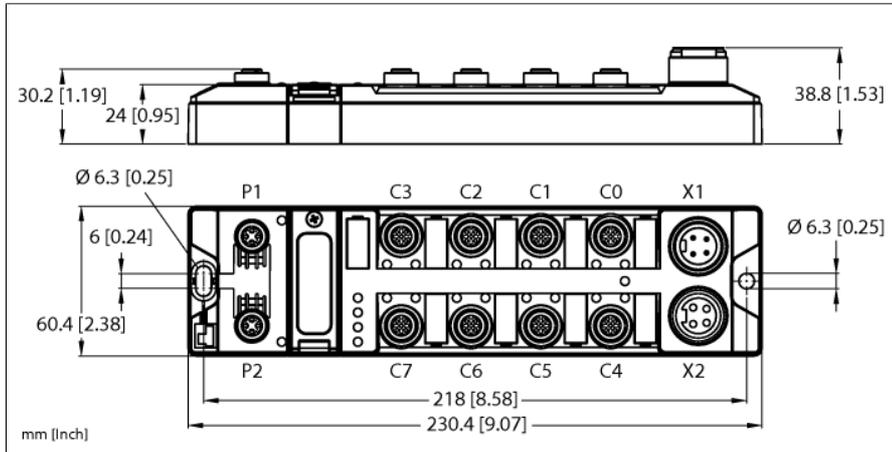


Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

16 sorties numériques PNP 2 A

TBEN-LF-16DOP



Type	TBEN-LF-16DOP
N° d'identification	100003915

Alimentation de capteur/d'actionneur	alimentation emplacements C0-C7 de V2 protection contre les courts-circuits, 120 mA par emplacement
--------------------------------------	--

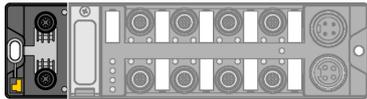
Données de système	
Vitesse de transmission bus de terrain	10/100 Mbit/s
Connectique bus de terrain	2 x M12, 4 pôles, codage D
Plage d'adresse du bus de terrain	0 (136.129.1.254)
Reconnaissance de protocole	Automatique
Interface de service	Ethernet par P1 ou P2

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

Sorties digitales	
Nombre de canaux	16
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	2,0 A, protection contre les courts-circuits, max. 2,0 A par emplacement
Retard à la sortie	1.3 ms
Type de charge	EN 60947-5-1: DC-13
Protection contre les courts-circuits	oui
Isolation	séparation galvanique par rapport au bus de terrain Résistance diélectrique jusqu'à 500 VDC

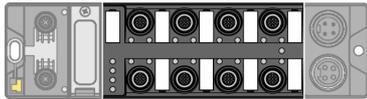
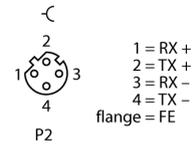
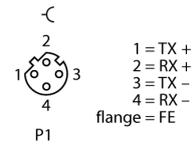
- EtherNet/IP™ device
- Interrupteur Ethernet intégré
- Prend en charge 10 Mbit/s / 100 Mbit/s
- 2x M12, 4-pin, D-coded, Ethernet fieldbus connection
- boîtier renforcé par fibres de verre
- Testé aux chocs et vibrations
- électronique de module entièrement sur-moulé
- Mode de protection IP65 / IP67 / IP69K
- max. 2A par sortie
- diagnostic de sortie par canal
- Dieser Artikel darf nur für Ford-Projekte verwendet werden!

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	Technologies CE et UKCA 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 39 mm
Température ambiante	-40...+70 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Altitude	max. 5000 m
Mode de protection	IP65 IP67 IP69K
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



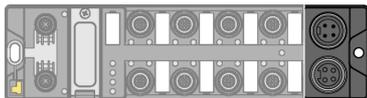
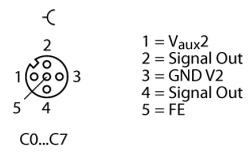
accessoires

M12 x 1 Ethernet



accessoires

M12 x 1 Output



accessoires

7/8" Power Supply



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	Vert	On	Aucun message de diagnostic
	Rouge	On	Le message de diagnostic est en attente
PWR	Vert	ON	V ₁ et V ₂ OK
		OFF	Alimentation V ₁ manquante ou en-dessous de la tolérance définie de 18 V
		Clignotant	V ₂ Manquant ou < 18 V

État E/S par LED

LED	Couleur	Etat	Description
LED 0 ... 15	vert	on	Sortie active
		clignote	Sortie active avec surcharge/court-circuit
	rouge	on	Sortie active avec surcharge/court-circuit
		clignote	Surcharge de l'alimentation à l'emplacement respectif. Les deux LED de l'emplacement clignotent.
		éteint	sortie non active

Données de processus mapping des protocoles individuels

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

Mappage de données EtherNet/IP™ avec diagnostic rotatif actif (Scheduled Diagnostics), réglage en sortie d'usine

	Mot	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Données d'entrée (Station -> Scanneur)																	
État GW	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Avert. diag
Diag 1	1	-	-	Sched Diag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E/S Diag
Diag 2	2	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	SCS7	SCS6	SCS5	SCS4	SCS3	SCS2	SCS1	SCS0
Diag 3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	SCO15	SCO14	SCO13	SCO12	SCO11	SCO10	SCO9	SCO8
Données de sortie (scanneur -> station)																	
Contrôle	0	réservé															
Sorties	1	DO15 C7P2	DO14 C7P4	DO13 C6P2	DO12 C6P4	DO11 C5P2	DO10 C5P4	DO9 C4P2	DO8 C4P4	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4

Mappage de données EtherNet/IP™ avec diagnostic commun activé (Summarized Diagnostics)

	Mot	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Données d'entrée (Station -> Scanneur)																	
État GW	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Avert. diag
Diag 1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E/S Diag
Données de sortie (scanneur -> station)																	
Contrôle	0	réservé															
Sorties	1	DO15 C7P2	DO14 C7P4	DO13 C6P2	DO12 C6P4	DO11 C5P2	DO10 C5P4	DO9 C4P2	DO8 C4P4	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4

légende:

Dlx	entrée numérique canal x	CFG	erreur de configuration E/S
DOx	sortie numérique canal x	FCE	I/O-ASSISTANT Force Mode activé
Cx	emplacement x	I/Odiag	diagnostic E/S s'applique
Px	broche x	SchedDiag	diagnostic spécifique producteur configuré et actif
DiagWarn	diagnostic à min. 1 canal	SCSx	court-circuit alimentation à l'emplacement x
V1	sous-tension V1	SCG1	court-circuit alimentation emplacements C0-C3
V2	sous-tension V2	SCG2	court-circuit alimentation emplacements C4-C7
COM	communication sur le bus de module interne perturbée	SCOX	court-circuit sortie canal x