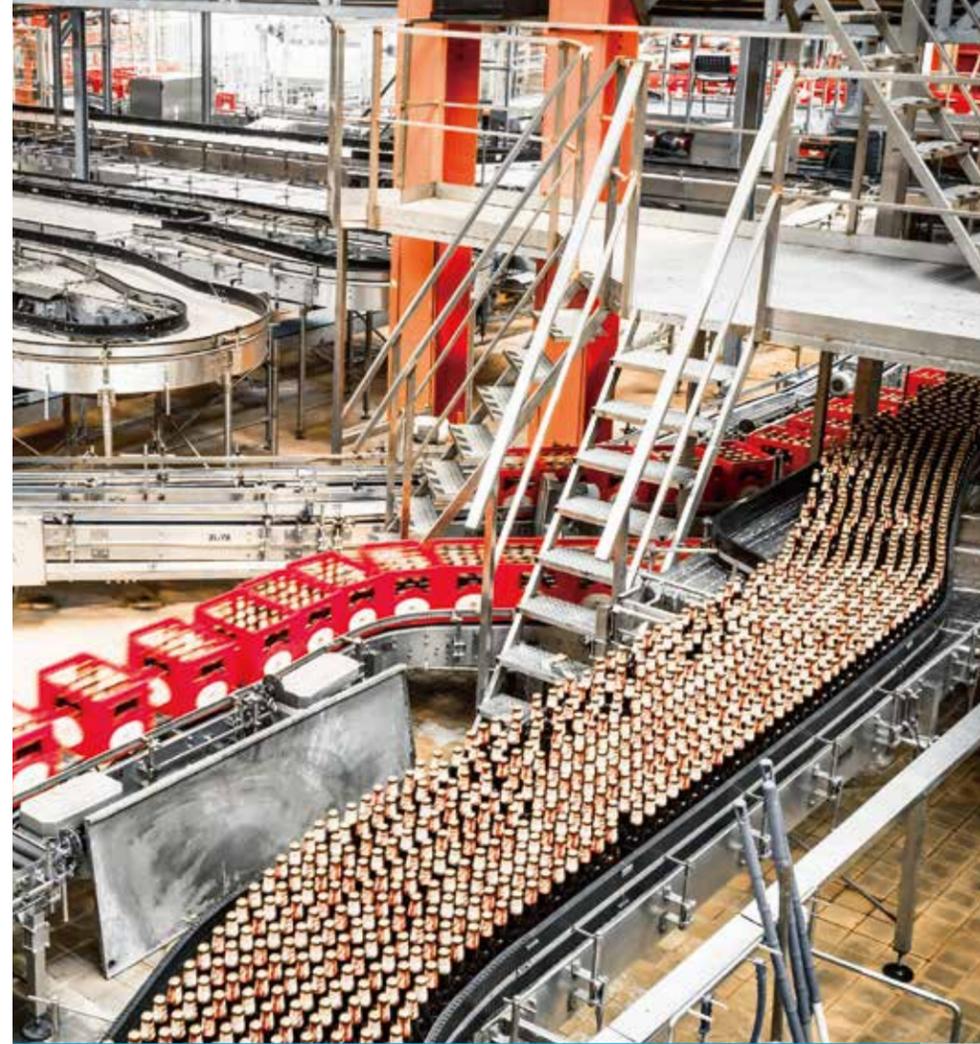


客服热线 400-820-9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 70 余个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳 电话:(024)2334-1160	济南 电话:(0531)8690-6277	杭州 电话:(0571)8882-0610	重庆 电话:(023)8806-0306	乌鲁木齐 电话:(0991)4678-141
哈尔滨 电话:(0451)5366-5568	太原 电话:(0351)4039-485	合肥 电话:(0551)6281-6777	昆明 电话:(0871)6313-7362	兰州 电话:(0931)6406-725
长春 电话:(0431)8892-5060	郑州 电话:(0371)6384-2772	武汉 电话:(027)8544-8475	广州 电话:(020)3879-2175	西安 电话:(029)8836-0780
呼和浩特 电话:(0471)6297-808	石家庄 电话:(0311)8666-7337	南昌 电话:(0791)8625-5010	厦门 电话:(0592)5313-601	贵阳 电话:(0851)8690-1374
北京 电话:(010)8225-3225	上海 电话:(021)6301-2827	成都 电话:(028)8434-2075	南宁 电话:(0771)2621-501	福州 电话:(0591)8755-1305
天津 电话:(022)2301-5082	南京 电话:(025)8334-6585	长沙 电话:(0731)8549-9156		



创变智造新未来

台达智能传感器



中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021)5863-5678

传真：(021)5863-0003

网址：<http://www.delta-china.com.cn>



扫一扫，关注官方微信



版本 5.0 (202207)

中达电通公司版权所有
如有改动,恕不另行通知



www.delta-china.com.cn



智能传感 智能制造

迈入智能制造，为加速自动化产线的流程并确保生产质量，各种型式与不同功能的传感器需求也随之兴起，通过快速精准地取得物件或环境信息，同时提升生产效率及人均产值。

台达传感器全系列产品性能优越、质量稳定，同时拥有体积小、便于安装的特点，可应用在包括物流、包装、零组件、木工及仓储、机床行业等多种行业的工业自动化生产线，客户可针对不同环境、侦测距离与应用选择适当产品，为智能制造展开布局。



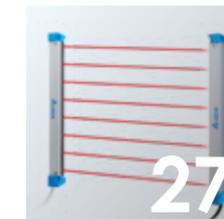
近接传感器



光电传感器



激光位移计



区域传感器



多功能压力传感器



气体流量计



计时/计数/转速器

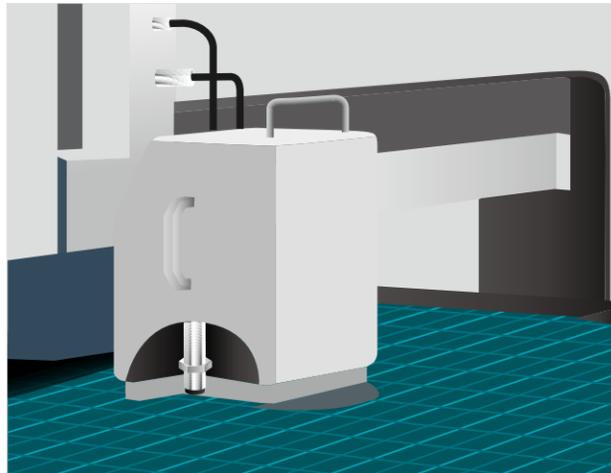
ISE 近接传感器

利用感应磁性金属达到粗略定位、计数、传感有无等应用，适用于所有工业领域

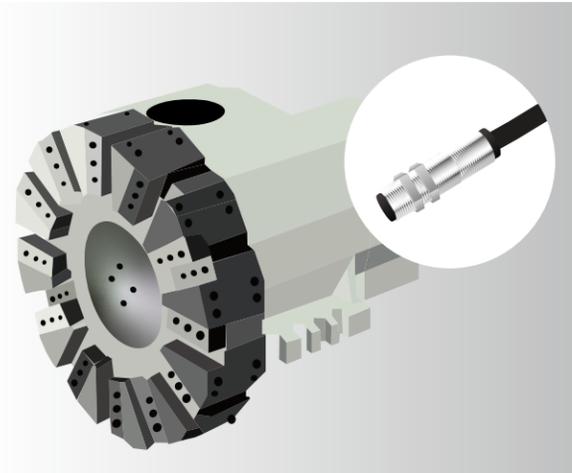
- 外壳：铜合金镀镍 / 不锈钢
- 检测磁性金属的有无
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路保护，过电流保护



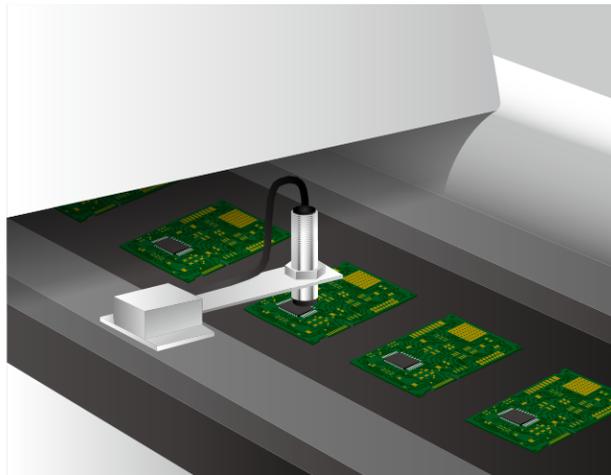
应用领域



高速移动平台的垂直校正



刀库刀塔的刀具定位



电路板焊锡检测



食品业罐装产品计数

出线型规格说明

标准距离

型号	NPN 常开	ISE-E0815-B__B2	ISE-E1202-B__B2	ISE-E1805-B__B2	ISE-E3010-B__B2	ISE-N0802-B__B2	ISE-N1204-B__B2	ISE-N1808-B__B2	ISE-N3015-B__B2
安装方式	埋入				非埋入				
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
检查距离	1.5mm ± 10%	2mm ± 10%	5mm ± 10%	10mm ± 10%	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	15mm ± 10%	
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍			
工作电压	12~24V _{DC} ± 10%								
残余电压	<2.0V								
消耗电流	150mA								
最大负载电流	<10mA								
漏电流	<0.01mA								
开关频率	2KHz	1KHz		300Hz	1KHz	800Hz	500Hz	150Hz	
重复精度	<1.0% (Sr)								
迟滞	<15% (Sr)								
感应面材质	PBT								
工作温度	-25~+75 °C								
保护电路	短路保护								
防护等级	IP67								

* 可以需求选择NPN常开(NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)

增强距离

型号	NPN 常开	ISE-E0802-B__B2	ISE-E1204-B__B2	ISE-E1808-B__B2	ISE-E3016-B__B2	ISE-N0804-B__B2	ISE-N1208-B__B2	ISE-N1816-B__B2	ISE-N3025-B__B2
安装方式	埋入				非埋入				
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
检查距离	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	25mm ± 10%	
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍			
工作电压	12~24V _{DC} ± 10%								
残余电压	<2.0V								
消耗电流	150mA								
最大负载电流	<10mA								
漏电流	<0.01mA								
开关频率	1KHz	800Hz	500Hz	150Hz	800Hz	500Hz	150Hz	100Hz	
重复精度	<10% (Sr)								
迟滞	<15% (Sr)								
感应面材质	PBT								
工作温度	-25~+75 °C								
保护电路	短路保护								
防护等级	IP67								

* 可以需求选择NPN常开(NO)、NPN常闭(NC)、PNP常开(PO)或PNP常闭(PC)

转接头型规格说明

标准距离

型号	NPN 常开	ISE-E0815- B__BA	ISE-E1202- B__BC	ISE-E1805- B__BC	ISE-E3010- B__BC	ISE-N0802- B__BA	ISE-N1204- B__BC	ISE-N1808- B__BC	ISE-N3015- B__BC
安装方式	埋入				非埋入				
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
检查距离	1.5mm ± 10%	2mm ± 10%	5mm ± 10%	10mm ± 10%	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	15mm ± 10%	
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍			
工作电压	12~24V _{DC} ± 10%								
残余电压	< 1.5V								
消耗电流	150mA								
最大负载电流	< 10mA								
漏电流	< 0.01mA								
开关频率	2KHz		1KHz	300Hz	2KHz	1KHz	500Hz	150Hz	
重复精度	< 1.0% (Sr)								
迟滞	< 15% (Sr)								
感应面材质	PBT								
工作温度	-25~+75°C								
保护电路	短路保护								
防护等级	IP67								

* 可以需求选择 NPN 常开 (NO)、NPN 常闭 (NC)、PNP 常开 (PO) 或 PNP 常闭 (PC)

增强距离

型号	NPN 常开	ISE-E0802- B__BA	ISE-E1204- B__BC	ISE-EE1808- B__BC	ISE-E3016- B__BC	ISE-N0804- B__BA	ISE-N1208- B__BC	ISE-N1816- B__BC	ISE-N3025- B__BC
安装方式	埋入				非埋入				
尺寸	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
检查距离	2mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	4mm ± 10%	8mm ± 10%	16mm ± 10%	25mm ± 10%	
外壳材质	不锈钢	铜合金镀镍			不锈钢	铜合金镀镍			
工作电压	12~24V _{DC} ± 10%								
残余电压	< 1.5V								
消耗电流	150mA								
最大负载电流	< 10mA								
漏电流	< 0.01mA								
开关频率	2KHz		1KHz	500Hz	1KHz	500Hz	150Hz	100Hz	
重复精度	< 1.0% (Sr)								
迟滞	< 15% (Sr)								
感应面材质	PBT								
工作温度	-25~+75°C								
保护电路	短路保护								
防护等级	IP67								

* 可以需求选择 NPN 常开 (NO)、NPN 常闭 (NC)、PNP 常开 (PO) 或 PNP 常闭 (PC)

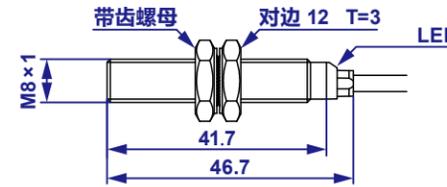
** ISE-E1808-B__BC 此机种感应面需露出锁附螺母 1mm 安装

出线型尺寸规格:标准/增强距离

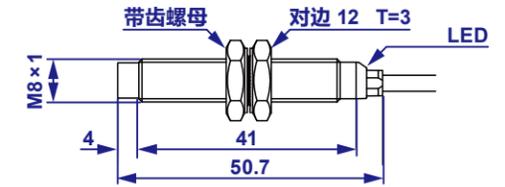
单位 :mm

M8

ISE-E0815-B__B2/
ISE-E0802-B__B2

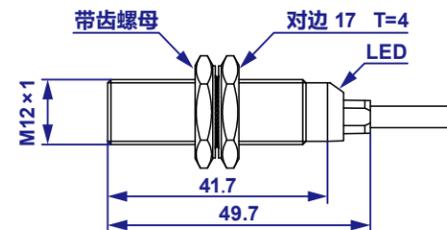


ISE-N0802-B__B2/
ISE-N0804-B__B2

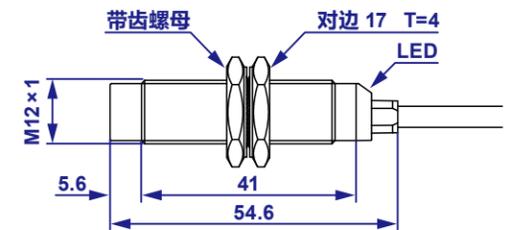


M12

ISE-E1202-B__B2/
ISE-E1204-B__B2

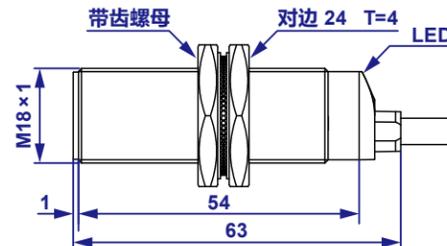


ISE-N1204-B__B2/
ISE-N1208-B__B2

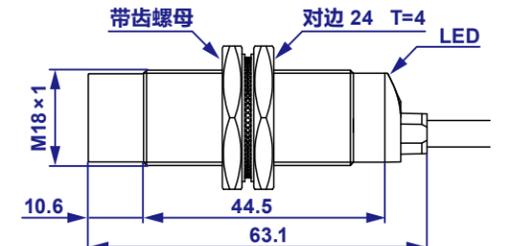


M18

ISE-E1805-B__B2/
ISE-E1808-B__B2

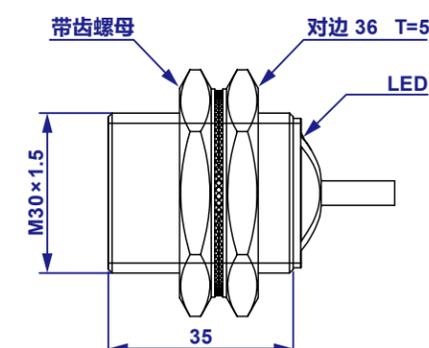


ISE-N1808-B__B2/
ISE-N1816-B__B2

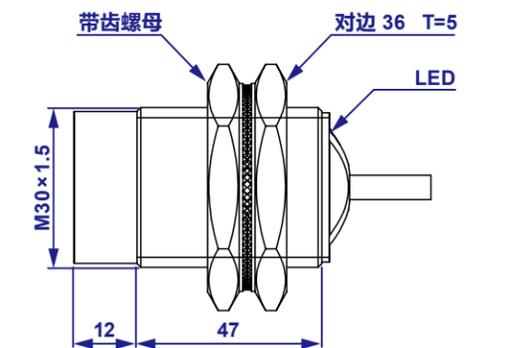


M30

ISE-E3010-B__B2/
ISE-E3016-B__B2



ISE-N3015-B__B2/
ISE-N3025-B__B2

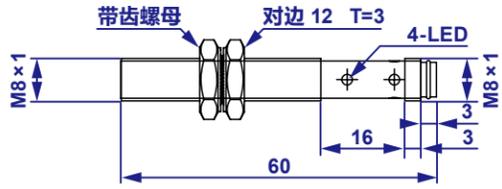


转接头型尺寸规格

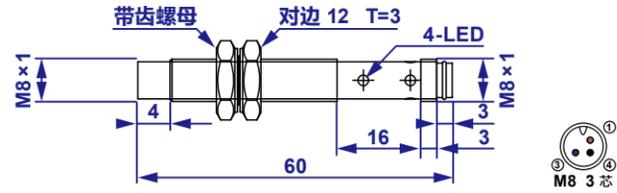
单位 :mm

M8

ISE-E0815-B__BA/
ISE-E0802-B__BA

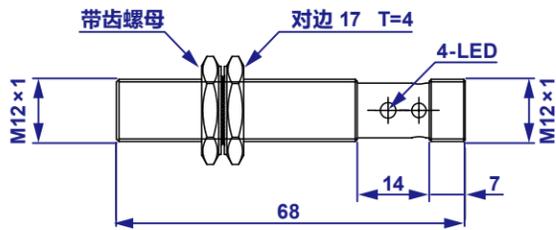


ISE-N0802-B__BA/
ISE-N0804-B__BA

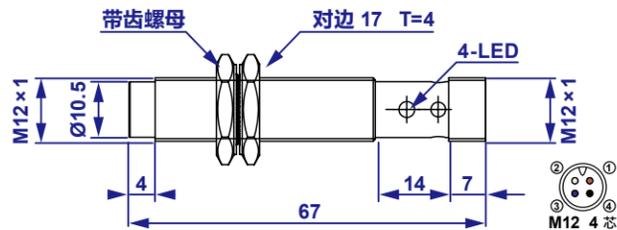


M12

ISE-E1202-B__BC/
ISE-E1204-B__BC

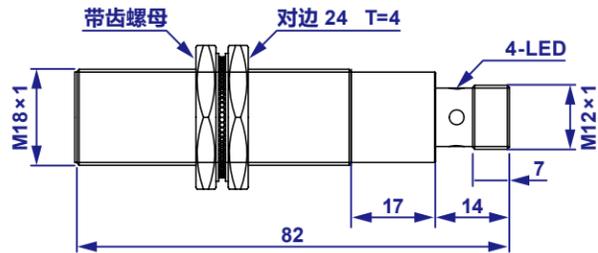


ISE-N1204-B__BC

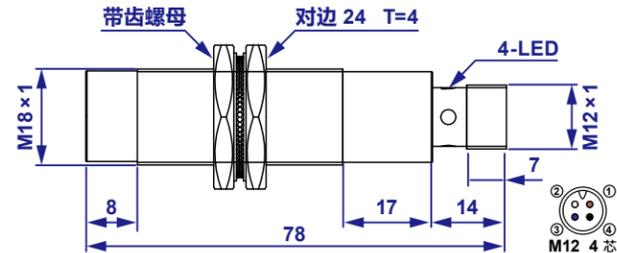


M18

ISE-E1805-B__BC/
ISE-E1808-B__BC

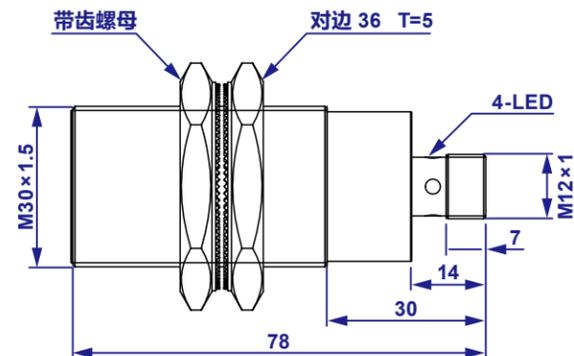


ISE-N1808-B__BC

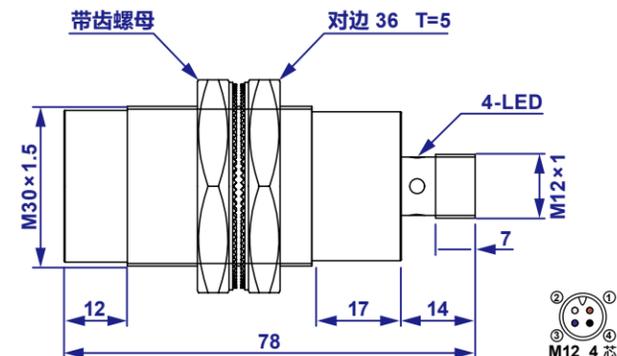


M30

ISE-E3010-B__BC/
ISE-E3016-B__BC

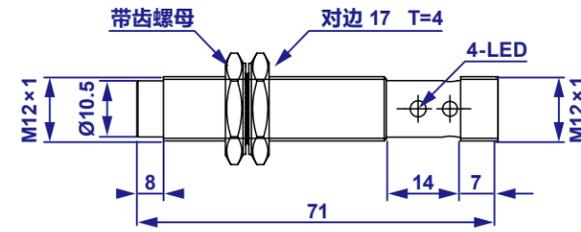


ISE-N3015-B__BC



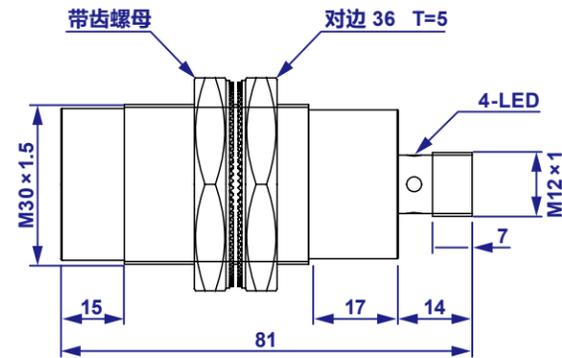
M12

ISE-N1208-B__BC



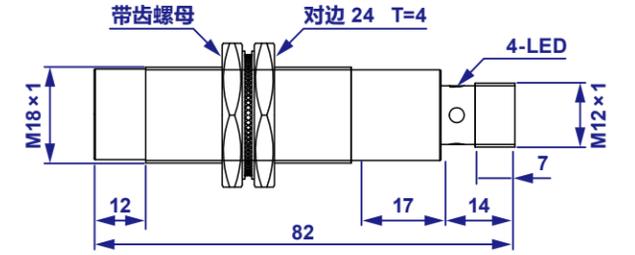
M30

ISE-N3025-B__BC



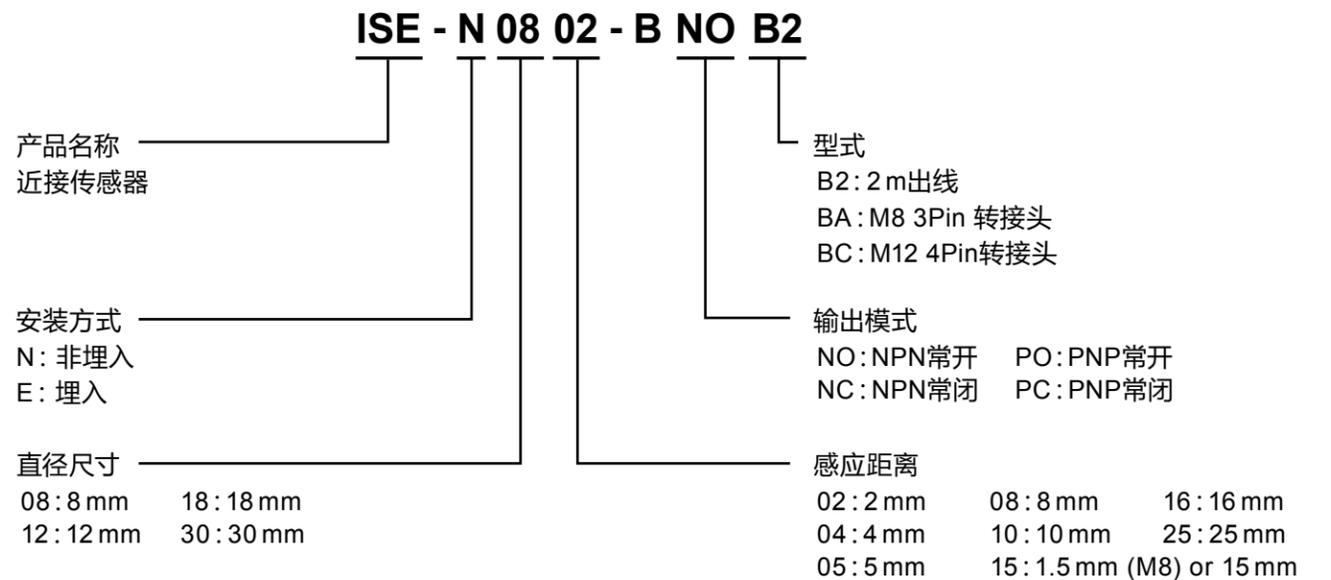
M18

ISE-N1816-B__BC



单位 :mm

型号说明



方型近接传感器 IS-R 系列

利用感应磁性金属达到粗略定位、计数等应用，具备 IP67 防护等级，稳定耐用



- IP67 防护等级
- 提供两种安装方式，方便安装于各式机台
- 高速旋转控制应用

型体	尺寸 (mm)	检测距离 (mm)	最小检测物 (mm)	型号			
				NPN		PNP	
				NO	NC	NO	NC
	17 × 17	5	铁 17 × 17 × 1.0	IS-R1705-PNOB2	IS-R1705-PNCB2	IS-R1705-PPOB2	IS-R1705-PPCB2
	18 × 18	4	铁 18 × 18 × 1.0	IS-R1804-PNOB2	IS-R1804-PNCB2	IS-R1804-PPOB2	IS-R1804-PPCB2

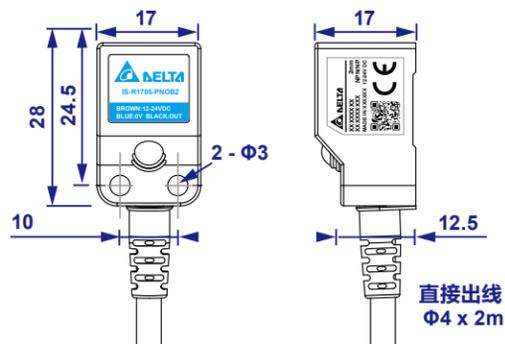
传感材质的影响

材质	铁	不锈钢	铝	黄铜	铜
传感衰减量 (%)	100	约 70	约 30	约 30	约 20

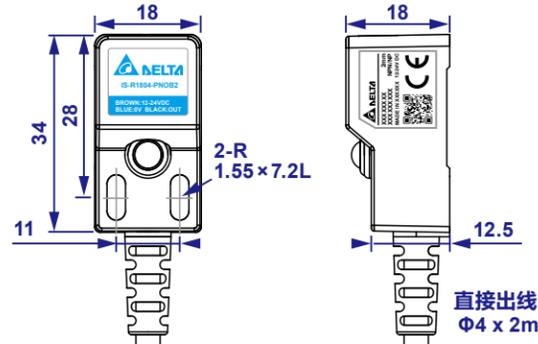
尺寸说明

单位 :mm

IS-R1705-P__B__



IS-R1804-P__B__

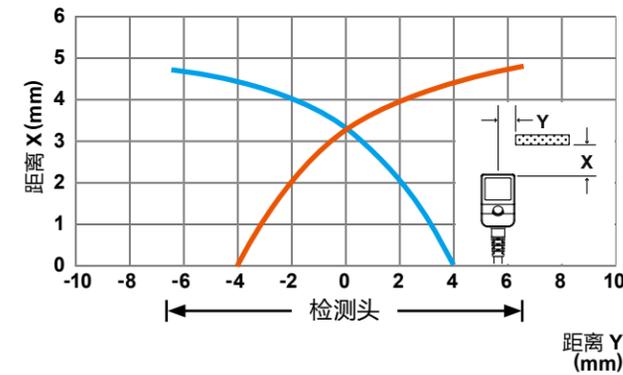


产品规格

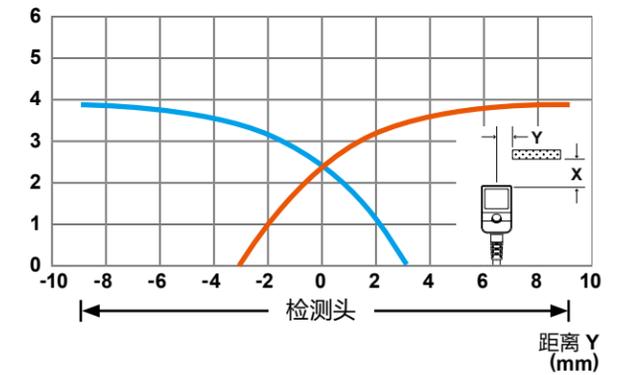
方型近接传感器 IS-R 系列			
反应频率	600Hz	残余电压	< 1.0V _{DC}
迟滞	小于传感距离 10 %	工作温度	-20~70 °C
工作电压	12~24 V _{DC} ± 10 %	材质	ABS/PE
消耗电流	< 8 mA (无负载)	防水等级	IP67
负载电流	200mA	保护电路	电源逆接保护、输出短路保护
漏电压	1.1 mA (无负载)		

检测范围

IS-R1705-P__B__



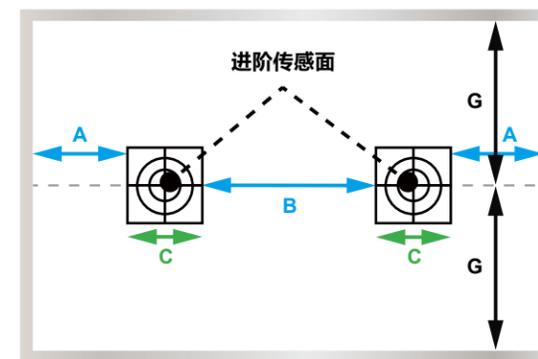
IS-R1804-P__B__



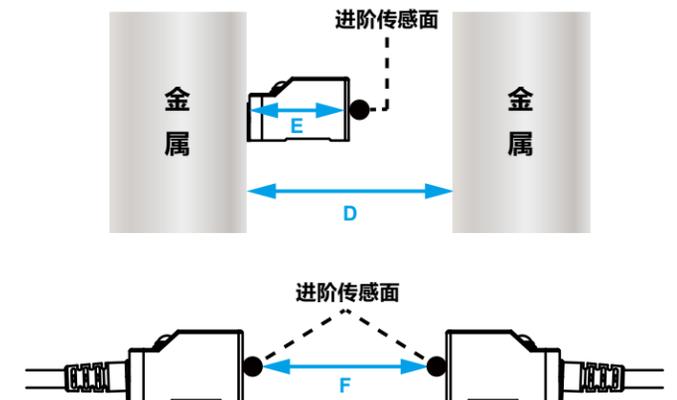
安装注意事项

单位 :mm

型号	A	B	C	D	E	F	G
R1705	17	34	17	15	10	40	25
R1804	18	36	18	15	10	40	25



* 灰色外框表示金属



光电传感器 PS-R 系列

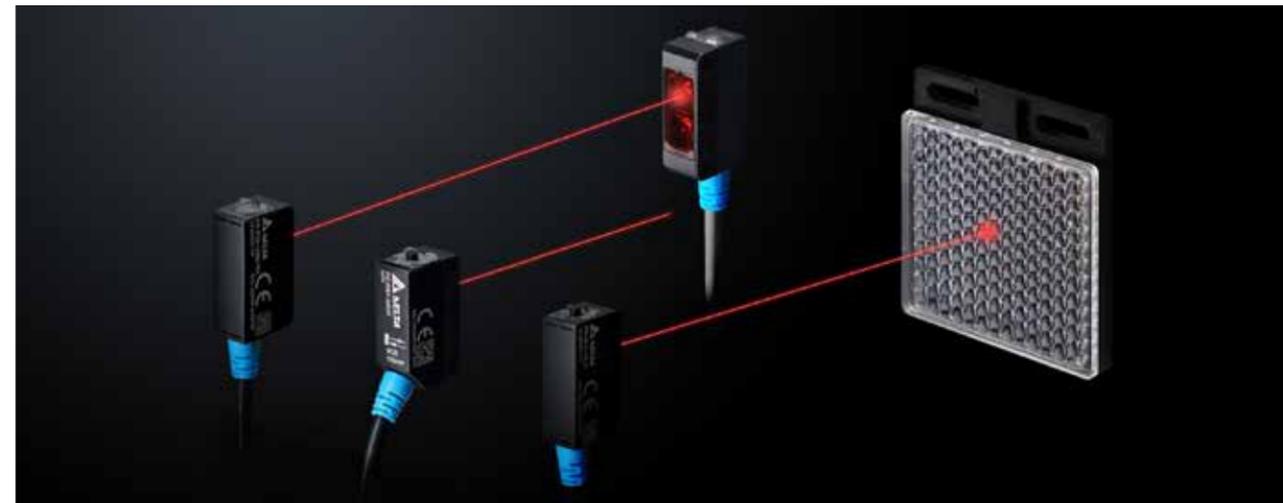
标准方正外型, 调教方式分为旋钮型和教导型; 利用受光量差异达到粗略定位、计数、传感有无等应用, 适用于所有工业领域

- 不同操作方式可供选择
- M3 固定孔, 安装容易
- 输入反向电路保护, 过电流保护
- CE 认证
- IP67 防护等级



型体	传感方式	传感距离	NPN	PNP	接线方式
标准型 (旋钮式 ^{*1})	小光点反射式 ^{*2}	5~100mm	PS-RS1-NS12	PS-RS1-PS12	出线型 2m (3 线式)
	扩散反射式	5~300mm	PS-RR3-NS12	PS-RR3-PS12	
	回归反射式 ^{*3}	1m	PS-RR9-NS12	PS-RR9-PS12	
	对照式	4.2m	PS-RL4-NS12	PS-RL4-PS12	
标准型 (教导式 ^{*1})	对照式	12m	PS-RT9-NS12	PS-RT9-PS12	出线型 2m (4 线式)
	小光点反射式 ^{*2}	5~100mm	PS-RS1-NS22	PS-RS1-US22	
	扩散反射式	5~300mm	PS-RR3-NS22	PS-RR3-US22	
	回归反射式 ^{*3}	5~1,000mm	PS-RR9-NS22	PS-RR9-US22	
	对照式	4.2m	PS-RL4-NS22	PS-RL4-US22	
	对照式	10m (不可调)	PS-RT9-NSB2	PS-RT9-USB2	

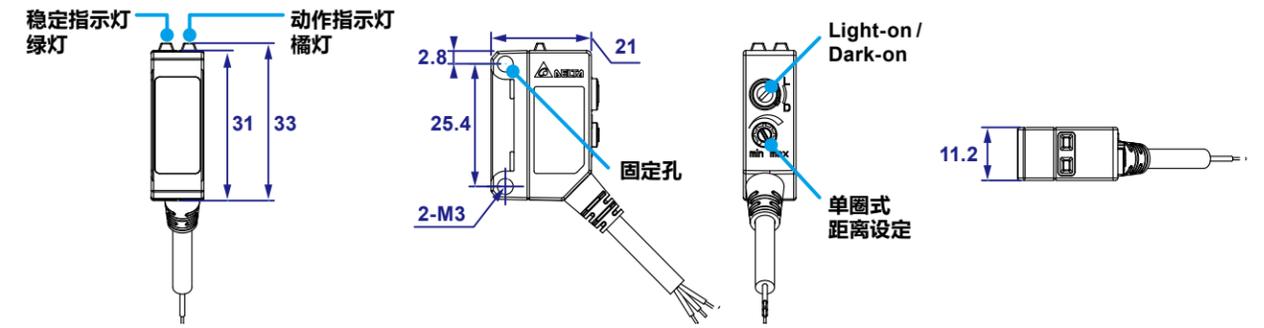
*1 :旋钮式含标准安装支架, 教导式需要另外添购 (BK-PSR02)
 *2 :距离 100mm 光点最小 5mm
 *3 :回归反射型 :内附反射镜



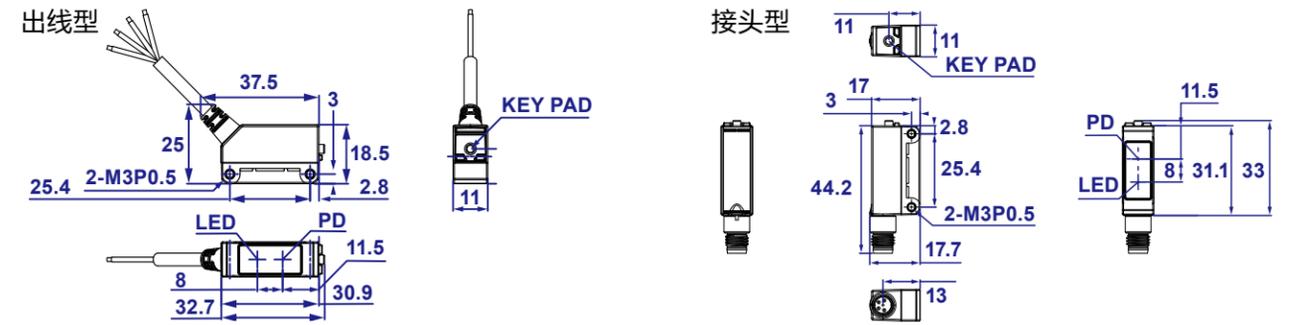
尺寸说明

单位 :mm

旋钮式



教导式

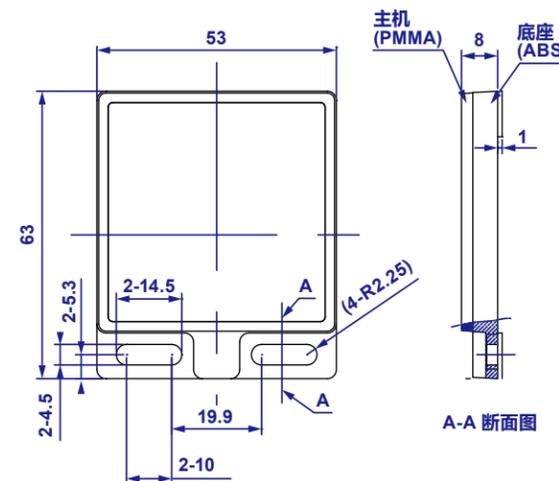


周边配件

单位 :mm

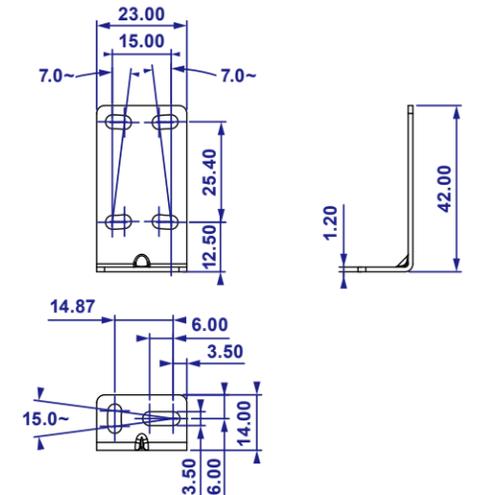
反射镜

型号 RM-01



标准型支架 (选购)

型号 BK-PSR02



光电传感器 PS-F / PS-L 系列

扁平外型可满足不足及狭小的安装空间需求；
利用受光量差异达到粗略定位、计数、
传感有无等应用，适用于所有工业领域

- 尺寸小，安装容易
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路保护，过电流保护



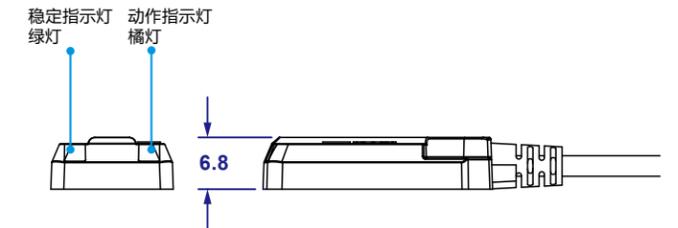
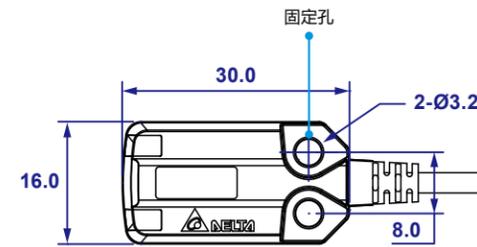
型体	传感方式	传感距离	NPN		PNP		接线方式
			入光时 on	遮光时 on	入光时 on	遮光时 on	
平面型	扩散反射式	5~50mm	PS-FR2-NLB2	PS-FR2-NDB2	PS-FR2-PLB2	PS-FR2-PDB2	出线型 2m (3 线式)
	扩散反射式 -背景抑制	5~30mm	PS-FB1-NLB2	PS-FB1-NDB2	PS-FB1-PLB2	PS-FB1-PDB2	
	回归反射式*	1m	PS-FL3-NLB2	PS-FL3-NDB2	PS-FL3-PLB2	PS-FL3-PDB2	
	对照式	1m	PS-FT3-NLB2	PS-FT3-NDB2	PS-FT3-PLB2	PS-FT3-PDB2	
型体	传感方式	传感距离	NPN		PNP		接线方式
			入光时 on	遮光时 on	入光时 on	遮光时 on	
侧向型	扩散反射式	5~50mm	PS-LR2-NSB2		PS-LR2-USB2		出线型 2m (4 线式)*
	回归反射式*	1m	PS-LL3-NSB2		PS-LL3-USB2		
	对照式	1m	PS-LT3-NSB2		PS-LT3-USB2		

* 回归反射型：内附反射镜
* 4线式：入光ON，遮光ON由白线作切换

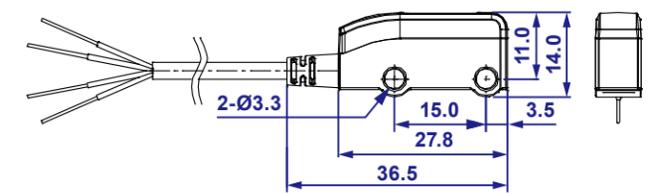
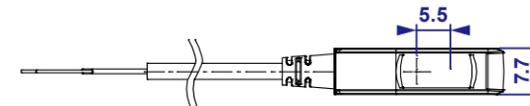
尺寸说明

单位 :mm

平面型 (PS-F)



侧向型 (PS-L)

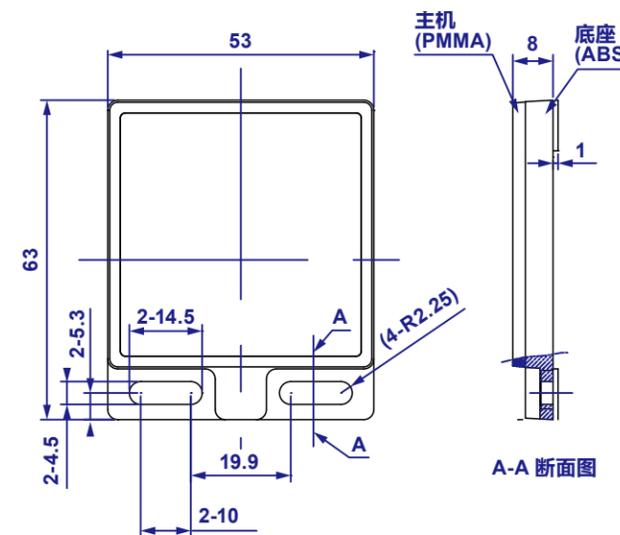


周边配件

单位 :mm

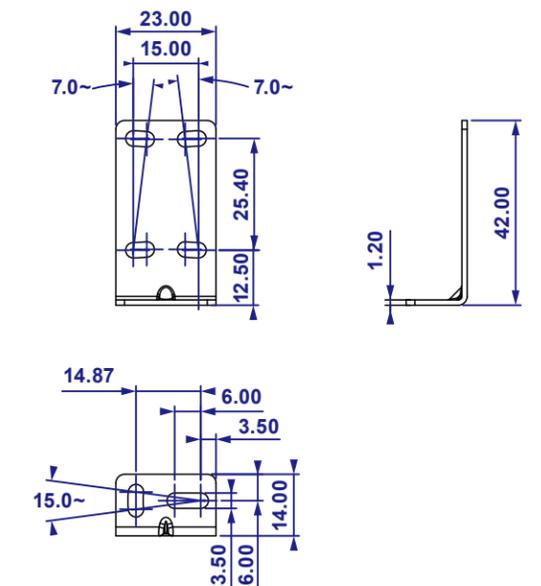
反射镜

型号 RM-01



标准型支架 (选购)

型号 BK-PSR02



光电传感器 PS-M 系列

圆柱外型可满足特殊安装需求；
利用受光量差异达到粗略定位、计数、传感有无等应用，适用于所有工业领域

- M18 尺寸，容易安装
- 教导式操作
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 输入反向电路保护，过电流保护



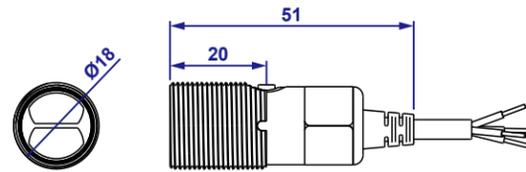
型体	传感方式	传感距离	NPN	Push-pull	接线方式
圆柱型 (教导式)	扩散反射式	5~100mm (不可调)	PS-MR1-NSB2	PS-MR1-USB2	出线型 2m (4 线式)*
			PS-MR1-NSBD	PS-MR1-USBD	接头型 M12
		5~300mm	PS-MR3-NS22	PS-MR3-US22	出线型 2m (4 线式)*
			PS-MR3-NS2D	PS-MR3-US2D	接头型 M12
		5~1,000mm	PS-MR9-NS22	PS-MR9-US22	出线型 2m (4 线式)*
			PS-MR9-NS2D	PS-MR9-US2D	接头型 M12
	回归反射式*	4.2m	PS-ML4-NS22	PS-ML4-US22	出线型 2m (4 线式)*
			PS-ML4-NS2D	PS-ML4-US2D	接头型 M12
		对照式	5m (不可调)	PS-MT5-NSB2	PS-MT5-USB2
			PS-MT5-NSBD	PS-MT5-USBD	接头型 M12

* 回归反射型 :内附反射镜
* 4 线式 :入光 ON, 遮光 ON 由白线作切换

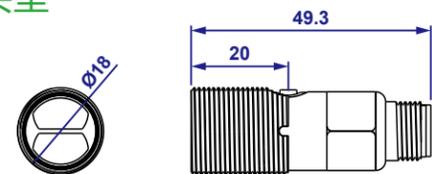
尺寸说明

单位 :mm

出线型



接头型

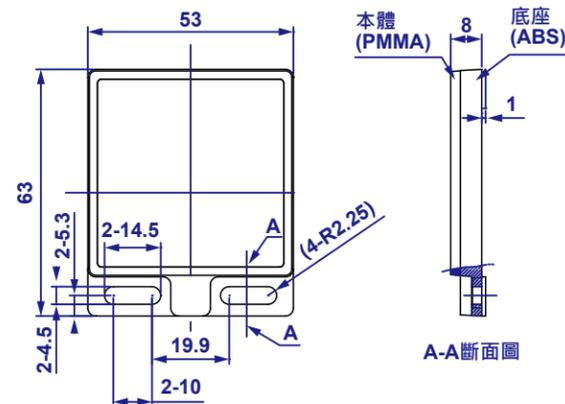


周边配件

单位 :mm

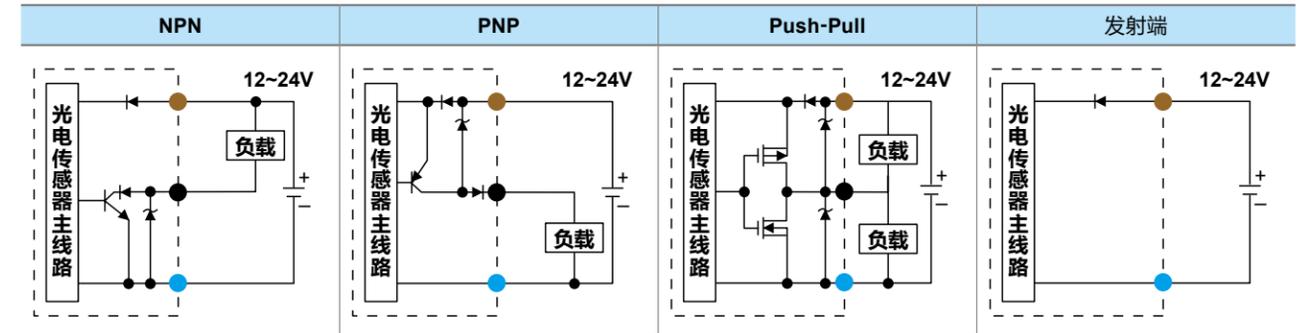
反射镜

型号 RM-01

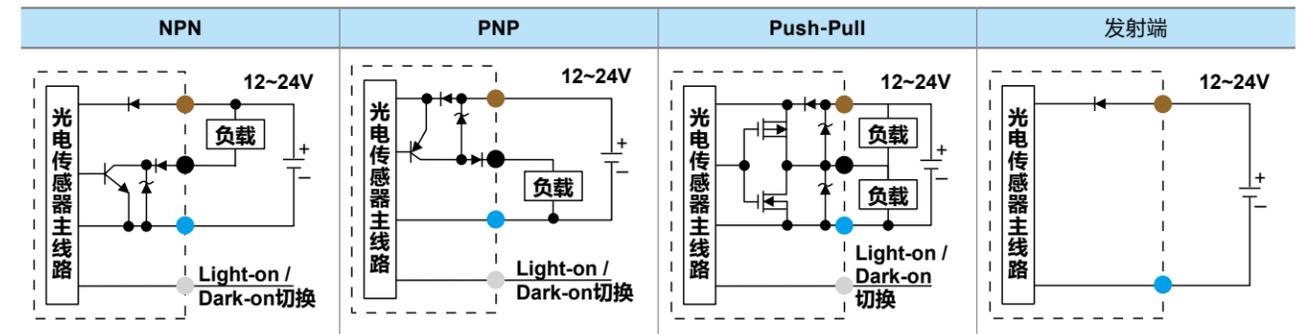


接线说明

三线式



四线式



共同规格

型号	PS-R	PS-M	PS-F	PS-L
输入电压	12~24 V _{DC} ± 10%			
反应时间	ON → OFF: 0.5ms ; OFF → ON: 0.5ms			
指示灯	输出指示灯 :橘色 ; 稳定指示灯 :绿色			
保护机制	逆电压保护、输出过电流保护、输入电源突波保护、输出突波保护			
操作环境温度	-25~55 °C			
储存环境温度	-25~75 °C			
操作环境湿度	30~85 %			
防尘防水等级	IP67			
日照抑制	5,000lux 以下			
耐震动能力	10~55Hz, 1.5mm, 3 轴方向, 持续 2 小时			
耐冲击能力	Max. 1,000m/s ² , 3 轴 6 方向各 3 次			
绝缘阻抗	>20MΩ (500V _{DC})			
耐压材质	1,000V _{AC} 50/60Hz, 1 分钟			
认证	CE			

光电传感器产品规格

方型 PS-R

型式			扩散反射式			回归反射式	对照式	
形状	缆线	输出	小光点	标准	长距离	标准	标准	
	直接出线	NPN	PS-RS1-NS12	PS-RR3-NS12	PS-RR9-NS12	PS-RL4-NS12	PS-RT9-NS12	
		PNP	PS-RS1-PS12	PS-RR3-PS12	PS-RR9-PS12	PS-RL4-PS12	PS-RT9-PS12	
	直接出线	NPN	PS-RS1-NS22	PS-RR3-NS22	PS-RR9-NS22	PS-RL4-NS22	PS-RT9-NSB2 (红外线)	
		Push-pull	PS-RS1-US22	PS-RR3-US22	PS-RR9-US22	PS-RL4-US22	PS-RT9-USB2 (红外线)	
检测距离			5~100mm	5~300mm	5~1,000mm	4.2m	10m	
输出			Light-on/Dark-on					
光源			红光LED	红光LED	红外线	红光LED	红光LED/红外线	
消耗电流			Max. 20mA				发射端: Max. 6mA 接收端: Max. 14mA	
材质			透镜: PC; 外壳: PBT					
线材			PS-R 旋钮式: 3 线式 2m PVC 电缆线 (对照式: 发射端-2 线式 2m PVC 电缆线) PS-R 教导式: 4 线式 2m PVC 电缆线 (对照式: 发射端-2 线式 2m PVC 电缆线), M8 防水接头					
尺寸			旋钮式: 11.2 × 21 × 33mm 教导式直接出线型: 11 × 17 × 41.5mm 教导式 M8 连接器型: 11 × 17 × 44.2mm					
重量			55g					

圆柱型 PS-M

型式			扩散反射式			回归反射式	对照式	
形状	缆线	输出	标准		长距离	标准	标准	
	直接出线	NPN	PS-MR1-NSB2	PS-MR3-NS22	PS-MR9-NS22	PS-ML4-NS22	PS-MT5-NSB2	
		Push-pull	PS-MR1-USB2	PS-MR3-US22	PS-MR9-US22	PS-ML4-US22	PS-MT5-USB2	
	M12 连接器	NPN	PS-MR1-NSBD	PS-MR3-NS2D	PS-MR9-NS2D	PS-ML4-NS2D	PS-MT5-NSBD	
		Push-pull	PS-MR1-USBD	PS-MR3-US2D	PS-MR9-US2D	PS-ML4-US2D	PS-MT5-USBD	
检测距离			5~100mm	5~300mm	5~1,000mm	4.2m	5m	
输出			Light-on/Dark-on					
光源			红外线 (850nm)				红光LED (630nm)	
消耗电流			Max. 20mA				发射端: Max. 6mA 接收端: Max. 14mA	
材质			透镜: PC; 外壳: PBT					
线材			4 线式 2m PVC 电缆线 (对照式: 发射端-2 线式 2m PVC 电缆线), M12 防水接头					
尺寸			直接出线型: M18 × 51.0mm 连接器 M12 型: M18 × 49.3mm					
重量			出线型: 67g, 连接器型: 19g					

平面型 PS-F

型式			扩散反射式				回归反射式		对照式	
形状	缆线	输出	标准		背景抑制		标准		标准	
	直接出线	NPN	PS-FR2-NLB2	PS-FR2-NDB2	PS-FB1-NLB2	PS-FB1-NDB2	PS-FL3-NLB2	PS-FL3-NDB2	PS-FT3-NLB2	PS-FT3-NDB2
		PNP	PS-FR2-PLB2	PS-FR2-PDB2	PS-FB1-PLB2	PS-FB1-PDB2	PS-FL3-PLB2	PS-FL3-PDB2	PS-FT3-PLB2	PS-FT3-PDB2
检测距离			5~50mm		5~30mm		25~1,000mm		1m	
输出			Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on
光源			红光LED (630nm)							
消耗电流			Max. 20mA		Max. 30mA		Max. 20mA		发射端: Max. 6mA 接收端: Max. 14mA	
材质			透镜: PC; 外壳: PBT							
线材			3 线式 2m PVC 电缆线 (对照式: 发射端-2 线式 2m PVC 电缆线)							
尺寸			16 × 30 × 6.8mm							
重量			25g							

侧向型 PS-L

型式			扩散反射式	回归反射式	对照式
形状	缆线	输出	标准	标准	标准
	直接出线	NPN	PS-LR2-NSB2	PS-LL3-NSB2	PS-LT3-NSB2
		Push-pull	PS-LR2-USB2	PS-LL3-USB2	PS-LT3-USB2
检测距离			5~50mm	25~1,000mm	1m
输出			Light-on/Dark-on	Light-on/Dark-on	Light-on/Dark-on
光源			红光LED (630nm)		
消耗电流			Max. 20mA		发射端: Max. 6mA 接收端: Max. 14mA
材质			透镜: PC; 外壳: PBT		
线材			4 线式 2m PVC 电缆线 (对照式: 发射端-2 线式 2m PVC 电缆线)		
尺寸			14 × 27 × 7mm		
重量			26g		

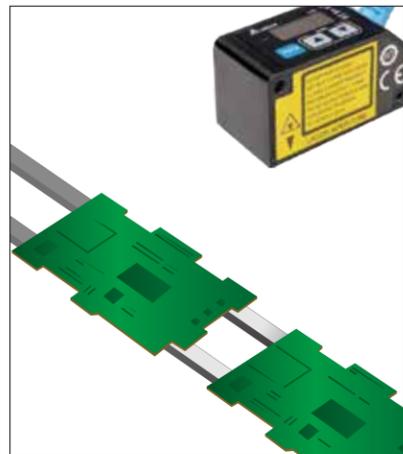
激光位移传感器 LD-E

使用高分辨 CMOS 感光元件，
利用三角反射原理测量与被测物件的距离。
可应用于测量物体厚度及宽度，
判断高度、梯度、位置、平面度、间隙与距离、偏摆



- 五种型号检测范围 $500 \pm 200 \text{ mm}$ 、 $220 \pm 100 \text{ mm}$ 、 $100 \pm 35 \text{ mm}$ 、 $50 \pm 15 \text{ mm}$ 、 $30 \pm 5 \text{ mm}$
- 七节显示设定
- 数字 I/O/Analog 4~20 mA/Modbus RS-485 通讯界面
- 线性度 $\pm 0.1\% \sim \pm 0.3\%$

应用领域



电路板料件有无检测



叠料检测



电子零件正反面判断



料件完整度检查



O型环有无检查



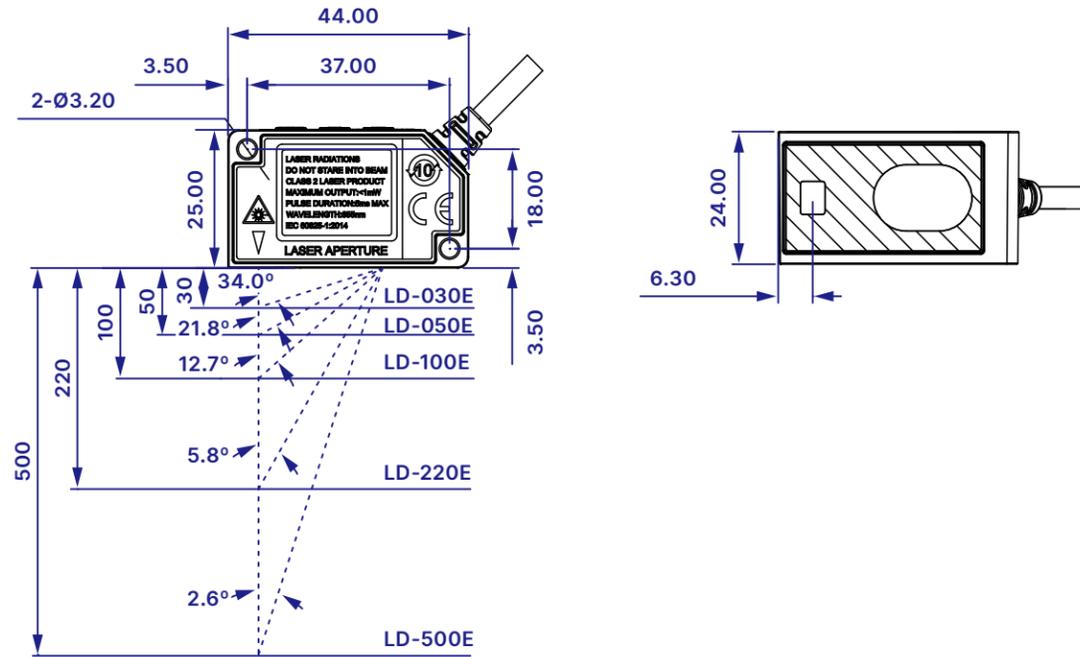
接缝处检测

产品规格

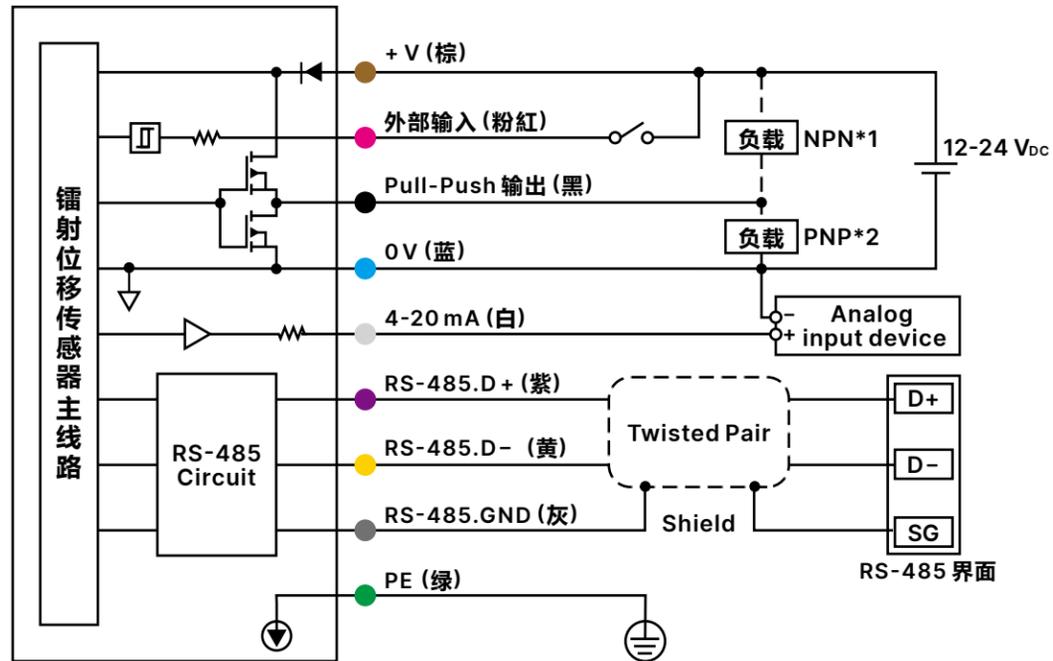
型号	LD-030E-M22	LD-050E-M22	LD-100E-M22	LD-220E-M22	LD-500E-M22
检测方式	三角测量式				
测量中心距离 (mm)	30	50	100	220	500
测量范围 (mm)	± 5	± 15	± 35	± 100	± 200
光点直径 (中心位置)	约 $100 \times 100 \mu\text{m}$	约 $80 \times 70 \mu\text{m}$	约 $136 \times 110 \mu\text{m}$	约 $290 \times 238 \mu\text{m}$	约 $541 \times 330 \mu\text{m}$
通讯界面	数字 I/O/Modbus RS-485 通讯界面				
	支持 9,600/14,400/19,200/38,400/57,600/115,200 bps (出厂值: 115,200 bps)				
光源	支持格式: RTU/ASCII				
	8,N,1、8,N,2、8,O,1、8,O,2、8,E,1、8,E,2、7,O,1、7,E,1、7,O,2、7,E,2				
输入电压	12~24 V _{DC} $\pm 10\%$, 1W				
模拟输出	电流范围: 4~20 mA, 负载阻抗: $\leq 300 \Omega$				
数字输出	可选功能: 测量范围/比较输出, Push-Pull Output, <100 mA				
数字输入	可选功能: 零点/教导, High-level $\geq 2\text{V}$, Low-level $\leq 0.8\text{V}$				
重复精度	5 μm	15 μm	70 μm	200 μm	300 μm (300~500 mm) 800 μm (500~700 mm)
线性度	$\pm 0.1\%$ F.S	$\pm 0.1\%$ F.S	$\pm 0.1\%$ F.S	$\pm 0.2\%$ F.S	$\pm 0.2\%$ F.S (300~500 mm) $\pm 0.3\%$ F.S (500~700 mm)
取样频率 (ms)	1.5/3/5 (出厂值: 1.5)				
指示灯	激光发射: 蓝灯, DO: 绿灯, DI: 黄灯				
保护机制	逆电压保护、输出过电流保护、输入电源突波保护、输出突波保护				
操作环境温度	-10~50 $^{\circ}\text{C}$				
储存环境温度	-25~65 $^{\circ}\text{C}$				
操作环境湿度	30~85 %				
防尘防水等级	IP67				
日照抑制	3,000 lux or less				
耐震动能力	10~55 Hz, 1.5 mm, 3 轴方向, 持续 2 小时				
绝缘阻抗	$> 20 \text{ M}\Omega$ (500 V _{DC})				
耐压材质	500 V _{AC} 50/60 Hz, 1 分钟				
认证	CE				
材质	光学窗: PC; Case: 铝合金; 线材: PVC				
连接电缆	长度: 2m				
尺寸	44 × 25 × 24 mm				

尺寸图

单位 :mm



接线示意图

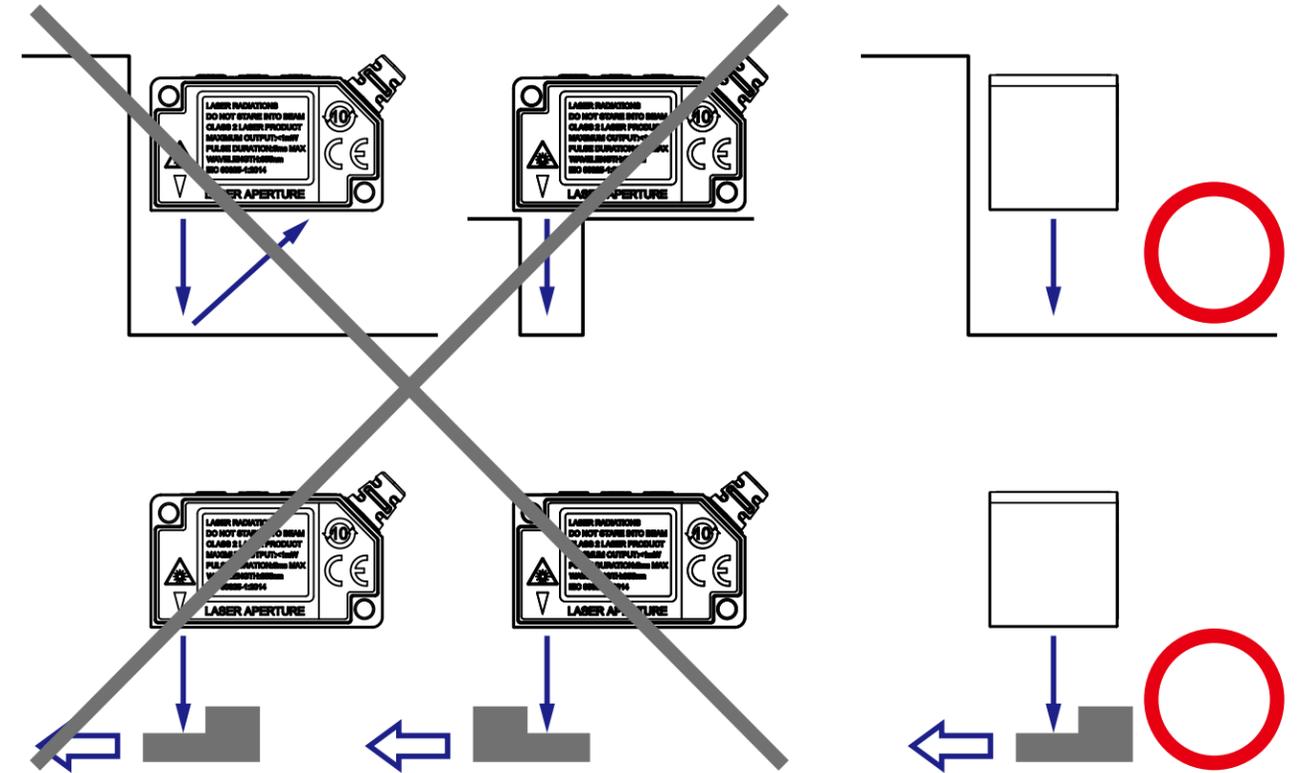


*1: NPN模式接线方式: 请将负载接在黑线与棕线 (+V) 之间
*2: PNP模式接线方式: 请将负载接在黑线与蓝线 (0V) 之间

安装注意事项

为了让产品有最好的表现, 于安装时请注意以下事项:

- 当靠紧设备安装时, 需让产品与设备平行安装, 以确保产品表现
- 当检测物体有突起且需左右移动进行测量时, 需让产品收发光路径与移动方向垂直, 以确保产品表现



激光标签内容



激光等级: Class 2 产品
激光最大输出 < 1mW, Pulse
宽度: 最大 5ms
波长: 655nm, IEC 60825-1:2014

激光位移计 LD 系列

高画质 CCD 传感器，利用三角反射原理测量与被测物间的距离；
可应用于测量物体厚度及宽度，
判断高度、梯度、位置、平面度、间隙与距离、偏摆

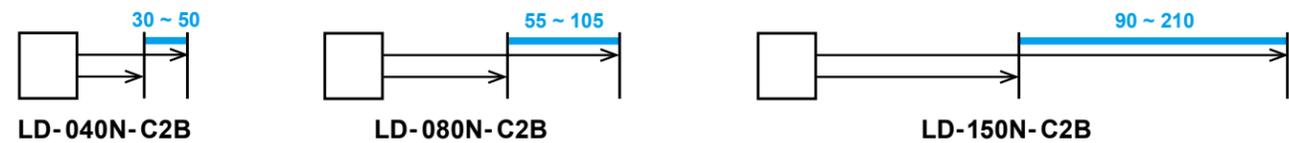


- 铝合金外壳
- IP67 防护等级
- 尺寸小，整合容易
- CE 认证
- 可设定平均次数

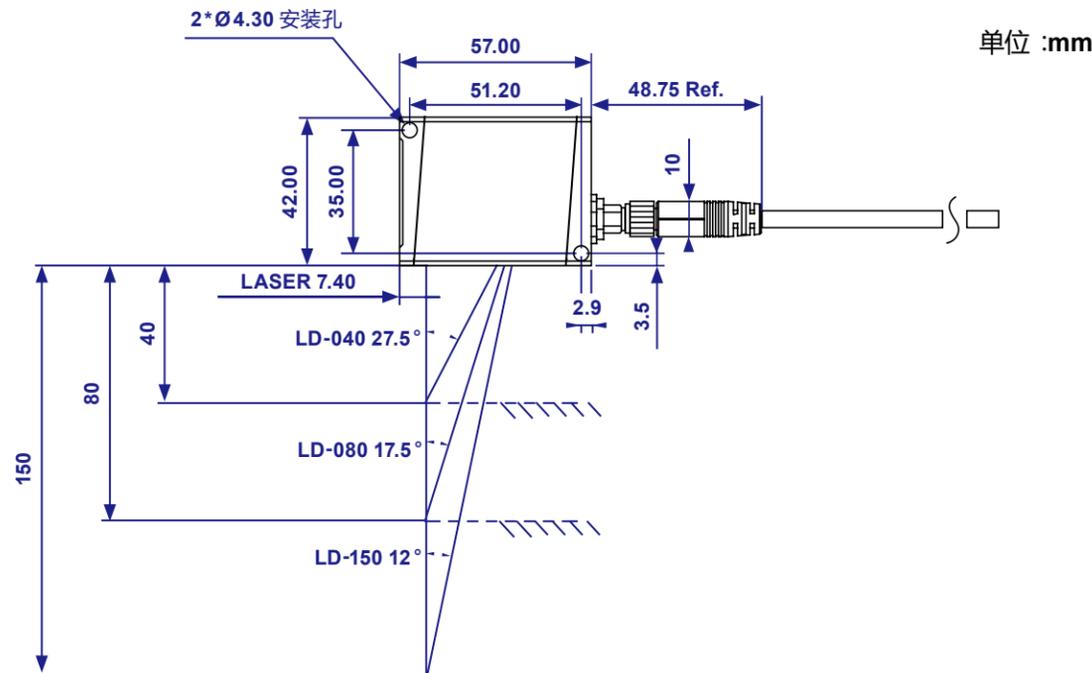
型号	检测距离 (mm)	重复精度 (μm)*	通讯界面
LD-040N-C2B	30~50	2	数字 I/O/Modbus Communication (RS-485)
LD-080N-C2B	55~105	5	
LD-150N-C2B	90~210	15	

* 定点连续测量 100 次取平均的重复精度数字 (检测物体 : 白色陶瓷基板)

有效测量范围



尺寸说明



产品规格

型号	LD-040N	LD-080N	LD-150N
检测方式	三角测量式		
测量中心距离 (mm)	40	80	150
测量范围 (mm)	± 10	± 25	± 60
通讯界面	数字 I/O/Modbus Communication (RS-485)		
光点大小 (μm)	50 × 15	95 × 25	168 × 40
光源	激光光 CLASS 2		
输入电压	12~24 V _{DC} ± 10%		
重复精度* (μm)	2	5	15
线性度 (%)	± 0.1%		
反应时间	1 ms		
指示灯	激光发射 : 蓝灯, 检测范围内 : 绿灯, 检测范围外 : 橘灯, DO : 黄灯, DI : 红灯		
保护机制	逆电压保护, 输出过电流保护, 输入电源突波保护, 输出突波保护		
操作环境温度	10~50°C		
储存环境温度	-20~75°C		
操作环境湿度	30~85%		
防尘防水等级	IP67		
日照抑制	5,000lux 以下		
耐震动能力	10~55Hz, 1.5mm, 3 轴方向, 持续 2 小时		
绝缘阻抗	>20 MΩ (500 V _{DC})		
耐压材质	500 V _{AC} 50/60 Hz, 1 分钟		
认证	CE		
材质	光学窗: PMMA; 外壳: 铝合金; 线材: PVC		
连接方式	8 Pin M8 防水接头		
尺寸	57 × 42 × 24 mm		
重量	约 113g		

* 定点连续测量 100 次取平均的重复精度数字 (检测物体 : 白色陶瓷基板)

激光标签内容



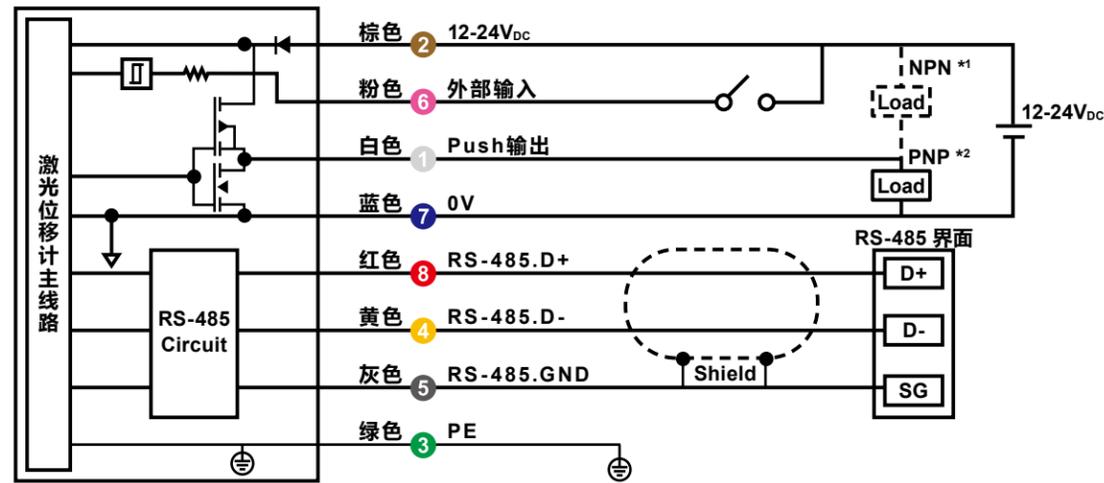
激光等级 : Class 2 产品
激光最大输出 <1mW
Pulse 宽度 : 最大 0.5 ms
波长 : 635 nm, IEC 60825-1:2014

接线说明



Pin	颜色	定义
1	白色	DO
2	棕色	12-24V _{DC}
3	绿色	PE
4	黄色	RS485.D-
5	灰色	RS485.GND
6	粉红色	DI
7	蓝色	0V
8	红色	RS485.D+

接线示意图

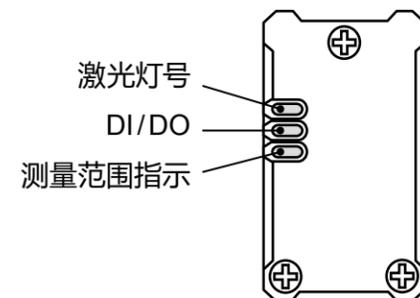


*1: NPN模式, 接线方式: 请将负载接在白线与棕线(+V)之间

*2: PNP模式, 接线方式: 请将负载接在白线与蓝线(0V)之间

指示灯定义

指示灯	颜色	定义
激光灯号	蓝灯	启动(激光发射)
测量范围指示	绿灯	检测范围内
	橘灯	检测范围外
DI/DO	红灯	DO
	绿灯	DI



订购信息

型号	检测距离 (mm)	重复精度 (μm)	通讯界面
LD-040N-C2B	30~50	2*	数字 I/O/Modbus Communication (RS-485)
LD-080N-C2B	55~105	5	
LD-150N-C2B	90~210	15	

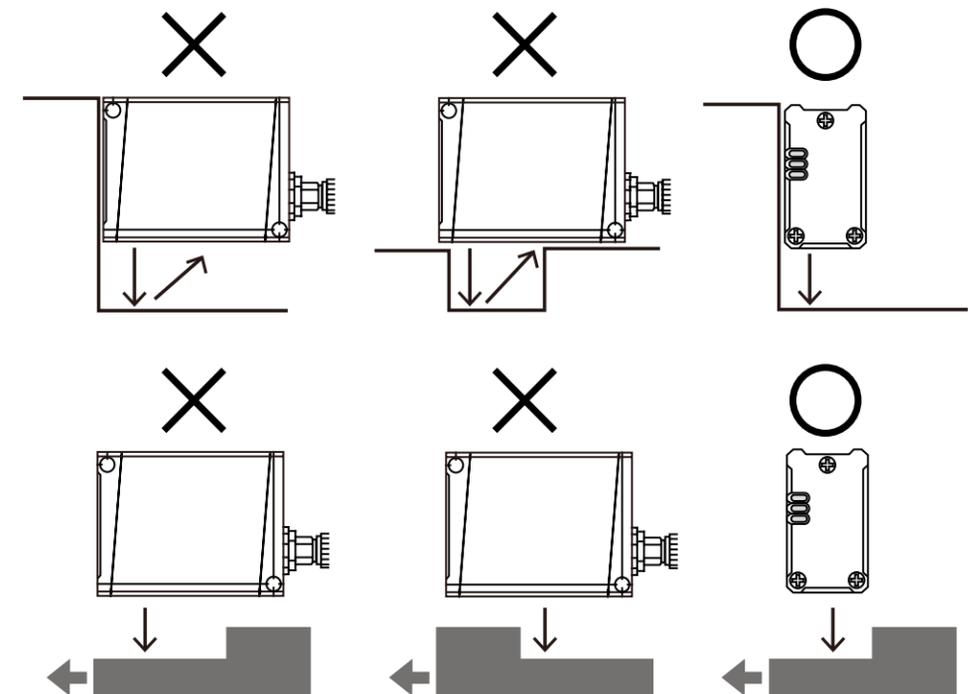
*定点连续测量 100 次取平均的重复精度数字 (检测物体: 白色陶瓷基板)

激光位移计线材	线长 (m)	料号
M8 8-pin 直型头	1.5	SUC-SB8-E0158
	3	SUC-SB8-E0308
	5	SUC-SB8-E0508
M8 8-pin L型头	1.5	SUC-LB8-E0158
	3	SUC-LB8-E0308
	5	SUC-LB8-E0508

安装注意事项

为了让产品有最好的表现, 于安装时请注意以下事项:

- 当靠紧设备安装时, 需让产品与设备平行安装, 确保产品表现
- 当检测物体有突起且需左右移动进行测量时, 需让产品收发光路径与移动方向垂直, 确保产品表现



精巧型区域传感器 AS-E 系列

体积轻薄并采用连接器式设计，安装、维修省时便利，适用于不同领域，如物流、包装、零组件、木工及仓储等工业自动化生产线

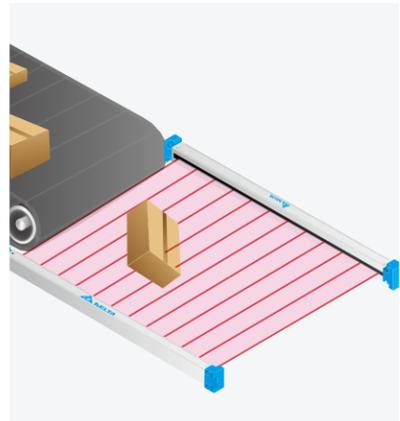
- 免支架，正向轻松安装
- 连接器形式，布线方便
- 坚固、轻薄铝合金外壳
- 检测距离达 4 米



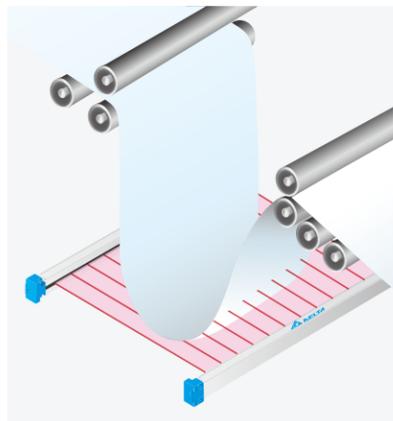
应用领域

检测

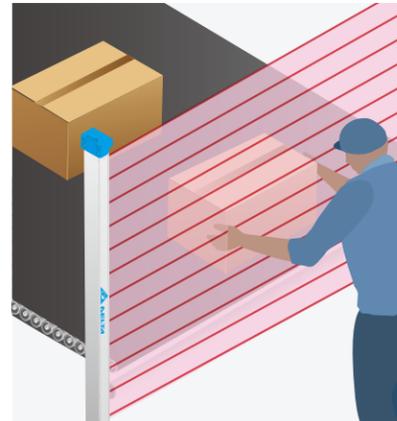
检测物体是否通过检测区域



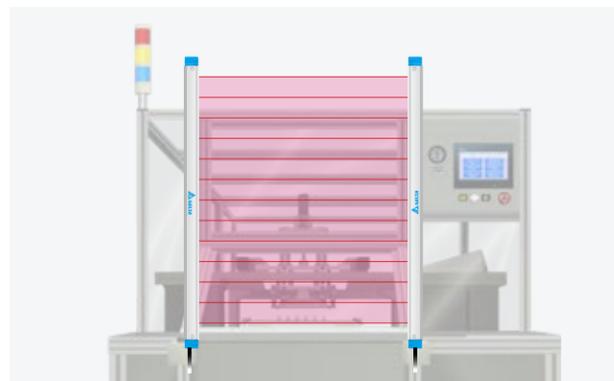
检查不正确输送路径的掉落物体



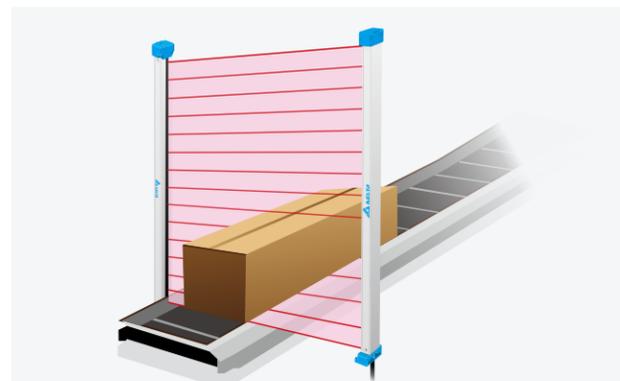
检查卷筒



防止错误检选



检测物体是否通过检测区



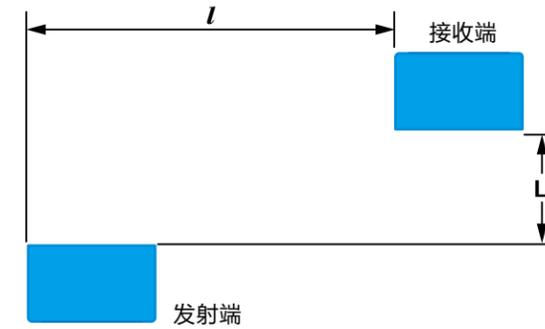
输送带物体检测

警告：勿将本产品用于个人安全保护。

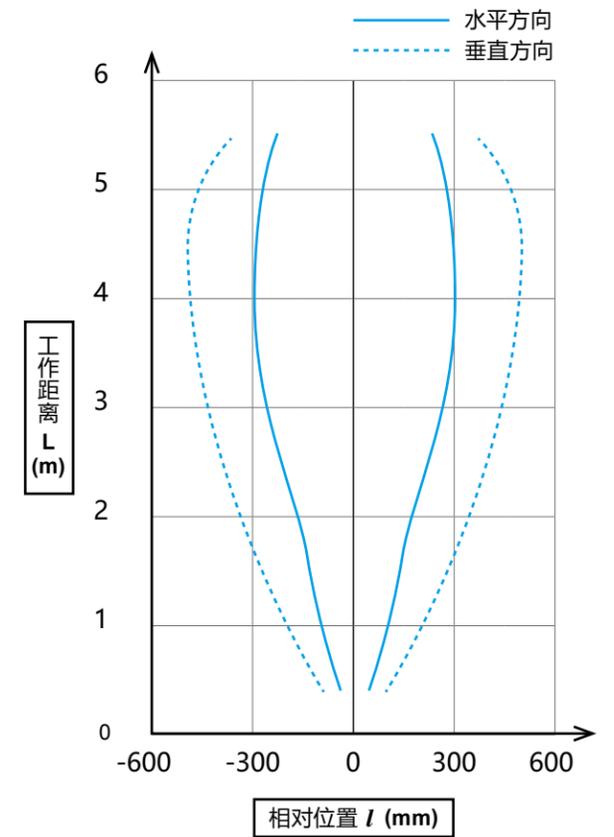
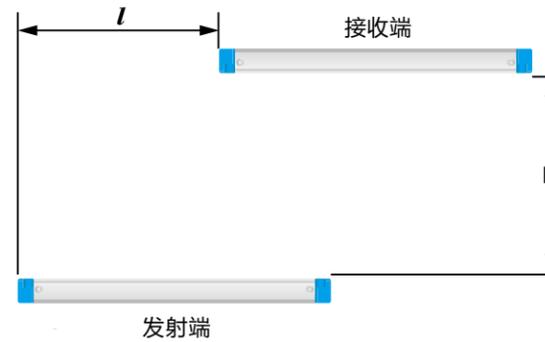
光学特性 (参考值)

平行移动特性

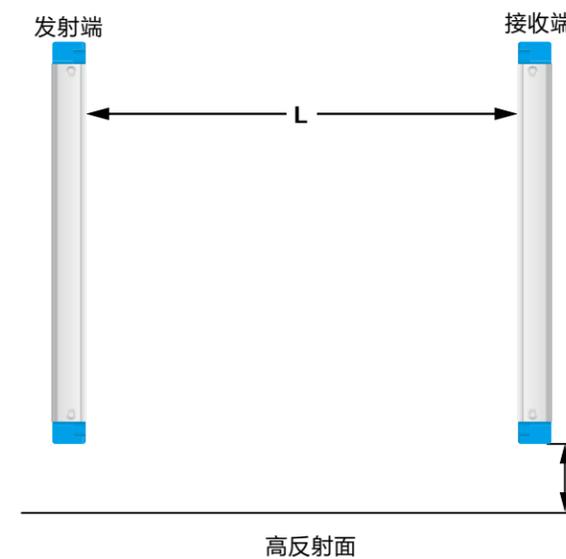
水平方向



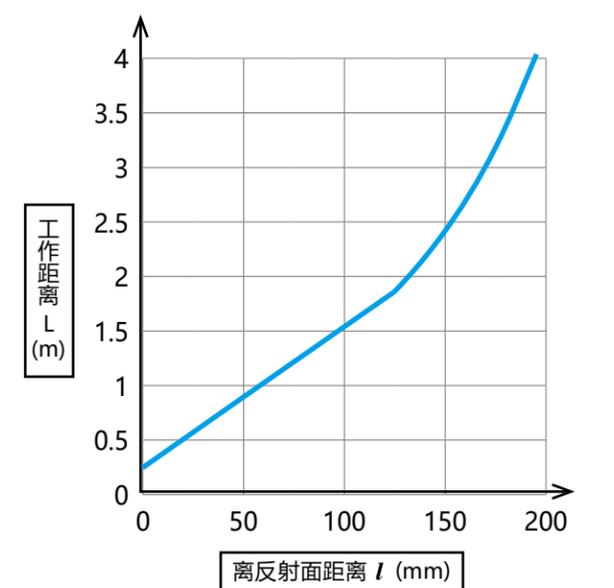
垂直方向



安装与高反射面特性*



*避免使用于高反射面环境

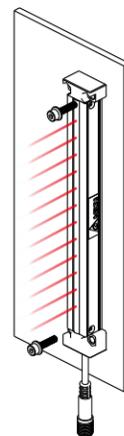
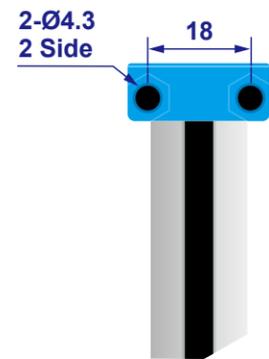


产品规格

检测物体	φ 30mm 以上的不透明物体
光轴间距	20 mm
检测距离	0.6~4 m
输入电压	24 V _{DC} ± 10 %
反应时间	< 30 ms
保护机制	逆电压保护、输出过电流保护、输入电源突波保护、输出突波保护
操作环境温度	-10~55 °C (无冻结)
储存环境温度	-20~60 °C
操作环境湿度	35~85 % (无凝结)
防尘防水等级	IP40
光源	红外线 (850 nm)
日照抑制	太阳光: 受光面照明度 10,000 lux
耐震动能力	10~55 Hz, 1.5 mm, 3 轴方向持续 2 小时
耐冲击能力	最大可达 100 m/s ² , 3 轴 6 方向各 3 次
绝缘阻抗	20 MΩ 以上 (500 V _{DC})
耐压材质	1,000 V _{AC} 50/60 Hz, 1 分钟
材质	外壳: 铝挤、保护盖: PMMA、端盖: PC + ABS
线材	150 mm PVC 电缆线带接头
认证	CE

安装方式

正面安装



单位: mm

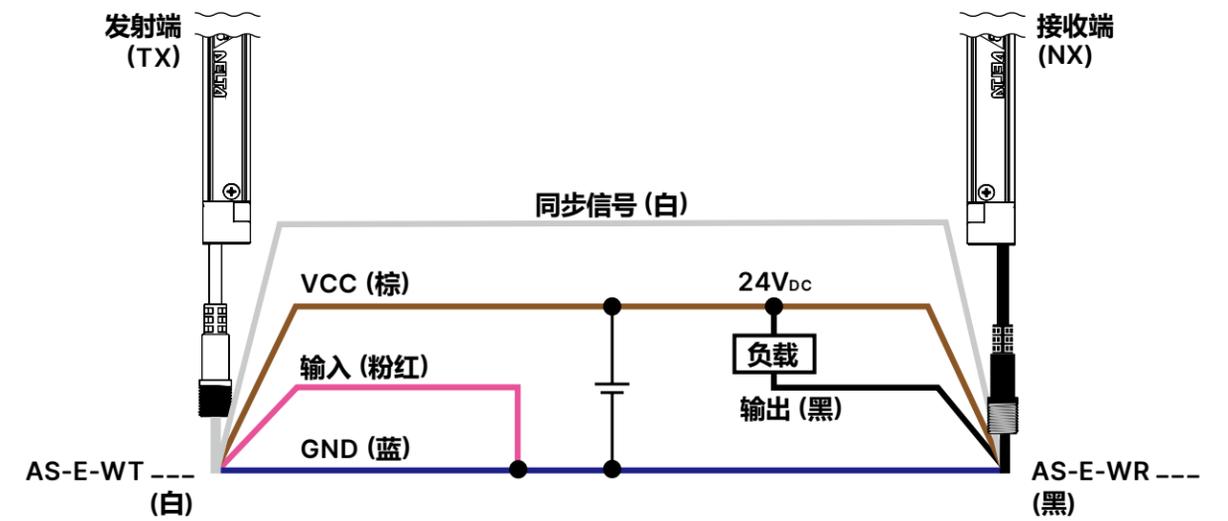
主机型号发射端与接收端不含线材, 建议依配线需求选购适合的长度。安装前请另行准备含垫片的 M4 螺丝和 M4 螺母。

正面锁附时, 建议使用螺丝长度为 10 + 锁附厚度 mm。

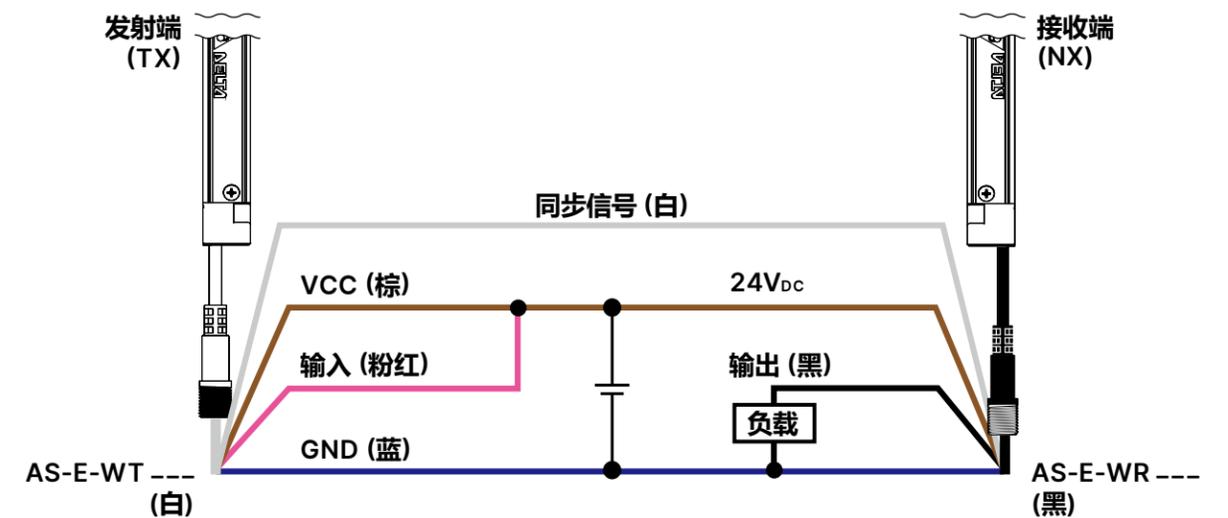
安装过程中, 请勿用力扭转或弯曲传感器, 建议锁附扭力 5.5~7.5 kgf-cm 即可。

接线示意图

NPN 输出

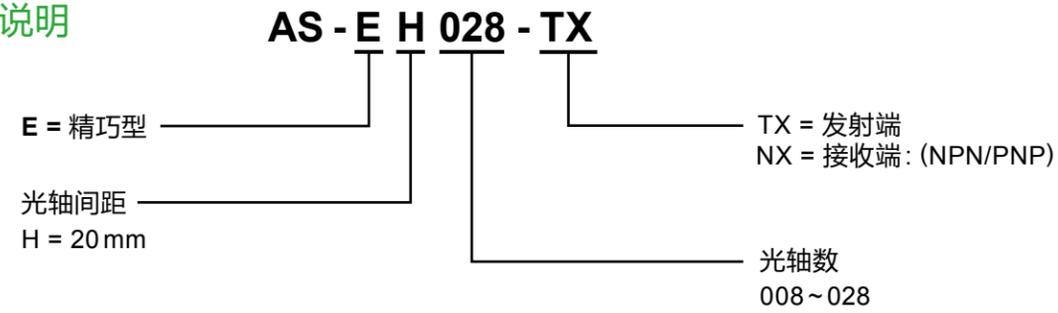


PNP 输出

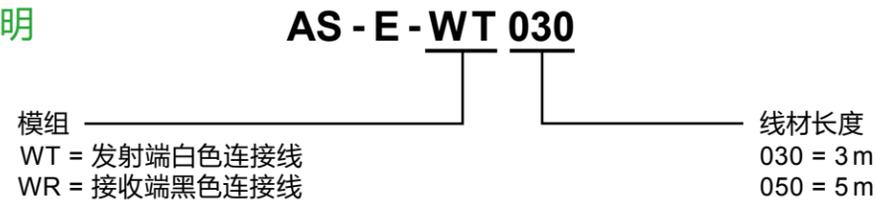


型号说明

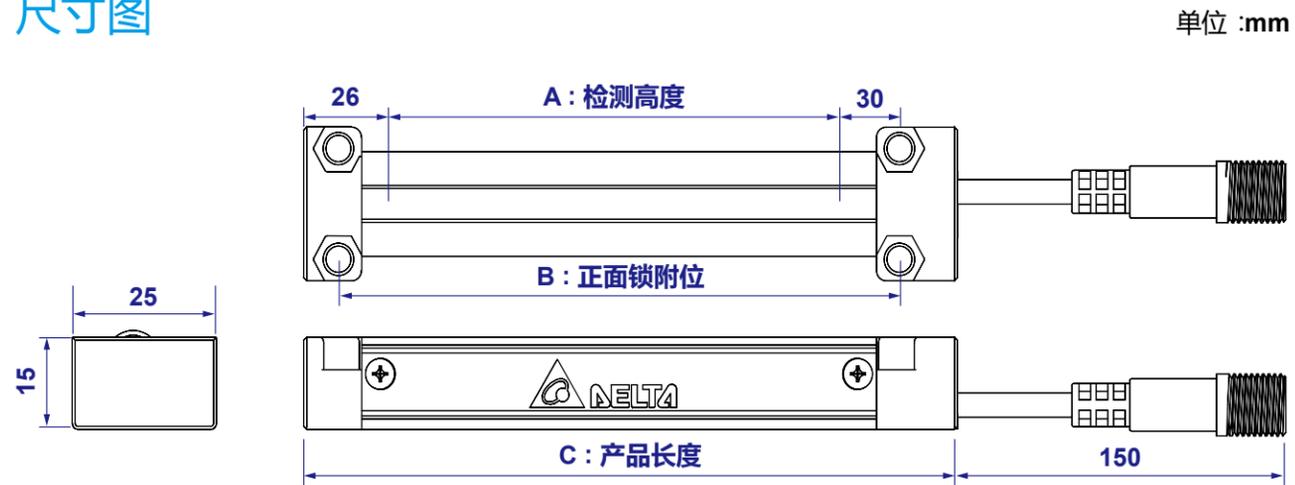
传感器型号说明



线材型号说明



尺寸图



型号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	重量 (g)
AS-EH008-__	140	180	196	68
AS-EH012-__	220	260	276	90
AS-EH016-__	300	340	356	113
AS-EH020-__	380	420	436	135
AS-EH024-__	460	500	516	160
AS-EH028-__	540	580	596	184

选购信息

精巧型区域传感器

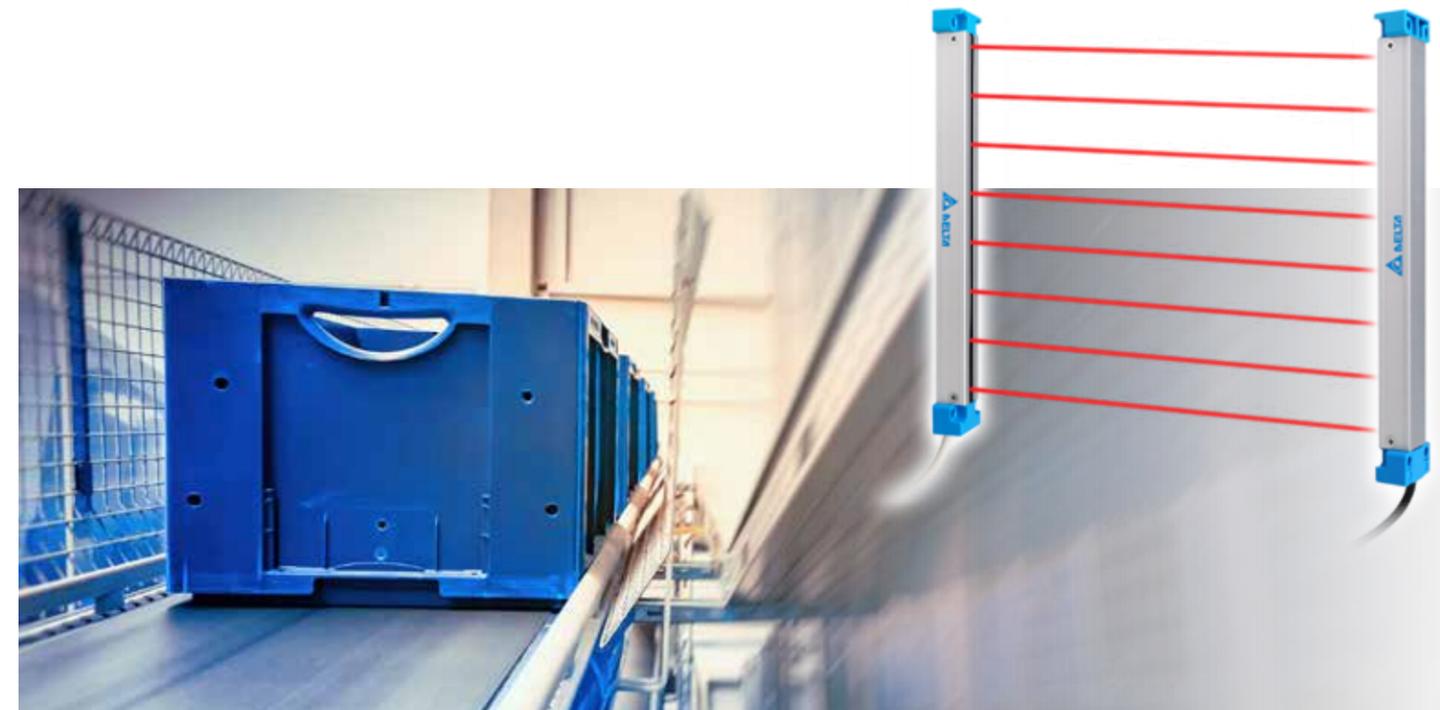
型号	光轴数	检测高度 (mm)	产品长度 (mm)	检测距离 (m)
AS-EH008-__	8	140	196	0.6~4
AS-EH012-__	12	220	276	
AS-EH016-__	16	300	356	
AS-EH020-__	20	380	436	
AS-EH024-__	24	460	516	
AS-EH028-__	28	540	596	

*1 : __ = TX (发射端) / NX (接收端)

*2 : 本产品发射端与接收端为单支分开销售, 购买时请确认是否需要同时购买。

线材

发射端线材	接收端线材	长度 (m)
AS-E-WT030	AS-E-WR030	3
AS-E-WT050	AS-E-WR050	5



区域传感器 AS-B 系列

规格齐全，客户可依不同需求选择标准型或通讯型并搭配适合的光轴数与长度；可应用于基本区域防护、机台防护及入料 / 取料检知

*本装置不可作为安全机器使用



标准型

接收端出线灰色为标准型



- 铝合金外壳
- 检测无死角
- 发光角度：小于 5 度
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 自我诊断

通讯型

接收端出线蓝色为通讯型



标准特色

- 铝合金外壳
- 检测无死角
- 发光角度：小于 5 度
- IP67 防护等级
- CE 认证
- 自我诊断

进阶功能

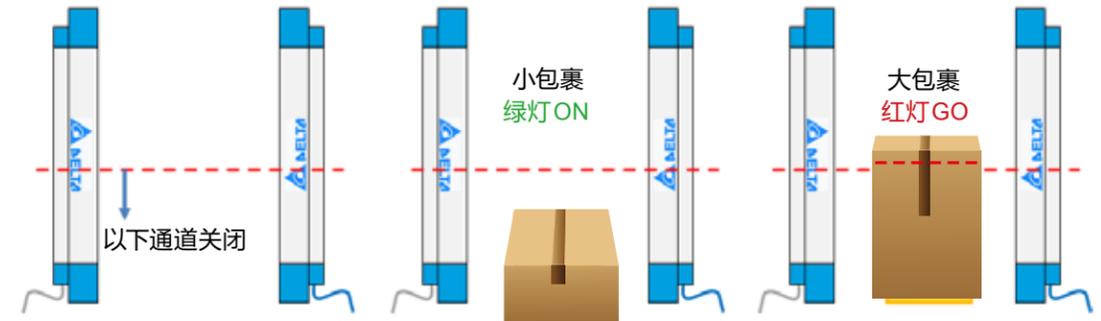
- 固定 / 浮动屏蔽
- 互锁 / 重启功能
- 节能
- 测量
- 主动上传
- 固定扫描周期设定

光轴间距	10 mm	20 mm	40 mm
分辨率 (mm)	16.5	26.5	46.5
光轴数	24~128	8~96	4~36
保护高度 (mm)	240~1,280	160~1,920	160~1,440
检测距离 (m)	0.1~5	0.1~10	0.1~10

通讯型进阶功能

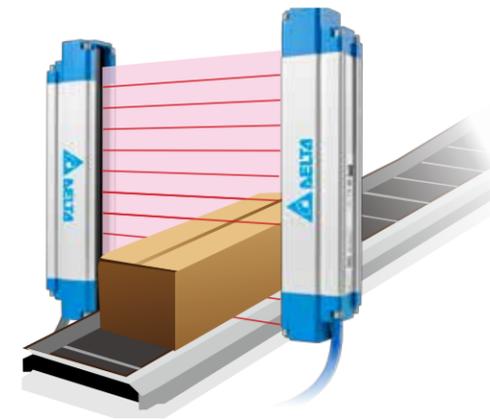
固定屏蔽

固定光通道被遮蔽时，可关闭特定光通道，使其他光通道能正常使用；应用于物流业，可检测包裹高度是否超过标准，将检测标准内的光通道关闭，仅超过标准的光通道能正常使用，即可检测高度超标的包裹



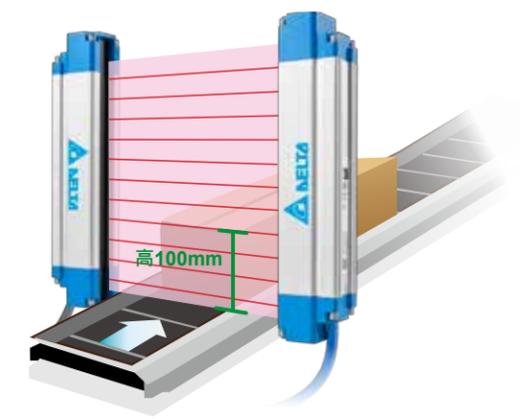
浮动屏蔽

可针对位置不固定但长度/高度固定的物体进行屏蔽，如输送带上的包裹、移动的机械手臂，通过设定的浮动光轴数进行稳定检测



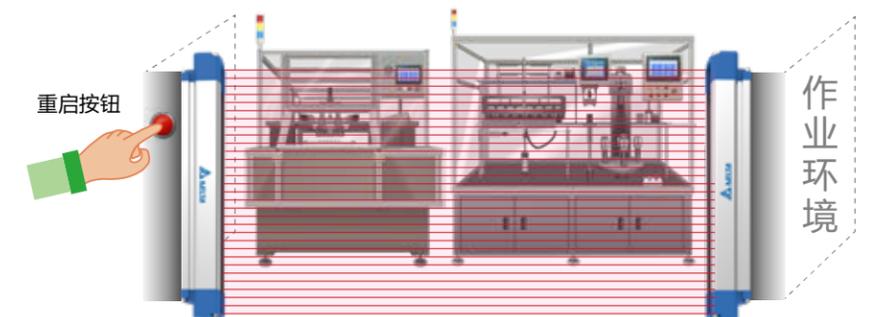
测量功能

藉每个光通道的入光/遮光状态，加上机种的光轴间距来计算出物体的高度。亦可从遮挡到的光轴位置知道物体的偏移位置与中心位置



互锁 / 手动重启

于封闭作业环境中，人员/物体一旦进入后，将使机台设备保持停机，直到手动解除才能使设备恢复运作，常见于设备维修之应用



型号说明

AS-BF 通讯型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BF016-CX	AS-BF016-TX	10	16	160	2	0.1~10
AS-BF024-CX	AS-BF024-TX		24	240		
AS-BF032-CX	AS-BF032-TX		32	320		
AS-BF040-CX	AS-BF040-TX		40	400	4	
AS-BF048-CX	AS-BF048-TX		48	480		
AS-BF056-CX	AS-BF056-TX		56	560		
AS-BF064-CX	AS-BF064-TX		64	640		
AS-BF072-CX	AS-BF072-TX		72	720		
AS-BF080-CX	AS-BF080-TX		80	800		
AS-BF088-CX	AS-BF088-TX		88	880		
AS-BF096-CX	AS-BF096-TX		96	960		
AS-BF104-CX	AS-BF104-TX		104	1,040		
AS-BF112-CX	AS-BF112-TX		112	1,120		
AS-BF120-CX	AS-BF120-TX		120	1,200		
AS-BF128-CX	AS-BF128-TX		128	1,280		

*订购时请接收端及发射端分开购买

AS-BF 标准型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BF016-RX	AS-BF016-TX	10	16	160	2	0.1~10
AS-BF024-RX	AS-BF024-TX		24	240		
AS-BF032-RX	AS-BF032-TX		32	320		
AS-BF040-RX	AS-BF040-TX		40	400	4	
AS-BF048-RX	AS-BF048-TX		48	480		
AS-BF056-RX	AS-BF056-TX		56	560		
AS-BF064-RX	AS-BF064-TX		64	640		
AS-BF072-RX	AS-BF072-TX		72	720		
AS-BF080-RX	AS-BF080-TX		80	800		
AS-BF088-RX	AS-BF088-TX		88	880		
AS-BF096-RX	AS-BF096-TX		96	960		
AS-BF104-RX	AS-BF104-TX		104	1,040		
AS-BF112-RX	AS-BF112-TX		112	1,120		
AS-BF120-RX	AS-BF120-TX		120	1,200		
AS-BF128-RX	AS-BF128-TX		128	1,280		

*订购时请接收端及发射端分开购买

AS-BH 通讯型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BH008-CX	AS-BH008-TX	20	8	160	2	0.1~10
AS-BH012-CX	AS-BH012-TX		12	240		
AS-BH016-CX	AS-BH016-TX		16	320		
AS-BH020-CX	AS-BH020-TX		20	400		
AS-BH024-CX	AS-BH024-TX		24	480		
AS-BH028-CX	AS-BH028-TX		28	560		
AS-BH032-CX	AS-BH032-TX		32	640	4	
AS-BH036-CX	AS-BH036-TX		36	720		
AS-BH040-CX	AS-BH040-TX		40	800		
AS-BH044-CX	AS-BH044-TX		44	880		
AS-BH048-CX	AS-BH048-TX		48	960		
AS-BH052-CX	AS-BH052-TX		52	1,040		
AS-BH056-CX	AS-BH056-TX		56	1,120		
AS-BH060-CX	AS-BH060-TX		60	1,200		
AS-BH064-CX	AS-BH064-TX		64	1,280		
AS-BH068-CX	AS-BH068-TX		68	1,360		
AS-BH072-CX	AS-BH072-TX		72	1,440		
AS-BH076-CX	AS-BH076-TX		76	1,520		
AS-BH080-CX	AS-BH080-TX		80	1,600		
AS-BH084-CX	AS-BH084-TX		84	1,680		
AS-BH088-CX	AS-BH088-TX	88	1,760	6		
AS-BH092-CX	AS-BH092-TX	92	1,840			
AS-BH096-CX	AS-BH096-TX	96	1,920			

AS-BH 标准型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BH008-RX	AS-BH008-TX	20	8	160	2	0.1~10
AS-BH012-RX	AS-BH012-TX		12	240		
AS-BH016-RX	AS-BH016-TX		16	320		
AS-BH020-RX	AS-BH020-TX		20	400		
AS-BH024-RX	AS-BH024-TX		24	480		
AS-BH028-RX	AS-BH028-TX		28	560		
AS-BH032-RX	AS-BH032-TX		32	640	4	
AS-BH036-RX	AS-BH036-TX		36	720		
AS-BH040-RX	AS-BH040-TX		40	800		
AS-BH044-RX	AS-BH044-TX		44	880		
AS-BH048-RX	AS-BH048-TX		48	960		
AS-BH052-RX	AS-BH052-TX		52	1,040		
AS-BH056-RX	AS-BH056-TX		56	1,120		
AS-BH060-RX	AS-BH060-TX		60	1,200		
AS-BH064-RX	AS-BH064-TX		64	1,280		
AS-BH068-RX	AS-BH068-TX		68	1,360		
AS-BH072-RX	AS-BH072-TX		72	1,440		
AS-BH076-RX	AS-BH076-TX		76	1,520		
AS-BH080-RX	AS-BH080-TX		80	1,600		
AS-BH084-RX	AS-BH084-TX		84	1,680		
AS-BH088-RX	AS-BH088-TX	88	1,760	6		
AS-BH092-RX	AS-BH092-TX	92	1,840			
AS-BH096-RX	AS-BH096-TX	96	1,920			

AS-BA 通讯型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BA004-CX	AS-BA004-TX	40	4	160	2	0.1~10
AS-BA006-CX	AS-BA006-TX		6	240		
AS-BA008-CX	AS-BA008-TX		8	320		
AS-BA010-CX	AS-BA010-TX		10	400	4	
AS-BA012-CX	AS-BA012-TX		12	480		
AS-BA014-CX	AS-BA014-TX		14	560		
AS-BA016-CX	AS-BA016-TX		16	640		
AS-BA018-CX	AS-BA018-TX		18	720		
AS-BA020-CX	AS-BA020-TX		20	800		
AS-BA022-CX	AS-BA022-TX		22	880		
AS-BA024-CX	AS-BA024-TX		24	960		
AS-BA026-CX	AS-BA026-TX		26	1,040		
AS-BA028-CX	AS-BA028-TX		28	1,120		
AS-BA030-CX	AS-BA030-TX		30	1,200		
AS-BA032-CX	AS-BA032-TX		32	1,280		
AS-BA034-CX	AS-BA034-TX		34	1,360		
AS-BA036-CX	AS-BA036-TX		36	1,440		

AS-BA 标准型选型表

型号		光轴间距 (mm)	光轴数	保护高度 (mm)	固定支架数	保护距离 (m)
标准型接收端	发射端					
AS-BA004-RX	AS-BA004-TX	40	4	160	2	0.1~10
AS-BA006-RX	AS-BA006-TX		6	240		
AS-BA008-RX	AS-BA008-TX		8	320		
AS-BA010-RX	AS-BA010-TX		10	400	4	
AS-BA012-RX	AS-BA012-TX		12	480		
AS-BA014-RX	AS-BA014-TX		14	560		
AS-BA016-RX	AS-BA016-TX		16	640		
AS-BA018-RX	AS-BA018-TX		18	720		
AS-BA020-RX	AS-BA020-TX		20	800		
AS-BA022-RX	AS-BA022-TX		22	880		
AS-BA024-RX	AS-BA024-TX		24	960		
AS-BA026-RX	AS-BA026-TX		26	1,040		
AS-BA028-RX	AS-BA028-TX		28	1,120		
AS-BA030-RX	AS-BA030-TX		30	1,200		
AS-BA032-RX	AS-BA032-TX		32	1,280		
AS-BA034-RX	AS-BA034-TX		34	1,360		
AS-BA036-RX	AS-BA036-TX		36	1,440		

型号说明 : AS-B 配件

线材

发射端线材 (TX)	接收端标准型线材 (RX)	接收端通讯型线材 (CX)	长度 (m)
AS-B-WT035	AS-B-WR035	AS-B-WC035	3.5
AS-B-WT050	AS-B-WR050	AS-B-WC050	5
AS-B-WT100	AS-B-WR100	AS-B-WC100	10

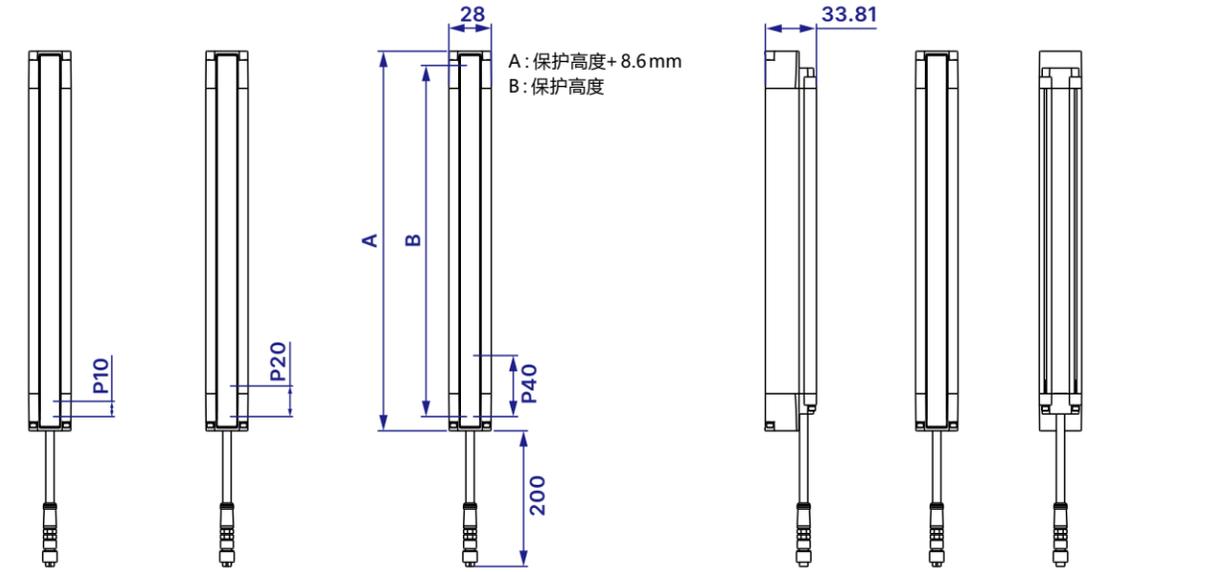
支架

AS-B-BK01	AS-B-BK02	AS-B-BK03	AS-B-BK04
			

产品规格

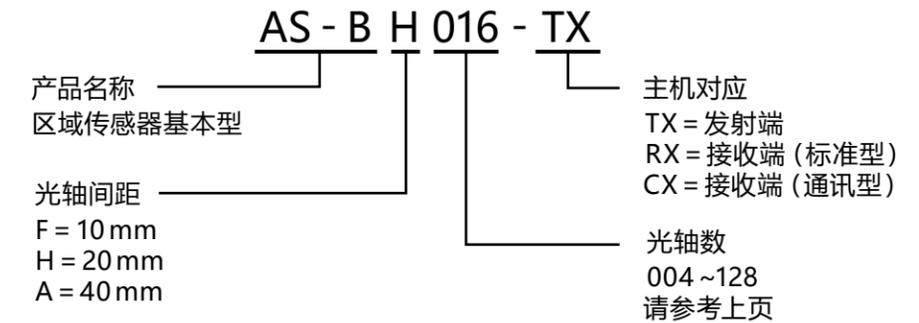
区域传感器	
输入电压	24V _{DC} ± 10%
光源	红外线 (850 nm)
指示灯	头尾蓝灯亮 : 头尾通道对位时、绿灯亮 : 全通道对位时 红灯亮 : 任一通道被遮住时、橘灯亮 : 同步讯号消失或进入失效保护时
保护机制	逆电压保护, 输出过电流保护, 输入电源突波保护, 输出突波保护
操作环境温度	-10~55°C, (无冻结)
储存环境温度	-25~60°C
操作环境湿度	30~85%, (无凝结)
防尘防水等级	IP67
日照抑制	20,000 lux or less
耐震动能力	10~55 Hz, 1.5 mm, 3 轴方向, 持续 2 小时
耐冲击能力	Max. 100 m/s ² , 3 轴 6 方向各 3 次
绝缘阻抗	20 MΩ or more (500V _{DC})
耐压材质	1,000 V _{AC} 50/60 Hz 1 min
材质	外壳 : 铝合金, 保护盖 : PMMA, 端盖 : 锌合金
线材	M12 防水接头, 200 mm PVC 电缆线
认证	CE

尺寸说明

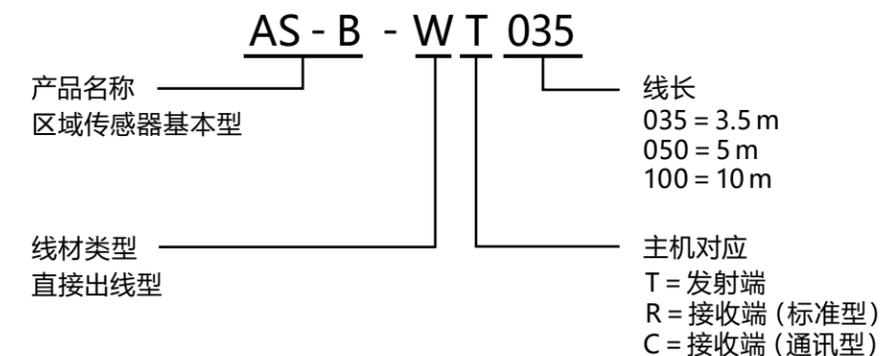


选购信息

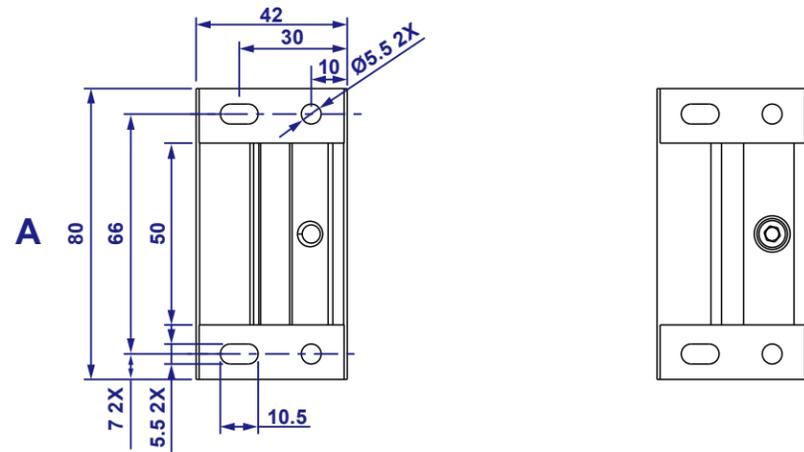
光栅



线材

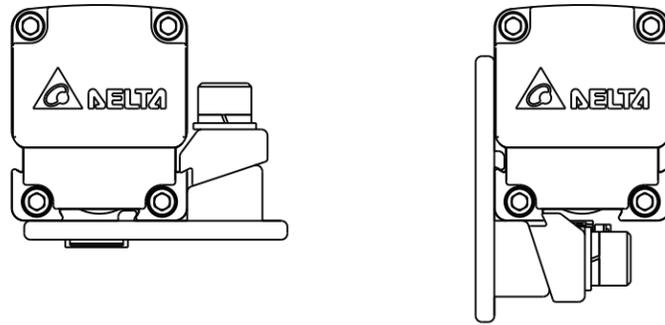


支架规格

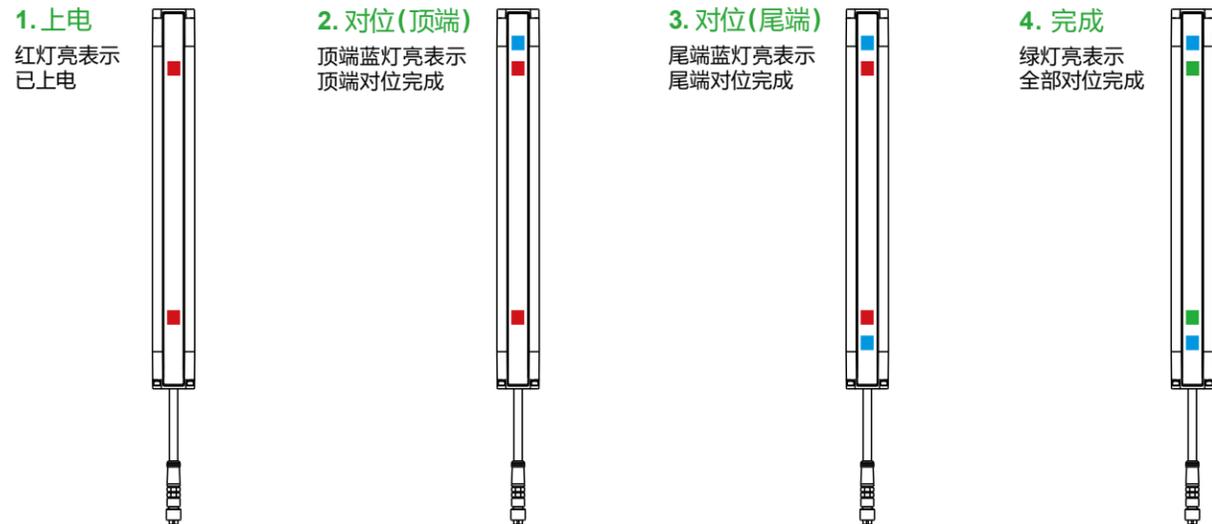


单位 :mm

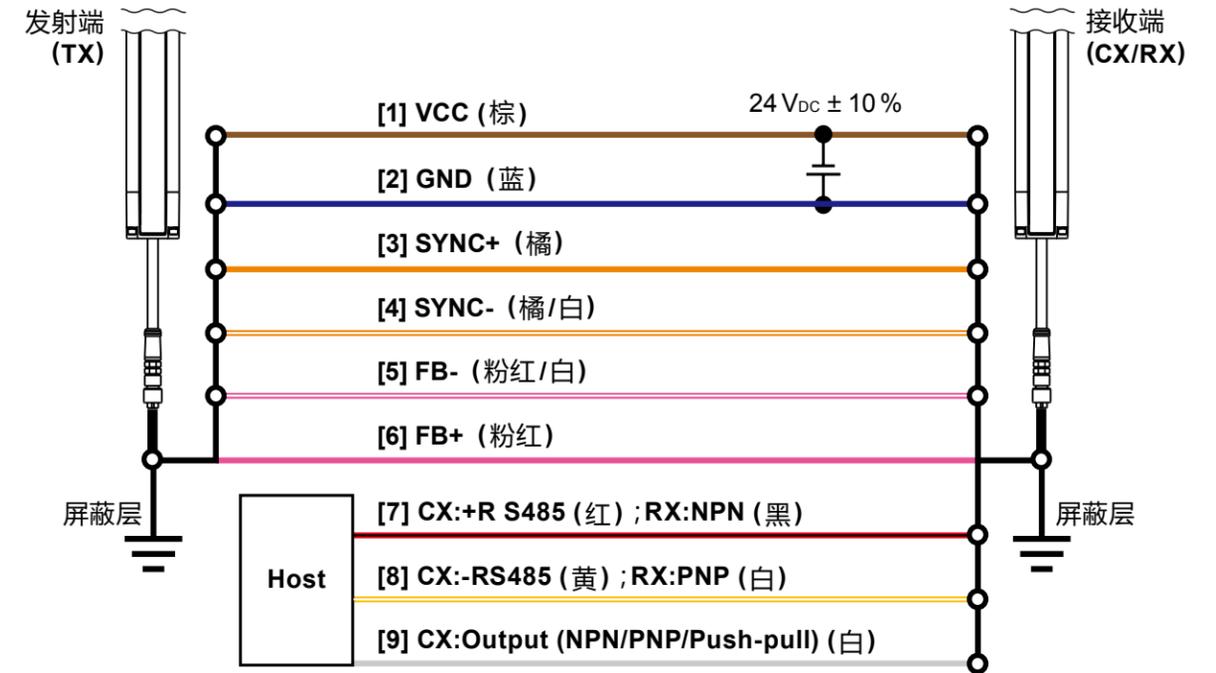
支架安装



上电后对位步骤



接线说明



* CX为通讯型的接收端
* RX为标准型的接收端

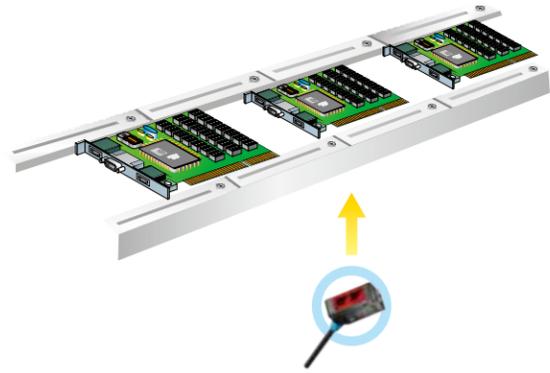
故障排除

指示灯	原因	检查方法
未亮灯	电源接触不良	• 请检查电源连接或连接器 Pin 脚是否弯折
红/绿灯不规律闪烁	光轴对位不良	• 近距离对准是否能变绿灯 • 检查模组与支架安装是否平整 • 检查固定方式是否容易受震动影响
	电气干扰	• 检查屏蔽线是否接至干净大地 • 外部大功率机器关闭是否改善?
蓝/绿/红灯同时亮起	光源干扰	• 是否有外部强光造成影响? • 安装多组光幕时, 应采用发射/接收交错方式
	过电流	• 请检查输出端负载
只有蓝灯亮, 绿灯不亮, 遮蔽时红灯亮起	省电设定	• 将省电功能关闭
橘灯	接线错误或输入电压超出规格	• 检查连接线路是否正常 • 检查输入电压是否符合范围
	内部信号/电压异常	• 请联系台达服务人员
红/绿灯亮起, 蓝灯不亮	通道数异常	• 通道数设定错误或内部通道数异常 • 请联系台达服务人员

应用领域

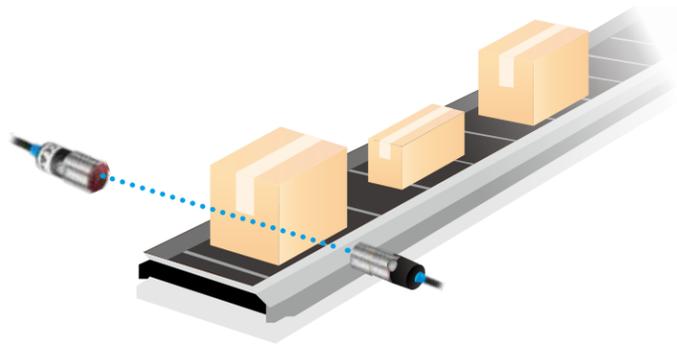
电子业

检测PCB板是否通过



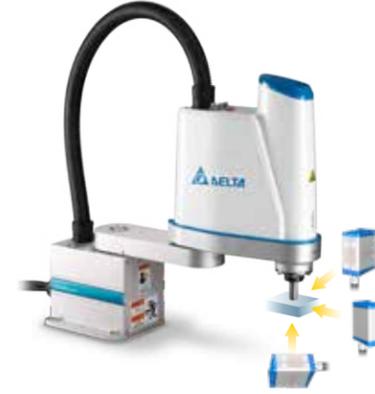
仓储、物流

检测纸箱是否通过



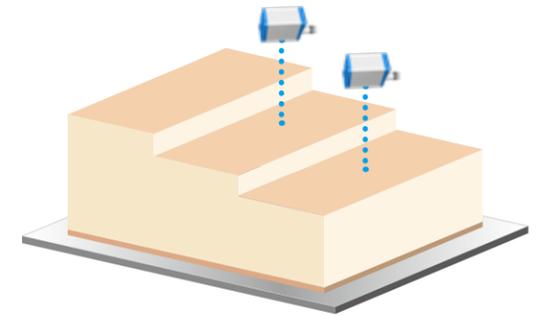
电子业

X、Y、Z 三轴定位，检测重复精度



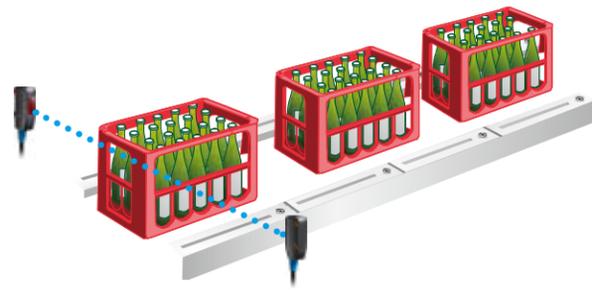
电子业

检测产品厚度



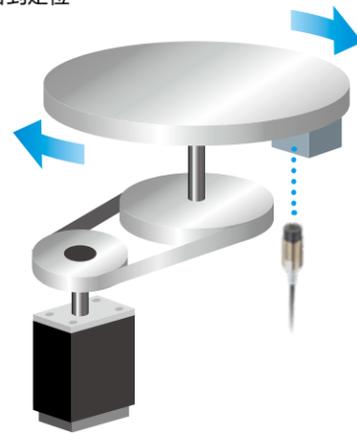
食品、饮料

检测产品是否通过



设备机台

检测转盘是否到定位



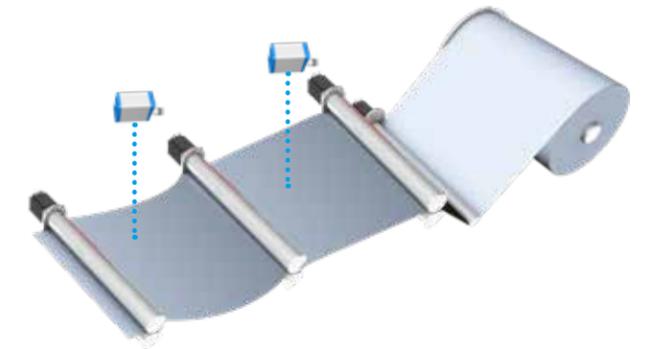
检测

检测物体是否通过检测区域



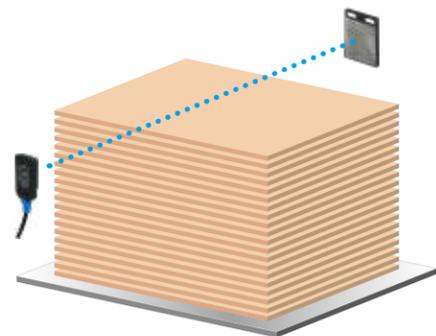
纺织业

检测产品歪曲度



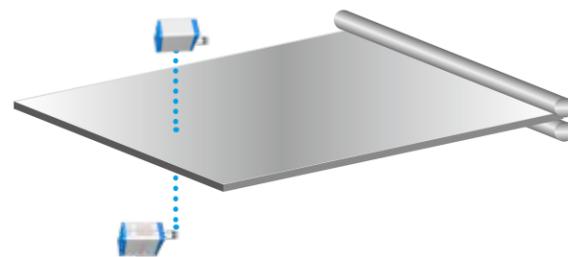
木材加工

检测木板堆叠情形



木材、钢材加工

检测产品厚度



多功能压力传感器 DPA/DPB 系列

配备大型 LCD 显示并支持多种全球通用标准压力单位转换，可快速复制主站参数并实时搜集压力值；适用于机械加工、太阳能、电子零部件、食品包装、半导体、自动化装配等产业。



多种单位转换

提供六种全球通用之标准压力单位功能



大型三色 LCD 显示

大型三色 LCD 显示功能，可让使用者依据现场需求自行设定颜色。当压力在正常值或超出设定值时，依据设定显示相对应颜色；在参数设定时则显示橙色



DPA/DPB

安全操控模式

通过安全操控模式，避免人员误设定相关参数，进而影响现场设备运作及生产

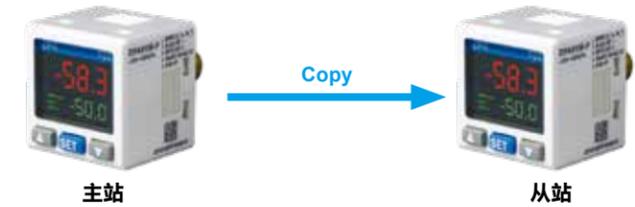


标准型多功能压力传感器 DPA 系列

- 提供省能源模式
- 快速归零设定
- 模拟信号输出功能
- RS-485 通讯
- 多种输出模式设定
- 多种单位转换功能
- 三组颜色显示功能
- 10 组输出反应时间设定
- 安全操控功能
- 简易代码显示功能
- 参数复制功能

参数快速复制

主站参数快速复制于多数从站，大幅降低安装与相同参数的设定时间



压力值实时搜集

通过 RS-485 通讯传输，实时于人机界面显示压力数值



经济型压力传感器 DPB 系列

- 多种单位转换功能
- 快速归零设定
- 多种输出模式设定
- 三组颜色显示功能
- 10 组输出反应时间设定
- 安全操控功能
- 简易代码显示功能



规格说明

DPA 系列

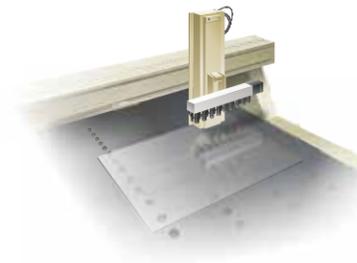
输入电源	电压范围	12~24V _{DC} ± 10% 无隔离
	消耗功率	Max. 40mA ; 电流输出型 Max. 60mA
通讯模式	(通讯机种专用)	RS-485
压力测量	压力型式	非腐蚀性气体, 相对式气压测量 (测量表)
	测量范围	DPA01 : -100~100kPa DPA10 : -100~1,000kPa
	最大耐压	DPA01 : 200kPa DPA10 : 1,100kPa
	测量精度	± 3% 全量程
	温度误差	± 2% 全量程
显示	设定显示	双排LCD显示, 可显示4位数测量值及3.5位数设定显示
	状态显示	输出状态LCD显示
	显示模式	依据模式可设定三种颜色显示
	显示周期 (ms)	250、500、1,000
显示压力单位	DPA01 (低压力型) : kPa, kgf/cm ² , bar, psi, mmHg, inchHg DPA10 (高压力型) : MPa, kgf/cm ² , bar, psi, cmHg, inchHg 可显示到小数点第一位数	
输出	输出组数	内置两组NPN或PNP晶体数字输出
	晶体输出	最大耐压30V/100mA, 导通残余电压 < 1.5V
	模拟输出	1~5V : 输出负载电阻最小1,000Ω 4~20mA : 输出负载电阻最大400Ω ; 线性误差 < 2% 全量程
	反应时间 (ms)	2、4、10、30、50、100、250、500、1,000、5,000
输出误差	线性误差 < ± 2% 全量程	
耐震动	10~500Hz, 10mm震幅, 3轴方向, 持续2小时	
耐冲击	最大100m/s ² , 3轴6方向各3次	
操作环境温度	0~50℃	
存放环境温度	-20~65℃	
操作高度	低于2,000公尺	
操作环境湿度	35~80% (无结露)	

DPB 系列

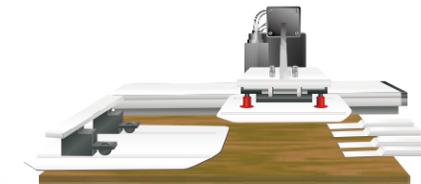
输入电源	电压范围	12~24V _{DC} ± 10% 无隔离
	消耗功率	Max. 40mA
压力测量	压力型式	非腐蚀性气体, 相对式气压测量 (gauge type)
	测量范围	DPB01: -100kPa~100kPa; DPB10: -100kPa~1,000kPa
	最大耐压	DPB01: 200kPa; DPB10: 1,500kPa
显示	测量精度	± 3% 全量程
	设定显示	双排LCD显示, 可显示4位数测量值及3.5位数设定显示
输出	显示周期 (ms)	100、250、500、1,000
	输出组数	内置两组NPN或PNP晶体数字输出
	晶体输出	最大耐压30V/100mA, 导通残余电压 < 1.5V
反应时间 (ms)	2、4、10、30、50、100、250、500、1,000、5,000	
环境温度	操作 : 0~50℃ ; 存放 : -20~65℃	
操作环境湿度	35~80% RH (无结露)	

应用领域

机械加工产业
机械成品加工固定



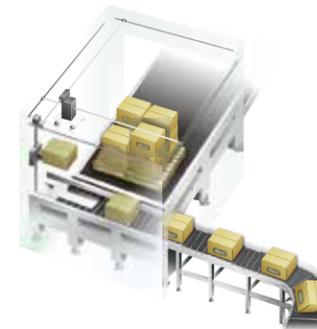
太阳能产业
太阳能电池模组吸附



电子零组件产业
IC零组件吸附与确认



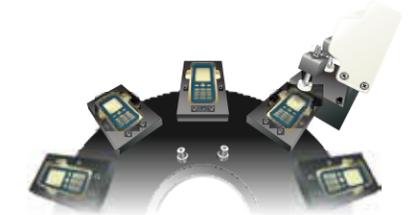
食品包装产业
饮料、罐头吸附及包装



半导体产业
晶圆吸附移载

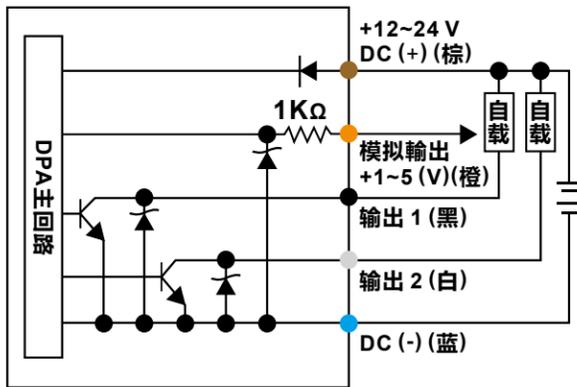


自动化装配产业
自动化零组件装配确认

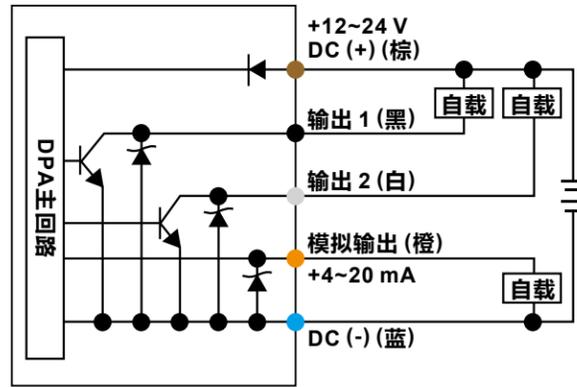


多样化输出控制模式

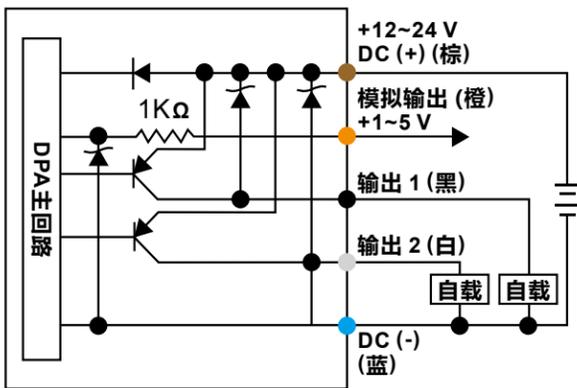
DPA系列



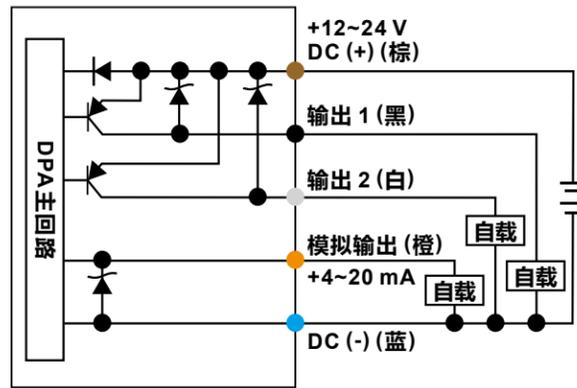
NPN +1 ~ 5V 输出



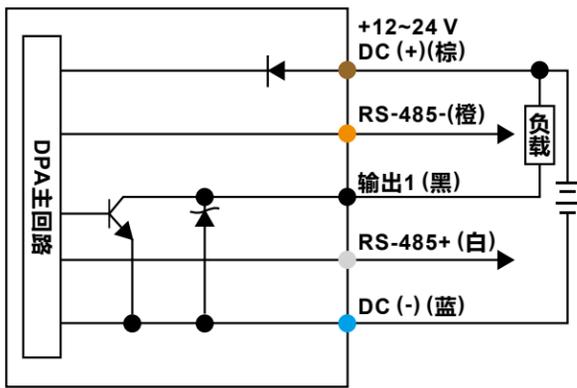
NPN +4 ~ 20mA 输出



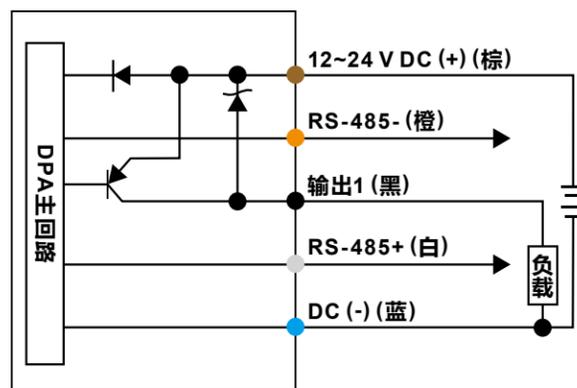
PNP +1 ~ 5V 输出



PNP +4 ~ 20mA 输出

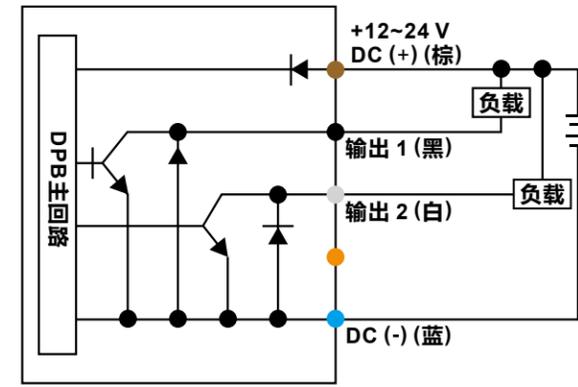


NPN RS-485 输出

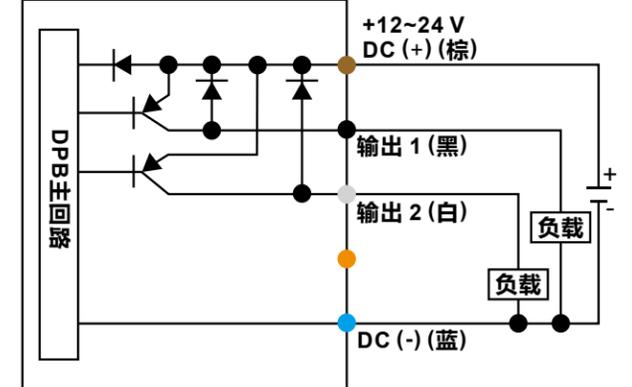


PNP RS-485 输出

DPB系列



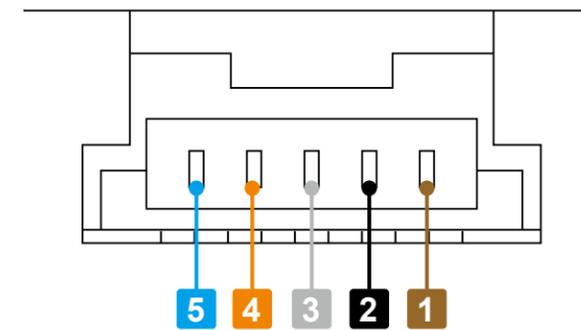
NPN



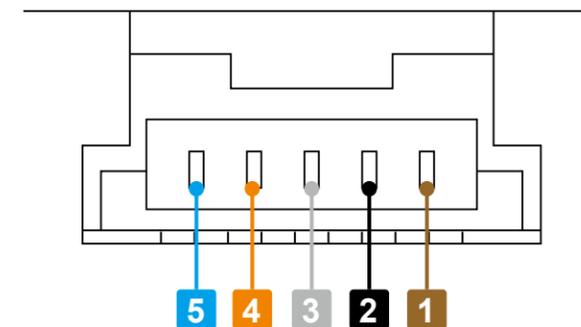
PNP

接线端子

DPA系列



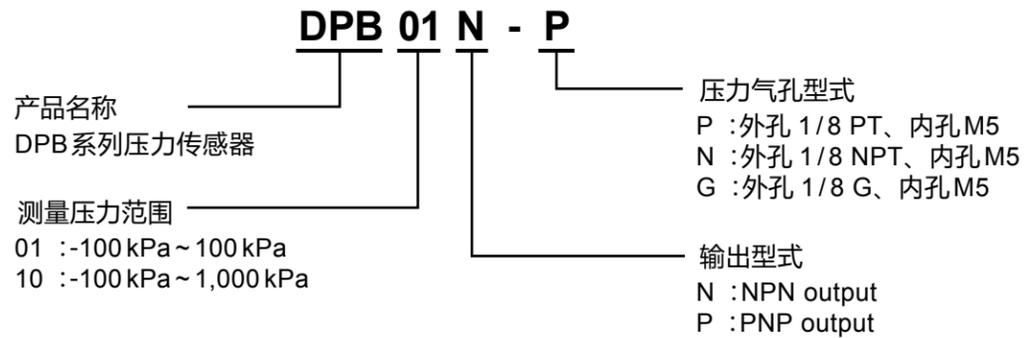
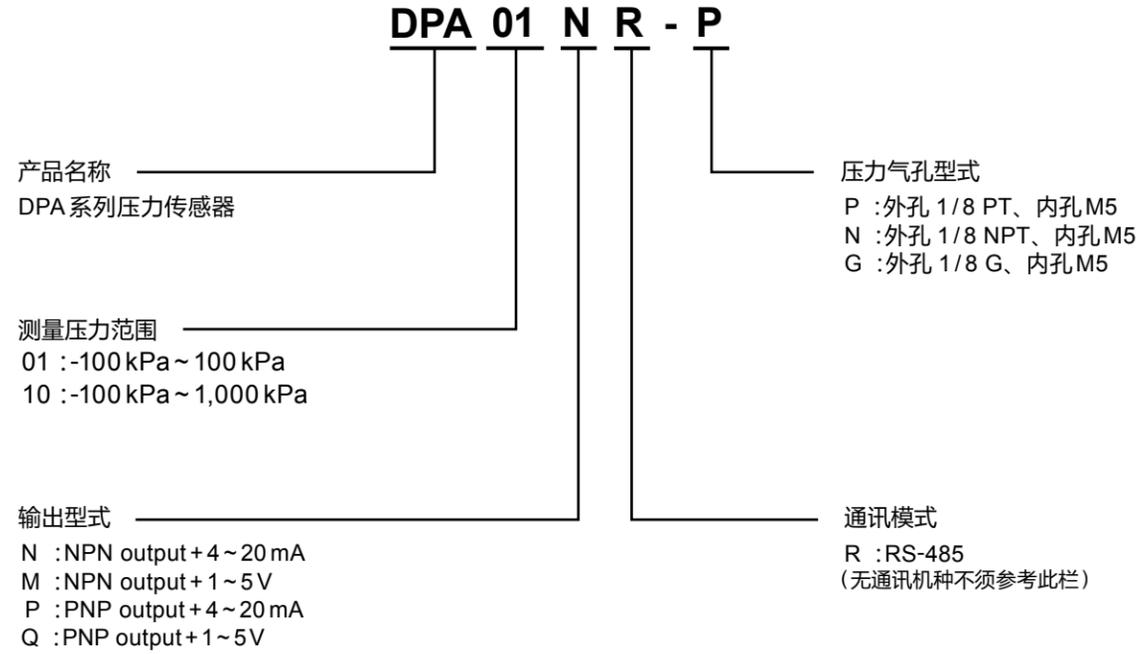
DPB系列



编号	一般机种	RS-485 机种
1	电源正端输入 (棕)	
2	第一组数字输出信号 (黑)	
3	第二组数字输出信号 (白)	RS-485+ (白)
4	模拟输出信号 (橙)	RS-485- (橙)
5	电源负端输入 (蓝)	

编号	一般机种
1	电源正端输入 (棕)
2	第一组数字输出信号 (黑)
3	第二组数字输出信号 (白)
4	无 (橙)
5	电源负端输入 (蓝)

型号信息



型号规格参考表

DPA系列

-100~100kPa NPN系列 规格简述	
DPA01M-G	-100~100kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA01M-N	-100~100kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA01M-P	-100~100kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA01N-G	-100~100kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA01N-N	-100~100kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA01N-P	-100~100kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8PT 内孔 M5

-100~100kPa PNP系列 规格简述	
DPA01Q-G	-100~100kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA01Q-N	-100~100kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA01Q-P	-100~100kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA01P-G	-100~100kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA01P-N	-100~100kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA01P-P	-100~100kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8PT 内孔 M5

NPN RS-485 通讯型系列 规格简述	
DPA01NR-P	-100~100kPa NPN, 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA10NR-P	-100~1,000kPa NPN, 外孔 1/8PT 内孔 M5

-100~1,000kPa NPN系列 规格简述	
DPA10M-G	-100~1,000kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA10M-N	-100~1,000kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA10M-P	-100~1,000kPa NPN 输出 1~5V 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA10N-G	-100~1,000kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA10N-N	-100~1,000kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA10N-P	-100~1,000kPa NPN 输出 4~20mA 外孔 1/8PT 内孔 M5

-100~1,000kPa PNP系列 规格简述	
DPA10Q-G	-100~1,000kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA10Q-N	-100~1,000kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA10Q-P	-100~1,000kPa PNP 输出 1~5V 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA10P-G	w-100~1,000kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8G 内孔 M5
DPA10P-N	-100~1,000kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8NPT 内孔 M5
DPA10P-P	-100~1,000kPa PNP 输出 4~20mA 外孔 1/8PT 内孔 M5

PNP RS-485 通讯型系列 规格简述	
DPA01PR-P	-100~100kPa PNP, 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPA10PR-P	-100~1,000kPa PNP, 外孔 1/8PT 内孔 M5

DPB系列

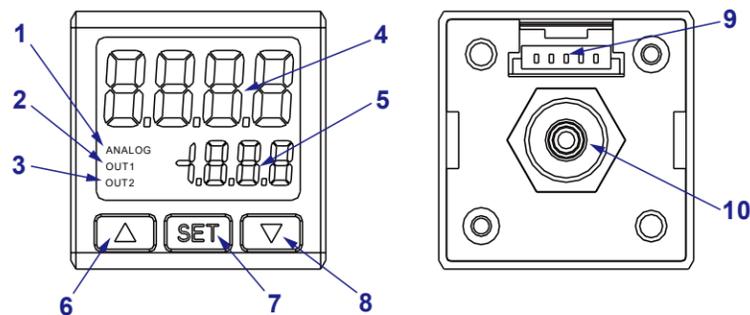
DPB系列	
DPB01N-P	-100~100kPa NPN 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPB10N-P	-100~1,000kPa NPN 外孔 1/8PT 内孔 M5

DPB系列	
DPB01P-P	-100~100kPa PNP 外孔 1/8PT 内孔 M5
DPB10P-P	-100~1,000kPa PNP 外孔 1/8PT 内孔 M5

DPA/DPB 配件

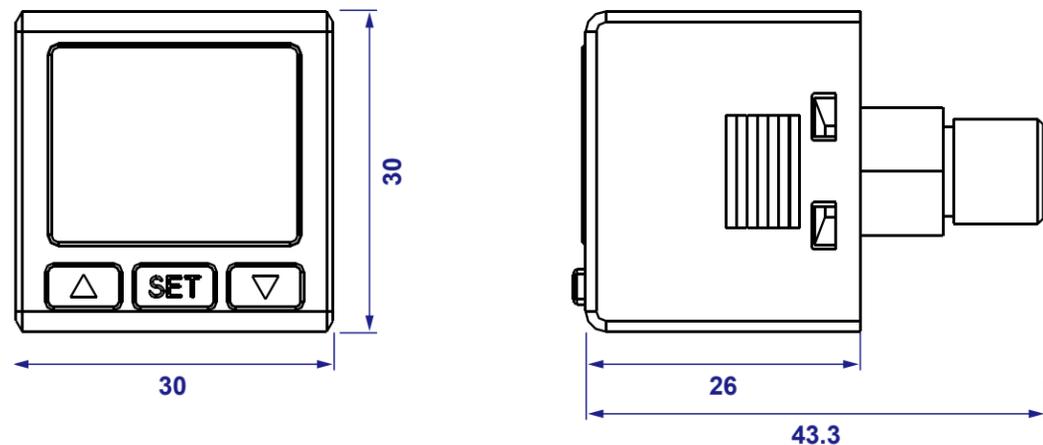
型号	DPA/DPB 配件
DPA-PFKIT	面板安装配件
DPA-FMKIT	角架配件
DPA-FPCKIT	透明保护外盖配件

产品各部位名称



- 1 模拟输出指示灯
- 2 第一组数字开关信号输出指示灯
- 3 第二组数字开关信号输出指示灯
- 4 压力值显示/参数值内容显示
- 5 设定值显示/设定项目显示
- 6 向上调整键
- 7 设定功能键
- 8 向下调整键
- 9 电源和输出信号端子
- 10 压力输入气孔

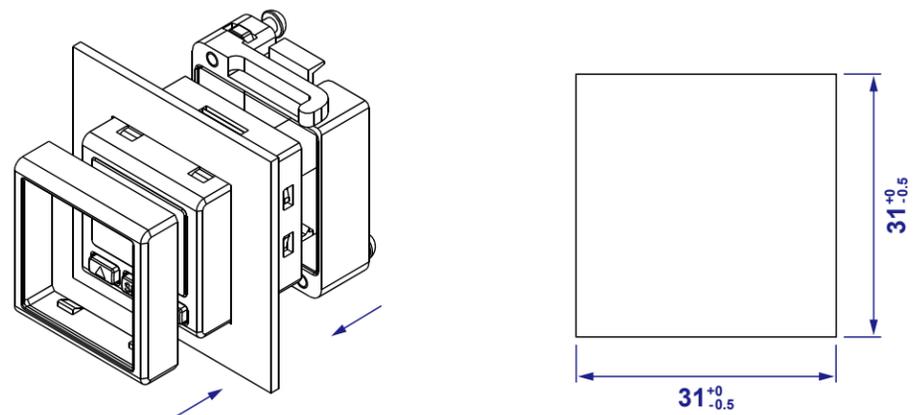
外观尺寸 (DPA/DPB系列皆适用)



面板配件 (DPA/DPB系列皆适用)

型号: DPA-PFKit

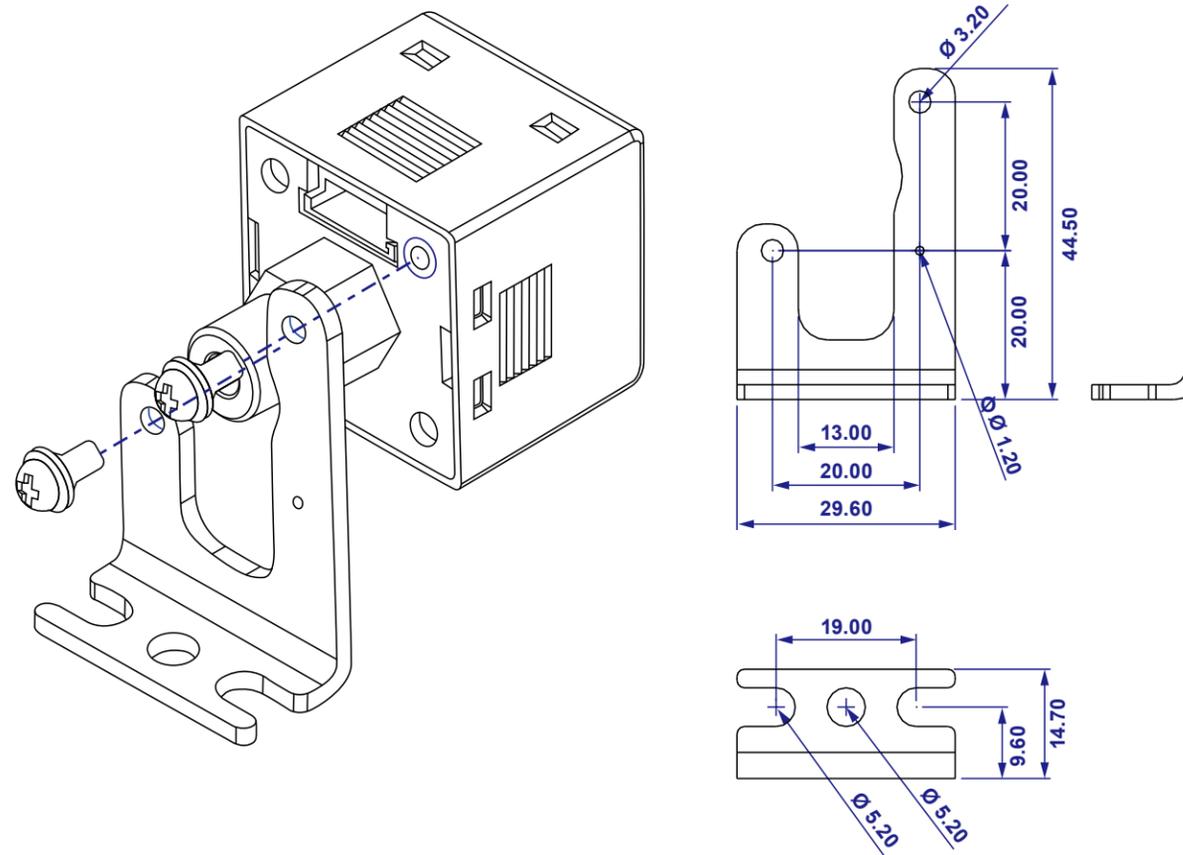
单位: mm



角架配件 (DPA/DPB系列皆适用)

型号: DPA-FMKit

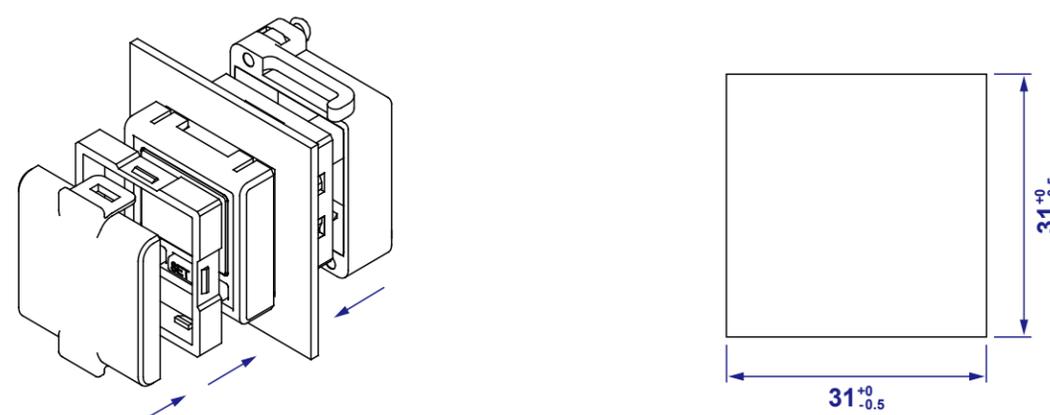
单位: mm



透明保护外盖配件 (DPA/DPB系列皆适用)

型号: DPA-FPCKIT

单位: mm



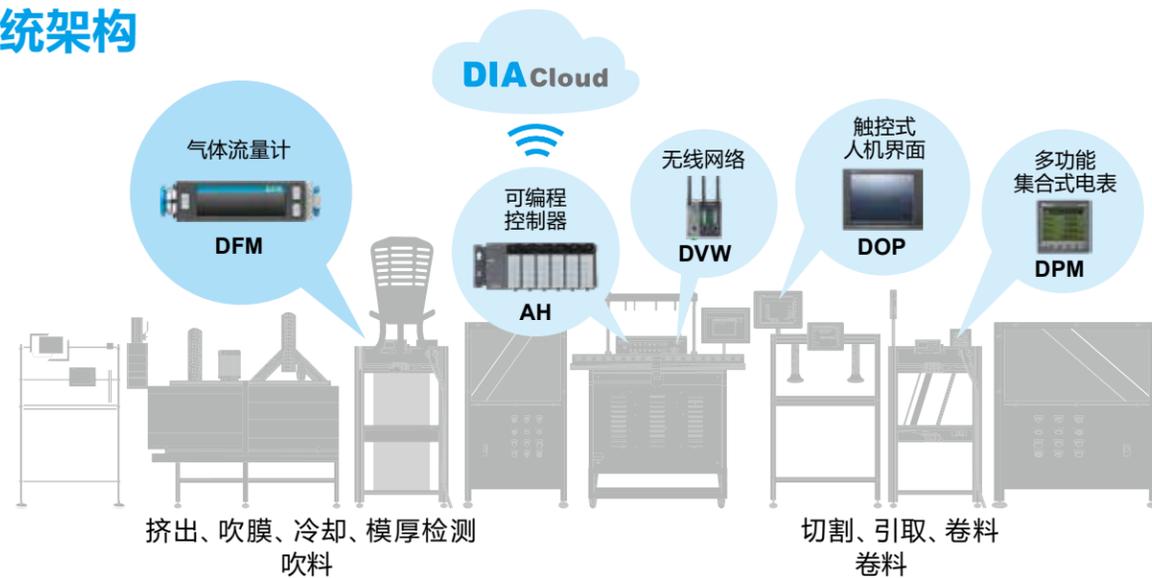
气体流量计DFM系列

适用于流量控制应用如机台气体流量控制、静电消除流量控制

- 热质式 Thermopile 技术
- 双向流测量设计
- 可设定上下限流量警示
- 三层内嵌式层流稳定装置
- 支持模拟、数字输出 (依型号)



系统架构



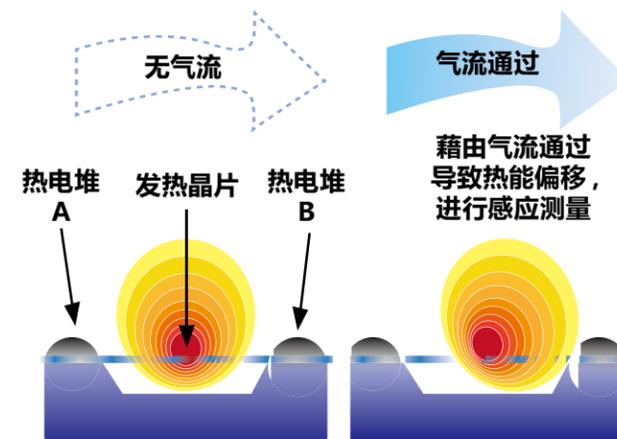
灵活安装，不受方向影响

依使用需求可垂直、水平或倾斜安装，显示器也不需朝特定方向，提供灵活、弹性、便利的应用



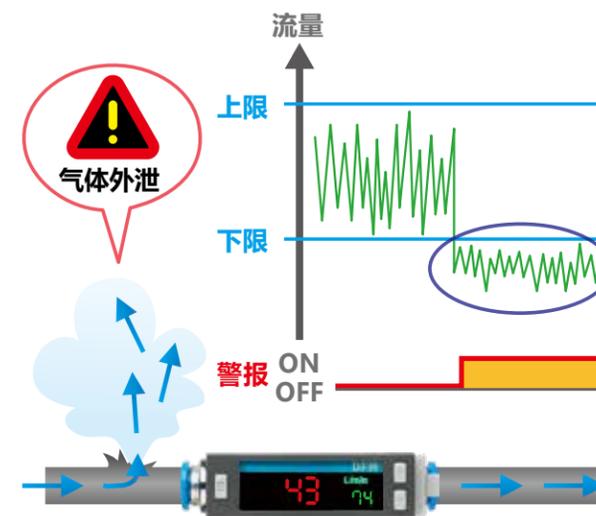
高精度流体测量

采用热质式 Thermopile 热电堆传感原理，反应速度快，可稳定准确的进行气体测量



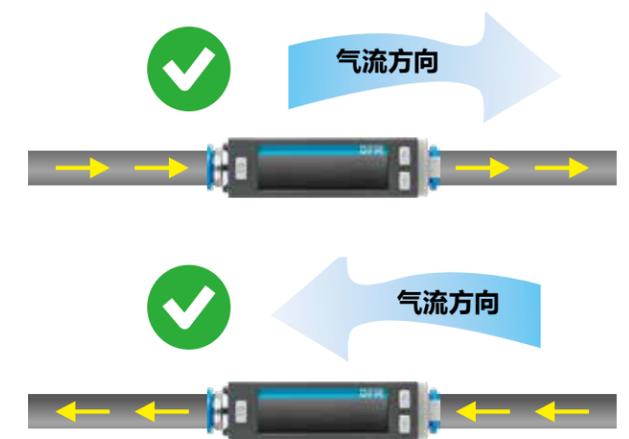
设定上下限流量警示，安全可靠

使用者可自行设定气体流量上下限值，如装置检测超出/低于设定值，系统即发出警报提醒



双向流测量设计，不受流体流动方向的影响

不需因流体流动方向而改变安装方式，使用者可依厂区需求，实现弹性设备操作



内嵌式层流装置，有效稳定气流

三层内嵌式增流稳定装置，可有效排除弯管时气流混乱的状况，提供稳定且便利的气体流量检测



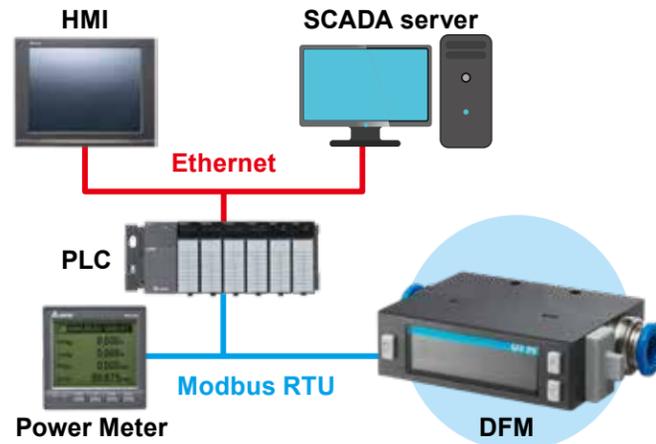
高画质LCD液晶显示界面

清晰字幕显示，在任何作业环境之下皆可一目了然，方便读取设备状态



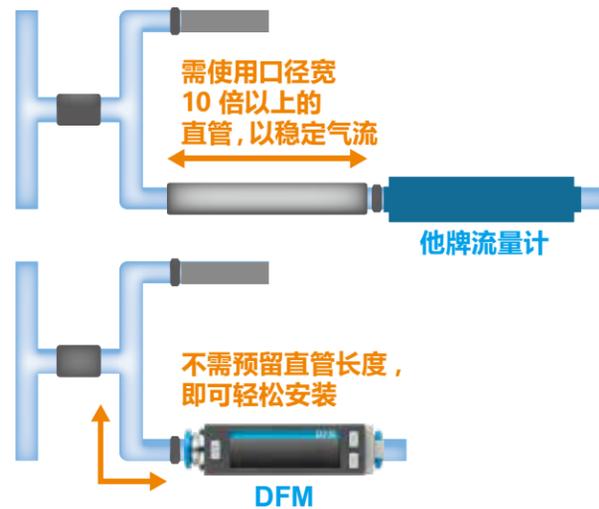
支持模拟、数字输出

传输速率快，可实时取得数据，并依型号提供模拟电压、模拟电流、数字RS-485等输出方式



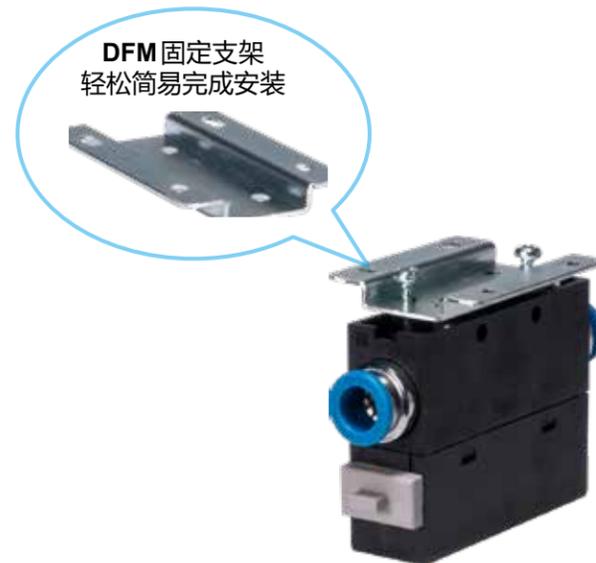
内置稳流装置，实现便捷接管安装

可依照安装环境需求，直接接管，不需强制安装在离转弯处管径10倍的地方，达到弹性安装及节省空间的效益



安装简单，可额外选配固定支架

如需固定，可额外选配固定支架，以螺丝锁附支架与产品即可轻松完成安装



应用领域

自动化设备、半导体、面板、汽车等产业设备应用，如清洁、干燥气体、环境监测、电缆充气机、设备通风检测装置等

钢瓶气体使用流测量量



食品包装气体填充流量控制



生产线的流量/压力管理



气体填充流量管理



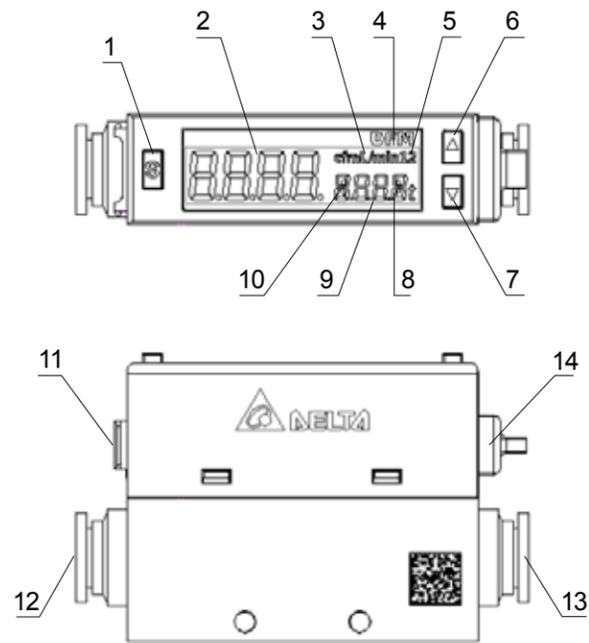
机台气体消耗流量管理



涂装空气流量管理

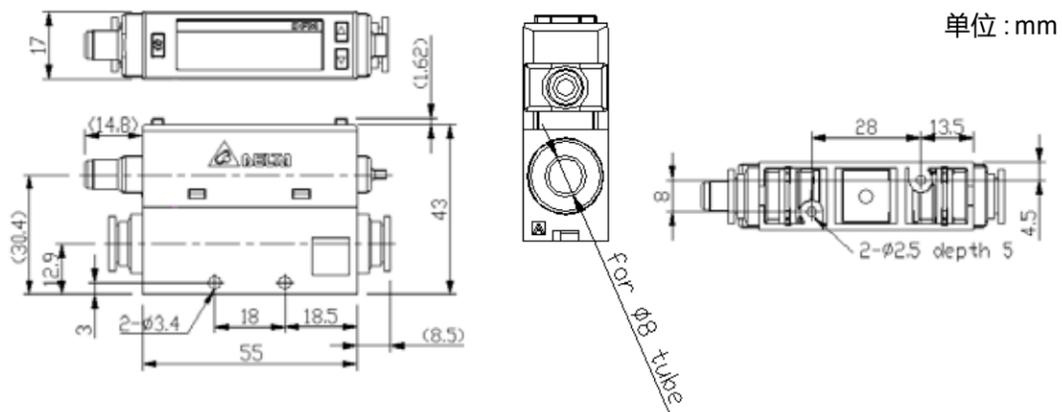


产品细部介绍

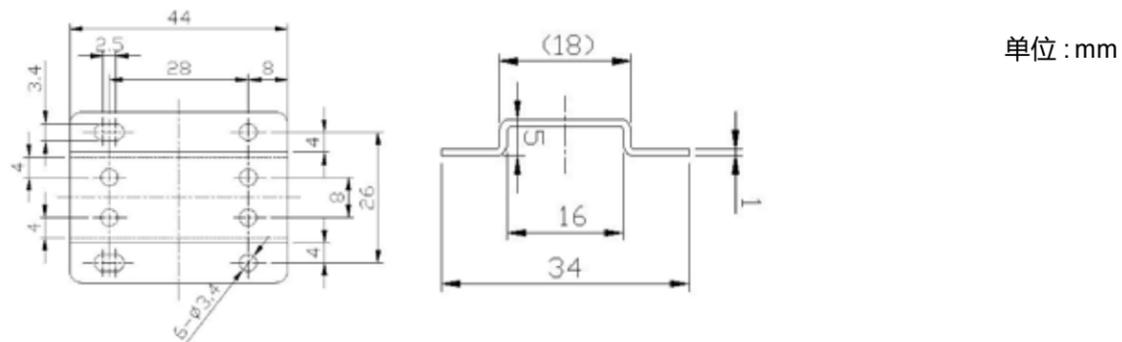


- 1 设定功能键
- 2 主显示(流量值显示/参数值内容显示)
- 3 流量单位
- 4 第一组数字开关信号输出指示灯
- 5 第二组数字开关信号输出指示灯
- 6 向上键
- 7 向下键
- 8 流动方向向右
- 9 附属显示(设定值显示/设定项目显示)
- 10 流动方向向左
- 11 电源和输出输入信号端子
- 12 A端气体快速接头
- 13 B端气体快速接头
- 14 RS-485 输出端子保护盖(选购)

外观尺寸 气体流量计

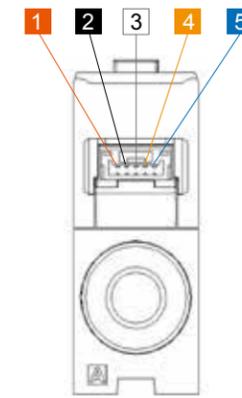


选配支架



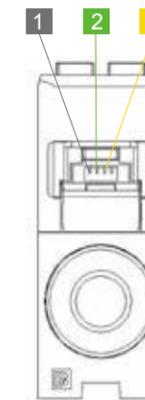
连接端子

电源和输出输入信号端子(A端)



1. 电源正端输入
2. OUT1, 第一组数字输出信号
3. OUT2/IN, 第二组数字输出或输入信号
4. 模拟输出信号
5. 电源负端输入

RS-485 输出端子(B端)

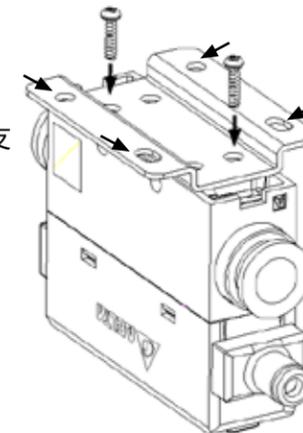


1. 抗干扰接地线
2. RS-485 D+ 端子
3. RS-485 D- 端子

安装方式

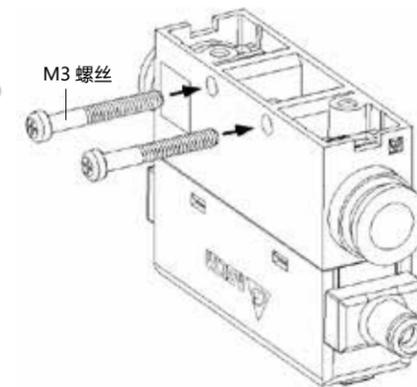
使用支架锁附

1. 利用两根螺丝, 将支架固定于传感器上
2. 利用支架将传感器固定于所需位置, 完成安装



直接锁附

直接利用侧边锁孔、和 M3 规格螺丝, 将传感器锁附于所需位置, 完成安装



产品规格

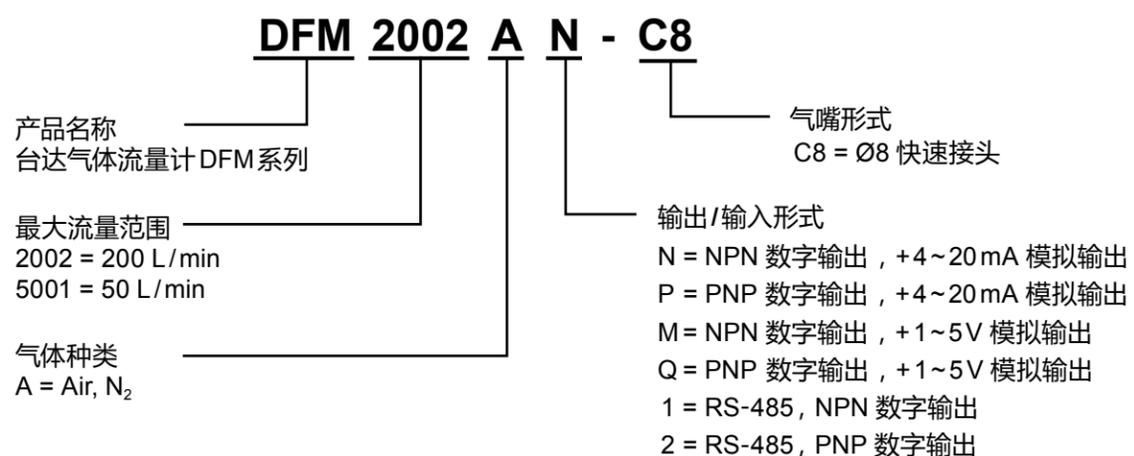
气体流量计

型号	产品图示	描述	输出形式
DFM2002AM-C8		200L 电压输出型	NPN
DFM2002AQ-C8			PNP
DFM2002AN-C8		200L 电流输出型	NPN
DFM2002AP-C8			PNP
DFM2002A1-C8		200L 数字RS-485型	NPN
DFM2002A2-C8			PNP
DFM5001AM-C8		50L 电压输出型	NPN
DFM5001AQ-C8			PNP
DFM5001AN-C8		50L 电流输出型	NPN
DFM5001AP-C8			PNP
DFM5001A1-C8		50L 数字RS-485型	NPN
DFM5001A2-C8			PNP

选配支架

产品图示	描述	型号
	DFM安装支架	DFM2002-BMKIT

选购信息



技术规格

型号	DFM200 系列	DFM50 系列
输入电源	电压范围	24 V _{DC} +/- 10% 无隔离
	消耗功率	24 V 时: 电压输出型与 RS-485 型 0.96 W Max. ; 电流输出型 1.2 W Max
流测量量	测量范围 *1	2~200 L/min 0.5~50 L/min
	适用气体 *2	Air、N ₂
	运行压力	0~0.75 MPa
	最大耐压	1 MPa
	压力相关误差	+/- 5% F.S. (0~0.75 MPa) 全量程 注: 此测量以 0.35 MPa 为基准, 除测量精度误差外, 压力也可能造成误差 *3
	测量精度	+/- 3% F.S. 全量程
	温度相关误差	+/- 5% F.S. (0~50 °C) 全量程 注: 此测量以 25 °C 为基准, 除测量精度误差外, 温度也可能造成误差
显示	功能	瞬时流量值显示 / 累计流量值显示 / 反转显示 / 零点调整 / 按键锁定 / 节能模式 / 比例 (模拟输出) / 判定延迟
	流量显示	最多可显示 4 位数的瞬时流量、8 位数的累积体积
	显示模式	依据模式可设定二种颜色显示 (红与绿)
输出	显示位数	1 L/min 0.1 L/min
	输出组数	内置两组 NPN 或 PNP 晶体数字输出和一组模拟输出 (依型号)
	输入组数	内置一组数字输入, 与第二组输出共用接脚
	输出形式	NPN: 最大耐压 30 V / 100 mA, 导通残余电压 1.5 V PNP: 最大耐压 30 V / 100 mA, 导通残余电压 1.5 V
	输出 (依型号不同)	模拟电压型: 1~5 V, 输出负载电阻最小 50 kΩ; 线性误差 < +/- 3% 全量程 模拟电流型: 4~20 mA, 输出负载电阻最大 300 Ω; 线性误差 < +/- 3% 全量程 数字 RS-485
	反应时间	50 ms、100 ms、500 ms、1 sec、2 sec
气嘴尺寸	C8	快速接头 Ø8 (可接外径 8 mm 的气管)
线材规格	连接器	附标准 2 m 缆线
操作环境温度	0~50 °C	
存放环境温度	-10~60 °C	
操作环境湿度	35~85% RH (无结露)	

*1: 不含灰尘和油雾之干燥、洁净气体。

*2: 流量标记为换算成以下流量值。标准流量 std (预设): 20 °C, 大气压 (101.3 kPa)

*3: 运行时, 请确保装置两端均已接管; 若其中一端未接管, 将造成压力丧失, 导致测量误差

计时 / 计数 / 转速器 CTA 系列

- 集计时/计数/转速器 三机一体
- 混合模式下可同时执行计时计数功能
- 六位数LCD屏幕显示
- 计数器速度最大可达 10 Kpps
- 输入端可选择 NPN 或 PNP 输入信号
- 提供单位转换 (Pre-scale) 功能
- 计数功能包括一阶、二阶、批次、总和、双计数



产品规格

项目	说明
电源输入	100~240V _{AC} , 50/60Hz 或 24V _{DC} , 隔离式开关电源
输入电压范围	85%~110%, 额定电压
消耗功率	少于 10VA
提供外部电源	12V _{DC} ±10%, 100mA
显示方式	双排六位数LCD 显示
输入信号	非电压晶体输入 (NPN) : 导通阻抗最大 1kΩ, 导通残余电压小于 2V 含电压晶体输入 (PNP) : 高位准为 4.5V _{DC} ~30V _{DC} 。低位准: 0~2V
输出一	继电器 : 单刀单闸, 最大负载为 250V _{AC} ;5A 电阻性负载 晶体输出 : NPN 开集极 (open collector), 30V/100mA 时, 导通残余电压小于 1.5V
输出二	继电器 : 单刀双闸, 最大负载为 250V _{AC} , 5A 电阻性负载 晶体输出 : NPN 开集极 (open collector), 30V/100mA 时, 导通残余电压小于 1.5V
介电强度	2,000V _{AC} 50/60Hz 持续 1 分钟
耐震动	无损坏 :10~55Hz 振幅大小 0.75mm, 3 轴 2 小时
耐冲击	无损坏 :落下 4 次, 300m/s ² 3 棱、6 面及 1 角
操作温度	0°C~50°C
储存温度	-20°C~65°C
操作高度	低于 2,000 公尺
操作湿度	35%~85% RH (无结露)
污染等级	等级 2
通讯	RS-485

订购信息

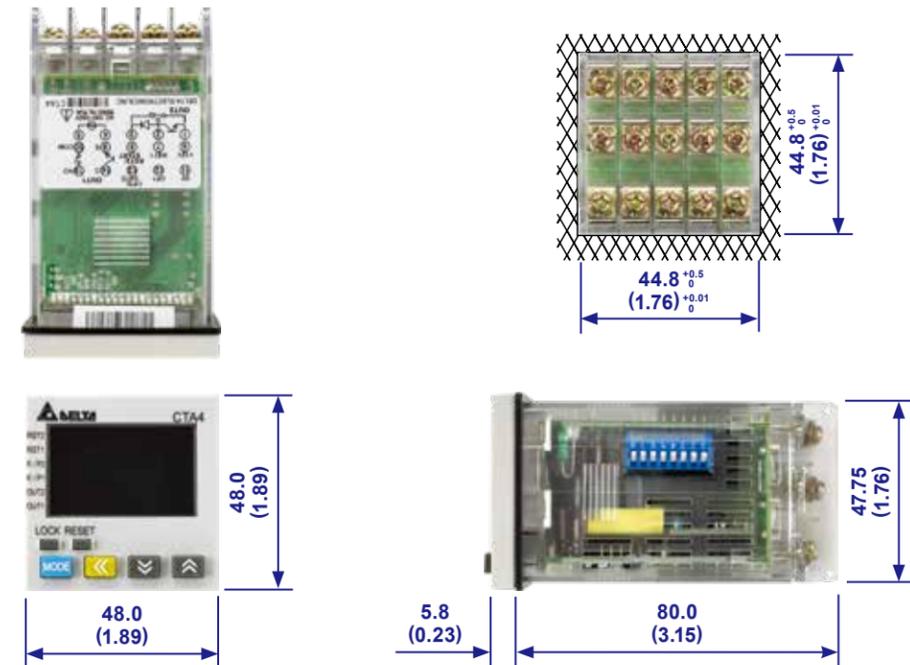
CTA 4 0 0 0 A
① ② ③ ④ ⑤

CTA : 台达计时/计数/转速器A系列

① 面板尺寸 (mm)	4 : 48 × 48
② 第二组输出	0 : 电晶体输出 ; 1 : 继电器输出
③ 预设值组数	0 : 两段设定
④ 通讯	0 : 无 ; 1 : 通讯
⑤ 输入电源	A : 100~240V _{AC} ; D : 24V _{DC}

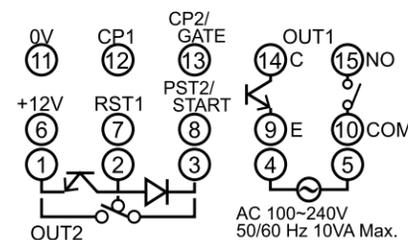
尺寸说明

单位 : mm (in)

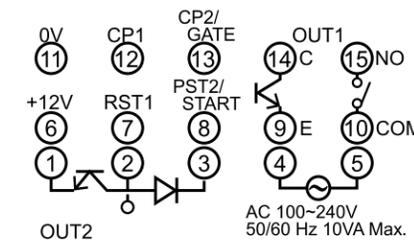


端子定义

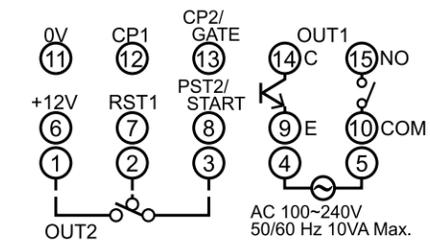
CTA4 系列



计数器	计时器	转速器	计时计数混合功能
CP1	-	CP1	CP1
CP2	Gate	-	Gate
Reset1	Reset1	Reset1	Reset1
Reset2	Start	-	Start



CTA4000 系列



CTA4100 系列