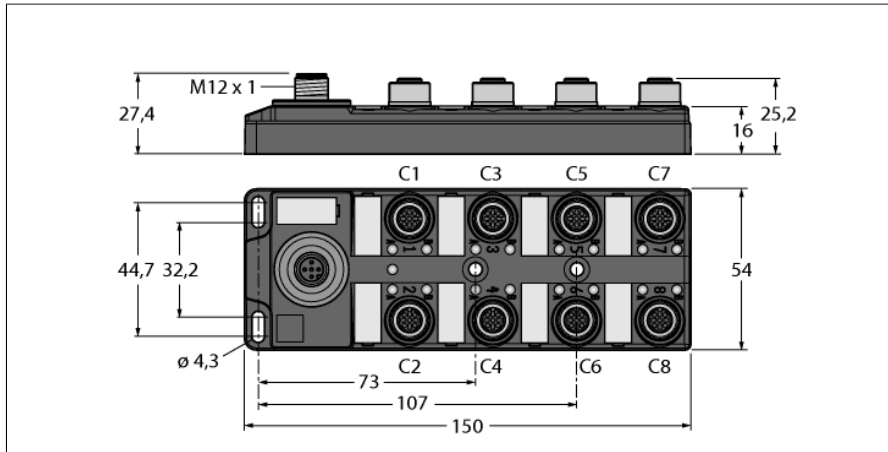


# Concentrador de E/S para la conexión de señales digitales al IO-Link Master

## 16 entradas digitales

### TBIL-M1-16DIP

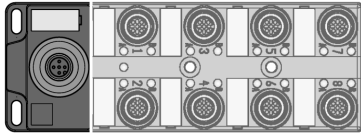


Tipo	TBIL-M1-16DIP
N.º de ID	6814100
<b>Datos de sistema</b>	
Tensión de alimentación	24 VCC
Rango admisible	18...30 VCC V1 máx. de 4 A
Corriente de servicio	Máx. de 135 mA
Suministro del sensor/actuador	Alimentación Clase A desde V1 Resistente a cortocircuitos, 120 mA por ranura
Energía disipada, típica	≤ 3.2 W
<b>Entradas digitales</b>	
Número de canales	16 entradas pnp digitales (EN 61131-2)
Connectivity inputs	M12
Tipo de diagnóstico de entrada	diagnóstico de grupo
Voltaje de señal de nivel bajo	-3 hasta 5 VCC (EN 61131-2, tipo 1&3)
Tensión de señal, nivel alto	11 hasta 30 VCC (EN 61131-2, tipo 1&3)
Separación de potencial	Entradas a FE 500VCC
Corriente de entrada máx.	7 mA
<b>IO-Link</b>	
conectividad IO-Link	1 × M12
Especificación IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Tipo de frame	2,2
Velocidad de transmisión	COM 2 / 38,4 kBit/s
Parametrización	FDT/DTM, TBEN IO-Link Master
Física de transmisión	equivale a la física de 3 conductores (PHY2)

- IO-Link V1.1 Clase A
- 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
- 2 entradas digitales por ranura
- Los conjuntos de datos I&M son compatibles con la instalación y el mantenimiento
- Diagnóstico IO-Link para el voltaje de cortocircuito y de alimentación

Conformidad con las normas/directivas	
Control de vibraciones	Conforme a EN 60068-2-6 Aceleración hasta 20 g
Control de choques	Conforme a EN 60068-2-27
Caidas y vuelcos	Según EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Compatibilidad electromagnética	Conforme a la norma EN 61000-6-2/-6-4
Aprobaciones y certificados	CE 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)	54 x 150 x 27.4 mm
Temperatura ambiente	-40...+70 °C
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Altitude	máx. 5000 m
Grado de protección	IP67 IP69K
MTTF	139 Años según SN 29500 (ed. 99) 20 °C
Material de la cubierta	PA6-GF30
Montaje	4 orificios de fijación Ø 4,3 mm

## distribución de pines y esquemas de conexiones



### Nota

#### Cables IO-Link adecuados (extracto):

2 m: RKC4T-2-RSC4T/TXL (n.º ident. 6625604)

5m: RKC4T-5-RSC4T/TXL (n.º ident. 6625730)

Otras longitudes y variantes disponibles en el catálogo de productos o bajo petición

#### Maestros IO-Link adecuados (extracto):

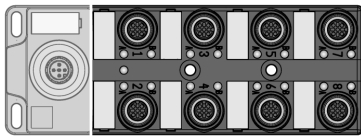
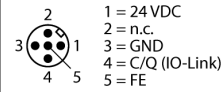
BL20-E-4IOL (Nº ID 6827385)

BL67-4IOL (Nº ID 6827386)

TBEN-S2-4IOL (Nº ID 6814024)

Otros tipos disponibles en el catálogo de productos o bajo petición

### M12 x 1 IO-Link



### Nota

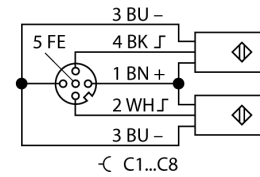
#### Apto cables de alimentación del sensor (ejemplo):

2 m: RSC4.4T-2/TXL Nº ID (6625527)

5 m: RSC4.4T-5/TXL Nº ID (6625528)

Otras longitudes y variantes disponibles en el catálogo de productos o bajo petición

### Entrada M12 x 1



**LED de estado módulo**

LED	Color	Estado	Descripción
IO-Link	verde	off	no hay alimentación de tensión
		intermitente	comunicación IO-Link OK, se envían datos de proceso válidos
	rojo	on	error de comunicación IO-Link o error de módulo
		intermitente	comunicación IO-Link OK, datos de proceso no válidos ó diagnóstico disponible

**LED de estado entradas**

LED	Color	Estado	Descripción
C1 A / B ... C8 A / B	verde	off	entrada inactiva, lógica 0
		on	entrada activa, lógica 1

C...= n.º ranura, A / B=señal LED (señal A=Pin4, señal B=Pin2)

### Mapping de datos de proceso de los protocolos individuales

Encontrará información detallada sobre los protocolos correspondientes en el manual.

	Byte	Bit 7 MSB	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0 LSB
Entradas	0	DI8 C4P2 (B)	DI7 C4P4 (A)	DI6 C3P2 (B)	DI5 C3P4 (A)	DI4 C2P2 (B)	DI3 C2P4 (A)	DI2 C1P2 (B)	DI1 C1P4 (A)
	1	DI16 C8P2 (B)	DI15 C8P4 (A)	DI14 C7P2 (B)	DI13 C7P4 (A)	DI12 C6P2 (B)	DI11 C6P4 (A)	DI10 C5P2 (B)	DI9 C5P4 (A)

C... = n.º ranura, P... = n.º Pin

#### Diagnóstico / Eventos

Clase/Calificador			Código	Descripción	
Modo	Tipo	Instancia			
0xC0	0x30	0x04	aparece 0xF4	0x5110	Tensión de alimentación demasiado alta
0x80	0x30	0x04	desaparece 0xB4	0x5110	
0xC0	0x30	0x04	aparece 0xF4	0x5111	Tensión de alimentación demasiado baja
0x80	0x30	0x04	desaparece 0xB4	0x5111	
0xC0	0x30	0x04	aparece 0xF4	0x7710	Cortocircuito contra GND
0x80	0x30	0x04	desaparece 0xB4	0x7710	
0xC0	0x30	0x04	aparece 0xF4	0x5000	Error de hardware
0x80	0x30	0x04	desaparece 0xB4	0x5000	

#### Parámetro del dispositivo

ISDU		Nombre del parámetro	Acceso R: lectura W: escritura	Longitud datos	Tipo datos	
Index	Sub-index					
0x0C	0x02	Data Storage Lock	R/W	1Bit	Booleano	Bloquear carga del parámetro 0: desbloqueado; 1: bloqueado Por defecto: 0
0x10	0x00	Nombre vendedor	R	16 Bytes	Cadena	TURCK
0x11	0x00	Texto vendedor	R	32 Bytes	Cadena	www.turck.com
0x12	0x00	Nombre de producto	R	32 Bytes	Cadena	TBIL-M1-16DIP
0x13	0x00	ID de producto	R	16 Bytes	Cadena	6814100
0x14	0x00	Texto producto	R	32 Bytes	Cadena	CONCENTRADOR I/O
0x15	0x00	Número de serie	R	16 Bytes	Cadena	
0x17	0x00	Revisión FW	R	16 Bytes	Cadena	
0x18	0x00	Etiqueta específica de la aplicación	R/W	32 Bytes	Cadena	Texto libre p. ej. para denominación de aplicación Por defecto: ***
0x40	0x00	Parámetro ID	R/W	4 Bytes	32 sin asignar	N.º ref., p. ej. para identificación de módulo Por defecto: 0x0000
0x41	0x00	Entrada inversa	R/W	2Bytes	16 sin asignar	Giro de la lógica de entrada 0: normal; 1: invertido Por defecto: 0x00