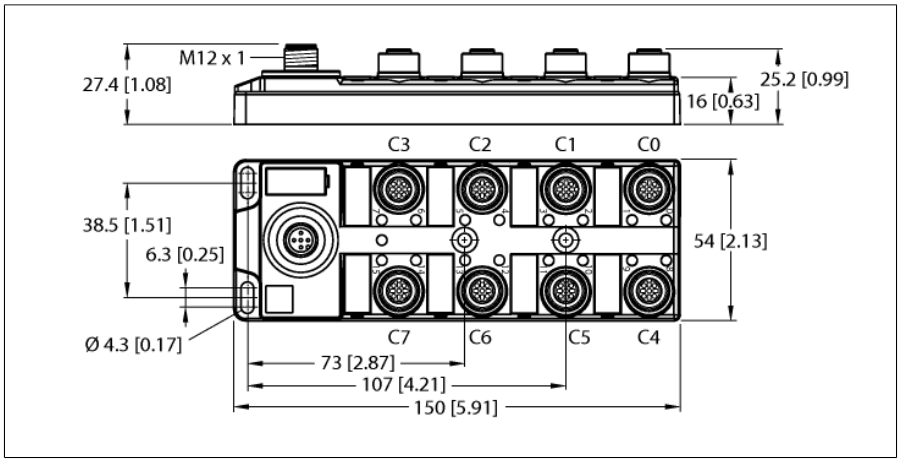
I/O集线器用于连接数字信号到IO-Link主站 16个通用数字PNP通道 TBIL-M1-16DXP-B



- IO-Link V1.1 B类
- 增强型玻璃光纤外皮
- 冲击和振动测试
- 全密封模块电子元件
- 防护等级IP65、IP67、IP69K
- 电隔离B类电源，支持被动安全性
- ATEX危险2区/22区
- CCC-Ex
- 每个插槽2个通用数字通道
- I&M数据集用于支持设备的安装和维护
- IO-Link诊断功能可诊断短路和电源电压问题

型号	TBIL-M1-16DXP-B
货号	100000881
系统数据	
供电电源	24 VDC
允许范围	18…30 VDC（UL额定电压20.4…28.8 VDC） V1：4 A V2：4 A V1+V2：最大4 A，不超过70 °C V1+V2：最大5.4 A，不超过55 °C
连接供电电压	M12
工作电流	120 mA
传感器/执行器供电	A类供电端口C0-C3，自V1 防短路，每个端口为1.8 A
传感器/执行器供电	B类供电端口C4-C7，自V2 防短路，每个端口为1.8 A
电气隔离	V1和V2电压组的电压隔离 最高可耐500 VDC的电压
故障排除	是，符合EN ISO 13849-2附录D.2
数字量输入	
通道数	16
Connectivity inputs	M12
输入诊断类型	通道诊断
低电平信号电压	-3…5 VDC (EN 61131-2, 类1/ 3)
高电平信号电压	11…30 VDC (EN 61131-2, 类1/ 3)
输入延迟	0.010 ms
最大输入电流	15 mA
数字量输出	
通道数	16
Connectivity outputs	M12
输出类型	PNP
诊断	通道诊断
继电器输出	0.35 ms
负载类型	阻性、感性、灯负载
短路保护	是
电气隔离	500 VDC

Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00

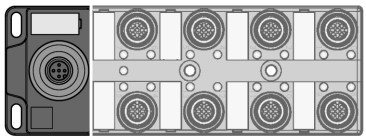
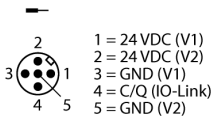
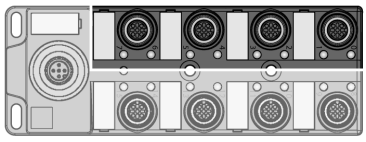
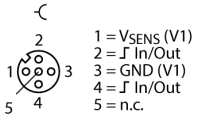
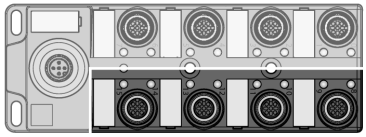
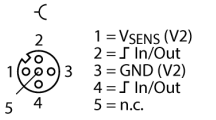
IO-Link	
IO-Link连接	1 × M12
IO-Link特性	V 1.1
IO-Link 端口类型	A 类与 B 类
框架类型	2,6
传输速率	COM 2/38.4 kbps
参数化	FDT/DTM

标准 / 指令合规性	
振动测试	符合IEC 60068-2-6标准
冲击测试	acc. to IEC 60068-2-27
认证和证书	CE UKCA ATEX危险2区/22区 CCC-Ex I类2区 抗紫外线，符合DIN EN ISO 4892-2A (2013)标准
UL认证	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.
有关ATEX/IECEx的注释	The Quick Start Guide with information on use in Ex areas must be observed.

系统数据	
尺寸 (长/宽/高)	54 x 150 x 27.4 mm
工作温度	-40…+70 °C
储藏温度	-40…+85 °C
Altitude	最大值 5000 m
防护等级	IP65 IP67 IP69K
MTTF	79 年 符合SN 29500 (Ed.99) 20 °C认证
外壳材料	PA6-GF30
外壳颜色	黑
安装	4个安装孔，Ø 4.3 mm

Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00

Pin configuration and wiring diagrams

		IO-Link M12 x 1  1 = 24 VDC (V1) 2 = 24 VDC (V2) 3 = GND (V1) 4 = C/Q (IO-Link) 5 = GND (V2)
		M12 × 1 I/O端口  1 = V_{SENS} (V1) 2 = Ƒ In/Out 3 = GND (V1) 4 = Ƒ In/Out 5 = n.c. C0…C3
		M12 × 1 I/O端口  1 = V_{SENS} (V2) 2 = Ƒ In/Out 3 = GND (V2) 4 = Ƒ In/Out 5 = n.c. C4…C7

Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00

模块指示灯状态

LED显示	颜色	状态	描述
IO-Link	绿	关	断电
		闪烁	IO-Link通信正常， 发送或接收到有效的过程数据
	红	开	IO-Link通信或模块错误
		闪烁	IO-Link通信正常， 过程数据无效或诊断已启用

I/O指示灯状态

LED显示	颜色	状态	描述
C0…C7	绿	开	输入或输出有效
0…15	红	开	过载/短路时激活输出
		闪烁	相应的端口功率过载。两个端口的指示灯闪烁。
		关	输入或输出无效

C… =端口号，0…15 =信号指示灯（均匀=引脚4，不均匀=引脚2）

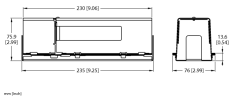
Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00

过程数据

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
输入	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)
诊断	2	总量诊断	-	-	-	低电压 V2	低电压 V1	-	-
	3	Vsens OC C7P1	Vsens OC C6P1	Vsens OC C5P1	Vsens OC C4P1	Vsens OC C3P1	Vsens OC C2P1	Vsens OC C1P1	Vsens OC C0P1
	4	DO7 SC	DO6 SC	DO5 SC	DO4 SC	DO3 SC	DO2 SC	DO1 SC	DO0 SC
	5	DO15 SC	DO14 SC	DO13 SC	DO12 SC	DO11 SC	DO10 SC	DO9 SC	DO8 SC
输出	字节	7位	6位	5位	4位	3位	2位	1位	0位
输出	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)

Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00

附件

型号	货号		尺寸图
TB-SG-L	100014865	TBEN-L和TBIL-M端子板I/O模块的防护外壳，适用于ATEX 2/22区	

Edition • 2025-02-28T18:05:59+01:00