu	PSD-S AE BM2-1 85DB	PSD-S AE SC1-2 105DB
Siren elemanı - Değişken - Pals tonu, otomatik ses kontrolü - 8 ton, DIP siviçlerle ton seçimi - 7 ton, 3 sinyal kablosuyla ton seçimi	Sipariş No. 2700136	Sipariş No. 2700139
Sesli çıkış elemanı, 15 ses sekansına kadar, maksimum 60 dakika çalma süresi	Adet / Paket 1	Adet / Paket 1



Siren elemanı, pals tonu



Siren elemanı, ton seçilebilir



Sesli çıkış elemanı



Teknik veriler

24 V DC
-
maks. 500 mA
150 mA

Pals tonu, otomatik ayarlı ses seviyesi
Yaklaşık 1 Hz
Yaklaşık 2,5 kHz
80 dB(A) ... maks. 100 dB(A)

Polikarbonat PC
122 g
110 mm
71,5 mm
IP65, monte ediliyken
-20 °C ... 50 °C
2004/108/EC EMC yönetmeliği ile uyumlu
Herhangibir

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	1



Teknik veriler

PSD-S AE SM8-5 100DB/1 PSD-S AE SM7-4 100DB/3

24 V AC/DC 24 V DC
-
maks. 500 mA
80 mA

8 ton, ayarlanabilir ses seviyesi 7 ton, uzaktan kontrollü
1 Hz, 20 Hz, 420 Hz
yaklaşık 1.6 kHz / 3,4 kHz
maks. 100 dB(A) (3.4 kHz sürekli ve pals tonu için)

Polikarbonat PC
81 g 80 g
72 mm 70 mm
IP65, monte ediliyken
-20 °C ... 50 °C
2004/108/EC EMC yönetmeliği ile uyumlu
Herhangibir Tümü

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	1
PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	1



Teknik veriler

24 V DC
-
maks. 1 A
100 mA (standby modunda)

Ses, maks. 15 metin, maks. 1 tam saat
-
-
Yaklaşık 88 dB(A)

Polikarbonat PC
184 g
110 mm
71,5 mm
IP65, monte ediliyken
-20 °C ... 50 °C
2004/108/EC EMC yönetmeliği ile uyumlu
Herhangibir

Sipariş verisi

Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S AE V15/1	2700140	1

WIN (Kablosuz Bilgi Ağı) kablosuz sistemi birçok sinyal kulesinin sinyal durumlarını kablosuz taşır.

Sinyal kulesine entegre kablosuz elemanlar (slave'ler) ilgili sinyal kulesinin sinyal durumlarını USB üzerinden PC'ye bağlı bir alıcı üniteye (master) iletir.

Sinyal durumları yazılım yardımıyla görünülür ve değerlendirilir.



WIN slave/WIN master

Kablosuz sistem aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 300 m açık görüş hattına kadar kablosuz menzil
- Menzil arttırımı için her bir kablosuz elemana entegre edilen repeater
- 50 kablosuz elemanın eş zamanlı algılanması
- Mevcut sinyal kuleleri ek kablaj olmadan genişletilebilir
- Diğer kablosuz uygulamalarla paralel çalıştırılabilir
- Hata mesajları e-posta ile gönderilebilir

Komple bir kablosuz sistem oluşturulmasına ilave olarak, ayrıca **bir** sinyal kulesini kablosuz olarak görüş hattında bulunan başka bir sinyal kulesine yansıtmak da mümkündür.

- 300 m açık görüş hattına kadar kablosuz menzil
- Mevcut sinyal kulesi ek kablaj olmadan genişletilebilir

Elektriksel veriler Master

Giriş gerilimi	-
Maksimum kalkış akımı	-
Akım tüketimi	-

Arabirim

Elektriksel veriler Slave

Giriş gerilimi	24 V AC/DC
Maksimum kalkış akımı	430 mA
Akım tüketimi	<= 40 mA
Arabirim	USB

Kablosuz arayüz

Frekans aralığı	868 MHz ... 868,6 MHz
İletim kapasitesi	10 dBm (50 Ohm'da)
İletim hızı	38.4 kbps (WIN yazılımıyla ayarlanabilir) 76.8 kbps (default)

Menzil

Bağlanabilen kablosuz modüller

Genel veriler

Malzeme	Polikarbonat PC
Ağırlık	80 g
Yükseklik	65,5 mm
Genişlik	-
Derinlik	-
Çap	70 mm
Koruma sınıfı	IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken

Ortam sıcaklığı (çalışma)
Montaj pozisyonu

Teslimat kapsamı

İlave ürün gerekir

Teknik veriler	
PSD-S WIN SL	PSD-S WIN MA
	5 V DC (USB)
	100 mA
	<= 100 mA
	USB
24 V AC/DC	-
430 mA	-
<= 40 mA	-
USB	-
	868 MHz ... 868,6 MHz
	10 dBm (50 Ohm'da)
	38.4 kbps (WIN yazılımıyla ayarlanabilir)
	76.8 kbps (default)
	300 m, maksimum
	50'ye kadar (2700681 PSD-S WIN SL)
	Polikarbonat PC
	Acrylonitrile butadiene styrene (ABS)
	80 g
	106 g
	65,5 mm
	185 mm
	-
	76 mm
	-
	116,5 mm
	-
	70 mm
	-
	IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken
	IP20
	-20 °C ... 50 °C
	Slave sinyal piramidinde alt elemandır.
	1 slave
	Aksesuarlar, USB kablosu (3 m), yazılım CD'sini içeren antenli 1 master
	2700682 PSD-S WIN MA
	2700681 PSD-S WIN SL

Sipariş verisi

Tanım	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
WIN slave	PSD-S WIN SL	2700681	1
WIN master	PSD-S WIN MA	2700682	1
WIN set			
WIN starter kit			
Kablosuz multiplexer set			



WIN set



WIN starter kit



Kabloşuz multiplexer set

Teknik veriler	Teknik veriler	Teknik veriler						
-	-	24 V DC (pos. + neg. lojik)						
-	-	430 mA						
-	-	<= 40 mA						
-	-	maks. 860 mA (master'ın üzerindeki elemanların toplam akımı)						
-	-	USB						
-	-	24 V AC/DC						
-	-	430 mA						
-	-	<= 40 mA						
-	-	USB						
868 MHz ... 868,6 MHz	868 MHz ... 868,6 MHz	868 MHz ... 868,6 MHz						
10 dBm (50 Ohm'da)	10 dBm (50 Ohm'da)	10 dBm (50 Ohm'da)						
38.4 kbps (WIN yazılımıyla ayarlanabilir)	38.4 kbps (WIN yazılımıyla ayarlanabilir)	38.4 kbps						
76.8 kbps (default)	76.8 kbps (default)	-						
300 m, maksimum	300 m, maksimum	300 m, maksimum						
50'ye kadar (2700681 PSD-S WIN SL)	50'ye kadar (2700681 PSD-S WIN SL)	-						
-	-	Polikarbonat PC						
-	-	184 g						
-	-	65,5 mm						
-	-	-						
-	-	70 mm						
-	-	IP65, monte ediliyken veya kapak takılıyken						
-20 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C						
-	-	Master ve slave sinyal piramitinde alt elemanlardır.						
Aksesuarlar, 3 slave, USB kablosu (3 m), yazılım CD'sini içeren antenli 1 master	Aksesuarlar, 3 slave, 9 sabit ışıklı LED optik eleman (3 kırmızı, 3 sarı, 3 yeşil), entegre borulu 3 taban, 3 bağlantı elemanı (yaylı), USB kablosu (3 m), yazılım CD'sini içeren antenli 1 master	1 verici modül (slave) ve 1 alıcı modül (master)						
-	-	-						
Sipariş verisi	Sipariş verisi	Sipariş verisi						
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S WIN SET-1MA-3SL	2700679	1	PSD-S WIN STARTERKIT	2700680	1	PSD-S MUX SET	2700683	1

PSD sinyal kuleleri

Taban ve boru montajı için bağlantı elemanları

Optik ve/veya sesli elemanları kontrol eden kablolar bağlantı elemanına bağlanır. Ne direkt olarak yüzeye ne de boruya monte edilebilirler.

Aşağıdaki bağlantı yöntemleri mevcuttur:

- Vidalı klemensler
- Yaylı klemensler



Taban montajı için bağlantı elemanları



Boru montajı için bağlantı elemanları

Teknik veriler	
PSD elektriksel verileri	
Giriş nominal gerilim aralığı	12 V AC/DC ... 240 V AC/DC
Genel veriler	
Malzeme	PA-GF
Ağırlık	83 g
Yükseklik	27 mm
Çap	69 mm
Koruma sınıfı	IP65, monte ediliyken
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 50 °C
Sipariş verisi	
Tip	Sipariş No.
PSD-S CE-SM SCREW	2700093
PSD-S CE-SM SPRING	2700091
Aksesuarlar	
Kablo rakoru, M16 x 1.5 mm, siyah	PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5

Teknik veriler		
PSD elektriksel verileri		
Giriş nominal gerilim aralığı	12 V AC/DC ... 240 V AC/DC	
Genel veriler		
Malzeme	PA-GF	
Ağırlık	84 g	
Yükseklik	27 mm	
Çap	69 mm	
Koruma sınıfı	IP65, monte ediliyken	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 50 °C	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S CE-TM SCREW	2700095	1
PSD-S CE-TM SPRING	2700092	1
Aksesuarlar		

Teknik veriler		
PSD elektriksel verileri		
Giriş nominal gerilim aralığı	12 V AC/DC ... 240 V AC/DC	
Genel veriler		
Malzeme	PA-GF	
Ağırlık	84 g	
Yükseklik	27 mm	
Çap	69 mm	
Koruma sınıfı	IP65, monte ediliyken	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 50 °C	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S CE-TM SCREW	2700095	1
PSD-S CE-TM SPRING	2700092	1
Aksesuarlar		

Taban montajı için montaj elemanları

Tabana montajda bir opsiyon olarak bağlantı elemanının montaj ayağı bir çıkış kutusuna veya açılı bir konnektöre monte edilebilir.

Seçenekler şunlardır:

- Kablo rotası gizli değil
- Kablo rotası gizli
- 10 sinyale kadar çift taraflı montaj



Taban montajı için çıkış kutusu ve açılı konnektör



Taban montajı için gizlenmiş kablo güzergahlı açılı konnektör

Teknik veriler	
PSD-S ME OB	PSD-S ME BR-SM
Malzeme	PA-GF
Ağırlık	73 g
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-30 °C ... 60 °C
Montaj tipi	Tabana montaj
Sipariş verisi	
Tip	Sipariş No.
PSD-S ME OB	2700153
PSD-S ME BR-SM	2700144
Aksesuarlar	

Teknik veriler		
PSD-S ME BR-SM/1S	PSD-S ME BR-SM/2S	
Malzeme	PA A3 x 2G5	
Ağırlık	78 g	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 60 °C	
Montaj tipi	Tabana montaj	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	1
PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	1

Teknik veriler		
PSD-S ME BR-SM/1S	PSD-S ME BR-SM/2S	
Malzeme	PA A3 x 2G5	
Ağırlık	71 g	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-20 °C ... 60 °C	
Montaj tipi	Tabana montaj	
Sipariş verisi		
Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	1
PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	1

Montaj ayağı ve borular

Boruya montajda bağlantı elemanları doğrudan boruya monte edilir.

Seçenekler şunlardır:

- Kısa borular için plastik ayak
- Uzun borular için metal ayak
- Entegre borulu ayak
- Açılı yüzeylere dik montaj için katlanabilir taban
- Tek deliğe montaj adaptörü



Adaptör ve borulu montaj ayağı



Montaj ayağı ve borular

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Adaptör , tek deliğe montaj için	PSD-S ME A-SH M18	2700150	1			
Ayak , entegre borulu - 110 mm uzunluk Ayak boru için, Ø 25 mm - Plastik - Metal	PSD-S ME BT 110	2700156	1			
Boru , Ø 25 mm - 250 mm uzunluk - 400 mm uzunluk - 1000 mm uzunluk				PSD-S ME B-P PSD-S ME B-M	2700163 2700164	1 1
Katlanabilir taban - 7.5° pin aralığı				PSD-S ME T-M 250 PSD-S ME T-M 400 PSD-S ME T-M 1000	2700157 2700158 2700154	1 1 1
Boru , katlanabilir tabana direkt montaj için - 45 mm uzunluk				PSD-S ME FB PSD-S ME T-P 45	2700151 2700152	1 1

Boru montajı için montaj elemanları

Boruya montajda bir opsiyon olarak montaj ayağı bir çıkış kutusuna veya açılı bir konnektöre monte edilebilir.

Seçenekler şunlardır:

- Kablo rotası gizli değil
- Kablo rotası gizli
- Metal yüzeyler üzerine aletsiz montaj için manyetik taban



Boruya montaj için çıkış kutuları



Boruya montaj için açılı konnektör

Genel veriler	Teknik veriler		Teknik veriler	
	PSD-S ME OB	PSD-S ME OB/MB	PSD-S ME BR-BM/HCR	PSD-S ME BR-BM
Malzeme	PA-GF	PA-GF	ABS-PC	PA A3 x 2G5
Ağırlık	73 g	299 g	80 g	60 g
Ortam sıcaklığı (çalışma)	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 50 °C
Montaj tipi	Tabana montaj	Tabana montaj	Tabana montaj, gizlenmiş kablo güzergahı	Tabana montaj

Tanım	Sipariş verisi			Sipariş verisi		
	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket	Tip	Sipariş No.	Adet / Paket
Çıkış kutusu , yandan kablo girişi - Taban montajı için - Manyetik tabanlı	PSD-S ME OB PSD-S ME OB/MB	2700153 2700155	1 1			
Açılı konnektör - Gizlenmiş kablo güzergahı - Görünür kablo güzergahı				PSD-S ME BR-BM/HCR PSD-S ME BR-BM	2700149 2700143	1 1

Nicelikte kalite



Entegre yönetim sistemi

Phoenix Contact entegre yönetim sisteminin amacı ürün, süreç ve organizasyonla ilgili tüm gereklilikleri koordine etmektir.

Yasal gerekliliklerin yanında uluslararası standartlar ve müşterilerimizin beklentileri, ürünün yaşam çemberindeki tüm aşamalarda karşılanmakta bazı durumlarda ise aşılmaktadır.

Phoenix Contact yönetim sistemindeki kalite entegrasyonu, çevresel koruma ve güvenlik, uygunluk açısından her yıl dünyaca kabul görmüş bağımsız kurumlar tarafından denetlenmektedir. ISO 9001, ISO 14001 ve BS OHSAS 18001 uluslararası standartlara uygun sertifikasyonlar, müşterilerimiz, personelimiz ve çevrenin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kurumsal felsefemizin bir sonucudur. Bunlar bilinen Phoenix kalitesi, aktif olarak uygulanan çevre koruması, meslek sağlığı ve emniyet alanındaki sorumluluklarla birlikte yenilikçi ürünlerin temelini oluştururlar. Standartları, uluslararası standartları veya özel müşteri taleplerini şirket süreçlerine entegre ediyoruz.

Bu sistem Phoenix Contact Grubu'nun ürün ve hizmetlerinin başarısındaki yapı taşlarıdır.

CE işareti

CE işareti, ürün ve hizmetlerin Avrupa pazarında serbest dolaşımı için önemli bir araç olarak tanıtılmıştır. Bir ürüne CE işareti koymakla üretici, ürünün Avrupa Birliği'nin (AB) geçerli tüm direktiflerine uygun olduğunu onaylamaktadır. EC direktifleri cihaz güvenliği ve tehlikelerin önlenmesiyle ilgili ürün özelliklerini tanımlar. Bunlar Avrupa Birliği'nin (AB) yasal olarak uyulması zorunlu yönetmelikleridir. **Diğer bir deyişle, direktiflere uygunluk ürünün AB içinde pazarlanması için ön şarttır.**

Firmamızın üretmekte olduğu ürünler aşağıdaki yönetmelikler kapsamındadır:

- 2006/95/EC Belirli gerilim sınırları içinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrik ekipmanları (Alçak Gerilim Yönetmeliği),
- 2004/108/EC Elektromanyetik uyumluluk (EMC Direktifi),
- 2006/42/EC Makine Güvenliği (Makine Yönetmeliği)
- 94/9/EC Patlama riskli bölgelerde kullanılan cihazlar ve koruma sistemleri (ATEX 100a Direktifi)
- 1999/5/EC Radyo sistemleri ve telekomünikasyon ekipmanı (R&TTE)

Belirtilen direktiflerin dayandığı standartlar geliştirme çalışmalarımızın uzun zamandan beri temel unsurlarıdır. Bu, ürünlerimizin Avrupa direktiflerine uygunluğunun teminatıdır. Direktif numaraları yayınlanma tarihindeki versiyonlarını göstermektedir. Direktifler ve/veya standartlarda değişiklik olduğunda ürünlerimiz yeniden uygunluk değerlendirmesine tabi tutularak en kısa sürede yeni bir uygunluk beyanı yayınlanacaktır. Her ürünün uygunluk beyanı web sitemizdeki İndirme Merkezinden de temin edilebilir.

EMC direktifi belirtilen Avrupa direktifleri arasında önemli bir yere sahiptir. Elektromanyetik uyumluluğu, yasal olarak zorunlu kılavuzları baz alan cihazların ana özelliği olarak tanımlamaktadır. Avrupa Yasaları cihazların elektromanyetik uyumluluğunu, makine ve sistemlerin sorunsuz çalışması için önemli bir şart olarak kabul etmektedir. Endüstriyel aşırı gerilim koruma pazarında lider uluslararası firmalardan biri olan Phoenix Contact EMC konusunda çok büyük uzmanlığa sahiptir. Yıllar boyunca endüstriyel arabirim ve haberleşme teknolojilerindeki geliştirme ve uygulamalarla kazanılan uzmanlık ve tecrübe, ürünlerimizin elektromanyetik uyumluluk konusunda son derece yüksek kalite standartlarına sahip olmasını sağlamaktadır. Bu uzmanlığı diğer firmalara da sağlamak amacıyla Phoenix Testlab yan şirketi kurulmuştur. Phoenix Testlab GmbH bağımsız, akredite bir servis sağlayıcıdır ve Avrupa standartlarına uygun EMC testleri sunmaktadır. Phoenix Testlab'da cihazların elektriksel güvenliği, mekanik etkileri ve ortam şartlarındaki tepkileri de test edilir. Ayrıca Phoenix Testlab 2004/108/EC EMC direktiflerine ve radyo sistemleri ve telekomünikasyon ekipmanları için 1995/5/

EC R&TTE direktiflerine uygun olarak "Onaylanmış Bir Kurumdur". "Telekom Sertifikalandırma Kurumu" (TCB) olarak Phoenix Testlab, bu ürünleri ABD, Kanada ve Japonya pazarları için de onaylamaktadır.

Standartlar ve yönetmelikler

Ürünlerimizin tasarım ve geliştirme çalışmalarında ilgili tüm standart ve yönetmelikler temel alınmaktadır.

Uluslararası standartlar uyumlaştırma ve yeni gelişmelerin sonucu olarak sürekli değişime tabidir. Ürünlerimizle ilgili tüm standartların güncel versiyonları www.phoenixcontact.com.tr internet adresinde doküman olarak sunulmaktadır.

Online ürün bilgilendirme hizmeti

Phoenix Contact'ın ürün gamı sürekli genişlemektedir.

Ürünü pazarda sürekli takip ettiğimiz için tüm ürünler gelişmeye devam etmektedir.






















İnternet ürün geliştirme ve iyileştirmelerinin pazara en hızlı şekilde sunulması için ideal platformdur.

Bölgenizdeki Phoenix Contact web sitesine www.phoenixcontact.com adresinden erişebilirsiniz. Burada Phoenix Contact'ın ürün, çözüm ve servisleriyle ilgili güncel bilgilere ulaşabilirsiniz. Data sheet'ler ve kullanım kılavuzları gibi teknik dokümanlar, güncel sürücü ve demo yazılımları ve doğru irtibat kişisine doğrudan ulaşma imkanı mevcuttur.

Açıklama:

Teknik gelişmelerden doğan değişikliklere tabidir.

Onay kurumları ve güvenlik işaretlerine genel bakış

Ulusal onay kurumları ve sertifikalandırma prosedürleri		Ülke kodu	Patlama koruması için onay kurumları 		Ülke kodu	Gemi sınıflandırma kurumları		Ülke kodu
	IECEE-CB Şeması	Uluslararası		FM Onayları	US		Bureau Veritas	FR
CCA	CENELEC Sertifikasyon Anlaşması	EU		KEMA Quality B.V.	NL		Germanischer Lloyd AG	DE
	Canadian Standards Association (CSA)	CA		Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE		Lloyd Register of Shipping	GB
 	Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		Société Nationale de Certification et d'Homologation	LU		Nippon Kaiji Kyokai	JP
 	Underwriters Laboratories Inc. (UL) - Kanada için UL onayı -	CA		VTT Finlandiya Teknik Araştırma Merkezi	FI		Det Norske Veritas	NO
 	Underwriters Laboratories Inc. (UL) Kombine logo - ABD ve Kanada için UL onayı	US CA		Nemko AS	NO		Polski Rejestr Statków	PL
	Elektromontaz	PL		TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	BR		Russian Maritime Register of Shipping	RU
	INSIEME PER LA QUALITA'E LA SICUREZZA	IT	 	Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		Korean Register of Shipping	KR
	Gosudarstvenno Komitet Standartov (GOST)	RU		FTZU - Fyzikalne technicky zkusebni ustav (CZ)	CZ		American Bureau of Shipping	US
	KEMA Nederland B.V.	NL						
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik	AT						
	South African Bureau of Standards	ZA						
 	Eidgenössisches Starkstrominspektorat (ESTI) electrosuisse SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik	CH						
 	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Çizimlerin onayı - Üretim izlemeli raporlar	DE						
	Landesgewerbeanstalt Bayern	DE						
	Berufsgenossenschaft (BG) GS - Geprüfte Sicherheit	DE						
	TÜV Rheinland	DE						
	TÜV Nord	DE						

Indeks

Alfabetik

Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa
A		E					
APPLICATION MANAGER	2700332 119	E/NS 35 N	0800886 88	FL MGuard RS VPN ISDN	2989815 113	FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935 87
ASI CC ADR	2741338 270	EB 84 IB ST BU	2836269 232	FL MGuard RS-B	2989899 112	FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934 87
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341 270	EB 84 IB ST RD	2836272 232	FL MGuard SMART2	2700640 115	FL SWITCH SFN 16TX	2891933 86
ASI IO ME DI 4 AB	2741671 273	EC AR CAB SW TOOL	2819545 222	FL MGuard SMART2 VPN	2700639 115	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851 85
ASI IO ME DIO 4/3 AB	2741668 273			FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158 106	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453 85
ASI IO ME DIO 4/4 AB	2773542 273			FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161 106	FL SWITCH SFN 5TX	2891152 84
ASI MA IL UNI	2736628 275			FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174 106	FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021 85
ASI QUINT 100-240/2.4 EFD	2736686 276			FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255 106	FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987 91
ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699 276	F		FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268 106	FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563 91
AX ODP SERVER 100FU	2700402 73	FL BLUETOOTH AP	2737999 122	FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271 106	FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398 91
AX ODP SERVER 10FU	2700393 73	FL BT ADAPTER	2884949 121	FL MM PATCH COUPLER LC-LC	2700312 106	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314 85
AX ODP SERVER 150FU	2700403 73	FL BT EPA	2692788 123	FL NAT SMN 8TX	2989365 99	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411 85
AX ODP SERVER 15FU	2700394 73	FL BT EPA AIR SET	2693091 123	FL NP PND-4TX IB	2985974 34	FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024 85
AX ODP SERVER 200FU	2700404 73	FL BT MOD IO AP	2884758 121	FL NP PND-4TX IB-LK	2985929 35	FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518 91
AX ODP SERVER 20FU	2700396 73	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250 107	FL NP PND-4TX PB	2985071 35	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097 85
AX ODP SERVER 250FU	2700406 73	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263 107	FL OPC SNMP AGENT	2832179 73	FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110 85
AX ODP SERVER 25FU	2700397 73	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276 107	FL PA SFNT 5-8	2891012 88	FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023 85
AX ODP SERVER 30FU	2700399 73	FL CAT5 PATCH 1,5	2832229 107	FL PA PATCH CCODE BK	2891194 109	FL SWITCH SFN 8GT	2891673 90
AX ODP SERVER 50FU	2700400 73	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289 107	FL PATCH CCODE BN	2891495 109	FL SWITCH SFN 8TX	2891929 84
AX ODP SERVER 5FU	2700391 73	FL CAT5 PATCH 3,0	2832292 107	FL PATCH CCODE BU	2891291 109	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020 85
AX ODP SERVER 75FU	2700401 73	FL CAT5 PATCH 5,0	2832580 107	FL PATCH CCODE GN	2891796 109	FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027 83
AX ODP SERVER 8FU	2700392 73	FL CAT5 PATCH 7,5	2832616 107	FL PATCH CCODE GY	2891699 109	FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029 83
AX OPC SERVER	2985945 72	FL CAT6 PATCH 0,3	2891181 107	FL PATCH CCODE RD	2891893 109	FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028 83
AX+ BASIC	2985068 65	FL CAT6 PATCH 0,5	2891288 107	FL PATCH CCODE VT	2891990 109	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001 82
AXL AI 8	2688064 140	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385 107	FL PATCH CCODE YE	2891592 109	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002 83
AXL AO 8	2688080 141	FL CAT6 PATCH 1,5	2891482 107	FL PATCH GCODE	2891424 109	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954 87
AXL BK PN	2688019 136	FL CAT6 PATCH 10,0	2891877 107	FL PATCH GUARD KEY	2891521 109	FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953 87
AXL BS	2688129 138	FL CAT6 PATCH 12,5	2891369 107	FL PATCH SAFE CLIP	2891246 109	FL SWITCH SFNT 16TX	2891952 86
AXL CNT 2/INC 2	2688093 143	FL CAT6 PATCH 15,0	2891372 107	FL PF 2TX CAT 6	2891068 110	FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004 89
AXL DI 16/4	2688022 138	FL CAT6 PATCH 2,0	2891589 107	FL PF 2TX CAT5E	2891165 110	FL SWITCH SFNT 5TX	2891003 88
AXL DI 32/1	2688035 138	FL CAT6 PATCH 20,0	2891576 107	FL PF 8TX CAT 6	2891071 110	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025 89
AXL DO 16/3	2688048 139	FL CAT6 PATCH 3,0	2891686 107	FL PF 8TX CAT5E	2891178 110	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026 89
AXL DO 32/1	2688051 139	FL CAT6 PATCH 5,0	2891783 107	FL PLUG GUARD GN	2891615 108	FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006 89
AXL RTD 8	2688077 142	FL CAT6 PATCH 7,5	2891880 107	FL PLUG GUARD KEY	2891327 108	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007 89
AXL SHIELD SET	2700518 140	FL CAT6 PATCH 10,0	2891576 107	FL PLUG GUARD RD	2891712 108	FL SWITCH SFNT 8TX	2891005 88
		FL CAT6 PATCH 30,0	2891686 107	FL PLUG GUARD WH	2891819 108	FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479 99
		FL DUST CVR BU	2891204 108	FL PORT GUARD	2891220 108	FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323 99
		FL DUST CVR GN	2891602 108	FL PSE 2TX	2891013 105	FL SWITCH SMCS 8GT	2891123 98
		FL DUST CVR GY	2891505 108	FL RA SF8	2832519 111	FL SWITCH SMCS 8TX	2989226 98
		FL DUST CVR RD	2891709 108	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991 111	FL WLAN 230 AP 802-11	2884444 124
B		FL DUST CVR VT	2891806 108	FL SD FLASH/L3/MRM	2700607 100	FL WLAN 230 AP 802-11-US	2700452 124
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797 271	FL DUST CVR WH	2891903 108	FL SD FLASH/MRM	2700270 100	FL WLAN 24 AP 802-11	2884075 124
BMKL 64X16 WH	0821807 270	FL DUST CVR YE	2891408 108	FL SFP LH	2989912 103	FL WLAN 24 AP 802-11 XDB	2990037 125
		FL FXT	2989307 101	FL SFP LX	2891767 103	FL WLAN 24 AP 802-11-US	2700448 124
		FL HUB 16TX-ZF	2832564 105	FL SFP SX	2891754 103	FL WLAN 24 DAP 802-11	2884279 124
		FL HUB 8TX-ZF	2832551 105	FL SM PATCH 1,0 LC-LC	2989187 106	FL WLAN 24 DAP 802-11-US	2700451 124
		FL IF 2FX SC-D	2832425 102	FL SM PATCH 1,0 LC-SC	2989190 106	FL WLAN 24 EC 802-11	2884130 126
		FL IF 2FX SC-F	2832412 102	FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242 106	FL WLAN 24 EC 802-11-US	2700449 127
		FL IF 2FX SM SC-D	2832205 102	FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284 106	FL WLAN EPA	2692791 127
		FL IF 2FX ST-D	2884033 102	FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297 106	FL WLAN SIM	2692539 124
		FL IF 2POF SCRJ-D	2891084 103	FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349 106	FL WST BASIC	2692254 55
		FL IF 2PSE-F	2832904 102	FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313 106	FLM ADAP M12/M8	2736961 262
		FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357 102	FL SNMP OPC SERVER	2832166 73	FLM AI 4 SF M12	2736453 259
		FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344 102	FL SWITCH 1605 M12	2700200 104	FLM AO 4 SF M12	2736466 259
		FL LCX 50-OHM	2884978 131	FL SWITCH GHS 12G/8	2989200 101	FLM BK DN M12 DI 8 M12	2736343 254
		FL LCX 50-OHM-SMA	2700425 131	FL SWITCH GHS 4G/12	2700271 100	FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322 255
		FL LCX CABLE METER	2884774 131	FL SWITCH LM 4TX/1FX	2989624 95	FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916 255
		FL LCX CLAMP	2884994 131	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	2989828 95	FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301 252
		FL LCX CON-N/F	2884965 131	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST	2989925 95	FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377 253
		FL LCX TOOL	2884981 131	FL SWITCH LM 4TX/1FX ST	2989721 95	FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741 253
		FL MEM PLUG	2891259 103	FL SWITCH LM 4TX/2FX	2832658 96	FLM BT BS 3	2736770 120
		FL MEM PLUG/MRM	2891275 103	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM	2891916 97	FLM BT DI 16 M12	2693208 121
		FL MGuard DM 100	2700183 69	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST	2989239 97	FLM BT DIO 8/8 M12	2736767 121
		FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223 69	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E	2891864 97	FLM BT ID-PLUG M12	2736783 121
D		FL MEM PLUG	2891259 103	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST	2989132 97	FLM DI 16 M12	2736835 256
DIAG+	2730307 77	FL MEM PLUG/MRM	2891275 103	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	2891660 96	FLM DI 8 M12	2736288 256
DIAG+ CPY	2730404 77	FL MGuard DM 100	2700183 69	FL SWITCH LM 5TX	2989527 94	FLM DI 8 M8	2773348 260
DIAG+ DEMO	2730734 77	FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223 69	FL SWITCH LM 8TX	2832632 95	FLM DI 8 M8-2MBD	2773555 260
DIAG+ NETSCAN	2868075 77	FL MGuard DM UNLIMITED	2981974 69	FL SWITCH LM 8TX-E	2891466 95	FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738 257
		FL MGuard DM UPD	2700222 69	FL SWITCH MCS 14TX/2FX	2832713 99	FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369 257
		FL MGuard GT/GT	2700197 114	FL SWITCH MCS 16TX	2832700 99	FLM DIO 8/4 M8	2773351 261
		FL MGuard GT/GT VPN	2700198 114	FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593 93	FLM DIO 8/4 M8-2MBD	2773568 261
		FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184 112	FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661 93	FLM DIO 8/8 M12	2736848 257
		FL MGuard LIC VPN-10	2700194 112	FL SWITCH SF 16TX	2832849 92	FLM DO 4 M8-2A	2736932 261
		FL MGuard LIC VPN-250	2700193 112	FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603 93	FLM DO 4 M8-2A-2MBD	2773584 261
		FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192 112	FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933 93	FLM DO 8 M12	2736291 257
		FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185 69	FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674 93	FLM DO 8 M8	2736893 261
		FL MGuard RS	2989310 112	FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726 93	FLM DO 8 M8-2MBD	2773571 261
		FL MGuard RS VPN	2989611 113	FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577 93	FLM IOL4 DI4 M12	2736990 258
		FL MGuard RS VPN ANALOG	2989718 113	FL SWITCH SF 8TX	2832771 92	FLM MP 5	2736660 262

Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa
FLM MP 7	2736673 262	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340 187	IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913 229	IBS OPTOSUB-MA/M/R-LK-OPC	2732635 291
FLM TEMP 4 RTD M12	27366819 259	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822 185	IB IL IFS-MA-PAC	2692720 212	IBS PC 104 SC-T	2721701 37
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479 250	IB IL 24 DO 4-ME	2863931 204	IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768 219	IBS PCI 104 SC-T	2737494 37
FLS CO M12 DI 8 M12	2736097 250	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276 184	IB IL INC-IN-PAC	2861755 218	IBS PCI RI-LK	2704045 37
FLS CO M12 DIO 4/4 M12-2A	2736071 251	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603 187	IB IL INC-PAC	2861849 220	IBS PCI RI/I-T	2730129 37
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482 251	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546 186	IB IL MUX-CAB PSI	2878476 171	IBS PCI SCI-I-T	2725260 36
FLS CO M12 DO 8 M12-2A	2736084 251	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289 185	IB IL MUX-PLSET	2836036 171	IBS PRG CAB	2806862 27
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327 248	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172 185	IB IL PB-MA-PAC	2700630 215	IBS PWR/5	2820000 291
FLS DN M12 DI 8 M12	2736068 248	IB IL 24 EDI 2-PAC	2861629 178	IB IL PD 24V-PAC	2862987 177	IBS PWR/5HD/F	2731775 291
FLS DN M12 DIO 4/4 M12-2A	2736042 249	IB IL 24 EDO 2-PAC	2861616 184	IB IL PD GND-PAC	2862990 177	IBS RB PLSET/MC 1.5/8	2725255 234
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398 249	IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009 209	IB IL PWM/2-PAC	2861632 217	IBS RB-SHIELD	2722742 234
FLS DN M12 DO 8 M12-2A	2736055 249	IB IL 24 FLM-PAC	2736903 209	IB IL RS 232-PAC	2861357 210	IBS RBC METER-T	2806286 291
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314 242	IB IL 24 IOL 4 DI 12-2MBD-PAC	2692733 214	IB IL RS 232-PRO-PAC	2878722 211	IBS RBC METER/F-T	2723123 291
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013 242	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2862177 214	IB IL RS 485/422-PAC	2861933 211	IBS RL 24 ADAP-LK/T	2725040 290
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026 243	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606 43	IB IL RS 485/422-PRO-PAC	2863627 211	IBS RL 24 ADAP-M23/T	2734109 290
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385 243	IB IL 24 LPSDO 8-PAC	2916024 43	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245 190	IBS RL 24 ADAP-T/LK	2725037 290
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039 243	IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457 209	IB IL SCN-12-ICP	2727611 178	IBS RL 24 ADAP-T/M23	2734112 290
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220 244	IB IL 24 MUX MA-PAC	2861616 184	IB IL SCN-12-OC	2727624 184	IBS RB PLSET	2725024 284
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123 244	IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688 44	IB IL SCN-6 SHIELD	2726353 195	IBS RL 24 BK RB-LK-LK-2MBD	2731597 284
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107 245	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493 45	IB IL SCN-8	2726337 179	IBS RL 24 BK RB-T-T	2731063 284
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372 245	IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631 45	IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261 182	IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850 285
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110 245	IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864 45	IB IL SCN-8-AC-OC	2740274 188	IBS RL 24 DI 16/8-LK-2MBD	2731584 285
FLS PB M12 IOL 4 M12	2736987 246	IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331 172	IB IL SCN-8-AC-REL	2740290 189	IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463 285
FLS PB M12 IOL 8 DI 4 M12-B	2773380 247	IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152 173	IB IL SCN-8-CP	2727608 148	IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985 287
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474 241	IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136 173	IB IL SCN-PWR IN-CP	2727637 175	IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK-2MBD	2732486 287
FLX ASI DI 4 M12	2773429 270	IB IL 24 PWR IN/2-F-DF-PAC	2863779 173	IB IL SGI 1/CAL	2700064 195	IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK	2734918 288
FLX ASI DI 4 M8	2773403 272	IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674 174	IB IL SGI 2/F-PAC	2878638 194	IBS RL 24 DIO 8/5-RS-LK-2MBD	2734905 288
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432 271	IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020 175	IB IL SGI 2/P-PAC	2884907 195	IBS RL 24 DIO 8/8-RS-LK	2734044 288
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445 271	IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409 177	IB IL SGI EU CALSET	2700165 195	IBS RL 24 DIO 8/8-RS-LK-2MBD	2731733 288
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416 272	IB IL 24 SEG-PAC	2861344 176	IB IL SSI-IN-PAC	2819574 219	IBS RL 24 DIO 8/8-RS-LK	2724847 287
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458 270	IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904 177	IB IL SSI-PAC	2861865 221	IBS RL 24 DIO 8/8-RS-LK-2MBD	2731571 287
FLX ASI MA 2 PB EF	2773607 274	IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373 177	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328 197	IBS RL 24 DIO 8/8-RS-LK	2734167 287
FLX ASI MA PB SF	2773597 274	IB IL 24 TC-PAC	2861360 197	IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386 196	IBS RL 24 DIO 8/8-R-LK-2MBD	2734510 287
FMC 1.5/ 4-STF 3.81 BD:PE-24V	1701307 304	IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881 189	IB IL TEMP 4 UTH HEI 1 DO4-PAC	2819707 198	IBS RL 24 DIO 8/8-T	2836476 287
FRONT-MSTB 2.5/ 2-STF	1779644 223	IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178 189	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915 197	IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170 285
FRONT-MSTB 2.5/ 3-STF	1779657 223	IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716 189	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402 197	IBS RL 24 DO 16/8-R-LK-2MBD	2734507 285
		IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878 189	IB IL TEMP 6 RTD HEI 1 DO6-PAC	2819684 199	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034 286
		IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181 189	IB IL TEMP 8 UTH HEI 1 DO8-PAC	2819697 199	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK-2MBD	2731827 286
		IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119 189	IB IL TEMPCON 300 RTD-B-PAC	2819590 201	IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856 286
		IB IL 400 BR	2727394 225	IB IL TEMPCON 300 RTD-PAC	2819668 200	IBS RL 24 OC-LK	2819972 285
				IB IL TEMPCON 300 UTH-B-PAC	2819613 201	IBS RL 24 OC-LK-2MBD	2732499 285
				IB IL TEMPCON 300 UTH-PAC	2819671 201	IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769 289
				IB IL TEMPCONTROL	2819370 200	IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK2MBD	2731830 289
				IB ST 24 AI 4/BP	2751564 238	IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK	2737384 289
				IB ST 24 AI 4/I	2719629 239	IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK2MBD	2734497 289
				IB ST 24 AI 4/SF	2754309 238	IBS RL ADAP FO	2725121 291
				IB ST 24 AI 4/SF4	2750565 238	IBS RL AP	2731128 282
				IB ST 24 AO 4/BP	2752521 239	IBS RL CABLE POF/	2819956 291
				IB ST 24 AO 4/SF	2754312 239	IBS RL CONNECTION-LK	2733029 291
				IB ST 24 AO 4/SF4	2750578 239	IBS RL CONNECTION-T	2733061 291
				IB ST 24 BAI 2/SF	2722771 238	IBS RL FOC	2725147 291
				IB ST 24 BAI 8/I	2721028 239	IBS RL MARKER-G-SET	2734727 291
				IB ST 24 BAI 8/U	2721015 239	IBS RL MARKER-K-SET	2734730 291
				IB ST 24 BAO 8/U	2721044 239	IBS RL MARKER-SET	2732729 291
				IB ST 24 BDI 16/4	2750170 236	IBS RL MLR PLSET R-8A	2740504 289
				IB ST 24 BDO 32/2	2750824 237	IBS RL PLSET DIO 8/5-RS-LK	2737452 288
				IB ST 24 DI 16/4	2754338 236	IBS RL PLSET DIO 8/8-RS-LK	2740465 288
				IB ST 24 DI32/2	2754927 236	IBS RL PLUG-LK/POF	2731076 290
				IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708 237	IBS RL PLUG-LK/POF-F	2734183 290
				IB ST 24 DIO 8/8/3	2751849 237	IBS RL PLUG-T	2731898 290
				IB ST 24 DO 8/3-2A	2754891 237	IBS RL PLUG-T-F	2734196 290
				IB ST 24 DO16/3	2754914 237	IBS RL PROT-LK	2819969 291
				IB ST 24 DO16R/5	2721112 237	IBS S7 300 DSC-T	2719975 38
				IB ST 24 DO32/2	2754325 237	IBS S7 400 DSC-I-T	2719962 39
				IB ST 24 PT100 4/4	2752767 239	IBS S7 400 ETH DSC/I-T	2731102 39
				IB ST LBC	2836492 232	IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-LK	2751218 235
				IBS CCO-PSF/L	2780078 290	IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411 235
				IBS CCO-PSM/L	2759906 290	IBS ST 24 BK LB-T	2753232 235
				IBS CCO-R/L	2759883 290	IBS ST 24 BK RB-LK DIO8/8/3-LK	2721662 235
				IBS HVO	2836052 224	IBS ST 24 BK RB-T	2753504 235
				IBS HVO/M12	2837006 289	IBS ST 24 BK-LK	2754435 233
				IBS IL 24 BK RB-LK-PAC	2861506 149	IBS ST 24 BK-RB-T DIO 8/8/3-LK	2723453 235
				IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593 148	IBS ST 24 BK-T	2754341 234
				IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165 149	IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665 233
				IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580 148	IBS ST 24 BKM-T	2750154 234
				IBS IL 24 RB-LK	2878117 209	IFS-CONFSTICK	2986122 212
				IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441 208	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271 136
				IBS IL AR MOTOR SHIELD	2819480 223	IL BKDIO-PLSET	2878599 146
				IBS MC FLASH 2MB	2729389 38	IL CAN BK-TC-PAC	2718701 168
				IBS OPC SERVER	2729127 72	IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211 166

Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	Tip	Sipariş No Sayfa	
SAC-4P-M12MSD/2,0-933/M12MSD	1524378 264	SACC-M 8MS-3PCON	1506752 267	VL 1 GB CF	2913155 300	Z		
SAC-4P-M12MSD/ 5,0-931	1569401 265	SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897 267	VL 128 GB SSD KIT	2913201 300		ZBF 12 CUS	0825018 263
SAC-4P-M12MSD/5,0-931/M12MSD	1569472 265	SACC-M12FS-5SC M	1508200 267	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165 302		ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735 263
SAC-4P-M12MSD/ 5,0-933	1524310 264	SACC-M12FS-5SC SH	1512571 267	VL 16 GB SSD (SLC) KIT	2913199 300		ZBF 8 CUS	0825030 263
SAC-4P-M12MSD/5,0-933/M12MSD	1524381 264	SACC-M12FSB-5SC SH	1513596 267	VL 160 GB HDD KIT	2913197 300		ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781 263
SAC-4P-M12MSD/10,0-931	1569414 265	SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769 290	VL 2 GB CF	2913156 300			
SAC-4P-M12MSD/10,0-931/M12MSD	1569485 265	SACC-M12MS-5SC M	1508187 267	VL 32 GB SSD (SLC) KIT	2913200 300			
SAC-4P-M12MSD/10,0-933	1524323 264	SACC-M12MS-5SC SH	1512555 267	VL 4 GB CF	2913157 300			
SAC-4P-M12MSD/10,0-933/M12MSD	1524394 264	SACC-M12MSB-5SC SH	1513570 267	VL 512 MB CF	2913154 300			
SAC-4P-M12MSD/15,0-931	1569427 265	SACC-M12MSD-4Q SH	1543223 267	VL 64 GB SSHD KIT	2913198 300			
SAC-4P-M12MSD/15,0-931/M12MSD	1569498 265	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575 267	VL 8 GB CF	2913158 300			
SAC-4P-M12MSD/15,0-933	1524336 264	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591 267	VL BOOKSHELF MOUNTING KIT	2913160 300			
SAC-4P-M12MSD/15,0-933/M12MSD	1524404 264	SAFECONF	2986119 64	VL BOOKSHELF MOUNTING KIT/...	2913164 300			
SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722 263	SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB	2985563 48	VL BPC MINI	2700773 301			
SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1555680 265	SAFETYPROG ADVANCED	2700441 63	VLC-DES-P	5603719 61			
SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1555693 265	SAFETYPROG BASIC	2700443 63	VLC-DES-USB	5605646 61			
SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1555703 265	SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442 63	VLC-MNT-P	5606006 61			
SAC-4P-MS/ 2,0-186 SCO	1555606 265	SD FLASH 256MB	2988120 19	VLC-MNT-USB	5606007 61			
SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555716 265	SD FLASH 256MB APPLIC A	2988816 59	VLC-PDK-CIT-P	5603718 61			
SAC-4P-MS/ 5,0-186 SCO	1555619 265	SD FLASH 256MB PDPI BASIC	2700551 59	VLC-PDK-CIT-USB	5605992 61			
SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1555729 265	SD FLASH 256MB PDPI PRO	2700552 59	VLC-PDK-MWX-P	5605993 61			
SAC-4P-MS/10,0-186 SCO	1555622 265	SRC-RS485 EVC	2897237 207	VLC-PDK-MWX-USB	5605994 61			
SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555732 265	ST PN 24 BK-2TX	2897059 232	VLC-RTM-MVW-P	5603721 61			
SAC-4P-MS/15,0-186 SCO	1555635 265	STARTUP+	2700636 68	VLC-RTM-MVW-USB	5606002 61			
SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555745 265	SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808 161	VLC-RTM-MWR-P	5606004 61			
SAC-5P- 2,0-186/FS SCO	1518368 265	SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348 162	VLC-RTM-MWR-USB	5606005 61			
SAC-5P- 2,0-900/FSB SCO	1517916 264			VLC-RTM-P	5603720 61			
SAC-5P- 2,0-920/FS SCO	1518216 264			VLC-RTM-USB	5606001 61			
SAC-5P- 5,0-186/FS SCO	1518371 265			VMT 3008	2913852 304			
SAC-5P- 5,0-900/FSB SCO	1517929 264			VMT 300X EXT PS	2913881 304			
SAC-5P- 5,0-920/FS SCO	1518229 264			VMT 3012	2913959 305			
SAC-5P-10,0-186/FS SCO	1518384 265			VMT 3015	2913674 305			
SAC-5P-10,0-900/FSB SCO	1517932 264	TEMPCON CAB-V24	2819419 200	VMT 301X EXT PS	2913933 305			
SAC-5P-10,0-920/FS SCO	1518232 264	TP 3057M	2700901 298	VMT GALGENANSCHLUSSADAPTER	2900962 304			
SAC-5P-15,0-186/FS SCO	1518397 265	TP 3057M CO	2700904 298	VMT HALTERUNG VESA	2900959 304			
SAC-5P-15,0-900/FSB SCO	1517945 264	TP 3057M MPI	2700903 298	VMT HALTEWINKEL L/R/E	2900933 304			
SAC-5P-15,0-920/FS SCO	1518245 264	TP 3057M PB	2700902 298	VMT TISCHFUSS	2900946 304			
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816 263	TP 3057M SER	2700905 298	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659 277			
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803 263	TP 3057T	2700906 298	VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646 277			
SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186 263	TP 3057T CO	2700909 298	VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854 277			
SAC-5P-MS/ 0,13-186/FS SCO	1518481 265	TP 3057T MPI	2700908 298	VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841 277			
SAC-5P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1518407 265	TP 3057T PB	2700907 298	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870 277			
SAC-5P-MS/ 0,3-920/FS SCO	1518258 264	TP 3057T SER	2700910 298	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867 277			
SAC-5P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1518410 265	TP 3070T	2700911 299	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675 277			
SAC-5P-MS/ 0,5-920/FS SCO	1518261 264	TP 3070T CO	2700914 299	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662 277			
SAC-5P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1518423 265	TP 3070T MPI	2700913 299	VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498 278			
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274 264	TP 3070T PB	2700912 299	VS-ASI-J-Y-B-M12FS	1404427 279			
SAC-5P-MS/ 2,0-186 SCO	1518326 265	TP 3070T SER	2700915 299	VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469 278			
SAC-5P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1518436 265	TP 3105T	2700916 299	VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456 278			
SAC-5P-MS/ 2,0-920 SCO	1518177 264	TP 3105T CO	2700919 299	VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FR SCO	1404485 278			
SAC-5P-MS/ 2,0-920/FS SCO	1518287 264	TP 3105T MPI	2700918 299	VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS SCO	1404472 278			
SAC-5P-MS/ 5,0-186 SCO	1518339 265	TP 3105T PB	2700917 299	VS-ASI-J-Y-N-M12FS	1404414 279			
SAC-5P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1518449 265	TP 3105T SER	2700920 299	VS-ASI-J-Y-N-M12FS-LC	1433155 279			
SAC-5P-MS/ 5,0-920 SCO	1518180 264	TP 3121T	2700921 299	VS-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430 278			
SAC-5P-MS/ 5,0-920/FS SCO	1518290 264	TP 3121T CO	2700924 299	VS-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443 278			
SAC-5P-MS/10,0-186 SCO	1518342 265	TP 3121T MPI	2700923 299	VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	1433168 279			
SAC-5P-MS/10,0-186/FS SCO	1518452 265	TP 3121T PB	2700922 299	VS-ASI-J-Y-Y-N	1404508 278			
SAC-5P-MS/10,0-920 SCO	1518193 264	TP 3121T SER	2700925 299	VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-4Q5-B	1405411 283			
SAC-5P-MS/10,0-920/FS SCO	1518300 264	TPC 6013	2700740 306	VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A4D-C	1608032 282			
SAC-5P-MS/15,0-186 SCO	1518355 265	TPC 6013 CABLE ODU TO RS232	2700619 307	VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074 282			
SAC-5P-MS/15,0-186/FS SCO	1518465 265	TPC 6013 HAND STRAP	2700613 307					
SAC-5P-MS/15,0-920 SCO	1518203 264	TPC 6013 MECHANICAL DOCKING	2700615 307					
SAC-5P-MS/15,0-920/FS SCO	1518313 264	TPC 6013 P	2700611 306					
SAC-5P-MSB/ 0,3-900/FSB SCO	1517958 264	TPC 6013 SPARE RECHARGEABLE ...	2700744 307					
SAC-5P-MSB/ 0,5-900/FSB SCO	1517961 264	TPC 6013 THREE-POINT BELT	2700614 307	WEBVISIT BASIC	2985990 71			
SAC-5P-MSB/ 1,0-900/FSB SCO	1517974 264	TPC 6013 TOUCH PENS	2700616 307	WEBVISIT PRO	2988890 71			
SAC-5P-MSB/ 2,0-900 SCO	1517877 264			WINMOD AX IB	2988418 75			
SAC-5P-MSB/ 2,0-900/FSB SCO	1517987 264			WINMOD AX IB-PNIO	2988434 75			
SAC-5P-MSB/ 5,0-900 SCO	1517880 264			WINMOD AX PNIO	2988421 75			
SAC-5P-MSB/ 5,0-900/FSB SCO	1517990 264			WIREFOX-D 16	1212173 291			
SAC-5P-MSB/0,13-PUR/FSB SCO SH	1518478 265			WP 04T	2913632 296			
SAC-5P-MSB/10,0-900 SCO	1517893 264			WP 06T	2913645 296			
SAC-5P-MSB/10,0-900/FSB SCO	1518009 264	VALUELINE IPC	2913108 300	WP 07T/WS	2700307 297			
SAC-5P-MSB/15,0-900 SCO	1517903 264	VISU+ 2	2988544 71	WP 09T/WS	2700309 297			
SAC-5P-MSB/15,0-900/FSB SCO	1518012 264	VISU+ 2 RT 128	2988586 71	WP 12T/WS	2700306 297			
SAC-M12T/2XM12 PB DP	1507780 263	VISU+ 2 RT 512	2988612 71					
SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588 267	VISU+ 2 RT UNLIMITED	2988654 71					
SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601 267	VISU+ 2 RT-D 128	2988696 71					
SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910 267	VISU+ 2 RT-D 512	2988722 71					
SACC-M 8FS-4PCON	1506781 267	VISU+ 2 RT-D UNLIMITED	2988748 71					

Sipariş No. Tip	Sayfa	Sipariş No. Tip	Sayfa	Sipariş No. Tip	Sayfa	Sipariş No. Tip	Sayfa
2891916	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM	97	2988191	ILC 330 PN	24		
2891929	FL SWITCH SFN 8TX	84	2988395	PROFINET STARTERKIT 3.0	26		
2891933	FL SWITCH SFN 16TX	86	2988418	WINMOD AX IB	75		
2891934	FL SWITCH SFN 15TX/FX	87	2988421	WINMOD AX PNIO	75		
2891935	FL SWITCH SFN 14TX/2FX	87	2988434	WINMOD AX IB-PNIO	75		
2891952	FL SWITCH SFNT 16TX	86	2988515	ILC 130 STARTERKIT	21		
2891953	FL SWITCH SFNT 15TX/FX	87	2988544	VISU+ 2	71		
2891954	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	87	2988586	VISU+ 2 RT 128	71		
2891987	FL SWITCH SFN 6GT/2LX	91	2988612	VISU+ 2 RT 512	71		
2891990	FL PATCH CCODE VT	109	2988638	IB EMULATOR	75		
2897020	IB IL DI 8/S0-PAC	181	2988654	VISU+ 2 RT UNLIMITED	71		
2897059	ST PN 24 BK-2TX	232	2988667	PROJECT+	54		
2897156	IB IL 24 DI 16-ME	204	2988670	PC WORX EXPRESS	57		
2897211	IL DN BK DI8 DO4-PAC	166	2988696	VISU+ 2 RT-D 128	71		
2897237	SRC-RS485 EVC	207	2988722	VISU+ 2 RT-D 512	71		
2897253	IB IL 24 DO 16-ME	204	2988748	VISU+ 2 RT-D UNLIMITED	71		
2897402	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	197	2988780	CF FLASH 256MB	24		
2897457	IB IL 24 LSKIP-PAC	209	2988793	CF FLASH 256MB APPLIC A	59		
2897570	ILB S3 24 DI16 DIO16-2TX	156	2988803	ILC 130 ETH	18		
2897716	IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	189	2988816	SD FLASH 256MB APPLIC A	59		
2897758	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	160	2988890	WEBVISIT PRO	71		
2897813	IB IL DALI/PWR-PAC	206	2989132	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST	97		
2897910	IB IL DALI-PAC	207	2989158	FL MM PATCH 1,0 LC-LC	106		
2900933	VMT HALTEWINKEL LI/RE	304	2989161	FL MM PATCH 1,0 LC-SC	106		
2900946	VMT TISCHFUSS	304	2989174	FL MM PATCH 1,0 LC-ST	106		
2900959	VMT HALTERUNG VESA	304	2989187	FL SM PATCH 1,0 LC-LC	106		
2900962	VMT GALGENANSCHLUSSADAPTER	304	2989190	FL SM PATCH 1,0 LC-SC	106		
2913108	VALUELINE IPC	300	2989200	FL SWITCH GHS 12G/8	101		
2913154	VL 512 MB CF	300	2989226	FL SWITCH SMCS 8TX	98		
2913155	VL 1 GB CF	300	2989239	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST	97		
2913156	VL 2 GB CF	300	2989242	FL SM PATCH 1,0 LC-ST	106		
2913157	VL 4 GB CF	300	2989255	FL MM PATCH 2,0 LC-LC	106		
2913158	VL 8 GB CF	300	2989268	FL MM PATCH 2,0 LC-SC	106		
2913160	VL BOOKSHELF MOUNTING KIT	300	2989271	FL MM PATCH 2,0 LC-ST	106		
2913164	VL BOOKSHELF MOUNTING KIT/...	300	2989284	FL SM PATCH 2,0 LC-LC	106		
2913165	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	302	2989297	FL SM PATCH 2,0 LC-SC	106		
2913185	HDD TRAY KIT	300	2989307	FL FXT	101		
2913197	VL 160 GB HDD KIT	300	2989310	FL MGUARD RS	112		
2913198	VL 64 GB SSHD KIT	300	2989323	FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	99		
2913199	VL 16 GB SSD (SLC) KIT	300	2989349	FL SM PATCH 2,0 LC-ST	106		
2913200	VL 32 GB SSD (SLC) KIT	300	2989365	FL NAT SMN 8TX	99		
2913201	VL 128 GB SSD KIT	300	2989527	FL SWITCH LM 5TX	94		
2913632	WP 04T	296	2989611	FL MGUARD RS VPN	113		
2913645	WP 06T	296	2989624	FL SWITCH LM 4TX/1FX	95		
2913674	VMT 3015	305	2989718	FL MGUARD RS VPN ANALOG	113		
2913852	VMT 3008	304	2989721	FL SWITCH LM 4TX/1FX ST	95		
2913881	VMT 300X EXT PS	304	2989815	FL MGUARD RS VPN ISDN	113		
2913933	VMT 301X EXT PS	305	2989828	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	95		
2913959	VMT 3012	305	2989899	FL MGUARD RS-B	112		
2916024	IB IL 24 LPSDO 8-PAC	43	2989912	FL SFP LH	103		
2916451	ILC 350 PN IB-SAFETY KIT	47	2989925	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST	95		
2916493	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	45	2990011	RAD-80211-XDB	125		
2916532	ILC 170 ETH 2TX	19	2990037	FL WLAN 24 AP 802-11 XDB	125		
2916545	ILC 150 GSM/GPRS	20					
2916561	ILC 370 PN IB-SAFETY KIT	47					
2916600	RFC 470 PN 3TX	27					
2916671	ILC 390 PN IB-SAFETY KIT	47					
2916794	RFC 470S PN 3TX	27					
2917324	RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90	130					
2981974	FL MGUARD DM UNLIMITED	69					
2985068	AX+ BASIC	65	5603718	VLC-PDK-CIT-P	61		
2985071	FL NP PND-4TX PB	35	5603719	VLC-DES-P	61		
2985259	PC WORX BASIC-PRO LIC	57	5603720	VLC-RTM-P	61		
2985275	PC WORX BASIC LIC	57	5603721	VLC-RTM-MVW-P	61		
2985314	ILC 390 PN 2TX-IB	25	5605646	VLC-DES-USB	61		
2985330	ILC 150 ETH	19	5605992	VLC-PDK-CIT-USB	61		
2985385	PC WORX PRO LIC	57	5605993	VLC-PDK-MWX-P	61		
2985563	SAFETY SLC 400 PND-4TX-IB	48	5605994	VLC-PDK-MWX-USB	61		
2985576	ILC 370 PN 2TX-IB/M	25	5606001	VLC-RTM-USB	61		
2985631	IB IL 24 PSDO 8-PAC	45	5606002	VLC-RTM-MVW-USB	61		
2985688	IB IL 24 PSDI 8-PAC	44	5606004	VLC-RTM-MWR-P	61		
2985725	PC WORX DEMO	57	5606005	VLC-RTM-MWR-USB	61		
2985864	IB IL 24 PSDOR 4-PAC	45	5606006	VLC-MNT-P	61		
2985929	FL NP PND-4TX IB-LK	35	5606007	VLC-MNT-USB	61		
2985945	AX OPC SERVER	72	5606174	RAD-ISM-5000-ANT-PAR-22-N	129		
2985974	FL NP PND-4TX IB	34	5606613	RAD-ISM-5000-ANT-PAR-18-N	129		
2985990	WEBVISIT BASIC	71					
2986119	SAFECONF	64					
2986122	IFS-CONFSTICK	212					
2986120	SD FLASH 256MB	19					



Bu ürün basılırken güç ve ısı ilişkisi inovatif bir şekilde kullanılarak geleneksel enerji kullanım yöntemine göre %52 oranında daha az CO₂ emisyonuna neden olmuştur
Dr. Schorb, ifeu
Enerji ve Çevre Araştırmaları Enstitüsü



PHOENIX CONTACT

ELEKTRONİK TİC. LTD. ŞTİ.

Kısıklı Mah. Hanım Seti Sk. No: 38/A

34692 Büyük Çamlıca/Üsküdar/İSTANBUL

Tel : (0216) 481 03 00

Faks: (0216) 481 83 00

E-mail: info@phoenixcontact.com.tr

www.phoenixcontact.com.tr