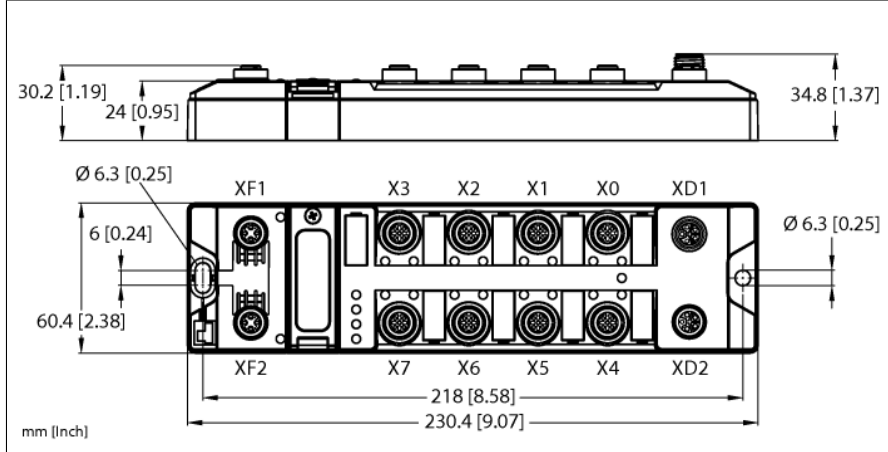


Ethernet için kompakt çok protokollü I/O modülü

8 IO-Link master kanalı

16 evrensel dijital PNP kanal, kanal tanılama

TBEN-LL-8IOLA



| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip | TBEN-LL-8IOLA |
| Tanit. no. | 100029880 |
| Supply | |
| Besleme gerilimi | 24 VDC |
| Kabul edilebilir aralık | 18...30 VDC Gerilim grubu başına geçiş akımı XD1-XD2 maks. 16 A Gerilim grubu V1 başına toplam akım maks. 9 A |
| Gerilim besleme bağlantısı | M12 erkek konektör, L kodlu |
| Operating current | V1: maks. 300 mA, min. 120 mA |
| Sensör/aktüatör beslemesi | V1'den besleme Kısa devre koruması, yuva başına maks. 2 A |
| Electrical isolation | V1 ve V2 gerilim grupları galvanik olarak izole edilmiş, 500 VDC'ye kadar gerilimler |
| Arıza dışlama | Evet, EN ISO 13849-2, ek D.2 uyarınca |
| Sistem verileri | |
| Fieldbus iletim hızı | 10/100 Mbps |
| Fieldbus connection technology | 2 x M12, 4 pimli, D kodlu |
| Protokol algılama | otomatik |
| Servis arayüzü | XF1 veya XF2 yoluyla Ethernet |
| Saha Mantık Kontrolörü (FLC) | |
| ARGEE Mühendislik Sürümü | 4.3.15.0 |
| Modbus TCP | |
| Adresleme | Statik IP, DHCP |
| Desteklenen işlem 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 x 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
- M12, 5 pimli, güç kaynağı için L kodlu erkek konektör
- Galvanik olarak izole edilmiş gerilim grupları pasif güvenliği destekler
- IO-Link master için 5 pimli M12 yuvalar
- IO-Link master bağlantı noktası sınıf A
- IO-Link protokolü 1.1
- 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 |

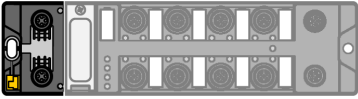


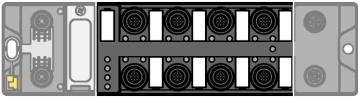
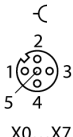
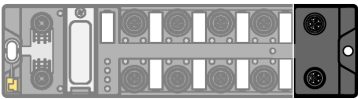
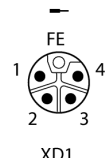
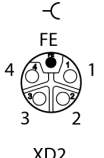
| Digital inputs | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Number of channels | 8 DXP + 8 SIO |
| Connectivity inputs | M12, 5 pimli |
| Input type | PNP |
| Type of input diagnostics | Channel diagnostics |
| Switching threshold | SIO: EN 61131-2 tip 1, PNP DXP: EN 61131-2 tip 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 | 0,05 ms |
| Elektrik yalıtımı | Fieldbus'tan galvanik izolasyon 500 VAC'ye kadar gerilimler |

| Digital outputs | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Number of channels | 8 DXP + 8 SIO |
| Connectivity outputs | M12, 5 pimli |
| Output type | PNP |
| Type of output diagnostics | Channel diagnostics |
| Çıkış voltajı | Potansiyel gruptan 24 VDC |
| Kanal başına çıkış akımı | Pim 2: 2 A, kısa devre korumalı Pim 4: 0,5 A, kısa devre korumalı |

| IO-Link | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Kanal sayısı | 8 |
| IO-Link | IOL modunda pim 4 |
| IO-Link Özellikleri | V 1.1 |
| IO-Link bağlantı noktası tipi | Sınıf A |
| Çerçeve tipi | Belirtilen tüm çerçeve tiplerini destekler |
| Desteklenen cihazlar | Bağlantı noktası başına maks. 32 bayt giriş/32 bayt çıkış |
| İletim hızı | 4,8 kb/sn (COM 1)/38,4 kb/sn (COM 2)/230 kb/sn (COM 3) |

| 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, DIN EN ISO 4892-2A (2013) uyarınca UV dirençli |
| UL Sertifikası | cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ. |

| General Information | |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Boyutlar (W x L x H) | 60.4 x 230.4 x 34.8 mm |
| Ortam sıcaklığı | -40...+70 °C |
| Saklama sıcaklığı | -40...+85 °C |
| Altitude | Maks. 5000 m |
| IP Derecesi | IP65 IP67 IP69K |
| MTTF | 114 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 |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | | <p>Ethernet, M12 × 1</p>  <p>1 = TX + 2 = RX + 3 = TX - 4 = RX - flange = FE</p> <p>XF1</p>  <p>1 = RX + 2 = TX + 3 = RX - 4 = TX - flange = FE</p> <p>XF2</p> |
|  | <p>Note Pim 1: V_{AUX1}, işlem verileri aracılığıyla kapatılabilir Pim 4: IO-Link verisi (C/Q) veya DXP (SIO modu) Tüm yuvalar V₁ güç kaynağı ile beslenir. V₂ yük gerilimini kapatarak çıkışlar için güvenlikle ilgili bir kapatma işlemi gerçekleştirmek mümkün değildir.</p> | <p>G/Ç yuvası, M12 × 1</p>  <p>1 = V_{AUX1} (V1) 2 = DXP (V1) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = n.c. X0...X7</p> |
|  | | <p>M12 güç kaynağı, L kodlu</p>  <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE XD1</p>  <p>1 = 24VDC V2 2 = GND V1 3 = GND V2 4 = 24VDC V1 FE XD2</p> |

Modül LED Durumu

| LED | Renk | Durum | Açıklama |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| L/A | 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 |
| PWR | Yeşil | Açık | V, güç kaynağı sorunsuz |
| | | Kapalı | V, güç kaynağı kapalı veya V, düşük gerilim |

LED Durumu I/O

| LED | Renk | Durum | Açıklama |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-----------------------------------------------------|
| LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link bağlantı noktası 1-8 IO-Link modu | Yeşil | Yanıp sönüyor | IO-Link iletişimi, işlem verileri geçerli |
| | | Kırmızı | Yanıp sönüyor |
| | | Açık | IO-Link güç kaynağı sorunsuz, IO-Link iletişimi yok |
| | | Kapalı | Bağlantı noktası devre dışı |
| LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link bağlantı noktası 1-8 SIO modu | Yeşil | Açık | Dijital giriş sinyali mevcut |
| | | Kapalı | Giriş sinyali yok |
| LED DXP | Yeşil | Açık | Dijital giriş veya çıkış etkin |
| | | Kırmızı | Açık |
| | | Yanıp sönüyor | Aşırı yük beslemesi V _{AUX1} |
| | | Kapalı | Giriş veya çıkış devre dışı |

Tekil protokollerin işlem verilerinin eşlenmesi

İlgili protokoller hakkında daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın.