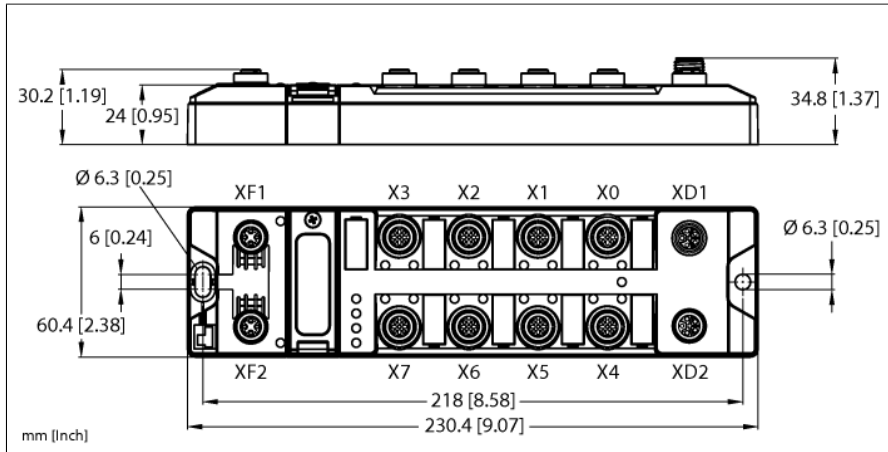


# Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet 8 canaux maîtres IO-Link 16 canaux PNP numériques universels, diagnostic de canal TBEN-LL-8IOLA



Type	TBEN-LL-8IOLA
N° d'identification	100029880
<b>Données de système</b>	
Tension d'alimentation	24 VDC
Plage admissible	18... 30 VDC Courant électrique de transmission XD1- XD2 max. 16 A par groupe de tension Courant total max. 9 A par groupe de tension V1
Technique de connexion - alimentation en tension	Connecteur M12 codage L
Courant de service	V1 : max. 300 mA, min. 120 mA mA
Alimentation de capteur/d'actionneur	Alimentation de V1 Protection contre les courts-circuits, 2 A max. par emplacement
Isolation	séparation galvanique du groupe de tension V1 et V2 à tension invariable jusqu'à 500 VDC
Exclusion d'erreur	Oui, conformément à l'annexe D.2 de la norme EN ISO 13849-2
<b>Données de système</b>	
Vitesse de transmission bus de terrain	10/100 Mbit/s
Connectique bus de terrain	2 × M12, 4 pôles, codage D
Reconnaissance de protocole	Automatique
Interface de service	Ethernet par XF1 ou XF2
<b>Field Logic Controller (FLC)</b>	
Version d'ingénierie ARGEE	4.3.15.0
<b>Modbus TCP</b>	
Adressage	Static IP, DHCP
Codes de fonction supportés	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, 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 esclave Modbus TCP
- Interrupteur Ethernet intégré
- Prend en charge 10 Mbit/s / 100 Mbit/s
- 2 × M12, 4 pôles, codage D, connexion de bus de terrain Ethernet
- Redondance de systèmes 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 M12 mâle à 5 broches codé L pour l'alimentation en tension
- Les groupes de tension isolés galvaniquement prennent en charge la sécurité passive
- 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
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

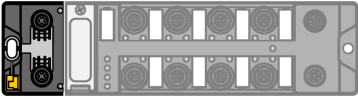


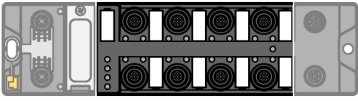
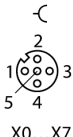
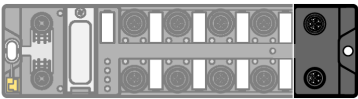
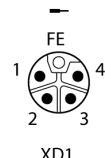
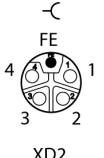
PROFINET	
Version	2.35
Adressage	DCP
Classe de conformité	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 150 ms
Diagnostic	suivant PROFINET Alarm Handling
Reconnaissance de topologie	soutenu
Adressage automatique	soutenu
Media Redundancy Protocol (MRP)	soutenu
Redondance de systèmes	S2
Classe de charge 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	Pin2 : 2 A, protégé contre les courts-circuits Pin4 : 0,5 A, protégé 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	Max. 32 octets entrants/32 octets sortants par port
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 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.
Données de système	
Dimensions (L x H x P)	60.4 x 230.4 x 34.8 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

		<p>Ethernet M12 × 1</p>  <p>1 = TX + 2 = RX + 3 = TX - 4 = RX - flange = FE</p>  <p>1 = RX + 2 = TX + 3 = RX - 4 = TX - flange = FE</p>
	<p><b>conseil</b></p> <p>Broche 1 : <math>V_{aux1}</math> désactivable via les données de processus</p> <p>Broche 4 : IO-Link Data (C/Q) ou DXP (mode SIO)</p> <p>Tous les connecteurs sont alimentés par l'alimentation <math>V_1</math>.</p> <p>Il n' est pas possible de couper les sorties pour une raison de sécurité en mettant la tension de charge <math>V_2</math> hors tension.</p>	<p>Emplacement E/S M12 × 1</p>  <p>1 = <math>V_{aux1}</math> (V1) 2 = DXP (V1) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (V1) 5 = n.c.</p> <p>X0...X7</p>
		<p>Alimentation en tension M12, codage L</p>  <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p>  <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p>

**Etat LED module**

LED	Couleur	État	Description
L/A	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	Verte	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 mode remise à zéro ou temporisation Modbus
		Clignote	Commande de signalement active
	vert/rouge	Alternant	Auto-négociation 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 <sub>1</sub> OK
		Désactivée	Alimentation V <sub>1</sub> coupée ou sous-tension V <sub>1</sub>

**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	Vert	Clignote	Communication IO-Link, données de processus valables
		Rouge	Clignote
		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	Vert	Allumée	Signal d'entrée numérique appliqué
		Éteinte	Pas de signal d'entrée
LED DXP	Vert	Allumée	Entrée ou sortie active numérique
		Rouge	Allumée
		Clignote	Surcharge d'alimentation V <sub>AUX1</sub>
		Éteinte	Entrée ou sortie non active

**Données de processus mapping des protocoles individuels**

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