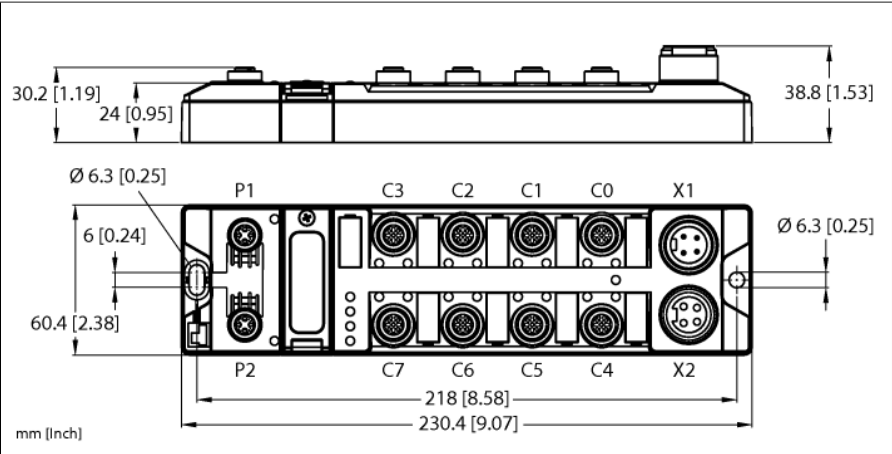


Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet
8 canaux maîtres IO-Link
16 canaux PNP numériques universels, diagnostic de canal
TBEN-L4-8IOLA



Type	TBEN-L4-8IOLA
N° d'identification	100028459

Données de système	
Tension d'alimentation	24 VDC
Technique de connexion - alimentation en tension	7/8", 4 pôles
Courant de service	V1 : max. 300 mA, min. 120 mA
Alimentation de capteur/d'actionneur	Alimentation de V1 protection contre les courts-circuits, max. 2 A par emplacement
Isolation	séparation galvanique du groupe de tension V1 et V2 à tension invariable jusqu'à 500 VDC

Données de système	
Vitesse de transmission bus de terrain	10/100 Mbit/s
Connectique bus de terrain	2 × M12, 4 pôles, codage D
Reconnaissance de protocole	Automatique
Serveur web	Par défaut: 192.168.1.254
Interface de service	Ethernet par P1 ou P2
Fonctionnalité ARGEE	Pris en charge

Version d'ingénierie ARGEE	3.2.219.0
----------------------------	-----------

Modbus TCP	
Adressage	Static IP, DHCP
Codes de fonction supportés	FC1, FC2, FC3, FC4, FC6, FC15, FC16, FC23
Nombre de connexions TCP	8
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)
Output Register Startadresse	2048 (0x0800 hex)

- Appareil PROFINET, appareil EtherNet/IP ou serveur Modbus TCP
- Switch Ethernet intégré
- Compatible 10 Mbit/s / 100 Mbit/s
- 2 × M12, 4 broches, codage D, connexion de bus de terrain Ethernet
- Redondance de système PROFINET S2
- boîtier renforcé par fibres de verre
- Testé aux chocs et vibrations
- électronique de module entièrement sur-moulé
- Mode de protection IP65 / IP67 / IP69K
- Connecteur 7/8" mâle à 4 broches pour l'alimentation en tension
- ATEX zone 2/22
- CCC-Ex
- Emplacements M12, 5 pôles pour maître IO-Link
- Port maître IO-Link classe A
- Protocole IO-Link 1.1
- Programmable dans ARGEE

EtherNet/IP	
Adressage	selon la spécification EtherNet/IP
Quick Connect (QC)	< 150 ms
min. RPI	2 ms
Device Level Ring (DLR)	soutenu
Raccordements classe 3 (TCP)	3
Raccordements classe 1 (CIP)	10
Input Assembly Instance	101
Output Assembly Instance	102
Configuration Assembly Instance	106

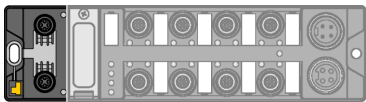
PROFINET	
Version	2.35
Adressage	DCP
Classe de conformité	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnostic	suivant PROFINET Alarm Handling
Reconnaissance de topologie	soutenu
Adressage automatique	soutenu
Media Redundancy Protocol (MRP)	soutenu
Redondance de systèmes	S2
Classe de charge réseau	3

Entrées digitales	
Nombre de canaux	8 DXP + 8 SIO
Technique de raccordement, entrée	M12, 5 pôles
Type d'entrée	PNP
Type de diagnostic d'entrée	Diagnostic de canal
Seuil de commutation	SIO : EN 61131-2 type 1, PNP DXP : EN 61131-2 type 3, PNP
Tension de signal - niveau bas	<5 V
Tension de signal - niveau élevé	>11 V
Courant de signal - niveau bas	<1,5 mA
Courant de signal - niveau élevé	>2 mA
Retard à l'entrée	0,05 ms
Isolation	Séparation galvanique par rapport au bus de terrain Résistance diélectrique jusqu'à 500 VAC

Sorties digitales	
Nombre de canaux	8 DXP + 8 SIO
Technique de raccordement, sortie	M12, 5 pôles
Type de sortie	PNP
Type de diagnostic de sortie	Diagnostic de canal
Tension de sortie	24 VDC du groupe de potentiel
Courant de sortie par canal	Broche 2 : 2 A, protégée contre les courts-circuits Broche 4 : 0,5 A, protégée contre les courts-circuits

IO-Link	
Nombre de canaux	8
IO-Link	Broche 4 dans le mode IOL
Spécification IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Type de châssis	Prend en charge tous les types de châssis spécifiés
Appareils supportés	Maximum entrée 32 octets / sortie 32 octets
Vitesse de transmission	4,8 kBit/s (COM 1) / 38,4 kBit/s (COM 2) / 230 kBit/s (COM 3)

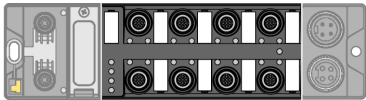
Conformité de normes/de directives	
Test de vibrations	Suivant EN 60068-2-6 Accélération jusqu'à 20 g
Contrôle de chocs	suivant EN 60068-2-27
Basculer et renverser	suivant IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Compatibilité électromagnétique	Suivant EN 61131-2
Homologations et certificats	CE UKCA ATEX zone 2/22 CCC-Ex Déclaration FCC, Résistant aux UV conformément à la norme DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Certificat UL	cULus LISTED 21 W2, Encl. Type 1 IND.CONT.EQ.
Remarque sur ATEX/IECEx	Il convient d'observer le guide d'utilisation rapide qui contient des informations sur l'utilisation dans les zones Ex.
Données de système	
Dimensions (L x H x P)	60.4 x 230.4 x 39 mm
Température ambiante	-40...+70 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Altitude	max. 5000 m
Mode de protection	IP65 IP67 IP69K
MTTF	114 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Matériau de boîtier	PA6-GF30
Couleur de boîtier	noir
Matériau connecteur	Laiton nickelé
Matériau de fenêtre	Lexan
Matériau écrou	303 acier inoxydable
Matériau étiquette	polycarbonate
Sans halogène	oui
Montage	2 trous de montage Ø 6,3 mm



Ethernet M12 × 1

1 = TX +
2 = RX +
3 = TX -
4 = RX -
flange = FE

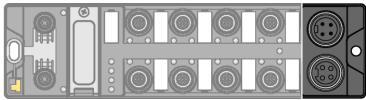
1 = RX +
2 = TX +
3 = RX -
4 = TX -
flange = FE



conseil
Broche 1 : V_{aux1} désactivable via les données de processus
Broche 4 : IO-Link Data (C/Q) ou DXP (mode SIO)
Tous les emplacements sont alimentés par l'alimentation V_1 .
Il n' est pas possible de couper les sorties pour une raison de sécurité en mettant la tension de charge V_2 hors tension.

Emplacement E/S M12 × 1

1 = V_{aux1} (V1)
2 = DXP (V1)
3 = GND (V1)
4 = C/Q (V1)
5 = n.c.



Câble d'alimentation 7/8"

1 = 24VDC V2
2 = 24VDC V1
3 = GND V1
4 = GND V2

1 = 24VDC V2
2 = 24VDC V1
3 = GND V1
4 = GND V2

Etat LED module

LED	Couleur	État	Description
ETH1 / ETH2	vert	allumée	Ethernet Link (100 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (100 MBit/s)
	jaune	allumée	Ethernet Link (10 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (10 MBit/s)
		éteinte	Pas de link Ethernet
BUS	vert	allumée	liaison active à un maître
		clignote	clignotement uniforme: opérationnel Troisième séquence de clignotement en 2 secondes: FLC/ARGEE actif
	rouge	allumée	conflit d'adresses IP ou remise à zéro mode ou temporisation modbus
		clignote	commande blink/wink active
	vert/rouge	alternant	Autonegotiation et/ou en attente de l'adressage DHCP/BootP
		éteinte	Pas d'alimentation en tension
ERR	Verte	Allumée	Pas de diagnostic disponible
	Rouge	Allumée	Un diagnostic est activé Le comportement diagnostic basse tension dépend des paramètres
PWR	Vert	Activée	Alimentation V _i OK
		Désactivée	Alimentation V _i coupée ou sous-tension V _i

État E/S par LED

LED	Couleur	Etat	Description
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 Port IO-Link 1-8 Mode IO-Link	Verte	Clignote	Communication IO-Link, données de processus valables
	Rouge	Clignote	Communication IO-Link, données de processus non valables
		Allumée	Alimentation IO-Link OK, pas de communication IO-Link
		Éteinte	Port non actif
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 Port IO-Link 1-8 Mode SIO	Verte	Allumée	Signal d'entrée numérique appliqué
		Éteinte	Pas de signal d'entrée
LED DXP	Verte	Allumée	Entrée ou sortie numérique active
	Rouge	Allumée	Sortie active en surcharge/court-circuit
		Clignote	Surcharge d'alimentation V _{AUX1}
		Éteinte	Entrée ou sortie non active

Données de processus mapping des protocoles individuels

Les détails sur les protocoles concernés se trouvent dans le manuel.

Accessoires

Type	No. d'identi- té		Dimensions
TB-SG-L	100014865	Boîtier de protection pour modules E/S de bloc TBEN-L et TBIL-M dans la zone ATEX 2/22	