TCD210176AB

Autonics

M12 5针连接器中继盒

PT Series

产品手册

请务必遵守说明书，手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。
本文中所记载产品的外形及规格等因产品性能改进或资料改善而变更或停产时，恕不另行通知。

主要特征

- 通过红色/绿色指示灯，方便识别有无动作
- 通过单个电源，驱动多台传感器
- 简化复杂的布线及电源线路
- 使用防水罩时，实现 IP67 防护等级 (使用保护盖，防护等级可达 IP52)
- 支持1路信号, 2路信号 (DC 4线式)

安全注意事项

- '安全注意事项'是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。
- ⚠ 特殊条件下可能会发生意外或危险。

⚠ **警告** 如违反此项，可能导致严重伤害或伤亡。

01. 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置,防灾/防盗装置等)时，请务必加装双重安全保护装置。
否则可能会引起人身伤亡,财产损失及火灾。

02. 禁止在易燃易爆腐蚀性气体，潮湿, 阳光直射，热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。
否则有爆炸或火灾危险。

03. 通电状态下请勿进行接线及检修作业。
否则有火灾危险。

04. 接线时，请确认接线图后进行连接。
否则有火灾危险。

05. 请勿任意改造产品。
否则有火灾危险。

⚠ **注意** 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

01. 请在额定规格范围内使用。
否则有火灾及产品故障的危险。

02. 清洁时请勿用水或有机溶剂，应用干毛巾擦拭。
否则有火灾危险。

03. 请勿使金属碎屑, 灰尘, 线缆残渣等异物进入产品内部。
否则有火灾或产品故障的危险。

使用注意时间

- 使用时请遵守注意事项中的内容。否则可能会发生不可预料的事故。
- 12-24 VDC⎓ 型号的电源电压必须绝缘且限压限流或使用 Class 2, SELV 电源设备供电。
- 中继盒是直流专用，请勿连接交流电源。
- 请确认 NPN / PNP 输出构成后连接传感器。
- 请先连接负载后再启动传感器。
- 安装螺丝及连接器时，按以下规格的扭矩旋紧。
  - 安装螺丝(M4): 1.2 N·m 以下
  - M12 连接器: 0.6 ~ 0.7 N·m
- 请勿牵拉连接产品的电线。
- 产品上请勿放置物品。
- 连接器结合部位持续处于外部受力状态下使用时，很难满足防护等级要求。
- 为消除感应干扰，请将本产品和高压线，动力线分开布线。
  近距离安装电源线和输入线时，请在电源端加装滤波器或变阻器，并将信号线屏蔽处理。
  请勿在发生强磁场及高频干扰的机器附近使用。
- 中继盒若与无线收发器近距离安装时，有误动作的危险。
- 本产品可以在以下环境条件下使用。
  - 室内(满足规格中的周围环境条件)
  - 海拔 2,000 m 以下
  - 污染等级 2 (Pollution Degree 2)
  - 安装等级 Ⅱ (Installation Category Ⅱ)

另售

- 保护盖 (CAP-PT)
- 防水罩 (P96-M2-1)
- M23 连接器电线

产品构成

- 产品
- 使用说明书
- 名牌标签
- 螺丝 × 4
- 螺母 × 4

CE UKCA EAC

型号构成

仅作为参考用，实际产品不支持所有的组合。
有关支持型号，请在奥托尼克斯网站确认。

PT ❶ - ❷ ❸ ❹ ❺ - ❻

❶ 端口数
4: 4个
6: 6个
8: 8个

❷ 外部信号连接方式
无标识: 电线引出型
C: 接插型
S: 端子台一体型
P: 端子台分离型

❸ 输出构成
3D: DC 3线式 (1路信号)
4D: DC 4线式 (1路信号)

❹ 输入逻辑
N: NPN
P: PNP

❺ 外壳颜色
5: 蓝色
5K: 黑色

❻ 电线长度 (电线引出型)
5: 5 m
10: 10 m

❻ Hood Cover (端子台分离型)
无标识: 包含 Hood Cover
B: 不包含 Hood Cover

规格

■ 电线引出型

型号名	PT4-3D□5-□	PT4-4D□5-□	PT6-3D□5-□	PT6-4D□5-□	PT8-3D□5-□	PT8-4D□5-□
端口	4个	4个	6个	6个	8个	8个
输出构成 01)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)
输出逻辑 01)	NPN/PNP 型号					
材质	外壳: PBT (G15 %), 名牌: PC, 一般电线(黑色): 聚氯乙烯 (PVC)					
认证	CE UK EAC					
产品重量 (包装)02)	≈ 900 g (≈ 1100 g)	≈ 1200 g (≈ 1400 g)	≈ 930 g (≈ 1130 g)	≈ 1230 g (≈ 1430 g)	≈ 960 g (≈ 1160 g)	≈ 1260 g (≈ 1460 g)

01) 请与输出构成与逻辑相符的传感器连接。
02) 电线长度 5m 基准。

■ 接插型

型号名	PT4-C3D□5	PT4-C4D□5	PT6-C3D□5	PT6-C4D□5	PT8-C3D□5	PT8-C4D□5
端口	4个	4个	6个	6个	8个	8个
输出构成 01)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)	3线式(1路信号)	4线式(2路信号)
输出逻辑 01)	NPN/PNP 型号					
材质	外壳: PBT (G15 %), 名牌: PC, 一般电线(黑色): 聚氯乙烯 (PVC)					
认证	CE UK EAC					
产品重量(含包装)	≈ 120 g (≈ 230 g)	≈ 125 g (≈ 235 g)	≈ 150 g (≈ 260 g)	≈ 155 g (≈ 265 g)	≈ 180 g (≈ 290 g)	≈ 185 g (≈ 295 g)

01) 请与输出构成与逻辑相符的传感器连接。

■ 端子台一体型

型号名	PT4-S3D□	PT6-S3D□	PT8-S3D□
端口	4个	6个	8个
输出构成01)	3线式 (1路信号)		
输出逻辑01)	NPN/PNP 型号		
材质	外壳: PBT (G15 %), 名牌: PC, Cover: PBT (G15 %), Cover 螺丝: PA6 (G15 %)		
适用电线外径	10.5 mm ± 0.3		
认证	CE UK EAC		
产品重量(含包装)	≈ 140 g (≈ 270 g)	≈ 165 g (≈ 292 g)	≈ 190 g (≈ 314 g)

01) 请与输出构成与逻辑相符的传感器连接。

■ 端子台分离型

型号名	PT4-P3D□-□	PT6-P3D□-□	PT8-P3D□-□
端口	4个	6个	8个
输出构成01)	3线式 (1路信号)		
输出逻辑01)	NPN/PNP 型号		
材质	外壳: PBT (G15 %), 名牌: PC, Cover: PBT (G15 %), Cover 螺丝: PA6 (G15 %)		
适用电线外径	10.5 mm ± 0.3		
认证	CE UK EAC		
产品重量(含包装)	≈ 150 g (≈ 280 g)	≈ 175 g (≈ 302 g)	≈ 210 g (≈ 334 g)

01) 请与输出构成与逻辑相符的传感器连接。

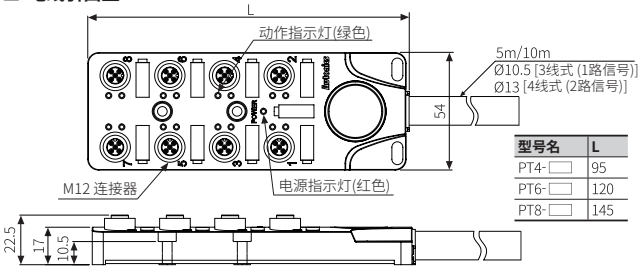
电源电压	12-24 VDC⎓
额定电流	• 电线引出型 / 接插型: 2 A(每信号)，4 A (每端口)，10 A (本体) • 端子台一体型 / 端子台分离型: 2 A (每信号)，2 A(每端口)，7 A (本体)
漏电流	≤ 0.5 mA (仅限电线引出型 / 接插型)
消耗电流	≤ 5 mA
插拔耐久	≥ 200次
绝缘阻抗	≥ 100 MΩ (500 VDC⎓ megger)
耐电压	500 VAC～ 50/60 Hz 1分钟
耐振动	10 ~ 55 Hz 振幅 1.0 mm X, Y, Z 各方向 2 小时
抗冲击	500 m/s² (≈ 50 G) X, Y, Z 各方向3次
指示灯	电源指示灯: 红色 / 动作指示灯: 绿色
使用周围温度	-25 ~ 75 °C, 存储时 : -30 ~ 80 °C (未结冰，未结露状态)
使用周围湿度	35 ~ 95 %RH, 存储时 : 35 ~ 95 %RH (未结冰，未结露状态)
防护等级 01)	• 安装连接器 / 防水罩时: IP67(IEC 规格) • 安装保护盖时: IP52 (IEC 规格)

01) 未安装连接器及防水/保护盖时，不满足防护等级要求。

外形尺寸图

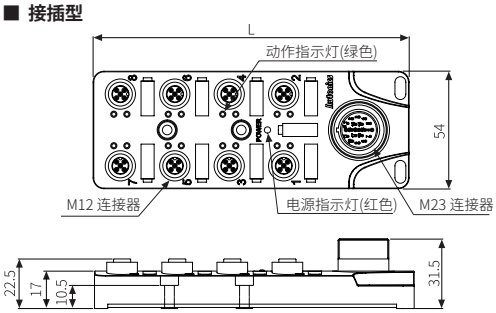
- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。
- 8 端口型号基准。

■ 电线引出型



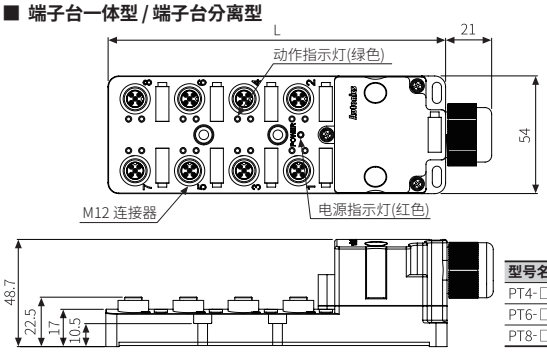
型号名	L
PT4-□	95
PT6-□	120
PT8-□	145

■ 接插型



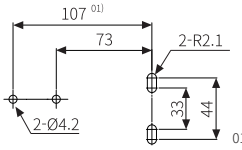
型号名	L
PT4-□	95
PT6-□	120
PT8-□	145

■ 端子台一体型 / 端子台分离型



型号名	L
PT4-□	105
PT6-□	130
PT8-□	155

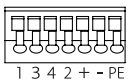
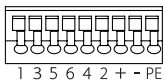
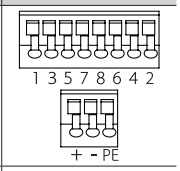
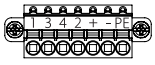
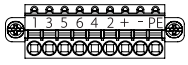
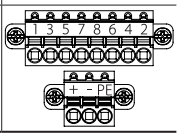
■ 安装孔尺寸



01) 4 端口型号除外。

端子台一体型 / 分离型接线

■ 接线图

型号	PT4-□	PT6-□	PT8-□
端子台一体型			
端子台分离型			

■ 接线方法

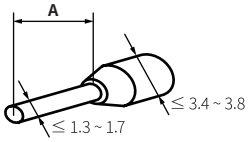
利用 (-) 螺丝刀分离端子台 Cover 后连接电线。
- 结合

将管型端子插入端子孔，即可安装。
- 分离

1 将 (-) 螺丝刀拆入各段子上端夹杆的一字卡槽内按压。
2. 拉出电线即可分离。

■ 管型端子规格

- 单位: mm, 管型端子请使用 UL 认证产品。

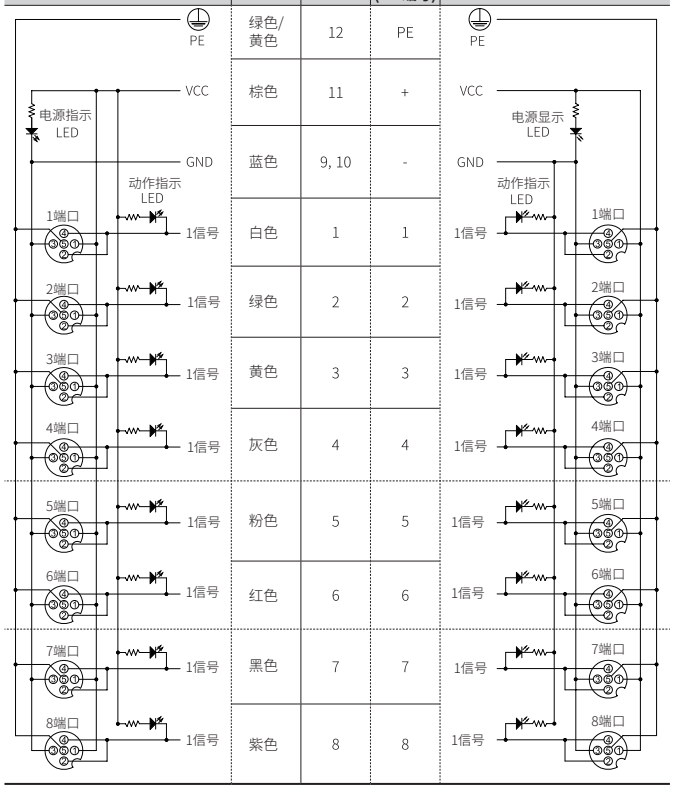


型号	A	适用电线
端子台一体型	8	信号线: AWG22 (0.30 mm²) 电源线: AWG17 (1 mm²)
端子台分离型	8 ~ 10	

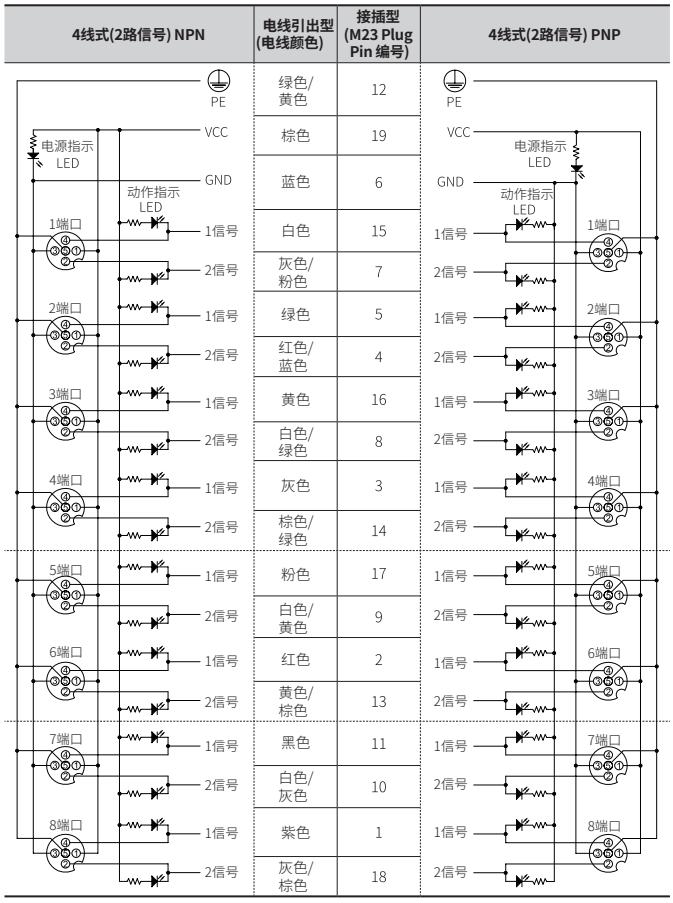
接线图

- 8 端口型号基准。
- 连接 L字形接插型电线时，不同品牌电线方向可能会不同，请注意。

■ 3线式 (1路信号)



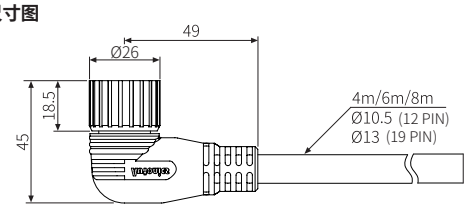
■ 4线式 (2路信号)



另售: M23 连接器电线

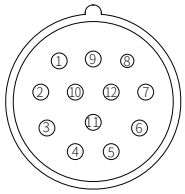
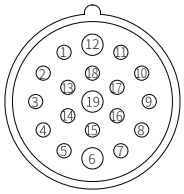
- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。

■ 外形尺寸图



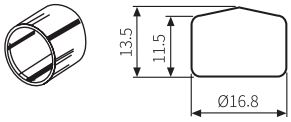
■ 规格

电线长度可以订制。

型号名	CLDH12C -040	CLDH12C -060	CLDH12C -080	CLDH19C -040	CLDH19C -060	CLDH19C -080
电线长度	4m	6m	8m	4m	6m	8m
PIN 数	12 PIN			19 PIN		
PIN 排列						
连接电线	PIN 编号	电线颜色	AWG	PIN 编号	电线颜色	AWG
	1	白色	AWG22	1	紫色	AWG22
	2	绿色		2	红色	
	3	黄色		3	灰色	
	4	灰色		4	红色/蓝色	
	5	粉色		5	绿色	
	6	红色		6	蓝色	AWG17
	7	黑色		7	灰色/粉色	AWG22
	8	紫色		8	白色/绿色	
	9	蓝色	AWG17	9	白色/黄色	
	10	-		10	白色/灰色	
	11	棕色		11	黑色	
	12	绿色/黄色		12	绿色/黄色	AWG17
				13	黄色/棕色	AWG22
				14	棕色/绿色	
				15	白色	
				16	黄色	
				17	粉色	
				18	灰色/棕色	
				19	棕色	AWG17

另售: 保护盖 (CAP-PT)

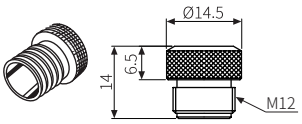
- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



- 保护盖保护中继盒的端口免受粉尘影响。安装时，需推到底。
- 使用保护盖时，中继盒防护等级: IP52

另售: 防水罩 (P96-M12-1)

- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



- 防水罩是保护不使用的端口免受水及油等渗透性异物影响。安装时，请用手旋紧。
- 使用防水罩时，中继盒防护等级: IP67