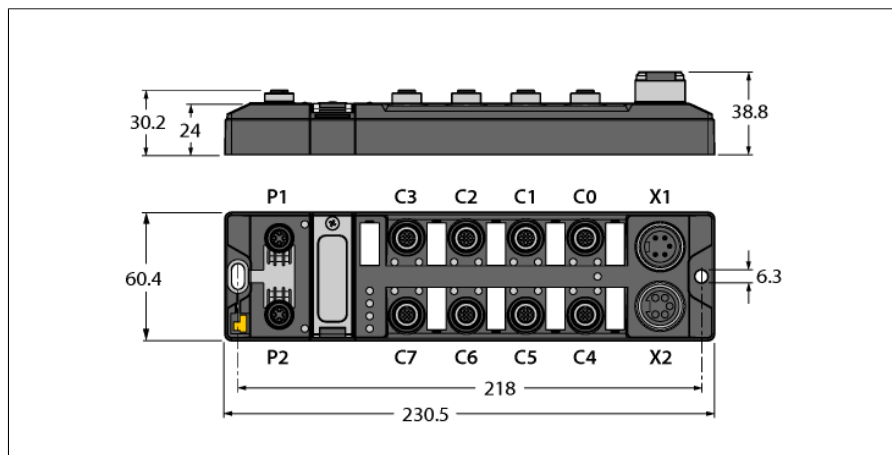


Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet 8x IO-Link master 4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika TBEN-L5-8IOL



- PROFINET stanice, EtherNet/IP stanice nebo Modbus TCP slave
- integrovaný ethernet přepínač
- 10 Mbps / 100 Mbps
- 2x 4pinový konektor M12, kódování D, Ethernet
- systémová redundance PROFINET S2
- pouzdro vyztužené skleněnými vlákny
- testováno na vibrace a chvění
- elektronika modulu zcela zalita
- stupeň krytí IP65/IP67/IP69K
- zástrčka 7/8" 5pinová pro připojení napájení
- konektor M12, 5pinový pro IO-Link master
- IO-Link Master Port Class A a Port Class B
- IO-Link protokol 1.1
- FLC/ARGEZ lze nastavit

Typové označení	TBEN-L5-8IOL
Identifikační číslo	6814017

Systémová data	
Napájecí napětí	24 VDC
Přípustný rozsah	18...30 VDC
	celkový proud max. 9 A na skupinu
	celkový proud V1 + V2 max 11 A
Připojení napájení	5pinová zástrčka 7/8" X1
Napájení senzoru/akčního členu V _{AUX1}	napájení v V1
	zkratuvzdorné, max. 4 A pro C0 a C4, max. 2 A pro C1-C3, C5-C7
Napájení senzorů/akčních členů V _{AUX2}	Class B napájení z V2
Potenciálové oddělení	zkratuvzdorné, max 2 A na pozici C4-C7
	galvanické oddělení mezi napěťovými skupinami V1 a V2
	elektrická pevnost 500 VDC

Systémová data	
Přenosová rychlost sběrnice	10 Mbit/s / 100 Mbit/s
Připojení sběrnice	2 x M12, 4 piny, kódování D
Detekce protokolu	automaticky
Webserver	Standardně: 192.168.1.254
Servisní rozhraní	Ethernet na P1 nebo P2

Field Logic Controller (FLC)	
ARGEZ firmware verze	3.0.6.0
ARGEZ engineering verze	2.0.25.0

Modbus TCP	
Adresace	Static IP, DHCP
Podporované funkční kódy	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Počet TCP připojení	8
Počáteční adresa vstupního registru	0 (0x0000 hex)
Počáteční adresa výstupního registru	2048 (0x0800 hex)

Ethernet/IP	
Adresace	dle specifikace EtherNet/IP
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	podporováno
Class 3 connections (TCP)	3
Class 1 connections (TCP)	10
Input Assembly Instance	101
Output Assembly Instance	102
Configuration Assembly Instance	106

Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet

8x IO-Link master

4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika

TBEN-L5-8IOL

PROFINET

Verze	2.35
Adresace	DCP
Třída shody	B (RT)
Min. čas cyklu	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnostika	dle PROFINET Alarm Handling
Detekce topologie	podporováno
Automatická adresace	podporováno
Media Redundancy Protocol (MRP)	podporováno
Systémová redundance	S2
Třída zatížení sítě	3

Digitální vstupy

Počet kanálů	4 DXP + 8 SIO
Způsob připojení vstupů	M12 5 pinů
Typ vstupu	PNP
Typ diagnostiky vstupů	Kanálová diagnostika
Spínací mez	EN 61131-2 Typ 3, PNP
Napětí nízké úrovně signálu	< 5 V
Napětí vysoké úrovně signálu	> 11 V
Proud nízké úrovně signálu	< 1.5 mA
Proud vysoké úrovně signálu	> 2 mA
Vstupní filtr	0,05 ms
Potenciálové oddělení	galvanické oddělení vůči sběrnici napěťová pevnost až 500V AC

Digitální výstupy

Počet kanálů	4 DXP
Způsob připojení výstupů	M12, 5-pin
Typ výstupu	PNP
Typ diagnostiky výstupů	Kanálová diagnostika
Výstupní napětí	24 VDC z potenciálové skupiny
Výstupní proud na kanál	2 A, zkratzdorný
Potenciálové oddělení	galvanické oddělení vůči P1/P2 napěťová pevnost až 500 VAC

IO-Link

Počet kanálů	8
IO-Link	pin 4 v IOL módu
IO-Link specification	Verze 1.1
IO-Link port type	Class A and Class B
Typ datového rámce	podporuje všechny specifikované typy rámců
Podporovaná zařízení	max. 32 Byte Input / 32 Byte Output
Přenosová rychlost	4,8 kBit/s (COM 1) / 38,4 kBit/s (COM 2) / 230 kBit/s (COM 3)

V souladu s normami

Odolnost vůči vibracím	dle EN 60068-2-6 zrychlení až 20 g
Odolnost vůči rázům	acc. to EN 60068-2-27
Pádová odolnost	dle IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	dle EN 61131-2
Certifikáty	CE, FCC, FM Class I, zóna 2, odolnost vůči UV dle DIN EN ISO 4892-2A (2013)
UL certifikát	cULus LISTED 21 W2, Encl.type 1 IND.CONT.EQ.

Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet

8x IO-Link master

4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika

TBEN-L5-8IOL

Systémová data

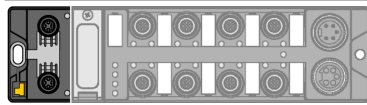
Rozměry	60.4 x 230.4 x 39mm
Provozní teplota	-40...+70 °C
Skladovací teplota	-40°C až +85 °C
Nadmořská výška	max. 5000 m
Stupeň krytí	IP65 IP67 IP69K
MTTF	160 let dle SN 29500 (Ed. 99) 20°C
Materiál pouzdra	PA6-GF30
Barva pouzdra	černá
Window material	Lexan
Materiál šroubu	303 stainless steel
Materiál štítku	polykarbonát
bez halogenů	ano
Montáž	2 upevňovací otvory Ø 6,3 mm

Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet

8x IO-Link master

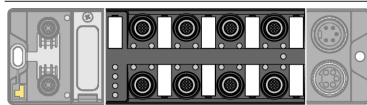
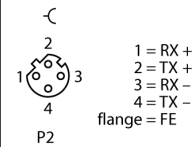
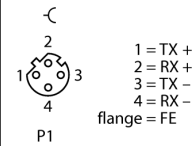
4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika

TBEN-L5-8IOL



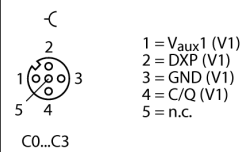
Upozornění
 Kabel Ethernet (např.):
 RSSD-RSSD-4416-2M
 Ident.č. 6441652

M12 x 1 Ethernet

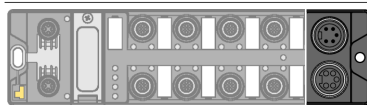
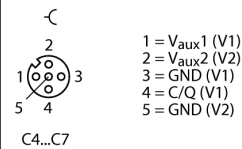


Upozornění
 Pin 1: V_{AUX1} lze odpojit pomocí procesních dat
 Pin 4: IO-Link data nebo digitální vstup (SIO mód)
 C0...C3: IO-Link Master Class A
 Pin 2: digitální vstup nebo výstup (DXP)
 C4...C7: IO-Link Master Class B
 Pin2: napájení Class B, lze vypnout (V_{AUX2})
 Příslušenství:
 IO-Link kabel (např.):
 Ident.č. 6625604, 2 m: RKC4T-2-RSC4T/TXL
 Ident.č. 6625730, 5 m: RKC4T-5-RSC4T/TXL
 Další délky a typy viz katalog kabelů nebo na vyžádání.

I/O konektor M12 x 1

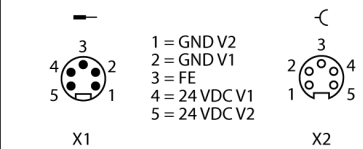


I/O konektor M12 x 1



Upozornění
 Napájecí kabel (např.):
 RKM52-1-RSM52
 Ident.č. 6914149

Napájecí konektor 7/8"



Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet

8x IO-Link master

4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika

TBEN-L5-8IOL

Stavové LED modulu

LED	Barva	Stav	Popis
ETH1 / ETH2	zelená	svítí	Ethernet Link (100 MBit/s)
		bliká	Ethernet komunikace (100 MBit/s)
	žlutá	svítí	Ethernet Link (10 MBit/s)
		bliká	Ethernet komunikace (10 MBit/s)
		nesvítí	není připojeno na ethernet
BUS	zelená	svítí	Aktivní připojení na mastera
		bliká	bliká současně Provozní připravenost sekvence 3 bliknutí po dobu 2 sec: FLC/ARGEE aktivní
	červená	svítí	konflikt IP adres, restore mód nebo Modbus timeout
		bliká	Blink/Wink povel aktivní
	zelená / červená	střídavě blikají	Autonegotiation a / nebo čeká na přidělení adresy z DHCP / BootP
	nesvítí	Chybí napájení	
ERR	zelená	svítí	diagnostika není k dispozici
	červená	svítí	diagnostika k dispozici V ₂ Nastavit lze diagnostiku podpětí
PWR	Chování LED (PWR) při V ₂ podpětí = červená		
	zelená	svítí	Napájení V ₁ a V ₂ OK
	červená	svítí	Napájení V ₂ chybí nebo je mimo definované meze (18 V)
		nesvítí	Napájení V ₁ chybí nebo je mimo definované meze (18 V)
	Chování LED (PWR) při V ₂ podpětí = zelená		
	zelená	svítí	Napájení V ₁ a V ₂ OK
		bliká	Napájení V ₂ chybí nebo je mimo definované meze (18 V)
		nesvítí	Napájení V ₁ chybí nebo je mimo definované meze (18 V)

LED Status I/O

LED	Barva	Stav	Popis
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link port 1-8 IO-Link mód	zelená	bliká	IO-Link komunikace, procesní data platná
		červená	bliká svítí
		nesvítí	Port neaktivní
	LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 IO-Link port 1-8 SIO mód	zelená	svítí
		nesvítí	není vstupní signál
LED 1, 3, 5, 7 DXP	zelená	svítí	digitální vstup resp. výstup aktivní
	červená	svítí	Výstup aktivní, přetížení / zkrat
		bliká	Přetížení napájení V _{AUX1}
		nesvítí	vstup resp. výstup aktivní
LED 9, 11, 13, 15 IO-Link Class B VAUX2	zelená	svítí	V _{AUX2} aktivní na pinu 2
	červená	svítí	V _{AUX2} přetížení / zkrat na pinu 2
		bliká	Přetížení napájení V _{AUX1}
		nesvítí	V _{AUX2} neaktivní na pinu 2

Kompaktní multiprotokolový I/O modul pro ethernet
8x IO-Link master
4x univerzální digitální PNP kanál, 2 A, kanálová diagnostika
TBEN-L5-8IOL

Mapování procesních dat jednotlivých protokolů

Detaily jednotlivých protokolů naleznete v návodu k obsluze.