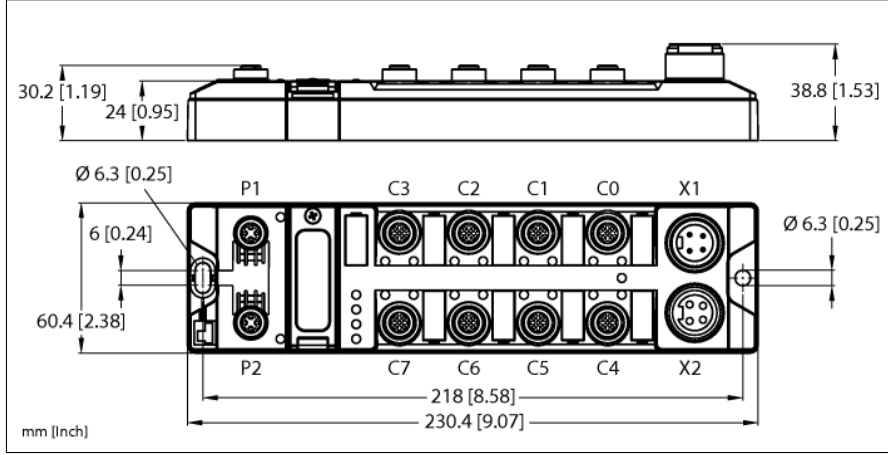


# Ethernet için Kompakt Çok Protokollü I/O Modülü

## 16 dijital PNP 2-A çıkışı

### TBEN-L4-16DOP



Tip	TBEN-L4-16DOP
Tanit. no.	6814011
<b>Supply</b>	
Besleme gerilimi	24 VDC
Kabul edilebilir aralık	18...30 VDC
Gerilim besleme bağlantısı	4 pimli erkek 7/8 inç konektör X1
Operating current	V1: maks. 150 mA
Sensör/aktüatör beslemesi	V2 ile çalışan C0-C7 portları 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
<b>Sistem verileri</b>	
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
<b>Saha Mantık Kontrolörü (FLC)</b>	
ARGEE Aygıt Yazılımı Sürümü	3.2.9.0
ARGEE Mühendislik Sürümü	2.0.24.0
<b>Modbus TCP</b>	
Adresleme	Statik IP, DHCP
Desteklenen işlev kodları	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
TCP bağlantısı sayısı	8
Giriş kaydı başlangıç adresi	0 (0x0000 hex)
Çıkış kaydı başlangıç adresi	2048 (0x0800 hex)

- PROFINET cihaz, EtherNet/IP cihaz veya Modbus TCP bağımlı birim
- Entegre Ethernet anahtarı
- 10 Mb/sn/100 Mb/sn desteği
- 2 × M12, 4 pimli, D kodlu, Ethernet veri yolu 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, 4 pimli
- Galvanik olarak izole edilmiş gerilim grupları
- ATEX Bölge 2/22
- Çıkış başına maks. 2 A
- Kanal başına çıkış teşhisi
- Programlanabilir ARGEE

Ethernet/IP	
Adresleme	EtherNet/IP teknik özelliklerine uygundur
Hızlı Bağlantı (HB)	< 150 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

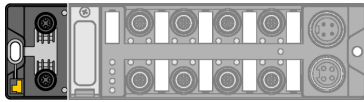
PROFINET	
Sürüm	2.35
Adresleme	DCP
Uygunluk sınıfı	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Hızlı Başlatma (HB)	< 150 ms
Tanılama	PROFINET alarm kullanımına göre
Topoloji algılama	destekleniyor
Otomatik adresleme	destekleniyor
Ortam Fazlalığı Protokolü (MRP)	destekleniyor
Sistem fazlalığı	S2
Ağ yük sınıfı	3

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 FCC bildirim, 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 Bölgesi 2 ve 22'de kullanıma ilişkin bilgiler içeren Hızlı Başlangıç Kılavuzu izlenmelidir.

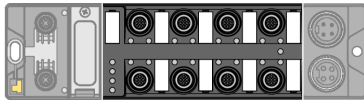
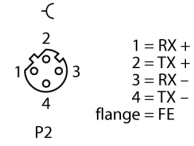
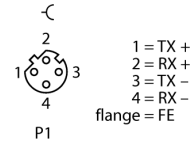
General Information	
Boyutlar (W x L x H)	60.4 x 230.4 x 39 mm
Ortam sıcaklığı	-40...+70 °C
Saklama sıcaklığı	-40...+85 °C
Altitude	Maks. 5000 m
IP Derecesi	IP65 IP67 IP69K
MTTF	165 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 20 °C
Housing material	PA6-GF30
Muhafaza rengi	siyah
Erkek konektör malzemesi	Nikel kaplamalı pirinç
Pencere malzemesi	Lexan
Material screw	303 stainless steel
Material label	Polikarbonat
Halojensiz	evet
Montaj	2 montaj deliği □ 6,3 mm

IO aralığının numaralandırılmasına dikkat edin:  
Üretici yazılımı sürümünden 3.2.9.0 ve üzeri C0 ile  
C7 arası bağlantı noktaları ve KNL0 ile KNL7 arası  
kanallar sayılmaktadır. İlgili değişiklik hakkında daha  
fazla ayrıntı için kılavuza bakın.



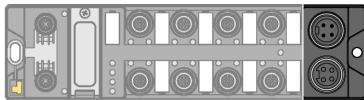
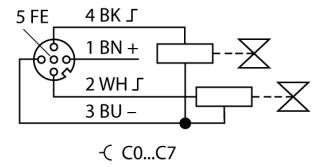
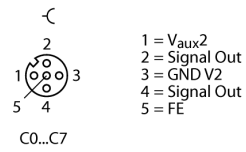
**Note**  
Ethernet kablosu (örnek):  
RSSD-RSSD-4416-2M  
Tanıt. no. 6441652

### M12 x 1 Ethernet



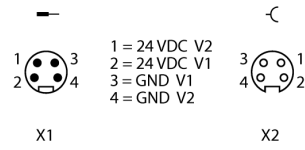
**Note**  
Aktüatör ve sensör kablosu/PUR bağlantı kablosu (örnek):  
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL  
Tanıt. no. 6625608  
Tek görev için Y parçalı bağlantı kablosu  
VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TEL  
Tanıt. no. 6628199

### Çıkış M12 x 1



**Note**  
Güç besleme kablosu (örnek):  
RKM43-1-RSM43  
Tanıt. numarası 6914312

### 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/ARGEET etkin
	Kırmızı	Açık	IP adresi çıkışması 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
	LED yanıtı parametresi (PWR), V <sub>2</sub> düşük gerilim = "kırmızı"		
	Yeşil	Açık	V <sub>1</sub> ve V <sub>2</sub> güç kaynağı sorunsuz
	Kırmızı	Açık	V <sub>2</sub> güç kaynağı kapalı veya V <sub>2</sub> düşük gerilim
	Kapalı	V <sub>1</sub> güç kaynağı kapalı veya V <sub>1</sub> düşük gerilim	
LED yanıtı parametresi (PWR), V <sub>2</sub> düşük gerilim = "yeşil"			
Yeşil	Açık	V <sub>1</sub> ve V <sub>2</sub> güç kaynağı sorunsuz	
	Yanıp sönüyor	V <sub>2</sub> güç kaynağı kapalı veya V <sub>2</sub> düşük gerilim	
	Kapalı	V <sub>1</sub> güç kaynağı kapalı veya V <sub>1</sub> düşük gerilim	

## LED Durumu I/O

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

**Tekil protokollerin işlem verilerinin eşlenmesi**

İlgili protokoller hakkında daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın.