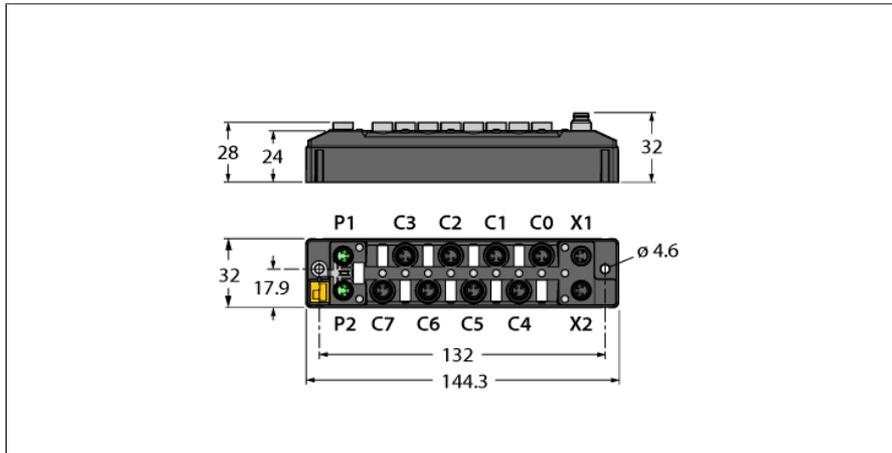


Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal

TBEN-S1-8DIP-D



- Appareil PROFINET, appareil Ethernet/IP ou esclave Modbus TCP
- Interrupteur Ethernet intégré
- Supporte 10 Mb/s / 100 Mb/s
- 2 × M8, 4 pôles, connexion de bus de terrain Ethernet
- boîtier renforcé par fibres de verre
- Testé aux chocs et vibrations
- électronique de module entièrement surmoulé
- Mode de protection IP65 / IP67 / IP69K
- connecteur M8 à 4 pôles pour l'alimentation en tension
- diagnostic d'entrée par canal
- FLC/ARGEE programmable

Type	TBEN-S1-8DIP-D
No. d'identité	6814034
Données de système	
Tension d'alimentation	24 VDC
Plage admissible	18 ... 30 VDC
Technique de connexion - alimentation en tension	courant total 4A max. par groupe de tension V1
Courant de service	2 x M8, 4 pôles
Alimentation de détecteur/d'actuateur V_{AUX1}	V1 : 150 max. mA
	alimentation emplacements C0-C7 de V1
	protection contre les courts-circuits, 0,1A 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 Mbit/s / 100 Mbit/s
Connectique bus de terrain	2 × M8, 4-pin
Reconnaissance de protocole	Automatique
Serveur web	Par défaut: 192.168.1.254
Interface de service	Ethernet par P1 ou P2
Field Logic Controller (FLC)	
Version du micrologiciel ARGEE	3.1.4.0
Version d'ingénierie ARGEE	2.0.24.0
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)	< 500 ms
Device Level Ring (DLR)	soutenu
Raccordements classe 3 (TCP)	3
Raccordements classe 1 (CIP)	10
Input Assembly Instance	103
Output Assembly Instance	104
Configuration Assembly Instance	106

Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal

TBEN-S1-8DIP-D

PROFINET

Adressage	DCP
Classe de conformité	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Start-Up (FSU)	< 500 ms
Diagnostic	suivant PROFINET Alarm Handling
Reconnaissance de topologie	soutenu
Adressage automatique	soutenu
Media Redundancy Protocol (MRP)	soutenu

Entrées digitales

Nombre de canaux	8
Technique de raccordement, entrée	M8, 3 pôles
Type d'entrée	PNP
Type de diagnostic d'entrée	Diagnostic de canal
Seuil de commutation	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	0.2ms / 3 ms ms
Isolation	séparation galvanique par rapport au bus de terrain Résistance diélectrique jusqu'à 500 VDC

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, FCC, Résistant aux UV conformément à DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Certificat UL	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.

Données de système

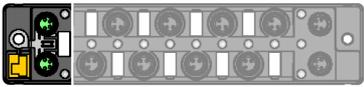
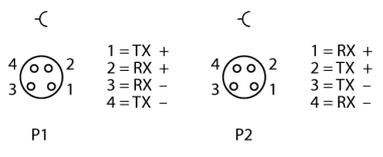
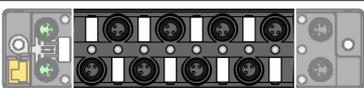
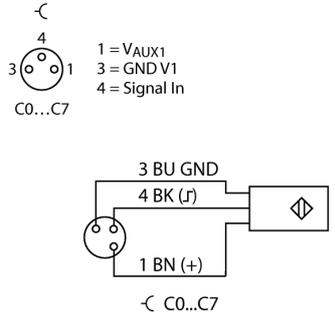
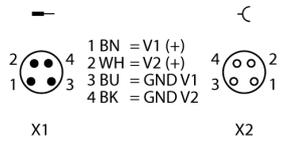
Dimensions (L x H x P)	32 x 144 x 32mm
Température de fonctionnement	-40...+70 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Altitude	max. 5000 m
Mode de protection	IP65 IP67 IP69K
MTTF	287 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Matériau de boîtier	PA6-GF30
Couleur de boîtier	noir
Matériau étiquette	polycarbonate
Sans halogène	oui
Montage	2 trous de montage Ø 4,6 mm

Remarque relative à la numérotation de la plage IO :
 À partir de la version-FW 3.1.4.0 et versions ultérieures, les emplacements sont comptés de C0 à C7 et les canaux de CH0 à CH7. La reproduction de données de process reste inchangée. Vous trouverez des détails sur la migration.

Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal

TBEN-S1-8DIP-D

	<p>conseil</p> <p>Il est fortement recommandé d'utiliser uniquement des câbles Ethernet préconfectionnés !</p> <p>câble Ethernet (exemple):</p> <p>M8-M8: N° d'identité 6630376 PSG4M-0,2-PSG4M/TXN N° d'identité 6934033 PSGS4M-PSGS4M-4416-1M</p> <p>M8-RJ45: N° d'identité 6935342 PSGS4M-RJ45S-4416-1M</p> <p>M8-M12: N° d'identité 6935351 RSSD-PSGS4M-4416-2M</p>	<p>M8 x 1 Ethernet</p> 
	<p>conseil</p> <p>câble d'actuateur et de détecteur / câble de raccordement PUR (exemple):</p> <p>M8 - sans connecteur</p> <p>N° d'identité 6625562 PSG3M-2/TXL</p> <p>M8-M8</p> <p>N° d'identité 6625665 PKG3M-0,3-PSG3M/TXL</p> <p>N° d'identité 6627137 PKG3M-3-PSG3M/TXL</p>	<p>Entrée M8 x 1</p> 
	<p>conseil</p> <p>câble d'alimentation (exemple):</p> <p>M8-M8 4m</p> <p>N° d'identité 6626679 PKG4M-4-PSG4M/TXL</p>	<p>alimentation en tension M8 x 1</p> 

Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal

TBEN-S1-8DIP-D

Etat LED module

LED	Couleur	État	Description
ETH1 / ETH2	vert	on	Ethernet Link (100 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (100 MBit/s)
	jaune	on	Ethernet Link (10 MBit/s)
		clignote	Communication Ethernet (10 MBit/s)
		éteint	Pas de link Ethernet
BUS	vert	on	liaison active à un maître
		clignote	clignotement uniforme: opérationnel Troisième séquence de clignotement en 2 secondes: FLC/ARGEE actif
	rouge	on	conflit d'adresses IP ou remise à zéro mode ou temporisation modbus
		clignote	commande blink/wink active
	rouge/ vert	alternant	attendre l'assignation d'une adresse IP, DHCP ou BootP
		éteint	pas d'alimentation en tension
ERR	vert	allumée	Pas de diagnostic disponible
	rouge	on	Un diagnostic est activé Le diagnostic de sous-tension V_2 dépend des paramètres
		Comportement LED maître dans l'assemblage Beep :	
	vert	1 Hz, 250 ms éteint	Échange de données E/S cyclique
	vert/rouge	1 Hz, 250 ms rouge	Échange de données E/S cyclique, diagnostic disponible
	vert/rouge	1 Hz, alternant	Mode Discovery actif
	rouge		Mode Discovery actif, diagnostic disponible
	PWR	Green	ON
OFF			V_1 , power off or below defined tolerance of 18 V

État E/S par LED

LED	Couleur	Etat	Description
LED 0 ... 7	vert	on	Entrée active
		clignote	Surcharge de l'alimentation à l'emplacement respectif.
		éteint	Entrée non active
LED 7	Blanc	à éclats	commande blink/wink active

Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet

8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal

TBEN-S1-8DIP-D

Données de processus mapping des protocoles individuels

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

Modbus TCP

Adressage Registre (16 bits)

offset de données d'entrées de processus : 0x0000, structure conforme au Register-Mapping général

offset de données de sortie de processus : 0x0800, structure conforme au Register-Mapping général

EtherNet/IP™

Adressage Word (16 bits)

données d'entrée de processus (station -> scanner):

Le Word-Status se trouve devant les données générales de processus !

	Reg/ Word		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
Etat GW	0x0000		-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Diag Warn
	0x0001		structure conforme au Register-Mapping général															
	...																	

données de sortie de processus (scanner -> station):

Le Word-Control se trouve devant les données générales de processus !

	Reg/ Word		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
Control	0x0000		réservé															
	0x0001		structure conforme au Register-Mapping général															
	...																	

PROFINET:

Adressage BYTE (8 bits)

offset de données d'entrées de processus : 0x0000, structure conforme au Register-Mapping général

offset de données de sortie de processus : 0x0000, structure conforme au Register-Mapping général

Register-mapping général:

Les données d'adresse sont relatives, l'offset du protocole respectif est à respecter.

Configuration Canal / Emplacement / Broche :

canal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ch7	Ch6	Ch5	Ch4	Ch3	CH2	CH1	CH0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Emplacement		-	-	-	-	-	-	-	-	-	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0
Pin		-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4							

Données d'entrée de processus:

	Reg/ Word		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
		Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
			MSB								LSB							
Entrées digitales	0x0000	0x0000	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Diagnostic	0x0001	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	VERR V1C7	VERR V1C6	VERR V1C5	VERR V1C4	VERR V1C3	VERR V1C2	VERR V1C1	VERR V1C0
Latch Input	0x0002	0x0004	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Counter Ch0	0x0003	0x0006	Counter value LSB															
	0x0004	0x0008	Counter value MSB															
Frequency Ch0	0x0005	0x000A	Frequency MSB								Frequency LSB							
Etat	0x0006	0x000C	-	-	-	-	-	-	-	-	Etat							
Etat module	0x0007	0x000E	-	FCE	-	-	-	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	DIAG

Données de sortie de processus:

	Reg/ Word		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
		Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
			MSB								LSB							
Latch Reset	0x0001	0x0002	-	-	-	-	-	-	-	-	DI7	DI6	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1	DI0
Control	0x0002	0x0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CNT_ RST

Légende :

V1	Sous-tension V1	CFG	Erreur de configuration E/S
V2	Sous-tension V2	FCE	ASSISTANT E/S Mode Force activé

**Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet
8 entrées digitales pnp, diagnostic d'entrée par canal
TBEN-S1-8DIP-D**

Dlx	Entrée numérique canal x	DOx	Sortie numérique canal x
Diag	Diagnostic de module présent	ERR x	Surintensité sortie canal x
VERRVxCHyz	Surintensité alimentation VAUXx canal y à z	PWMOUTERR	Surintensité sortie PWM
VERRVxPyCz	Surintensité alimentation VAUXx broche y emplacement z	VAUXxPyCz	Alimentation VAUXx broche y emplacement z
		CNT_RST	Counter reset