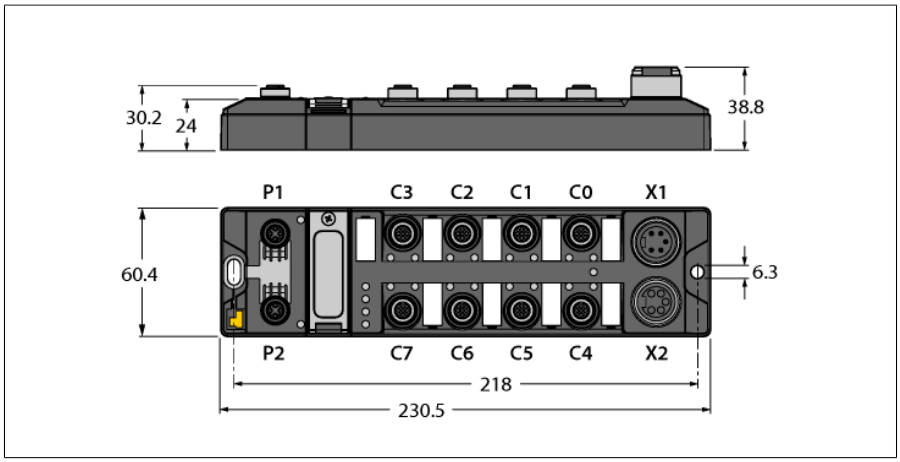
Ethernet için Kompakt Çok Protokollü I/O Modülü
8 IO-Link Master Kanalı
4 Evrensel Dijital PNP Kanal, 2 A, Kanal Tanılama
TBEN-L5-8IOL



Tip	TBEN-L5-8IOL
Tanıt. no.	6814017

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. 180 mA, min. 120 mA V2: min. 40 mA, maks. 90 mA mA
Sensör/aktüatör beslemesi	V1'den besleme Kısa devre korumalı, C0 ve C4 yuvası başına maks. 4 A, C1–C3, C5–C7 yuvası başına maks. 2 A
Sensör/aktüatör beslemesi	V2'den Sınıf B besleme Kısa devre korumalı, C4 ve C5 yuvası başına maks. 4 A, C6 ve C7 yuvası 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 × M12, 4 pimli, D kodlu
Protokol algılama	otomatik
Web sunucusu	Varsayılan: 192.168.1.254
Servis arayüzü	P1 veya P2 ile Ethernet
ARGEE işlevi	Destekli

ARGEE Aygıt Yazılımı Sürümü	3.0.6.0
ARGEE Mühendislik Sürümü	2.0.25.0

- 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 pasif güvenliği destekler
- ATEX Bölge 2/22
- 5 pimli IO-Link Master için M12 portlar
- IO-Link Master Portu Sınıf A ve Port Sınıf B
- IO-Link Protokolü 1.1
- Programlanabilir ARGEE

Ausgabe • 2024-10-04T04:28:12+02:00

Modbus TCP	
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)

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
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	4 DXP + 8 SIO
Connectivity inputs	M12, 5 pimli
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Channel diagnostics
Switching threshold	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	veri yoluna galvanik yalıtım 500 VAC'ye kadar gerilimler

Digital outputs	
Number of channels	4 DXP
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 A, kısa devre korumalı
Elektrik yalıtımı	P1/P2'ye galvanik yalıtım 500 VDC'ye kadar gerilimler

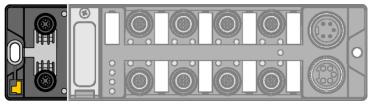
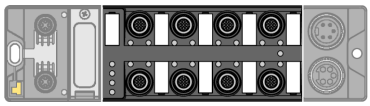
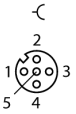
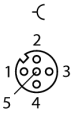
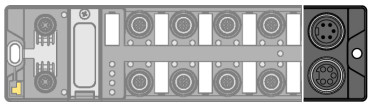
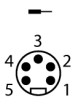
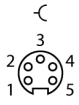
Ausgabe • 2024-10-04T04:28:12+02:00

IO-Link	
Kanal sayısı	8
IO-Link	IOL modunda pim 4
IO-Link Özellikleri	V 1.1
IO-Link bağlantı noktası tipi	Sınıf A ve Sınıf B
Çerçeve tipi	belirtilen tüm çerçeve tiplerini destekler
Desteklenen cihazlar	Bağlantı noktası başına maks. 32 bayt giriş/32 bayt çıkış
İletim hızı	4,8 kbps (COM 1) / 38,4 kbps (COM 2) / 230 kbps (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 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 Bölgesi 2 ve 22'de kullanıma ilişkin bilgiler içeren Hızlı Başlangıç Kılavuzu izlenmelidir.

General Information	
Boyutlar (W x L x H)	60.4 x 230.5 x 38.8 mm
Ortam sıcaklığı	-40…+70 °C
Saklama sıcaklığı	-40…+85 °C
Altitude	Maks. 5000 m
IP Derecesi	IP65 IP67 IP69K
MTTF	160 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 Ø 6,3 mm

Ausgabe • 2024-10-04T04:28:12+02:00

	**Note** Ethernet kablosu (örnek): RSSD-RSSD-4416-2M Tanıt. no. 6441652	M12 x 1 Ethernet 1 = TX + 2 = RX + 3 = TX – 4 = RX – flange = FE P1 1 = RX + 2 = TX + 3 = RX – 4 = TX – flange = FE P2
	**Note** Pim 1: V_{AUX1} proses verileri ile devre dışı bırakılabilir Pim 4: IO-Link verisi veya dijital çıkış (SIO modu) C0…C3: IO-Link master sınıf A Pim 2: dijital giriş veya çıkış (DXP) C4…C7: IO-Link master sınıf B Pim 2: değiştirilebilir B sınıfı besleme (V_{AUX2}) Aksesuarlar: Uygun IO-Link kablosu örneğin: Tanıt. No. 6625604 2 m: RKC4T-2-RSC4T/TXL Tanıt. No. 6625730 5 m: RKC4T-5-RSC4T/TXL Ürün kataloğundaki veya istek üzerine ilave uzunluklar ve değişkenler	M12 x 1 I/O Port  1 = V_{aux}1 (V1) 2 = DXP (V1) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = n.c. C0...C3 M12 x 1 I/O Port  1 = V_{aux}1 (V1) 2 = V_{aux}2 (V2) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = GND (V2) C4...C7
	**Note** Güç besleme kablosu (örnek): RKM52-1-RSM52 Tanıt. no. 6914149	Gerilim besleme 7/8"  1 = GND V2 2 = GND V1 3 = FE 4 = 24 VDC V1 5 = 24 VDC V2  X1 X2

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 ana birime aktif bağlantı
		Yanıp sönüyor	Sabit yanıp sönüyor: 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
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, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link Port 1-8 IO-Link Modu	Yeşil	Yanıp sönüyor	IO-Link iletişimi, işlem verileri geçerli
	Kırmızı	Yanıp sönüyor	IO-Link iletişimi, işlem verileri geçersiz
		AÇIK	IO-Link besleme TAMAM, IO-Link İletişimi yok
		KAPALI	Port devre dışı
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link Port 1-8 SIO Modu	Yeşil	AÇIK	Dijital Girdi sinyali mevcut
		KAPALI	Girdi sinyali yok
LED 1, 3, 5, 7 DXP	Yeşil	AÇIK	Dijital giriş veya çıkış etkin
	Kırmızı	AÇIK	Aşırı yük/kısa devre ile çıkış etkin
		Yanıp sönüyor	Aşırı yük beslemesi V_{AUX1}
		KAPALI	Giriş veya çıkış devre dışı
LED 9, 11, 13, 15 IO-Link Sınıf B VAUX2	Yeşil	AÇIK	Pim 2'de V_{AUX2} Aktif
	Kırmızı	AÇIK	Aşırı yük/kısa devre ile Pim 2'de V_{AUX2}
		Yanıp sönüyor	Aşırı yük beslemesi V_{AUX1}
		KAPALI	Pim 2'de V_{AUX2} Devre Dışı

Ausgabe • 2024-10-04T04:28:12+02:00

Tekil protokollerin işlem verilerinin eşlenmesi

İlgili protokoller hakkında daha fazla ayrıntı için kılavuza bakın.

Ausgabe • 2024-10-04T04:28:12+02:00