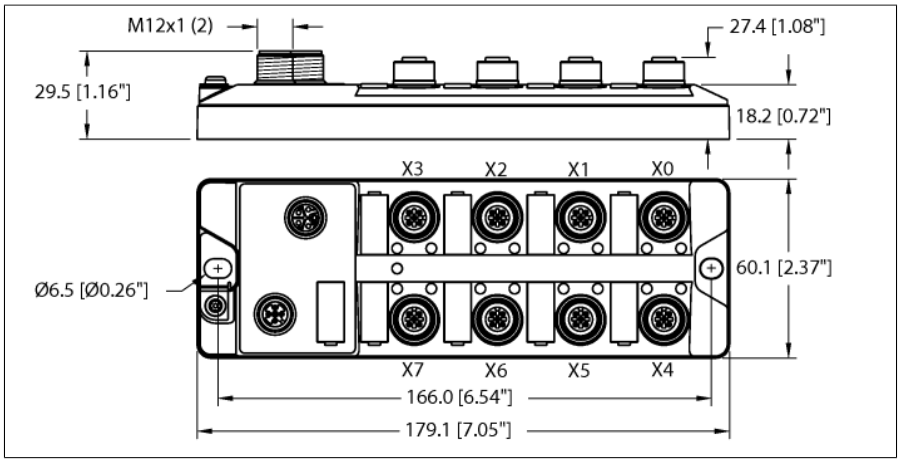
Concentrador de E/S para la conexión de señales digitales al IO-Link Master
16 canales digitales universales, PNP
TBIL-LL-16DXP-AUX



- Carcasa reforzada por fibra de vidrio
- Con control de resistencia a choques y vibraciones
- Electrónica de módulos completamente sellada
- Clases de protección IP65, IP67, IP69K

Tipo	TBIL-LL-16DXP-AUX
N.º de ID	100000884

Datos de sistema	
Tensión de alimentación	24
Rango admisible	18…30 VCC V1 máx. de 9 A V2 máx. de 9 A V1 + V2 máx. de 11 A
Tecnología de conexión para la alimentación de tensión	M12, codificación L
Corriente de servicio	Tipo 4. mA
Suministro del sensor/actuador	Suministro desde V1, X0–X3, a prueba de cortocircuitos, 2,0 A por ranura
Suministro del sensor/actuador	Suministro desde V2, X4–X7, a prueba de cortocircuitos, 2,0 A por ranura
Separación de potencial	Posible aislamiento de los grupos de voltaje V1, V2 y Viol Resistente al voltaje hasta 500 V CC
Exclusión de fallas	Sí, según EN ISO 13849-2, apéndice D.2

Entradas digitales	
Número de canales	16
Connectivity inputs	M12
Tipo de diagnóstico de entrada	diagnóstico de canal
Voltaje de señal de nivel bajo	-3…5 VCC (EN 61131-2, tipo 1 y 3)
Tensión de señal, nivel alto	11…30 VCC (EN 61131-2, tipo 1 y 3)
Retardo a la entrada	0.010 ms
Corriente de entrada máx.	15 mA

edición • 2024-10-03T00:24:30+02:00

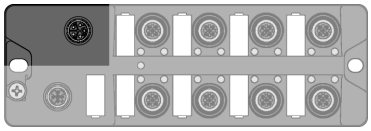
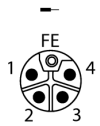
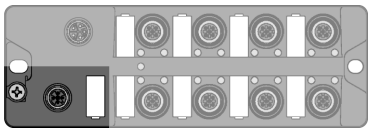
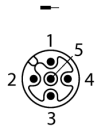
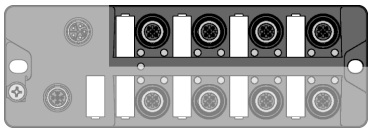
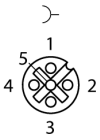
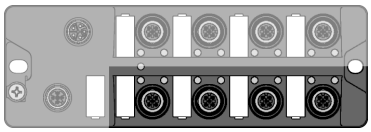
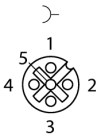
Salidas digitales	
Número de canales	16
Connectivity outputs	M12
Tipo de salida	PNP
Tipo de diagnóstico de salida	diagnóstico de canal
Corriente de salida por canal	2,0 A máx. por clavija. 2,5 A máx. por ranura.
Retardo a la salida	0.35 ms
Tipo de carga	Óhmica, inductiva, lámpara
Protección cortocircuito	sí
Separación de potencial	500 VDC

IO-Link	
conectividad IO-Link	1 × M12
Especificación IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Tipo de frame	2.6
Velocidad de transmisión	COM 2/38,4 kbps
Parametrización	FDT/DTM

Aprobaciónes y certificados	CE y UKCA Resistente a UV según DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Certificado UL	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.

Datos de sistema	
Medidas (An x L x Al)	60.1 x 179.1 x 29.5 mm
Temperatura ambiente	-40…+70 °C
Temperatura de almacén	-40…+85 °C
Altitude	máx. 5000 m
Grado de protección	IP65 IP67 IP69K
MTTF	164 Años según SN 29500 (ed. 99) 20 °C
Material de la cubierta	PA6-GF30
Color de la carcasa	negro
Montaje	2 orificios de fijación: Ø 6,5 mm

edición • 2024-10-03T00:24:30+02:00

		M12 L-Code Aux Power  XD1 1 = 24VDC (V1) 2 = GND (V2) 3 = GND (V1) 4 = 24VDC (V2) 5 = FE
	**Nota** Tornillo junto al agujero de montaje: Conexión a tierra funcional FE	M12 IO-Link  1 = 24 VDC (V_{IOL}) 2 = n.c. 3 = GND (V_{IOL}) 4 = C/Q (IO-LINK) 5 = n.c.
		I/O Port M12 x 1  X0...X3 1 = VAUX1 (V1) 2 = In/Out (odd) 3 = GND (V1) 4 = In/Out (even) 5 = FE
		I/O Port M12 x 1  X4...X7 1 = VAUX2 (V2) 2 = In/Out (odd) 3 = GND (V2) 4 = In/Out (even) 5 = FE

LED de estado módulo

LED	Color	Estado	Descripción
IO-Link	Verde	Apagado	Sin alimentación de corriente
		Intermitente	Comunicación de IO-Link óptima, se envían o reciben datos de proceso válidos
	Rojo	Encendido	Error de comunicación de IO-Link o error de módulo
		Intermitente	Comunicación de IO-Link óptima, datos de proceso o diagnóstico no válidos disponibles, subtensión de V1 o V2

Estado de LED de E/S

LED	Color	Estado	Descripción
X0…X7	Verde	Encendido	Entrada o salida activa
0…15	Rojo	Encendido	Salida activa con sobrecarga/cortocircuito
		Intermitente	Sobrecarga de la alimentación en la ranura correspondiente. Los LED de ambas ranuras se encienden intermitentemente.
		Apagado	Entrada o salida inactiva

X… = número de conector macho, 0…15 = luz LED de la señal (par = polo 4, impar = polo 2)

edición • 2024-10-03T00:24:30+02:00

datos de proceso

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Entradas	0	DI7 C3P2 (B)	DI6 C3P4 (A)	DI5 C2P2 (B)	DI4 C2P4 (A)	DI3 C1P2 (B)	DI2 C1P4 (A)	DI1 C0P2 (B)	DI0 C0P4 (A)
	1	DI15 C7P2 (B)	DI14 C7P4 (A)	DI13 C6P2 (B)	DI12 C6P4 (A)	DI11 C5P2 (B)	DI10 C5P4 (A)	DI9 C4P2 (B)	DI8 C4P4 (A)
Diagnóstico	2		Error de hard-ware						
	3	V2 aux alto	V1 aux alto	V2 alto	V1 alto	V2 aux bajo	V1 aux bajo	V2 bajo	V1 bajo
	4	Vsens OC C7P1	Vsens OC C6P1	Vsens OC C5P1	Vsens OC C4P1	Vsens OC C3P1	Vsens OC C2P1	Vsens OC C1P1	Vsens OC C0P1
	5	DO7 SC	DO6 SC	DO5 SC	DO4 SC	DO3 SC	DO2 SC	DO1 SC	DO0 SC
	6	DO15 SC	DO14 SC	DO13 SC	DO12 SC	DO11 SC	DO10 SC	DO9 SC	DO8 SC
OUTPUT	**BYTE**	**Bit 7**	**Bit 6**	**Bit 5**	**Bit 4**	**Bit 3**	**Bit 2**	**Bit 1**	**Bit 0**
Salidas	0	DO7 C3P2 (B)	DO6 C3P4 (A)	DO5 C2P2 (B)	DO4 C2P4 (A)	DO3 C1P2 (B)	DO2 C1P4 (A)	DO1 C0P2 (B)	DO0 C0P4 (A)
	1	DO15 C7P2 (B)	DO14 C7P4 (A)	DO13 C6P2 (B)	DO12 C6P4 (A)	DO11 C5P2 (B)	DO10 C5P4 (A)	DO9 C4P2 (B)	DO8 C4P4 (A)

edición • 2024-10-03T00:24:30+02:00