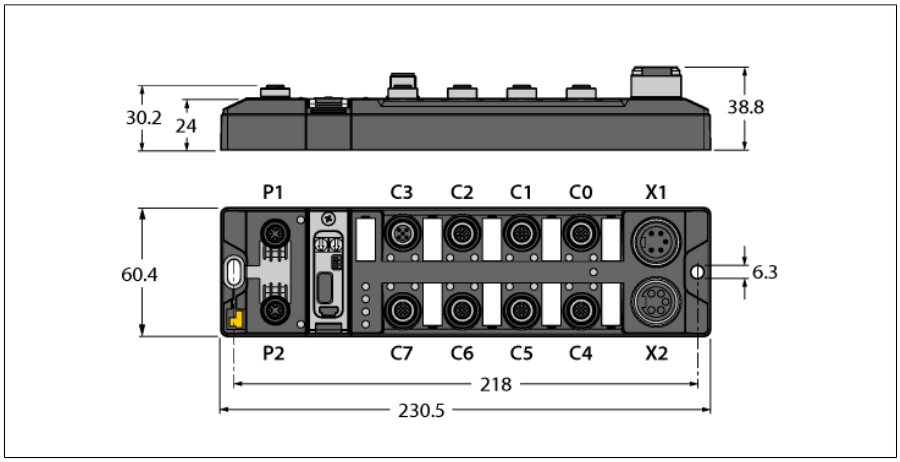
IP67'de kompakt PLC
CODESYS V3
TBEN-L5-PLC-10



Tip	TBEN-L5-PLC-10
Tanıt. no.	6814018
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	< 280 mA
Sensör/aktüatör beslemesi	V1'den C0-C3 besleme bağlantı noktaları kısa devre korumalı, C0 + C1: port başına 2 A, C2 + C3: her port için 4 A
Sensör/aktüatör beslemesi	V2'den C4-C7 kısa devre korumalı port tedariği, port başına 2 A
Electrical isolation	V1 ve V2 gerilim grupları galvanik olarak izole edilmiş, 500 VDC'ye kadar gerilimler
Güç dağılımı, tipik	≤ 5 W
Controller	
Processor	ARM Cortex A8, 32 Bit, 800 MHz
Program belleği ve veri belleği	20 MB
Remanent memory	64 kB
Add-on memory	1 x USB ana bağlantı noktası
Gerçek zamanlı saat	evet
İşletim sistemi	Linux

- CODESYS V3 PLC Çalışma Zamanı
- CODESYS OPC UA sunucusu/istemcisi
- Turck Cloud için IoT ağ geçidi
- PROFINET kontrol birimi/cihazı
- EtherNet/IP tarayıcı/cihaz
- EtherCAT ana birim
- Modbus TCP ana/bağımlı birim
- Modbus RTU ana/bağımlı birim
- CANopen yönetici/cihaz
- SAE J1939 yönetici
- Seri ara birimler RS232/RS485
- Ethernet 2 × M12, 4 pimli, D kodlu
- Anahtarlı veya çift MAC modu
- 10 Mb/sn / 100 Mb/sn
- Kuvvetlendirilmiş cam elyaf gövde
- Darbeye ve titreşime karşı test edilmiştir
- Tamamen yerleşik modül elektronikleri
- Koruma sınıfları IP65, IP67, IP69K
- ATEX Bölge 2/22
- Sekiz evrensel dijital G/Ç kanalı
- Port başına maks. 2 A sensör besleme
- Port başına giriş teşhisi
- Çıkış başına maks. 2 A
- Kanal başına çıkış tanılaması

Ausgabe • 2025-03-01T01:10:20+01:00

PLC verileri	
Programlama	CODESYS V3
CODESYS sürümü için piyasaya sunulmuştur	V 3.5.14.2
Programlama dilleri	IEC 61131-3 (IL, LD, FBD, SFC, ST)
Uygulama görevleri	10
POU sayısı	1024
Programlama arayüzü	Ethernet, USB
Döngü zamanı	1000 AWL komutu için < 1 ms (I/O döngüsü olmaksızın)
Giriş verileri	8 kByte
Çıkış verileri	8 kByte

Sistem verileri	
Transmission rate Ethernet	10/100 Mb/sn
Connection technology Ethernet	2 x M12, 4 pimli, D kodlu
Web sunucusu	varsayılan: 192.168.1.254
Servis arayüzü	P1 veya P2 aracılığıyla Ethernet, Mini USB port

Seri ara birim	
Signal type	RS232 veya RS485
Number of channels	2

Operating mode RS232	
Signal low level	-18 ile -3 VDC arası
Signal high level	3 ile 18 VDC arası
Transmission signals	T×D, R×D
Transmission rate	9600 ile 230400 bps arası
Transmission type	Tam dubleks
Cable length	19200 Bd'de 15 m (maks. hat kapasitansı < 2000 pF)

Operating mode RS485	
Transmission signals	TX/RX+, TX/RX-
İletim hızı	9600 ile 230400 bps arası
Transmission type	2 telli yarı dubleks
Terminating resistor	Dahili veya harici
Biasing	Dahili veya harici
Line impedance	120 Ω

Digital inputs	
Number of channels	8
Connectivity inputs	M12, 5 pimli
Input type	PNP
Type of input diagnostics	Channel 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
Sensor supply	2 A, kısa devre korumalı, V2'den
Elektrik yalıtımı	Fieldbus'a galvanik olarak izole edilmiş 500 VDC'ye kadar gerilim korumalı

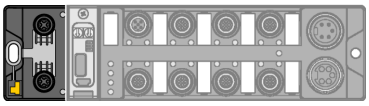
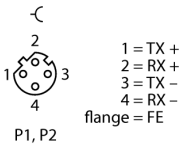
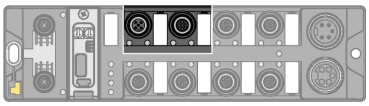
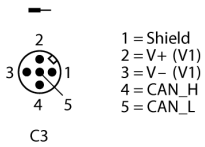
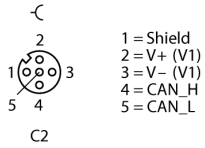
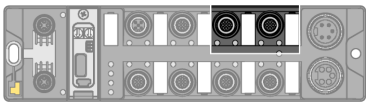
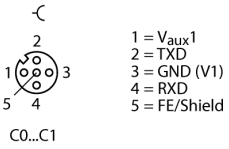
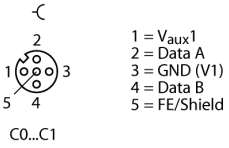
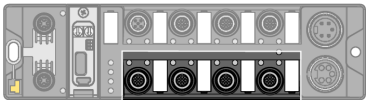
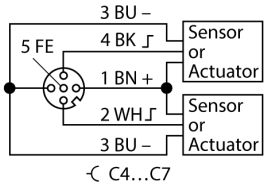
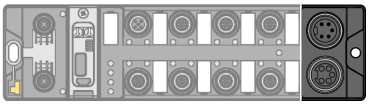
Ausgabe • 2025-03-01T01:10:20+01:00

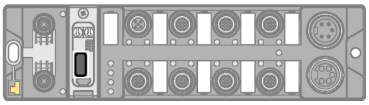
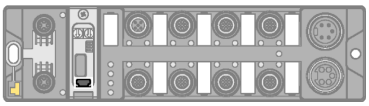
Digital outputs	
Number of channels	8
Connectivity outputs	M12, 5 pimli
Output type	PNP
Type of output diagnostics	Channel diagnostics
Çıkış voltajı	V2'den 24 VDC
Kanal başına çıkış akımı	2,0 A, kısa devre korumalı, port başına 4,0 A
Eşzamanlılık faktörü	0,56
Yük tipi	EN 60947-5-1: DC-13
Kısa devre koruması	evet
Actuator power supply	2 A, kısa devre korumalı, V2'den
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	80 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 • 2025-03-01T01:10:20+01:00

	**Ethernet Ports** Ethernet kablosu (örnek): RSSD-RSSD-4416-2M (Tanıt. no. 6441652)	M12 x 1 Ethernet 
	**CAN Arabirimi** CAN kablosu (örnek): RSC-RKC5701-2M (ID 6604833) CAN sonlandırma direnci (örnekler): Dişi konektör: RKE 57-TR2 (ID U2251-5) Erkek konektör: RSE 57-TR2 (ID U2251-1)	CAN giriş  CAN çıkış 
	**Seri Arabirimler** Kablo (örnek): RK4.5T-2-RS4.5T/S2503 (Kimlik No. 7030331)	RS232 işletme modunda pim ataması  RS485 işletme modunda pim ataması 
	**Digital Inputs and Outputs** Aktüatör ve sensör kablosu/PUR kablosu (örnek): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL (Tanıt. numarası 6625608) Tek kullanım için Y uzatma kablosu VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL (Tanıt. numarası 6628112)	M12 x 1 I/O Port 
	**Power Supply** Güç kaynağı kablosu (örnek): RKM52-1-RSM52 (Kimlik No. 6914149)	Gerilim besleme 7/8"

	**USB Ana Arabirimi** USB çubukları ile kullanım için	USB 2.0 A Jak 1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = GND
	**USB Cihazı Arabirimi** Programlanabilir arabirim şeklinde kullanım için (Ethernet'e alternatif olarak) USB kablosu (örnek): USB 2.0 KABLO 1,5 M (Tanıt. numarası 6827388) USB 2.0 Uzatma A-dişi üzerinde A-erkek: USB 2.0 UZATMA 5 M (Tanıt. numarası 6827389) USB 2.0 UZATMA ETKİN 5 M (Tanıt. numarası 6827390)	USB 2.0 mini-B Jak 1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND

Ausgabe • 2025-03-01T01:10:20+01:00

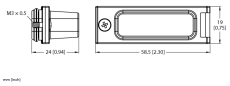
Modül LED Durumu

LED	Renk	Durum	Açıklama
ETH1/ETH2	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantısı (100 Mbps)
		Yanıp sönüyor	Ethernet iletişimi (100 Mbps)
	Sarı	AÇIK	Ethernet bağlantısı (10 Mbps)
		Yanıp sönüyor	Ethernet iletişimi (10 Mbps)
		KAPALI	Ethernet bağlantısı yok
VERİ YOLU	Yeşil	AÇIK	İlk yapılandırılan merkeze aktif bağlantı
		Yanıp sönüyor	Hazır
	Kırmızı	AÇIK	IP adresi çakışması veya Geri Yükleme Modu ya da Modbus zaman aşımı
		Yanıp sönüyor	Yanıp sönme/Kırpışma komutu aktif
	yeşil / kırmızı	değişen	DHCP/Boot-P adreslemesi için otomatik devir ve/veya bekleme
		KAPALI	V1 güç kapalı veya tanımlanan toleransın (18 V) altındadır
HATA	Yeşil	AÇIK	Teşhis devre dışı
	Kırmızı	AÇIK	Teşhis etkin
		KAPALI	V1 güç kapalı veya tanımlanan toleransın (18 V) altındadır
ÇALIŞTIRMA	Yeşil	AÇIK	SPS durumu çalışıyor
	Kırmızı	AÇIK	SPS durumu durdu
		Yanıp sönüyor	PLC programı yüklenmedi
		2 x 1 Hz yanıp söner	Fabrika Ayarlarına Sıfırlama yürütüldü
		KAPALI	V1 güç kapalı veya tanımlanan toleransın (18 V) altındadır
APPL	yeşil / kırmızı	AÇIK/KAPALI/Yanıp Sönen	Bu LED, CODESYS programından kullanıcı tanımlı şekilde kontrol edilir
	Beyaz	Yanıp sönüyor	Yanıp sönme/Kırpışma komutu aktif
PWR	Yeşil	AÇIK	V_1 ve V_2 güç açık
	Kırmızı	AÇIK	V_2 güç kapalı veya tanımlanan tolerans 18 V altındadır
		KAPALI	V_1 güç kapalı veya tanımlanan tolerans 18 V altındadır

LED Durumu I/O

LED	Renk	Durum	Açıklama
LED 0	Yeşil	AÇIK	COM 0: TX veri iletimi
		KAPALI	COM 0: TX veri iletimi yok
LED 1	Yeşil	AÇIK	COM 0: RX veri iletimi
		KAPALI	COM 0: RX veri iletimi yok
LED 2	Yeşil	AÇIK	COM 1: TX veri iletimi
		KAPALI	COM 1: TX veri iletimi yok
LED 3	Yeşil	AÇIK	COM 1: RX veri iletimi
		KAPALI	COM 1: RX veri iletimi yok
LED 4 … 7	yeşil / kırmızı	AÇIK/KAPALI/Yanıp Sönen	Bu LED, CODESYS programından kullanıcı tanımlı şekilde kontrol edilir
LED 8 … 15	Yeşil	AÇIK	Giriş veya çıkış etkin
	Kırmızı	AÇIK	Aşırı yük/kısa devre ile çıkış etkin
		Yanıp sönüyor	İlgili portta güç aşırı yüklemesi. İki portun LED'i de yanıp söner.
		KAPALI	Giriş veya çıkış devre dışı

Ausgabe • 2025-03-01T01:10:20+01:00

Aksesuarlar

Tip kodu	İdent no.		Ölçekli çizim
TBXX-L-SER-VICE-WINDOW-02-5pcs	100028429	TBxx-L için yüksek PA6 servis penceresi