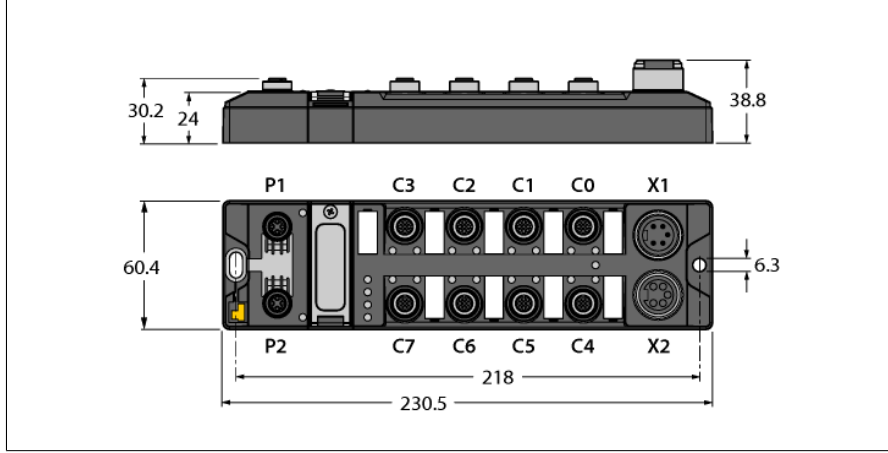


Ethernet için Kompakt Çok Protokollü I/O Modülü

16 Evrensel Dijital Kanal, PNP Girişleri veya 2 A Çıkışlar şeklinde yapılandırılabilir

TBEN-L5-16DXP



Tip	TBEN-L5-16DXP
Tanıt. no.	6814088
Supply	
Besleme gerilimi	24 VDC
Kabul edilebilir aralık	18...30 VDC Gerilim grubu başına toplam akım maks. 9 A Toplam akım V1 + V2 maks. 11 A
Gerilim besleme bağlantısı	7/8", 5 pimli
Operating current	V1: maks. 150 mA
Sensör/aktüatör beslemesi	V1'den C0-C3 yuva tedariki kısa devre koruması, port başına 120 mA
Sensör/aktüatör beslemesi	V2'den C4-C7 bağlantı noktası tedariki kısa devre koruması, port başına 120 mA
Electrical isolation	V1 ve V2 gerilim grupları galvanik olarak izole edilmiş, 500 VDC'ye kadar gerilimler
Güç dağılımı, tipik	≤ 10 W
Sistem verileri	
Fieldbus iletim hızı	10/100 Mbps
Fieldbus connection technology	2 × M12, 4 pimli, D kodlu
Protokol algılama	otomatik
Web sunucusu	Varsayılan: 192.168.1.254
Servis arayüzü	P1 veya P2 ile Ethernet
BEEP işlevi	Destekli
ARGEİ işlevi	Destekli
ARGEİ Aygıt Yazılımı Sürümü	3.2.9.0
ARGEİ Mühendislik Sürümü	2.0.24.0

- PROFINET cihaz, EtherNet/IP cihaz veya Modbus TCP sunucusu
- Entegre Ethernet anahtarı
- 10 Mb/sn/100 Mb/sn desteği
- 2 × M12, 4 pimli, D kodlu, Ethernet fieldbus bağlantısı
- PROFINET S2 sistem fazlalığı
- Kuvvetlendirilmiş cam elyaf gövde
- Darbeye ve titreşime karşı test edilmiştir
- Tamamen yerleşik modül elektronikleri
- Koruma sınıfları IP65, IP67, IP69K
- Güç kaynağı için 7/8 inç erkek konektör, 5 pimli
- Galvanik olarak izole edilmiş gerilim grupları
- ATEX Bölge 2/22
- Port başına giriş teşhisi
- Çıkış başına maks. 2 A
- Kanal başına çıkış teşhisi
- Port başına iki adet serbest seçilebilir dijital kanal
- Programlanabilir ARGEE

Modbus TCP	
Adresleme	Statik IP, DHCP
Desteklenen işlev kodları	FC1, FC2, FC3, FC4, FC6, FC15, FC16, FC23
TCP bağlantısı sayısı	8
Giriş kaydı başlangıç adresi	0 (0x0000 hex)
Çıkış kaydı başlangıç adresi	2048 (0x0800 hex)

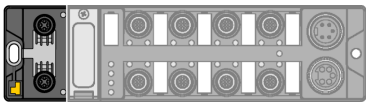
Ethernet/IP	
Adresleme	EtherNet/IP teknik özelliklerine uygundur
Hızlı Bağlantı (HB)	< 150 ms
min. RPI	2 ms
Cihaz Düzeyi Zili (CDZ)	destekleniyor
Sınıf 3 bağlantılar (TCP)	3
Sınıf 1 bağlantılar (CIP)	10
Input Assembly Instance	101
Output Assembly Instance	102
Configuration Assembly Instance	106

PROFINET	
Sürüm	2.35
Adresleme	DCP
Uygunluk sınıfı	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Hızlı Başlatma (HB)	< 150 ms
Tanımlama	PROFINET alarm kullanımına göre
Topoloji algılama	destekleniyor
Otomatik adresleme	destekleniyor
Ortam Fazlalığı Protokolü (MRP)	destekleniyor
Sistem fazlalığı	S2
Ağ yük sınıfı	3

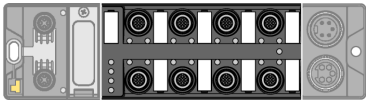
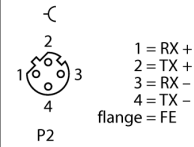
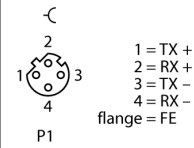
Digital inputs	
Number of channels	16
Connectivity inputs	M12, 5 pimli
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Group diagnostics
Switching threshold	EN 61131-2 Typ 3, PNP
Düşük seviye sinyal gerilimi	< 5 V
Yüksek seviye sinyal gerilimi	> 11 V
Düşük seviye sinyal akımı	< 1,5 mA
Yüksek seviye sinyal akımı	> 2 mA
Giriş gecikmesi	2,5 ms
Elektrik yalıtımı	Fieldbus'a galvanik olarak izole edilmiş 500 VDC'ye kadar gerilim korumalı

Digital outputs	
Number of channels	16
Connectivity outputs	M12, 5 pimli
Output type	PNP
Type of output diagnostics	Channel diagnostics
Çıkış voltajı	Potansiyel gruptan 24 VDC
Kanal başına çıkış akımı	2,0 A, kısa devre korumalı, port başına 2,0 A
Çıkış gecikmesi	1,3 ms
Yük tipi	EN 60947-5-1: DC-13
Kısa devre koruması	evet
Elektrik yalıtımı	Fieldbus'a galvanik olarak izole edilmiş 500 VDC'ye kadar gerilim korumalı

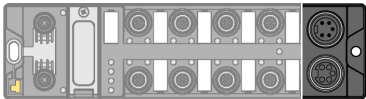
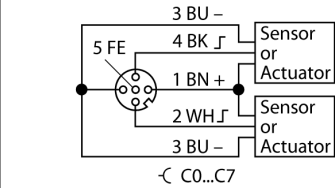
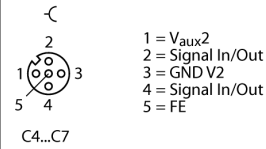
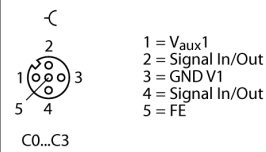
Standart/Direktif uygunluğu	
Titreşim testi	EN 60068-2-6 uyarınca 20 g'ye kadar ivme
Darbe testi	acc. to EN 60068-2-27
Düşme ve devrilme	acc. to EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromanyetik uyumluluk	EN 61131-2 uyarınca
Onaylar ve sertifikalar	CE ve UKCA FCC bildirimi, FM sınıf I, bölge 2, DIN EN ISO 4892-2A (2013) uyarınca UV dirençli
UL Sertifikası	21 W2 olarak cULus'ta LİSTELENMİŞTİR, Muhafaza tipi 1 IND.CONT.EQ.
ATEX/IECEx ile ilgili not	Ex bölgelerinde kullanıma ilişkin bilgiler içeren Hızlı Başlangıç Kılavuzu izlenmelidir.
General Information	
Boyutlar (W x L x H)	60.4 x 230.5 x 38.8 mm
Ortam sıcaklığı	-40...+70 °C
Saklama sıcaklığı	-40...+85 °C
Altitude	Maks. 5000 m
IP Derecesi	IP65 IP67 IP69K
MTTF	148 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 20 °C
Housing material	PA6-GF30
Muhafaza rengi	siyah
Erkek konektör malzemesi	Nikel kaplamalı piring
Pencere malzemesi	Lexan
Material screw	303 stainless steel
Material label	Polikarbonat
Halojensiz	evet
Montaj	2 montaj deliği Ø 6,3 mm



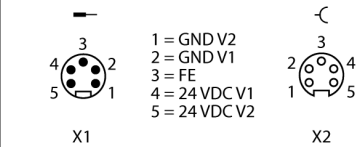
M12 x 1 Ethernet



M12 x 1 I/O Port



Gerilim besleme 7/8"



Modül LED Durumu

LED	Renk	Durum	Açıklama
ETH1/ETH2	Yeşil	Açık	Ethernet bağlantısı (100 Mb/sn)
		Yanıp sönüyor	Ethernet iletişimi (100 Mb/sn)
	Sarı	Açık	Ethernet bağlantısı (10 Mb/sn)
		Yanıp sönüyor	Ethernet iletişimi (10 Mb/sn)
		Kapalı	Ethernet bağlantısı yok
VERİ YOLU	Yeşil	Açık	Bir master'a etkin bağlantı
		Yanıp sönüyor	Sabit yanıp sönüyor: Çalışmaya hazır 2 saniyede 3 yanıp sönme sırası: FLC/ARGEE etkin
	Kırmızı	Açık	IP adresi çakışması veya Geri yükleme modu ya da Modbus zaman aşımı
		Yanıp sönüyor	Yanıp sönme/Kırpışma komutu etkin
	Yeşil/ kırmızı	Değişen	DHCP/Boot-P adreslemesi için otomatik devir ve/veya bekleme
	Kapalı	Güç kapalı	
ERR	Yeşil	Açık	Tanılama mevcut değil
	Kırmızı	Açık	Tanılama mevcut
			Düşük gerilim tanılama yanıtı parametreye bağlıdır
	Beep ağındaki LED yanıtı örneği:		
	Yeşil	1 Hz, 250 ms kapalı	Döngüsel IO veri değişimi
	Kırmızı/ yeşil	1 Hz, 250 ms kırmızı	Döngüsel IO veri değişimi, tanılama mevcut
Yeşil/ kırmızı	1 Hz, değişen	Keşif modu etkin	
Kırmızı		Keşif modu etkin, tanılama mevcut	
PWR	LED yanıtı parametresi (PWR), V ₂ düşük gerilim = "kırmızı"		
	Yeşil	Açık	V ₁ ve V ₂ güç kaynağı sorunsuz
	Kırmızı	Açık	V ₂ güç kaynağı kapalı veya V ₂ düşük gerilim
		Kapalı	V ₁ güç kaynağı kapalı veya V ₁ düşük gerilim
	LED yanıtı parametresi (PWR), V ₂ düşük gerilim = "yeşil"		
	Yeşil	Açık	V ₁ ve V ₂ güç kaynağı sorunsuz
		Yanıp sönüyor	V ₂ güç kaynağı kapalı veya V ₂ düşük gerilim
	Kapalı	V ₁ güç kaynağı kapalı veya V ₁ düşük gerilim	

LED Durumu I/O

LED	Renk	Durum	Açıklama
LED 0 ... 15	Yeşil	AÇIK	Giriş veya çıkış aktif
	Kırmızı	AÇIK	Aşırı yük/kısa devre ile çıkış aktif
		yanıp sönüyor	İlgili portta güç aşırı yüklemesi. İki portun LED'i de yanıp söner.
		KAPALI	Giriş veya çıkış devre dışı

Tekil protokollerin işlem verilerinin eşlenmesi

İlgili protokoller hakkında daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın.

Aksesuarlar

Tip kodu	İdent no.		Ölçekli çizim
TB-SG-L	100014865	ATEX Bölge 2/22'de kullanım amacıyla TBEN-L ve TBIL-M bloğu G/Ç modülleri için koruyucu gövde	