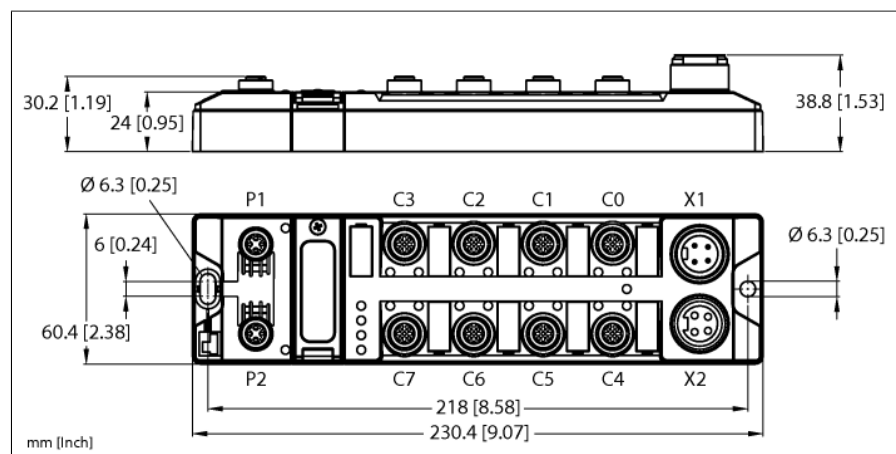


Module E/S multiprotocolaire compact pour Ethernet 8 canaux maîtres IO-Link 4 canaux PNP numériques universels, 2 A, diagnostic de canal TBEN-LH-8IOL



Type	TBEN-LH-8IOL
N° d'identification	100002195
Données de système	
Tension d'alimentation	24 VDC
Plage admissible	18...30 VDC Courant total max. 9 A par groupe de tension Courant total V1 + V2 max. 11 A IO-Link 20,4...28,8 VDC
Technique de connexion - alimentation en tension	7/8", 4 pôles
Courant de service	V1 : max. 180 mA, min. 120 mA V2 : min. 40 mA, max. 90 mA
Alimentation de capteur/d'actionneur	Alimentation de V1 Protection contre les courts-circuits, 4 A max. par emplacement pour C0 et C4, 2 A max. par emplacement pour C1-C3, C5-C7
Alimentation de capteur/d'actionneur	Alimentation classe B de V2 Protection contre les courts-circuits, 4 A max. par emplacement pour C4 et C5, 2 A max. par emplacement pour C6 et C7
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
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.xxx.xxx
Interface de service	Ethernet par P1 ou P2

- 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
- 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" à 4 pôles 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
- Maître IO-Link port classe A et port classe B
- Protocole IO-Link 1.1
- Dieser Artikel darf nur für Honda-Projekte verwendet werden!

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)

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	
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

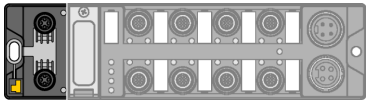
Entrées digitales	
Nombre de canaux	4 DXP + 8 SIO
Technique de raccordement, entrée	M12, 5 pôles
Type d'entrée	PNP
Type de diagnostic d'entrée	Diagnostic de canal
Seuil de commutation	EN 61131-2 type 3, pnp
Tension de signal - niveau bas	<5 V
Tension de signal - niveau élevé	>11 V
Courant de signal - 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 Résistance diélectrique jusqu'à 500 VAC

Sorties digitales	
Nombre de canaux	4 DXP
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, protégé contre les courts-circuits
Isolation	séparation galvanique vers P1/P2 Résistance diélectrique jusqu'à 500 VAC

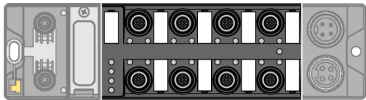
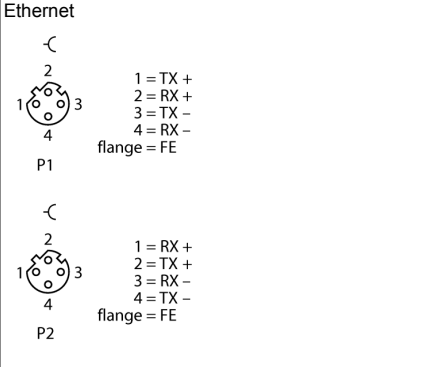
IO-Link	
Nombre de canaux	8
IO-Link	Broche 4 dans le mode IOL
Spécification IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Classe A & classe B
Type de châssis	supporte tous les types de châssis spécifiés
Appareils supportés	Max. 32 octets entrants/32 octets sortants par port
Vitesse de transmission	4,8 kBit/s (COM 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	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.

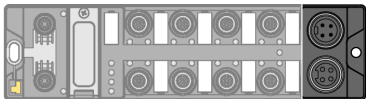
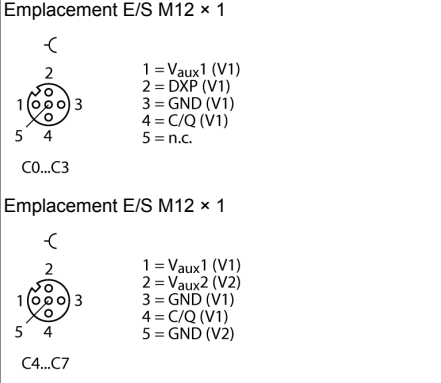
Données de système	
Dimensions (L x H x P)	60.4 x 230.4 x 39 mm
Température ambiante	-40...+70 °C
Température de stockage	-40...+85 °C
Altitude	max. 5000 m
Mode de protection	IP65 IP67 IP69K
Matériau de boîtier	PA6-GF30
Couleur de boîtier	noir
Matériau connecteur	Laiton nickelé
Matériau de fenêtre	Lexan
Matériau écrou	303 acier inoxydable
Matériau étiquette	polycarbonate
Sans halogène	oui
Montage	2 trous de montage Ø 6,3 mm



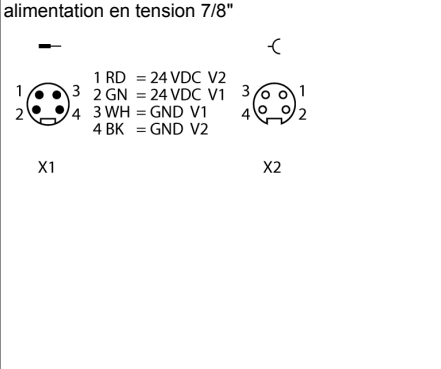
conseil
Ethernet cable (example):
RSSD-RSSD-441-2M/S2174
Ident. no. 6914218



conseil
Pin 1: V_{AUX1} can be deactivated via process data
Pin 4: IO-Link data or digital input (SIO mode)
C0...C3: IO-Link Master Class A
Pin 2: digital input or output (DXP)
C4...C7: IO-Link Master Class B
Pin 2: switchable class B supply (V_{AUX2})
Accessories:
Appropriate IO-Link cable for example:
ID No. 6625604 2m: RKC4T-2-RSC4T/TXL
ID No. 6625730 5 m: RKC4T-5-RSC4T/TXL
Further lengths and variants in the product catalog or on request



conseil
Power supply cable (example):
RKM43-1-RSM43
Ident. no. 6914312



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
			Comportementdiagnostic basse tension dépend des paramètres
PWR	Vert	Activée	Alimentation V ₁ et V ₂ OK
	Rouge	Activée	Alimentation V ₂ coupée ou sous-tension V ₂
		Désactivée	Alimentation V ₁ coupée ou sous-tension V ₁

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	communication IO-Link, données de processus non valables
		on	alimentation IO-Link OK, pas de communication IO-Link
LED 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 Port IO-Link 1-8 mode SIO	vert	on	signal d'entrée digital est appliqué
		éteint	pas de signal d'entrée
	rouge	on	sortie active en surcharge/court-circuit
		clignote	Surcharge d'alimentation V _{AUX1}
LED 1, 3, 5, 7 DXP	vert	on	entrée ou sortie active digitale
		éteint	entrée ou sortie non active
	rouge	on	sortie active en surcharge/court-circuit
		clignote	Surcharge d'alimentation V _{AUX1}
LED 9, 11, 13, 15 IO-Link classe B VAUX2	vert	on	V _{AUX2} sur broche 2 active
		éteint	V _{AUX2} sur broche 2 non active
	rouge	on	V _{AUX2} sur broche 2 active en surcharge/court-circuit
		clignote	Surcharge d'alimentation V _{AUX1}

Données de processus mapping des protocoles individuels

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

INPUT	WORD	Bit 7/15	Bit 6/14	Bit 5/13	Bit 4/12	Bit 3/11	Bit 2/10	Bit 1/9	Bit 0/8
Input Word	0	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	C3 DXP Input Active	C2 DXP Input Active	C1 DXP Input Active	C0 DXP Input Active
		C7 PIN4 DI	C6 PIN4 DI	C5 PIN4 DI	C4 PIN4 DI	C3 PIN4 DI	C2 PIN4 DI	C1 PIN4 DI	C0 PIN4 DI
	1	Reserved	Reserved	Reserved	FCE	COM	V2	V1	Diag
		C7 IOL Port 8 Data Valid	C6 IOL Port 7 Data Valid	C5 IOL Port 6 Data Valid	C4 IOL Port 5 Data Valid	C3 IOL Port 4 Data Valid	C2 IOL Port 3 Data Valid	C1 IOL Port 2 Data Valid	C0 IOL Port 1 Data Valid
	IO-Link process input data								
	2	C0 IOL Port 1 Input Data Word 0							
	3	C0 IOL Port 1 Input Data Word 1							
	4	C1 IOL Port 2 Input Data Word 0							
	5	C1 IOL Port 2 Input Data Word 1							
	6	C2 IOL Port 3 Input Data Word 0							
	7	C2 IOL Port 3 Input Data Word 1							
	8	C3 IOL Port 4 Input Data Word 0							
	9	C3 IOL Port 4 Input Data Word 1							
	10	C4 IOL Port 5 Input Data Word 0							
	11	C4 IOL Port 5 Input Data Word 1							
	12	C5 IOL Port 6 Input Data Word 0							
	13	C5 IOL Port 6 Input Data Word 1							
	14	C6 IOL Port 7 Input Data Word 0							
	15	C6 IOL Port 7 Input Data Word 1							
	16	C7 IOL Port 8 Input Data Word 0							
	17	C7 IOL Port 8 Input Data Word 1							
	structure depends on channel parameterization								
	18	C0 IOL Port 1 Input Data Word 0							
	34	C1 IOL Port 2 Input Data Word 0							
	50	C2 IOL Port 3 Input Data Word 0							
	66	C3 IOL Port 4 Input Data Word 0							
	82	C4 IOL Port 5 Input Data Word 0							
	98	C5 IOL Port 6 Input Data Word 0							
	114	C6 IOL Port 7 Input Data Word 0							
	130	C7 IOL Port 8 Input Data Word 0							
OUTPUT	OCTET	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output Word	0	Disable C7 IOL	Disable C6 IOL	Disable C5 IOL	Disable C4 IOL	Disable C3 IOL	Disable C2 IOL	Disable C1 IOL	Disable C0 IOL
		Activate C3 DXP	Activate C2 DXP	Activate C1 DXP	Activate C0 DXP	Enable C3 DXP	Enable C2 DXP	Enable C1 DXP	Enable C0 DXP
	1	-	C3 IOL Map B0	-	C2 IOL Map B0	-	C1 IOL Map B0	-	C0 IOL Map B0
		-	C7 IOL Map B0	-	C6 IOL Map B0	-	C5 IOL Map B0	-	C4 IOL Map B0
	2	Turn off VAUX1Pin1 C7 Ch14	Turn off VAUX1Pin1 C6 Ch12	Turn off VAUX1Pin1 C5 Ch10	Turn off VAUX1 Pin1 C4 Ch8	Turn off VAUX1Pin1 C3 Ch6, 7	Turn off VAUX1Pin1 C2 Ch4, 5	Turn off VAUX1Pin1 C1 Ch2, 3	Turn off VAUX1Pin1 C0 Ch0, 1
		Turn off VAUX2Pin2 C7 Ch15	Turn off VAUX2Pin2 C6 Ch13	Turn off VAUX2Pin2 C5 Ch11	Turn off VAUX2Pin2 C4 Ch9	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	3	C7 16 Word Transfer	C6 16 Word Transfer	C5 16 Word Transfer	C4 16 Word Transfer	C3 16 Word Transfer	C2 16 Word Transfer	C1 16 Word Transfer	C0 16 Word Transfer
		Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
	IO-Link process output data								
	4	C0 IOL Port 1 Output Data Word 0							
	5	C0 IOL Port 1 Output Data Word 1							
	6	C1 IOL Port 2 Output Data Word 0							
	7	C1 IOL Port 2 Output Data Word 1							
	8	C2 IOL Port 3 Output Data Word 0							
	9	C2 IOL Port 3 Output Data Word 1							
	10	C3 IOL Port 4 Output Data Word 0							
	11	C3 IOL Port 4 Output Data Word 1							
	12	C4 IOL Port 5 Output Data Word 0							
	13	C4 IOL Port 5 Output Data Word 1							
	14	C5 IOL Port 6 Output Data Word 0							

15	C5 IOL Port 6 Output Data Word 1
16	C6 IOL Port 7 Output Data Word 0
17	C6 IOL Port 7 Output Data Word 1
18	C7 IOL Port 8 Output Data Word 0
19	C7 IOL Port 8 Output Data Word 1
structure depends on channel parameterization	
20	C0 IOL Port 1 Output Data Word 0 - 16WD Enabled
35	C0 IOL Port 1 Output Data Word 15 - 16WD Enabled
:::	
132	C7 IOL Port 8 Output Data Word 0 - 16WD Enabled
147	C7 IOL Port 8 Output Data Word 15 - 16WD Enabled