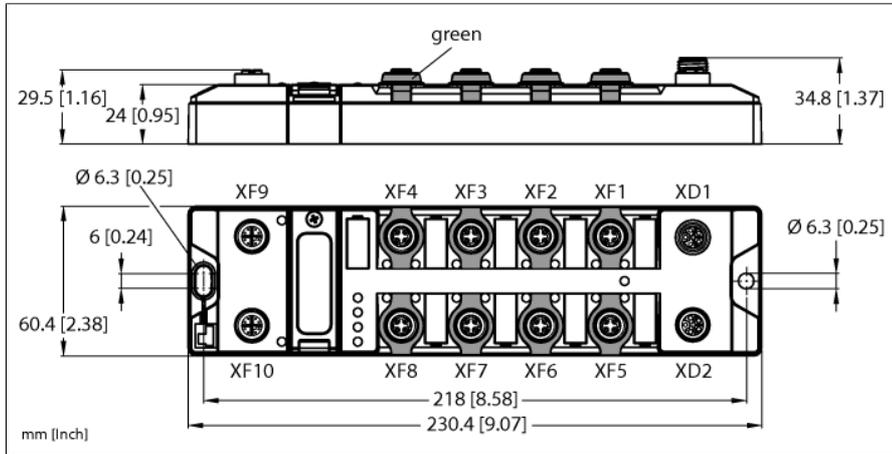


Switch Ethernet manageable

8 ports 100 Mbit/s, 2 ports 1 Gbit/s

TBEN-LL-SE-M2



Type	TBEN-LL-SE-M2
N° d'identification	100004427
Données de système	
Tension d'alimentation	24 VDC
Plage admissible	8...30 VCC Protection load dump à 12 V Courant électrique de transmission XD1- XD2 max. 16 A par groupe de tension
Technique de connexion - alimentation en tension	M12, codage L
Isolation	séparation galvanique du groupe de tension V1 et V2 à tension invariable jusqu'à 500 VDC
Perte en puissance, typique	≤ 4.8 W
Données de système	
Vitesse de transmission Ethernet	10/100/1 000 Mbit/s
Connectique Ethernet	2 × M12, 8 pôles, codage X 8 × M12, 4 pôles, codage D
Serveur web	Par défaut : 192.168.1.254
Transfert de paquet	store and forward
Diagnostics de commutateur avancés	
PROFINET DHC (Data Hold Counter)	oui
Erreurs de trames	oui
Diagnostics Netload	oui
Duplex	oui
Vitesse de liaison	oui
Commutateur Miroir de port	
Miroir de port 1:1	oui
Miroir de port N:1	oui, max. 9

- Appareil PROFINET, appareil EtherNet/IP ou serveur Modbus TCP
- 2 × M12, 8 broches, codage X, backbone haute vitesse 1 Gbit/s
- 8 × M12, 4 broches, codage D, 100 Mbit/s
- 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 codé L pour l'alimentation en tension
- Groupes de tension isolés galvaniquement
- ATEX zone 2/22
- CCC-Ex
- Gestion sur le Web
- Pare-feu
- Zones LAN et WAN configurables
- Routage NAT
- VLAN selon IEEE 802.1q
- Ordre de priorité selon IEEE 802.1p
- Serveur/client DHCP
- Attribution des adresses IP à partir du port
- IGMP (Snooping/requêtes)
- Redondance des milieux RSTP
- HTTP, HTTPS, LLDP, NTP, SNMP V1 - V3
- Miroir de port

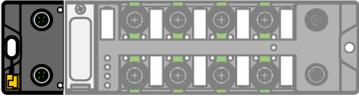
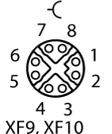
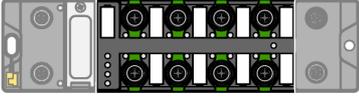
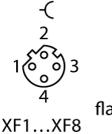
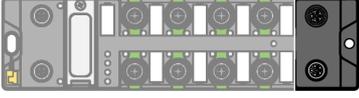
Commutateur interface	
Ports 10/100 Mbit/s	8
Ports 10/100/1 000 Mbit/s	2
Conformité 802.3ab	oui
Compatibilité 802.3q	oui
Conformité 802.3u	oui
Compatibilité 802.3x	oui
Auto-Crossing (802.3)	oui
Négociation automatique (802.3)	oui
Polarité automatique (802.3)	oui
Test de câble	oui
Contrôle de débit (802.3X)	oui
Trames jumbo	Oui, jusqu'à 10 240 octets
Files d'attente multiples par port	oui, max. 8
Priorité de port QoS (802.1D/p)	oui
Commutateur gestion	
Serveur DHCP	oui
Client DHCP	oui
Option DHCP 82	oui
Serveur Web mise à jour du micrologiciel	oui
USB mise à jour du micrologiciel	oui
SNMP v1	oui
SNMP v2	oui
SNMP v3	oui
Déroutements SNMP	oui
Serveur Web HTTP	oui
Commutateur Protocole	
IGMP	oui
LLDP	oui
Relais NTP	oui
PTP (IEEE1588)	oui
Commutateur Redondance	
MSTP (802.1s)	oui
RSTP (802.1w)	oui
Commutateur routage	
Routage statique IPv4	oui
NAT	oui
NAT PAT	oui
VLAN NAT	oui, max. 32
VLAN par port	oui
VLAN multiple VLAN	oui, max. 50
Commutateur sécurité	
Protection contre les tempêtes de diffusion	oui
Pare-feu	oui
Modbus TCP	
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)

EtherNet/IP	
Adressage	selon la spécification EtherNet/IP
Quick Connect (QC)	< 150 ms
min. RPI	2 ms
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	128 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

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 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.

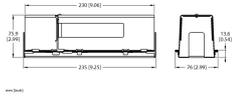
Données de système	
Dimensions (L x H x P)	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Température ambiante	-40...+70 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Altitude	max. 5000 m
Mode de protection	IP65 IP67 IP69K
MTTF	81 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Matériau de boîtier	PA6-GF30
Couleur de boîtier	noir
Matériau 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 = TxD1 + 2 = TxD1 - 3 = RxD2 + 4 = RxD2 - 5 = BID4 + 6 = BID4 - 7 = BID3 + 8 = BID3 - flange = FE</p>
		<p>Ethernet M12 × 1</p>  <p>1 = TX + 2 = RX + 3 = TX - 4 = RX - flange = FE</p> <p>XF1...XF8</p>
		<p>Alimentation en tension M12 codé L</p>  <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p> <p>XD1</p> <p>1 = 24VDC V1 2 = GND V2 3 = GND V1 4 = 24VDC V2 FE</p> <p>XD2</p>

Etat LED module

LED	Couleur	État	Description
L/A	Verte	Allumée	Connexion Ethernet établie 100 Mbit/s (XF1...XF10) ou 1 000 Mbit/s (XF9 et XF10)
		Clignote	Communications Ethernet 100 Mbit/s ou 1 000 Mbit/s
	Jaune	Allumée	Connexion Ethernet établie (10 Mbit/s)
		Clignote	Communication Ethernet (10 Mbit/s)
		Éteinte	Pas d'Ethernet Link
Run	Verte	Clignote (1 Hz)	La fonction hôte USB est activée
		Clignote (0,5 Hz)	Aucune fonction hôte USB active
PWR	Verte	Allumée	Alimentation V _i OK
		Éteinte	Alimentation V _i manquante ou sous-tension V _i

Accessoires

Type	No. d'identité		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	 <p>Technical drawing showing dimensions for the TB-SG-L protection enclosure. The front view shows a width of 120.00 mm and a height of 75.00 mm. The side view shows a depth of 30.00 mm and a height of 35.00 mm.</p>