



## GR18

可靠、经济、通用

圆柱形光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.

# GR18产品系列： 可靠 通用

GR18系列圆柱形光电传感器极佳的通用性使其能够广泛适用于各类应用，具有7种不同的外壳类型，是紧凑空间及灵活安装的理想解决方案。

## 一个产品系列即可满足所有应用

采用了M18外壳的GR18圆柱形光电传感器有短小 (GR18S) 和标准型(GR18)两种型号，且两种型号均具有出众的性能和最佳的性价比。

这些光电传感器具有7种不同的外壳设计，能广泛应用于多种应用：

- 漫反射式光电传感器
- 镜反射式光电传感器
- 对射式光电传感器
- 用于检测透明物体的镜反射式光电传感器

## GR18产品系列

GR18S (短小型)

GR18 (标准型)

**NEW**

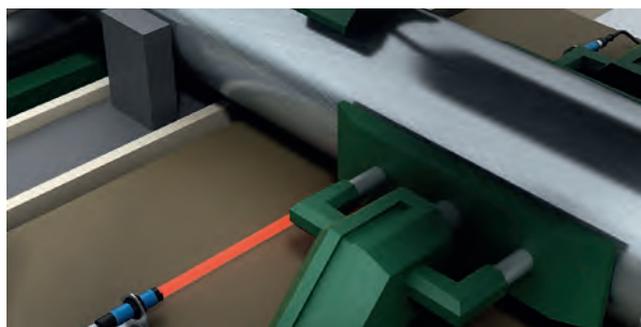


## 概览

- 更具成本效益的圆柱形M18光电传感器
- 7种不同的外壳设计
- 塑料或金属型，配置轴向出光或径向出光光学器件
- PinPoint 类激光光源
- 高亮的LED状态指示灯
- 采用久经考验的SICK技术，坚固耐用且可靠
- 外壳防护等级高达IP 67
- 提供特殊设计的“完全齐平”安装的金属型型号 (GR18S)

## 广泛适用于各种场合的理想产品

SICK可靠的光电传感器能够完美适用于物流领域的多种应用场合：从机械工程、自动化及电子工业，直至包装及各种货物运输等。在材料流自动化或实现最佳分拣和入库过程中，SICK的光电传感器能够保证最大的可靠性和效率。这种光电传感器采用了标准M18外壳的单孔安装系统，能够非常灵活地集成到自动化环境中。



# GR18圆柱形光电传感器：所有零部件均经过优化设计，不忽视任何细节



## 特殊材质的外壳材料，适用于所有应用场合

GR18圆柱形光电传感器的外壳有塑料和金属两种类型，从而让您能够根据具体环境及成本状况选择最合适的产品。

金属和塑料外壳

## 即使在有限空间内也能够实现最佳的安装

GR18S型光电传感器的外壳非常短小，因此能够满足狭小安装空间的安装要求。通过使用带有径向出光光学器件的外壳还可以节约更多的空间。在安装空间非常狭小的应用场合，这种光电传感器是理想之选。

轴向出光和径向出光光学器件（仅适用于GR18S型产品）

## 实现更平滑的处理过程

光电传感器的前端与安装区域齐平：在材料处理过程中，需要确保被检测的物体能够毫无障碍移动。GR18S圆柱形光电传感器支持齐平安装，是应对这种挑战的卓越解决方案，

特殊的“完全齐平”设计



## 坚固耐用的设计

GR18系列光电传感器能够非常完美地运行，并且对环境光线、灰尘、湿度或电子干扰不敏感，是广泛适用于各种应用的理想解决方案。

来自SICK的传感器技术



## 最大的检测可靠性

SICK的PinPoint类激光光源技术具有高亮光斑，能够帮助用户调试产品，并提高传感器在红色发光区域内的检测范围，无需任何激光防护措施。

来自SICK的PinPoint技术



## 舒适：可全方位观察到状态指示灯

每个GR18圆柱形光电传感器均配置了一个高亮LED状态指示灯。即使在很远处也可以一眼识别光电传感器的当前运行状态，从而显著节省了传感器的调试和维护时间。

高亮LED状态指示灯



## 检测范围：调校快捷

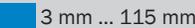
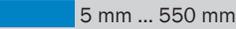
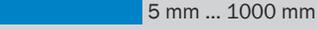
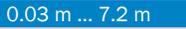
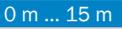
使用十字头螺丝刀能够快速且容易地调校GR18圆柱形光电传感器的检测范围，无需其他特殊工具。

易于调校

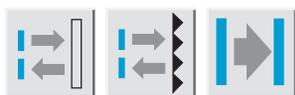


# A系列选项： 可适用于所有应用场合的理想传感器

圆柱形光电传感器		■ 外壳					■ 光学器件/技术		
		材料		外壳防护等级	外壳设计		光源类型/光源发射器		
M18									
安装示例		塑料	金属	IP 67	圆柱形, 轴向	圆柱形, 径向	LED, 红外光	LED, 红光	PinPointLED, 红光
GR18			■	■	■		■	■	■
			■		■	■		■	■
GR18S				■	■	■	■	■	■
				■	■		■	■	■
				■	■	■	■	■	■
			■		■	■	■	■	■
			■		■		■	■	■

 光电传感器原理			 特殊应用	
 最大检测范围				
				
				
漫反射式光电传感器（增强型）	镜反射式光电传感器（双镜头）	对射式光电传感器	检测透明物体	检测微细物体
 3 mm ... 115 mm  5 mm ... 550 mm  5 mm ... 1000 mm	 0.03 m ... 7.2 m	 0 m ... 15 m		
侧面				
10	12	13	■	
11	12	13	■	
23	26	32	■	■
24	27	32	■	■
24	27	33	■	■
25	28	33	■	■
26	29	34	■	■

## 圆形、经济型规格



### 更多信息

详细技术参数 .....	9
订购信息 .....	10
尺寸图 .....	14
特性曲线 .....	15
检测范围 .....	16
光斑直径 .....	17
响应曲线 .....	17
接线图 .....	19

### 产品描述

采用了圆形M18外壳的GR18系列光电传感器具有极佳性价比。标准的M18外壳使其广泛适用于各种应用。此外，该系

列传感器还配备PinPoint LED、塑料和金属外壳以及能够从各个视角容易观察的状态指示灯。

### 概览

- 标准长度的M18圆柱形光电传感器，经济实惠
- 两种不同的外壳类型
- 多种塑料和金属外壳类型，配备轴向出光光学器件
- 明亮且可视性高的PinPoint-LED
- 可视性高的LED信号指示灯
- IP 67级防护等级

### 用户获益

- 通用的外壳类型，具有灵活的安装选项
- PinPoint LED，安装极其简单且检测精确度高
- 采用M18孔安装选项，降低了维护成本，且无需特殊支架
- 采用久经考验的SICK技术，坚固耐用且可靠
- 可视性高的LED信号指示灯，减少了维护和调试时间

→ [www.mysick.com/en/GR18](http://www.mysick.com/en/GR18)

如需了解更多信息，请输入以上链接或扫描二维码直接查看技术参数、CAD设计模型、使用说明书、软件、应用示例及其他信息。



## 详细技术参数

## 特性

	GRTE18	GRL18	GRSE18
光电传感器原理	漫反射式光电传感器	镜反射式光电传感器	对射式光电传感器
检测原理	增强型	标准光学器件	-
外壳设计 (光发射)	圆柱形, 轴向出光		
最大检测范围	3 mm ... 115 mm <sup>1)</sup> 5 mm ... 550 mm <sup>1)</sup> 5 mm ... 1.000 mm <sup>1)</sup> (取决于产品型号)	0.03 m ... 7.2 m <sup>2)</sup>	0 m ... 15 m
检测范围	5 mm 100 mm <sup>1)</sup> 10 mm 400 mm <sup>1)</sup> 10 mm 800 mm <sup>1)</sup> (取决于产品型号)	0.06 m ... 6 m <sup>2)</sup>	0 m ... 10 m
光源种类	可见红光		可见红光/红外光 (取决于产品型号)
光源	PinPoint LED <sup>3)</sup> LED <sup>3)</sup> (取决于产品型号)	PinPoint LED <sup>3)</sup>	PinPoint LED <sup>3)</sup> LED <sup>3)</sup> (取决于产品型号)
光斑尺寸 (距离)	Ø 8 mm (100 mm) Ø 9 mm (400 mm) Ø 45 mm (800 mm) (取决于产品型号)	Ø 175 mm (7 m)	Ø 250 mm (10 m) Ø 420 mm (10 m) (取决于产品型号)
调校	电位计, 270 °		

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

<sup>2)</sup> PL80A.

<sup>3)</sup> T<sub>A</sub> = +25 °C时的平均使用寿命为100,000小时。

## 机械/电气参数

	GRTE18	GRL18	GRSE18
供电电压 <sup>1)</sup>	10 V DC ... 30 V DC		
残余纹波 <sup>2)</sup>	± 5 V <sub>pp</sub>		
功耗	≤ 30 mA		
输出类型	NPN / PNP (取决于产品型号)		
输出功能	互补		
开关模式	亮通/暗通切换		
信号电压	PNP HIGH/LOW (高/低) NPN HIGH/LOW (高/低) V <sub>S</sub> - (≤ 3 V) / 约0 V 约V <sub>S</sub> / ≤ 3 V		
输出电流 I <sub>max.</sub> <sup>3)</sup>	100 mA		
响应时间 <sup>4)</sup>	< 1,000 µs	< 500 µs	
开关频率 <sup>5)</sup>	500 Hz	1,000 Hz	
连接类型	2 m电缆 <sup>6)</sup> M12公插头 (取决于产品型号)		
电路保护	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>		
保护等级	III		
偏光滤镜	-	✓	-
外壳防护等级	IP 67		
供应的紧固件	紧固螺母 (2个)		紧固螺母 (4个)

	GRTE18	GRL18	GRSE18
EMC	EN 60947-5-2		
测试输入	-		在“Test (测试)” 0V时发射器关闭
工作环境温度 <sup>10)</sup>	-25 °C ... +55 °C		
存储环境温度	-40 °C ... +70 °C		

<sup>1)</sup> 限定值, 在短路保护网络中运行时最大值为8 A。

<sup>2)</sup> 不可超出工作电压 $V_S$ 的允许范围值。

<sup>3)</sup> 当 $V_S > 24$ 或环境温度 $> 49^\circ\text{C}$ 时,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ 。

<sup>4)</sup> 带阻抗负载时的信号传输时间。

<sup>5)</sup> 亮通/暗通比为1:1时。

<sup>6)</sup>  $0^\circ\text{C}$ 以下请勿弯曲。

<sup>7)</sup> A =  $V_S$ 反极性保护。

<sup>8)</sup> B = 输入和输出反极性保护。

<sup>9)</sup> D = 输出过流和短路保护。

<sup>10)</sup> 当 $U_V \leq 24\text{V}$ 且 $I_A < 50\text{mA}$ 时。

## 订购信息

其他型号 → [www.mysick.com/en/GR18](http://www.mysick.com/en/GR18)

## GRTE18、金属外壳

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 外壳设计: 轴向
- 光源种类: 可见红光
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计,  $270^\circ$

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸 (距离)	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1112	1066541
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1112	1066542
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2412	1067972
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2412	1066543
5 mm ... 550 mm	10 mm 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1142	1066547
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1142	1066548
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2442	1064243
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2442	1066549
5 mm ... 1,000 mm	10 mm 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1162	1066551
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1162	1067976
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2462	1067978
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2462	1066552

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

## GRTE18、塑料外壳

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 外壳设计: 轴向
- 光源种类: 可见红光
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计, 270 °

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸(距离)	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1117	1066539
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1117	1066540
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2417	1067971
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2417	1064923
5 mm ... 550 mm	10 mm 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1147	1066544
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1147	1066545
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2447	1067973
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2447	1066546
5 mm ... 1,000 mm	10 mm 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-N1167	1064925
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18-P1167	1067974
				NPN	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-N2467	1067975
				PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18-P2467	1066550

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体(基于DIN5033标准的白色)。

## GRL18、金属外壳

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 外壳设计: 轴向
- 检测范围: 0.06 m至6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计, 270°

最大检测范围 <sup>1)</sup>	输出类型	连接	接线图	包含安装附件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	-	GRL18-N1132	1067980
				含反射镜 P250	GRL18-N1152	1076985
	PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	-	GRL18-P1132	1066556
				含反射镜 P250	GRL18-P1152	1076982
	NPN	4针M12插头	Cd-084	-	GRL18-N2432	1067981
				含反射镜 P250	GRL18-P2452	1076983
	PNP	4针M12插头	Cd-084	-	GRL18-P2432	1066557
				含反射镜 P250	GRL18-N2452	1076986

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18、塑料外壳

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 外壳设计: 轴向
- 检测范围: 0.06 m至6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计, 270°

最大检测范围 <sup>1)</sup>	输出类型	连接	接线图	包含安装附件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	-	GRL18-N1137	1066553
				含反射镜 P250	GRL18-N1157	1076979
	PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	-	GRL18-P1137	1066554
				含反射镜 P250	GRL18-P1157	1076980
	NPN	4针M12插头	Cd-084	-	GRL18-N2437	1067979
				含反射镜 P250	GRL18-P2457	1076981
	PNP	4针M12插头	Cd-084	-	GRL18-P2437	1066555
				含反射镜 P250	GRL18-N2457	1076984

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRSE18、金属外壳

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 外壳设计: 轴向
- 检测范围: 0 m至10 m
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计, 270 °

最大检测范围	光源种类	光斑尺寸 (距离)	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	可见红光	Ø 250 mm (10 m)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-N1142	1066572
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-P1142	1067984
				NPN	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-N2442	1067985
				PNP	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-P2442	1066573
	红外光	Ø 420 mm (10 m)	LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-N1122	1068334
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-P1122	1068333
				NPN	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-N2422	1068335
				PNP	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-P2422	1068336

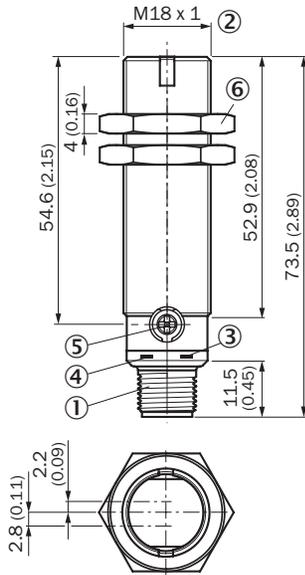
## GRSE18、塑料外壳

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 外壳设计: 轴向
- 检测范围: 0 m至10 m
- 开关模式: 亮通/暗通切换
- 调校: 电位计, 270 °

最大检测范围	光源种类	光斑尺寸 (距离)	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	可见红光	Ø 250 mm (10 m)	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-N1147	1066558
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-P1147	1067982
				NPN	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-N2447	1067983
				PNP	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-P2447	1064921
	红外光	Ø 420 mm (10 m)	LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-N1127	1068331
				PNP	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18-P1127	1068329
				NPN	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-N2427	1068332
				PNP	4针M12插头	Cd-072	GRSE18-P2427	1064922

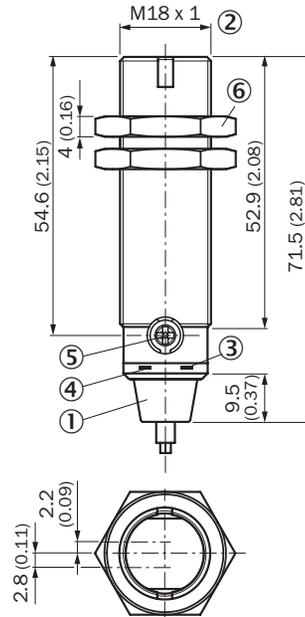
尺寸图 【单位mm (英寸)】

GR18、金属外壳、插头连接、轴向



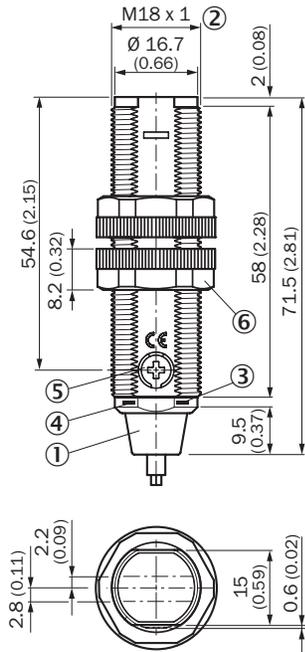
- ① 4针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母 (2个)、金属材料

GR18、金属外壳、电缆连接、轴向



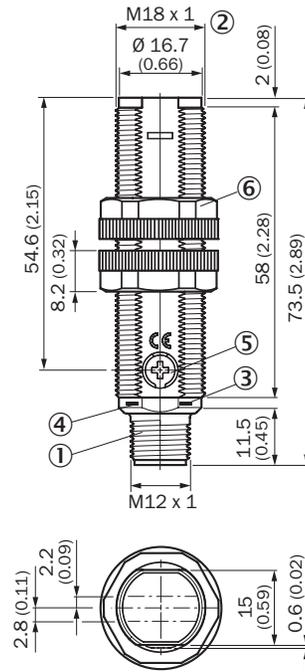
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母 (2个)、金属材料

GR18、塑料外壳、电缆连接、轴向



- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 紧固螺母 (2个); 截面宽度22, 塑料材质

GR18、塑料外壳、插头连接、轴向

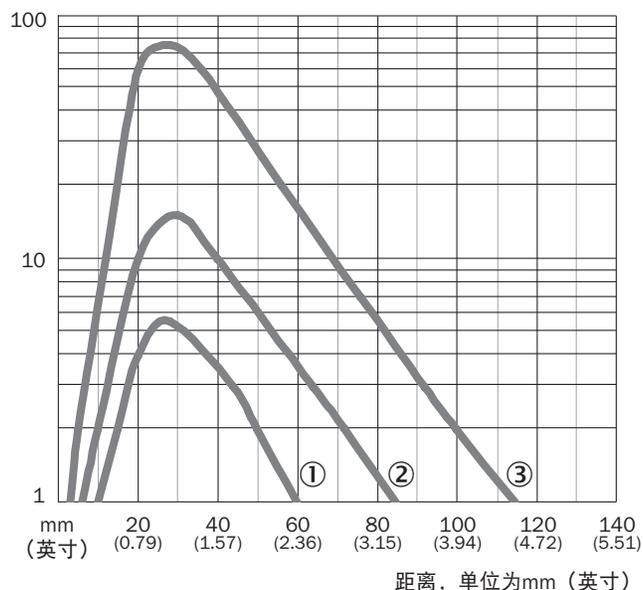


- ① 4针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 紧固螺母 (2个); 截面宽度22, 塑料材质

### 特性曲线

GRTE18、115 mm

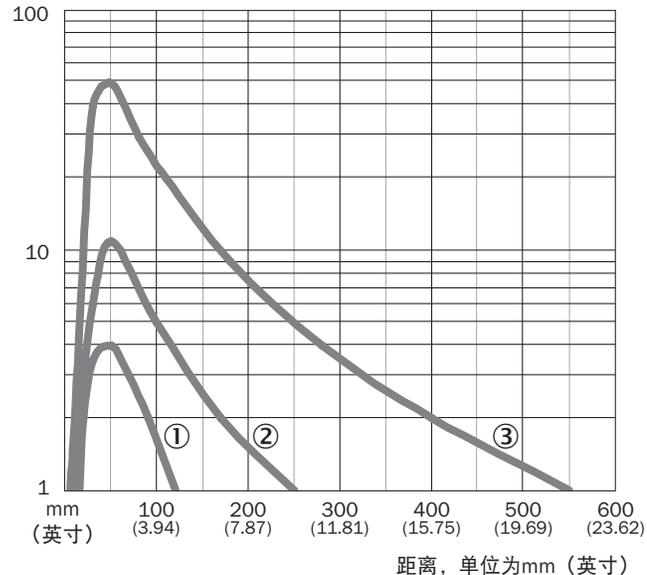
信号冗余



- ① 对黑色物体（反射率6%）的检测范围
- ② 对灰色物体（反射率20%）的检测范围
- ③ 对白色物体（反射率90%）的检测范围

GRTE18、550 mm

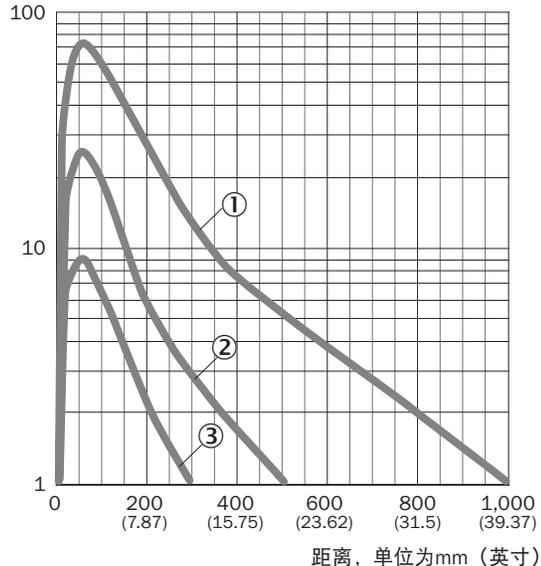
信号冗余



- ① 对黑色物体（反射率6%）的检测范围
- ② 对灰色物体（反射率20%）的检测范围
- ③ 对白色物体（反射率90%）的检测范围

GRTE18、800 mm

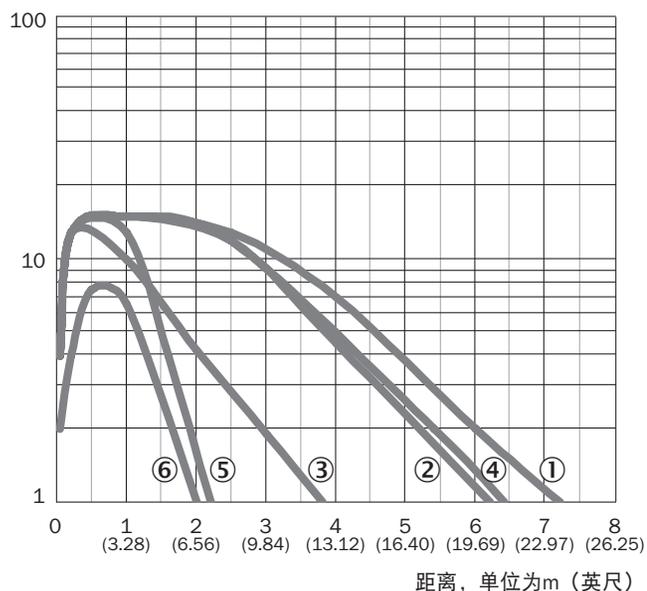
信号冗余



- ① 对黑色物体（反射率6%）的检测范围
- ② 对灰色物体（反射率20%）的检测范围
- ③ 对白色物体（反射率90%）的检测范围

GRL18

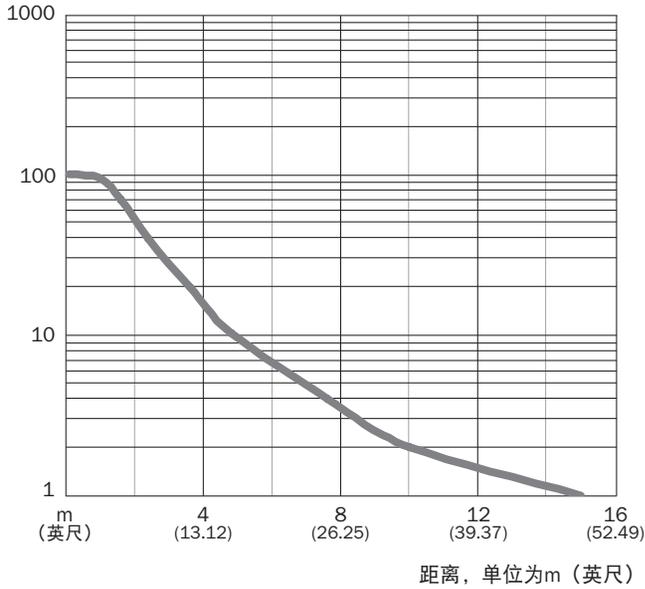
信号冗余



- ① REF-Plus 3436反光带
- ② PL22-2型反射板
- ③ P205型反射板
- ④ PL20A型反射板
- ⑤ PL40A型反射板
- ⑥ PL80A型反射板

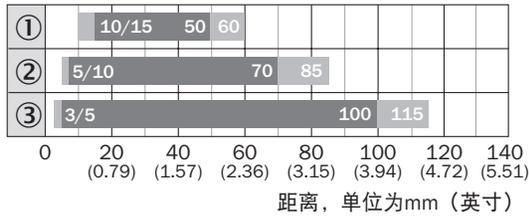
GRSE18

信号冗余



检测范围

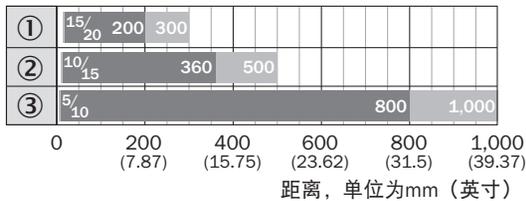
GRTE18、115 mm



■ 检测范围 ■ 最大检测范围

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRTE18、800 mm



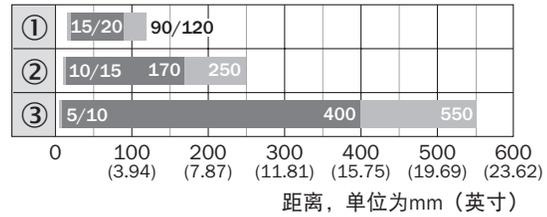
■ 检测范围 ■ 最大检测范围 (典型值)

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRSE18



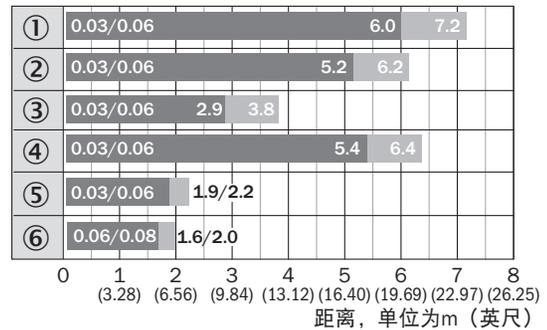
GRTE18、550 mm



■ 检测范围 ■ 最大检测范围

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRL18

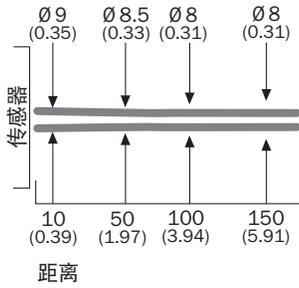


■ 检测范围 ■ 最大检测范围

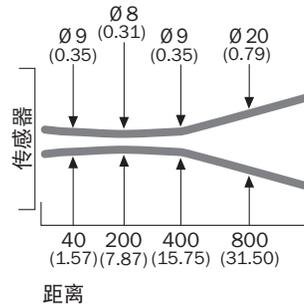
- ① PL80A型反射板
- ② PL40A型反射板
- ③ PL20A型反射板
- ④ P205型反射板
- ⑤ PL22-2型反射板
- ⑥ REF-Plus 3436反光带

光斑直径

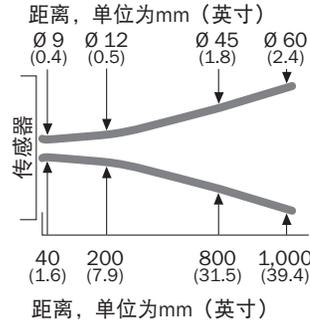
GRTE18、115 mm



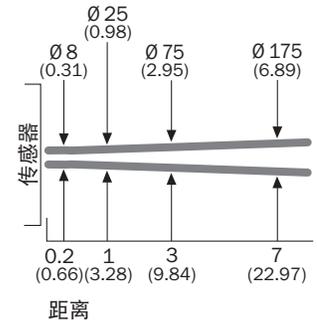
GRTE18、550 mm



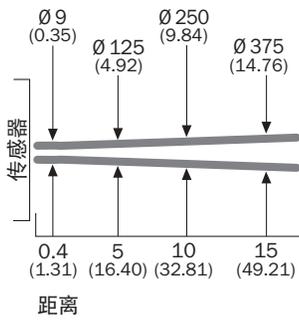
GRTE18、800 mm



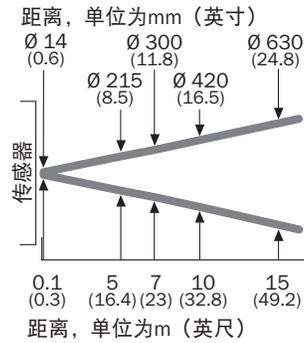
GR18



GRSE18、可见红光



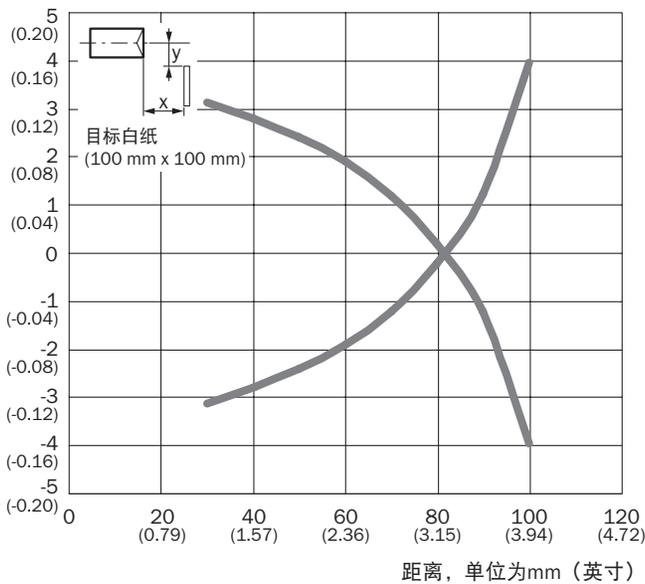
GRSE18、红外光



响应曲线

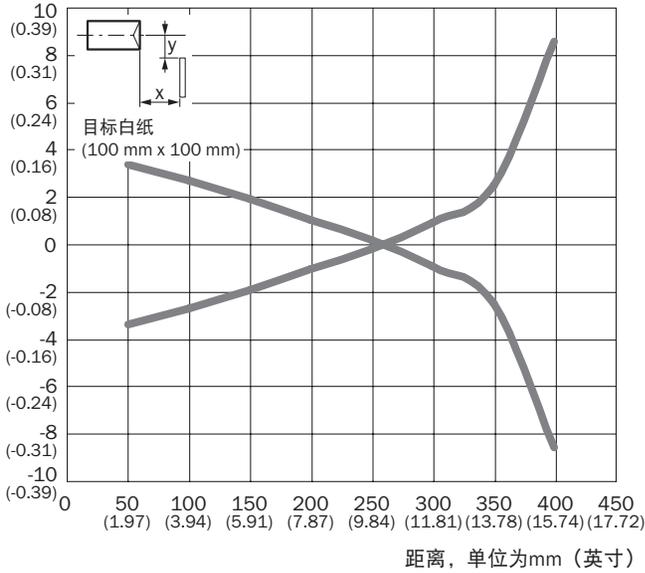
GRTE18、115 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



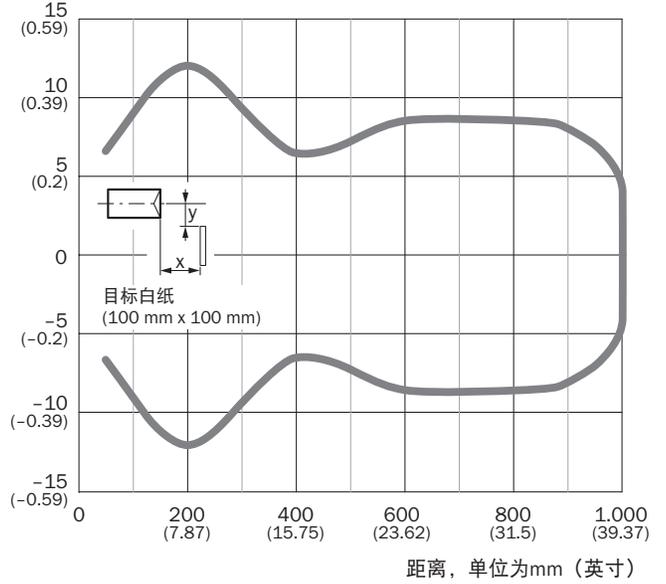
GRTE18、550 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



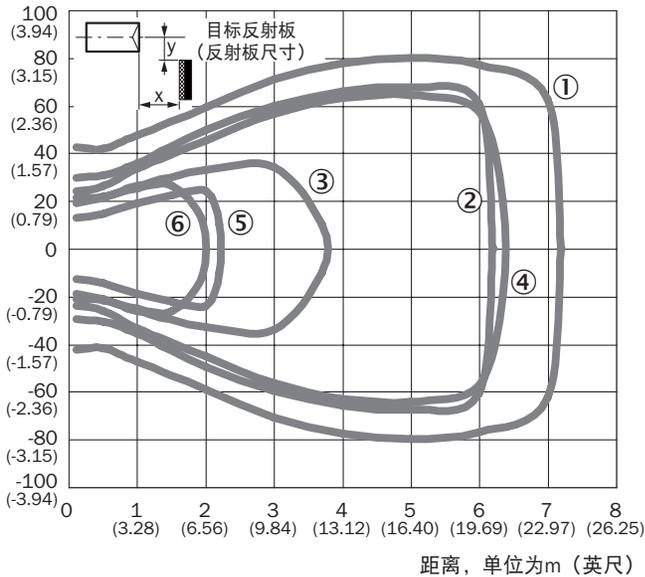
GRTE18、800 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



GRL18

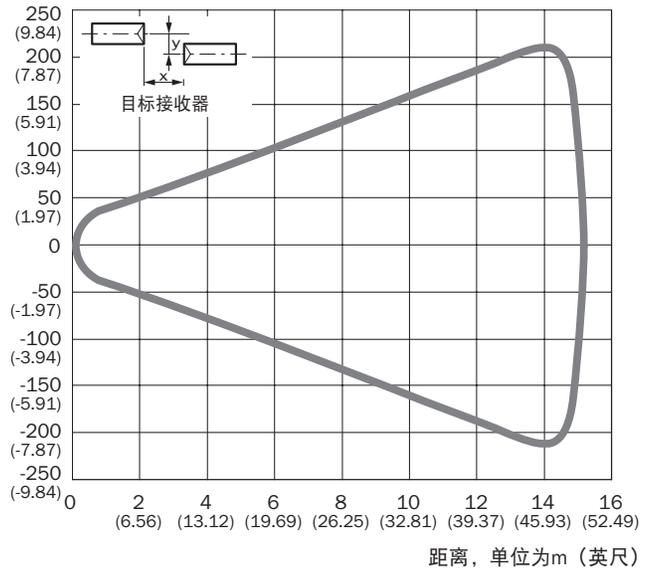
水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



- ① PL80A型反射板
- ② PL40A型反射板
- ③ PL20A型反射板
- ④ P205型反射板
- ⑤ PL22-2型反射板
- ⑥ REF-Plus 3436反光带

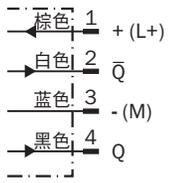
GRSE18

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



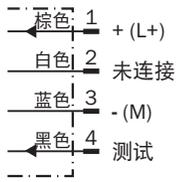
接线图

Cd-084



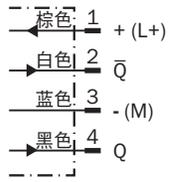
Cd-072

①

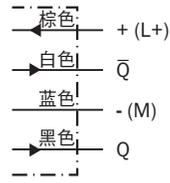


① 发射器  
② 接收器

②

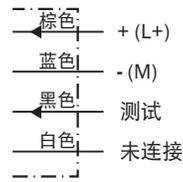


Cd-094



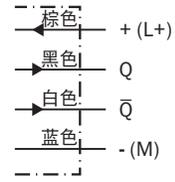
Cd-088

①



① 发射器  
② 接收器

②



# 圆形、外形短小、高性价比 无与伦比

**更多信息**

- 详细技术参数 ..... 21
- 订购信息 ..... 23
- 尺寸图 ..... 34
- 特性曲线 ..... 39
- 检测范围 ..... 40
- 光斑直径 ..... 41
- 响应曲线 ..... 41
- 接线图 ..... 43

### 产品描述

采用圆形M18外壳的GR18S系列光电传感器具有特殊的短小型设计, 不仅性价比卓越, 且有5种不同的外壳设计, 从而能广泛应用于各种应用。PinPoint LED、塑料及金属外壳以及易于从所有视角观察

的状态指示灯使产品特性更加完美。需要强调的是, 这种光电传感器是一种完全齐平设计的金属型产品, 是专为材料搬运及仓储系统的恶劣工业环境使用而设计的产品。

### 概览

- 具有超短型外壳的M18圆柱形传感器, 经济实惠
- 5种不同的外壳类型
- 多种塑料和金属外壳类型, 配置直型或直角型光学器件
- 明亮且可视性高的PinPoint-LED
- 用于调节开关阈值的电位计 (取决于产品型号)
- 特殊的齐平型一体式金属外壳
- 可视性高的LED信号指示灯
- IP 67级防护等级

### 用户获益

- 短外壳设计使其成为一种节约空间的解决方案
- 通用的外壳类型, 具有灵活的安装选项
- PinPoint LED, 安装极其简单且检测精确度高
- 一体式齐平金属外壳具有高拧紧力矩, 降低了维护成本
- 采用久经考验的SICK技术, 坚固耐用且可靠
- 可视性高的LED信号指示灯, 减少了维护和调试时间

→ [www.mysick.com/en/GR18S](http://www.mysick.com/en/GR18S)

如需了解更多信息, 请输入以上链接或扫描二维码直接查看技术参数、CAD设计模型、使用说明书、软件、应用示例及其他信息。



## 详细技术参数

## 特性

	GRTE18S	GRL18S	GRL18SG	GRSE18S
光电传感器原理	漫反射式光电传感器	镜反射式光电传感器		对射式光电传感器
检测原理	增强型	标准光学器件		-
外壳设计 (光发射)	圆柱形, 轴向出光; 圆柱形、轴向出光、完全齐平; 圆柱形、径向出光 圆柱形、径向出光、完全齐平; (取决于产品型号)			
最大检测范围	3 mm ... 115 mm <sup>1)</sup> 5 mm ... 550 mm <sup>1)</sup> 5 mm ... 1.000 mm <sup>1)</sup> (取决于产品型号)	0.03 m ... 7.2 m <sup>2)</sup>		0 m ... 15 m
检测范围	5 mm ... 100 mm <sup>1)</sup> 10 mm ... 400 mm <sup>1)</sup> 10 mm ... 800 mm <sup>1)</sup> (取决于产品型号)	0.06 m ... 6 m <sup>2)</sup>		0 m ... 10 m
光源种类	可见红光			可见红光 / 红外光 (取决于产品型号)
光源	PinPoint LED <sup>3)</sup> LED <sup>3)</sup> (取决于产品型号)	PinPoint LED <sup>3)</sup>		
光斑尺寸 (距离)	Ø 8 mm (100 mm) Ø 9 mm (400 mm) Ø 45 mm (800 mm) (取决于产品型号)	Ø 175 mm (7 m)		Ø 250 mm (10 m)
波长	650 nm			650 nm / 850 nm (取决于产品型号)
调校	电位计, 270 °	-	电位计, 270 °	
特殊特征	-		适用于检测透明物体 <sup>4)</sup>	-

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

<sup>2)</sup> PL80A。

<sup>3)</sup> T<sub>A</sub> = +25 °C时的平均使用寿命为100,000小时。

<sup>4)</sup> 沿着光束方向衰减大于20 %。

## 机械/电气参数

	GRTE18S	GRL18S	GRL18SG	GRSE18S
供电电压 <sup>1)</sup>	10 V DC ... 30 V DC			
残余纹波 <sup>2)</sup>	± 5 V <sub>pp</sub>			
功耗	≤ 30 mA			
输出类型	NPN / PNP (取决于产品型号)			
输出功能	互补			
开关模式	暗通切换 / 亮通切换 / 亮通/暗通切换 (取决于产品型号)			
信号电压	PNP HIGH/LOW (高/低) NPN HIGH/LOW (高/低) V <sub>S</sub> - (≤ 3 V) / 约0 V Approx. V <sub>S</sub> / ≤ 3 V			
输出电流 I <sub>max.</sub> <sup>3)</sup>	100 mA			
响应时间 <sup>4)</sup>	< 1,000 μs	< 500 μs		
开关频率	500 Hz	1,000 Hz		

	GRTE18S	GRL18S	GRL18SG	GRSE18S
连接类型	2 m 电缆 <sup>5)</sup> M12 公插头 (取决于产品型号)			
电路保护	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>			
保护等级	III			
偏光滤镜	-	✓		-
外壳防护等级	IP 67			
供应的紧固件	紧固螺母 (2个)	紧固螺母 (2个), P250 型反射板 (取决于产品型号)		紧固螺母 (4个)
测试输入	-			在“Test (测试)” 0V 时发射器关闭
工作环境温度 <sup>9)</sup>	-25 °C ... +55 °C		-25 °C ... +55 °C <sup>10)</sup>	-25 °C ... +55 °C
存储环境温度	-40 °C ... +70 °C			

<sup>1)</sup> 限定值, 在短路保护网络中运行时最大值为 8 A。

<sup>2)</sup> 不可超出工作电压  $V_S$  的允许范围值。

<sup>3)</sup> 当  $V_S > 24$  或环境温度  $> 49^\circ \text{C}$  时,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ 。

<sup>4)</sup> 带阻抗负载时的信号传输时间。

<sup>5)</sup>  $0^\circ \text{C}$  以下请勿弯曲。

<sup>6)</sup> A =  $V_S$  反极性保护。

<sup>7)</sup> B = 输入和输出反极性保护。

<sup>8)</sup> D = 输出过流和短路保护。

<sup>9)</sup> 当  $U_V \leq 24 \text{ V}$  且  $I_A < 50 \text{ mA}$  时。

<sup>10)</sup> 调校后温度稳定性为  $\pm 10^\circ \text{C}$ 。

订购信息

其他型号 → [www.mysick.com/en/GR18S](http://www.mysick.com/en/GR18S)

GRTE18S、金属外壳、轴向

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 光源种类: 可见红光
- 调校: 电位计, 270 °
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸 (距离)	开关模式	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm ... 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	亮通	PinPoint LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1312	1058201
					PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-P1312	1058203
						3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2312	1058204
			亮通/暗通 切换	PinPoint LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2312	1059408
					NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1112	1069584
					PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P2412	1069583
5 mm ... 550 mm	10 mm ... 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	亮通	PinPoint LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1342	1058202
					PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-P1342	1058205
						NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2342
			亮通/暗通 切换	PinPoint LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2342	1058200
					NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1142	1069580
					PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P2442	1069579
5 mm ... 1,000 mm	10 mm ... 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	亮通	LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1362	1069500
					PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-P1362	1069503
						3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2362	1069504
			亮通/暗通 切换	LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2362	1069501
					NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1162	1069578

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

## GRTE18S、金属外壳、轴向、齐平

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 光源种类: 可见红光
- 调校: 电位计, 270 °
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸 (距离)	开关模式	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm ... 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	暗通	PinPoint LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-E231Z	1059409
			亮通	PinPoint LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N231Z	1059432
			暗通	PinPoint LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-F231Z	1059435
			亮通	PinPoint LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P231Z	1059436
5 mm ... 550 mm	10 mm ... 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	暗通	PinPoint LED	PNP	2 m 3芯电缆	Cd-044	GRTE18S-F134Z	1062423
			亮通	PinPoint LED	PNP	2 m 3芯电缆	Cd-044	GRTE18S-P134Z	1064171
					NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N234Z	1059484
			暗通	PinPoint LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-F234Z	1059486
			亮通	PinPoint LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P234Z	1059487
暗通	PinPoint LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-E234Z	1059483			
5 mm ... 1,000 mm	10 mm ... 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	暗通	LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-E236Z	1069554
			亮通	LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N236Z	1069555
			暗通	LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-F236Z	1069556
			亮通	LED	PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P236Z	1069557
			亮通/暗通 切换	LED	PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P246Z	1069123

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

## GRTE18S、金属外壳、径向、完全齐平

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 光源种类: 可见红光
- 输出类型: PNP
- 调校: 电位计, 270 °
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸 (距离)	开关模式	光源	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm ... 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	暗通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-F231X	1059438
			亮通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-P231X	1059440
5 mm ... 550 mm	10 mm ... 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	暗通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-F234X	1059488
			亮通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-P234X	1059489

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸(距离)	开关模式	光源	接线图	型号	订货号
5 mm ... 1,000 mm	10 mm ... 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	暗通	LED	Cd-045	GRTE18S-F236X	1069558
			亮通	LED	Cd-045	GRTE18S-P236X	1069559

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体(基于DIN5033标准的白色)。

### GRTE18S、塑料外壳、轴向

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 光源种类: 可见红光
- 调校: 电位计, 270°
- 供应的紧固件: 紧固螺母(2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸(距离)	开关模式	光源	输出类型	连接	接线图	型号	订货号					
3 mm ... 115 mm	5 mm ... 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	亮通	PinPoint LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1317	1058194					
					PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-P1317	1058195					
					NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2317	1059378					
					PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2317	1058196					
			亮通/暗通 切换	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1117	1069581					
					PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P2417	1069582					
					5 mm ... 550 mm	10 mm ... 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	亮通	PinPoint LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1347	1058393
										PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-P1347	1058197
亮通/暗通 切换	PinPoint LED	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1147	1062024								
		亮通	PinPoint LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2347	1059441						
亮通/暗通 切换	PinPoint LED			PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2347	1058193						
		亮通	PinPoint LED	PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P2447	1067073						
5 mm ... 1,000 mm	10 mm ... 800 mm			Ø 45 mm (800 mm)	亮通	LED	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	GRTE18S-N1367	1069494			
		PNP	2 m 3芯电缆, PVC				Cd-044	GRTE18S-P1367	1069496					
		亮通/暗通 切换	LED		NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	GRTE18S-N1167	1069121					
					亮通	LED	NPN	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-N2367	1069495			
		亮通/暗通 切换	LED				PNP	3针M12插头	Cd-045	GRTE18S-P2367	1069497			
					亮通	LED	PNP	4针M12插头	Cd-084	GRTE18S-P2467	1069122			

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体(基于DIN5033标准的白色)。

## GRTE18S、塑料外壳、径向

- 光电传感器原理: 漫反射式光电传感器
- 检测原理: 增强型
- 光源种类: 可见红光
- 输出类型: PNP
- 调校: 电位计, 270 °
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	检测范围 <sup>1)</sup>	光斑尺寸 (距离)	开关模式	光源	接线图	型号	订货号
3 mm ... 115 mm	5 mm ... 100 mm	Ø 8 mm (100 mm)	暗通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-F2319	1059406
			亮通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-P2319	1059407
5 mm ... 550 mm	10 mm ... 400 mm	Ø 9 mm (400 mm)	暗通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-F2349	1059480
			亮通	PinPoint LED	Cd-045	GRTE18S-P2349	1059481
5 mm ... 1,000 mm	10 mm ... 800 mm	Ø 45 mm (800 mm)	暗通	LED	Cd-045	GRTE18S-F2369	1069498
			亮通	LED	Cd-045	GRTE18S-P2369	1069499

<sup>1)</sup> 90%反射率的物体 (基于DIN5033标准的白色)。

## GRL18S、金属外壳、轴向

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离): Ø 175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	输出类型	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F1331	1059541
		NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-E1331	1059537
	亮通	PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P1331	1059542
		NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-N1331	1059538
	暗通	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-E1351	1064153
		PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F1351	1064155
	亮通	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-N1351	1064154
		PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P1351	1064157
	暗通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F2331	1058198
	亮通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P2331	1058199
	暗通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F2351	1064156
	亮通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P2351	1064158
	亮通/暗通切换	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	紧固螺母 (2个)	GRL18S-N1131	1069588
		PNP	4针M12插头	Cd-084	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P2431	1069586

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18S、金属外壳、轴向、完全齐平

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 连接: 3针M12插头

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F233Y	1058206
	亮通	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P233Y	1058207
	暗通	Cd-045	紧固螺母 (2个)、 P250反射板	GRL18S-F235Y	1064159
	亮通	Cd-045	紧固螺母 (2个)、 P250反射板	GRL18S-P235Y	1064160

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18S、金属外壳、径向、完全齐平

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 连接: 3针M12插头

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F233W	1058209
	亮通	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P233W	1058210
	暗通	Cd-045	紧固螺母 (2个)、 P250反射板	GRL18S-F235W	1064161
	亮通	Cd-045	紧固螺母 (2个)、 P250反射板	GRL18S-P235W	1064162

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18S、塑料外壳、轴向

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	输出类型	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F1336	1059532
		NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-E1336	1059530
	亮通	PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P1336	1059534
		NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-N1336	1059531
	暗通	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-E1356	1064143
		PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F1356	1064145
	亮通	NPN	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-N1356	1064144
		PNP	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P1356	1064147
	暗通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F2336	1059533
	亮通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P2336	1058192
	暗通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F2356	1064146
	亮通	PNP	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P2356	1064148
	亮通/暗通切换	NPN	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-094	紧固螺母 (2个)	GRL18S-N1136	1069585
		PNP	4针M12插头	Cd-084	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P2436	1069072

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18S、塑料外壳、径向

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F1338	1059535
	亮通	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P1338	1059536
	暗通	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F1358	1064149
	亮通	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-044	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P1358	1064151
	暗通	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-F2338	1058211
	亮通	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18S-P2338	1058212
	暗通	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-F2358	1064150
	亮通	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18S-P2358	1064152

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18SG、金属外壳、轴向、透明材料检测

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 调校: 电位计, 270 °
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	接线图	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	Cd-045	GRL18SG-F2332	1059555
	亮通	Cd-045	GRL18SG-P2332	1060323

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18SG、金属外壳、轴向、完全齐平、透明材料检测

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 调校: 电位计, 270 °
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (2个)

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	输出类型	接线图	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	NPN	Cd-045	GRL18SG-E233Z	1061927
		PNP	Cd-045	GRL18SG-F233Z	1059556
	亮通	NPN	Cd-045	GRL18SG-N233Z	1061928
		PNP	Cd-045	GRL18SG-P233Z	1068113

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18SG、金属外壳、径向、完全齐平、透明材料检测

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 开关模式: 暗通
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP

最大检测范围 <sup>1)</sup>	调校	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	电位计, 270 °	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-F233X	1059557

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18SG、塑料外壳、轴向、透明材料检测

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 光源: PinPoint LED
- 调校: 电位计, 270 °

最大检测范围 <sup>1)</sup>	开关模式	输出类型	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	暗通	PNP	2 m 3芯电缆	Cd-044	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-F1337	1062231
			3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-F2337	1059553
	亮通/暗通切换	NPN	2 m 4芯电缆	Cd-094	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-N1137	1062031
					紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18SG-N1157	1068942
		PNP	2 m 4芯电缆	Cd-094	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-P1137	1066421
					紧固螺母 (2个)、P250反射板	GRL18SG-P1157	1066940

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRL18SG、塑料外壳、径向、透明材料检测

- 光电传感器原理: 镜反射式光电传感器
- 检测原理: 标准光学器件
- 检测范围: 0.06 m ... 6 m (PL80A.)
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  175 mm (7 m)
- 开关模式: 暗通
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP

最大检测范围 <sup>1)</sup>	调校	连接	接线图	供应的紧固件	型号	订货号
0.03 m ... 7.2 m	电位计, 270 °	3针M12插头	Cd-045	紧固螺母 (2个)	GRL18SG-F2339	1059554

<sup>1)</sup> PL80A.

## GRSE18S、金属外壳、轴向

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 检测范围: 0 m ... 10 m
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  250 mm (10 m)
- 光源: PinPoint LED
- 供应的紧固件: 紧固螺母(4个)

最大检测范围	光源种类	开关模式	输出类型	调校	连接	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	可见红光	暗通	NPN	-	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-049	GRSE18S-E1331	1059548
			PNP	-	3针M12插头	Cd-051	GRSE18S-F2331	1059549
		亮通	PNP	-	3针M12插头	Cd-051	GRSE18S-P2331	1059550
			亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-N1142
		PNP		电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-P1142	1069629
		红外光	亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-N1122
	PNP			电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-P1122	1069637
	可见红光	亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-N2442	1069628
			PNP	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-P2442	1069125
	红外光	亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-N2422	1069635
			PNP	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-P2422	1069636

## GRSE18S、金属外壳、径向、完全齐平

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 检测范围: 0 m ... 10 m
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  250 mm (10 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母(4个)

最大检测范围	开关模式	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	暗通	Cd-051	GRSE18S-F233W	1059551
	亮通	Cd-051	GRSE18S-P233W	1059552

## GRSE18S、金属外壳、轴向、完全齐平

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 检测范围: 0 m ... 10 m
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  250 mm (10 m)
- 开关模式: 亮通
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (4个)

最大检测范围	连接	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	2 m 3芯电缆	Cd-044	GRSE18S-P133Y	1062422
	3针M12插头	Cd-045	GRSE18S-P233Y	1062420

## GRSE18S、塑料外壳、轴向

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 检测范围: 0 m ... 10 m
- 光斑尺寸 (距离):  $\varnothing$  250 mm (10 m)
- 光源: PinPoint LED
- 供应的紧固件: 紧固螺母 (4个)

最大检测范围	光源种类	开关模式	输出类型	调校	连接	接线图	型号	订货号	
0 m ... 15 m	可见红光	暗通	PNP	-	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-049	GRSE18S-F1336	1059544	
			NPN	-	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-049	GRSE18S-E1336	1059543	
		亮通	PNP	-	2 m 3芯电缆, PVC	Cd-049	GRSE18S-P1336	1059545	
			亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-N1147	1069124
		PNP		电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-P1147	1069626	
		NPN	-	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-N1136	1062122		
	红外光	亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-N1127	1069634	
			PNP	电位计, 270°	2 m 4芯电缆, PVC	Cd-088	GRSE18S-P1127	1069632	
	可见红光	暗通	PNP	-	3针M12插头	Cd-051	GRSE18S-F2336	1058214	
			PNP	-	3针M12插头	Cd-051	GRSE18S-P2336	1058215	
		亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-N2447	1069625	
			PNP	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-P2447	1069627	
		红外光	亮通/暗通切换	NPN	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-N2427	1069631
				PNP	电位计, 270°	4针M12插头	Cd-072	GRSE18S-P2427	1069633

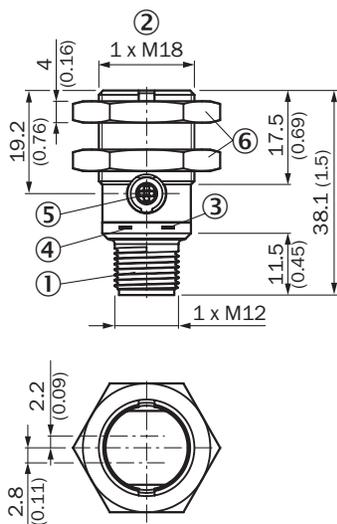
## GRSE18S、塑料外壳、径向

- 光电传感器原理: 对射式光电传感器
- 检测范围: 0 m ... 10 m
- 光源种类: 可见红光
- 光斑尺寸(距离):  $\varnothing$  250 mm (10 m)
- 光源: PinPoint LED
- 输出类型: PNP
- 连接: 3针M12插头
- 供应的紧固件: 紧固螺母(4个)

最大检测范围	开关模式	接线图	型号	订货号
0 m ... 15 m	暗通	Cd-051	GRSE18S-F2338	1059546
	亮通	Cd-051	GRSE18S-P2338	1059547

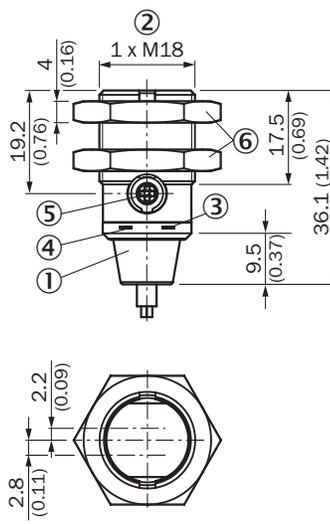
## 尺寸图 【单位mm (英寸)】

GR18S、金属外壳、插头连接、轴向、可调



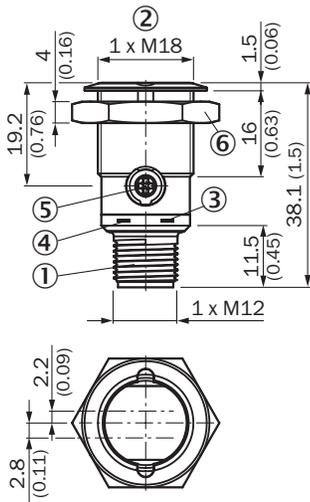
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母(2个)、金属材质

GR18S、金属外壳、电缆连接、轴向、可调



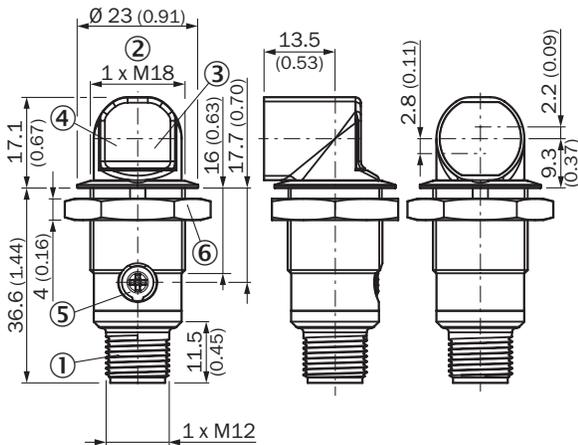
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母(2个)、金属材质

GR18S、金属外壳、插头连接、轴向、完全齐平、可调



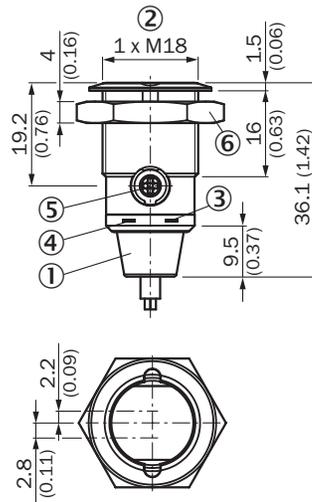
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材料

GR18S、金属外壳、插头连接、径向、完全齐平、可调



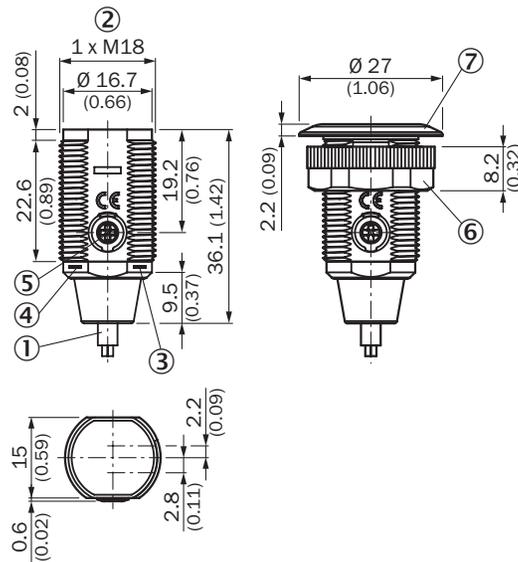
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材料

GR18S、金属外壳、电缆连接、轴向、完全齐平、可调



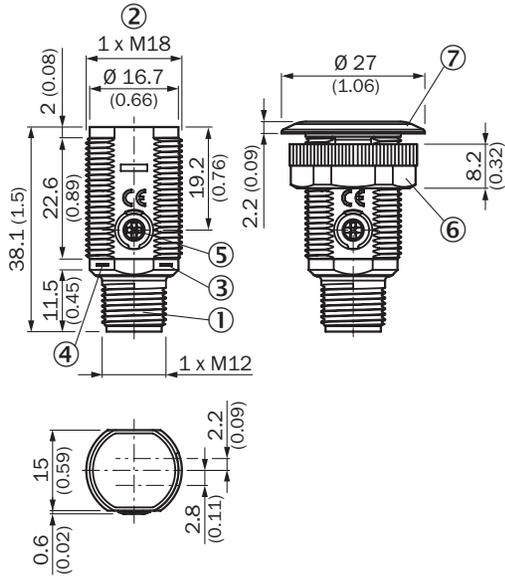
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材料

GR18S、金属外壳、电缆连接、轴向、可调



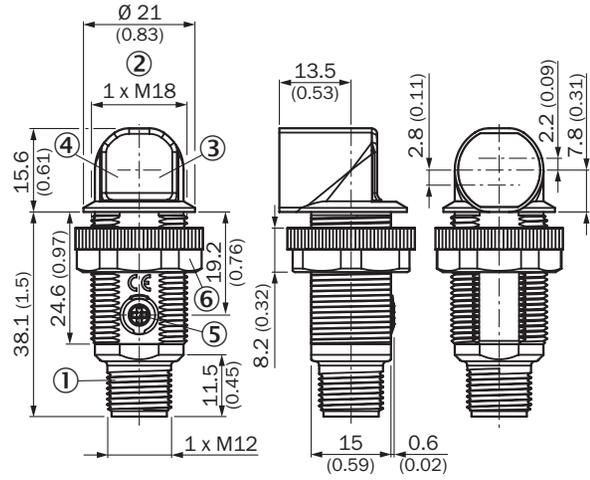
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 22mm六角紧固螺母、塑料材质
- ⑦ 安装环

GR18S、塑料外壳、插头连接、轴向、可调



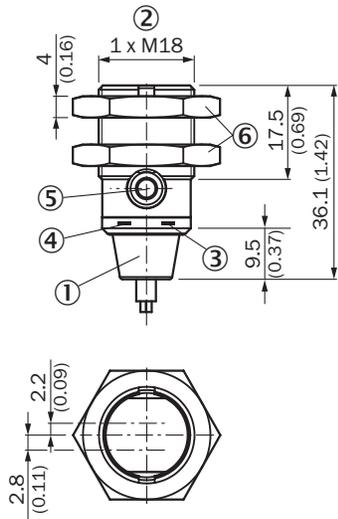
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 22mm六角紧固螺母、塑料材质
- ⑦ 安装环

GR18S、塑料外壳、插头连接、径向、可调



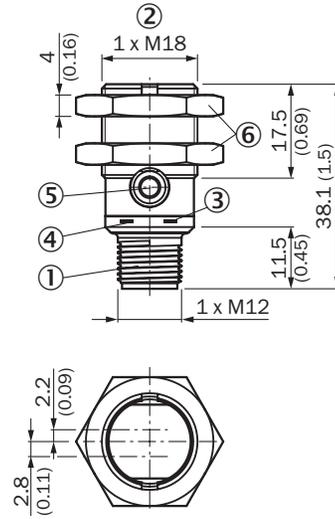
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 灵敏度控制; 270° 电位计
- ⑥ 22mm六角紧固螺母、塑料材质

GR18S、金属外壳、电缆连接、轴向、不可调



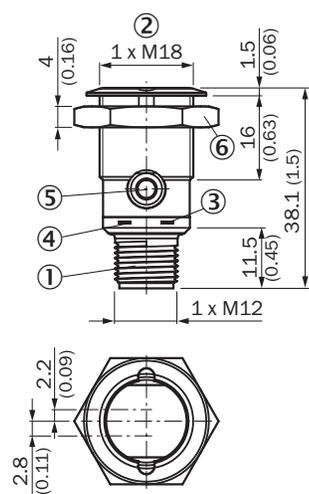
- ① 2m 电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 模拟插头
- ⑥ 24mm六角紧固螺母 (2个)、金属材料

GR18S、金属外壳、插头连接、轴向、不可调



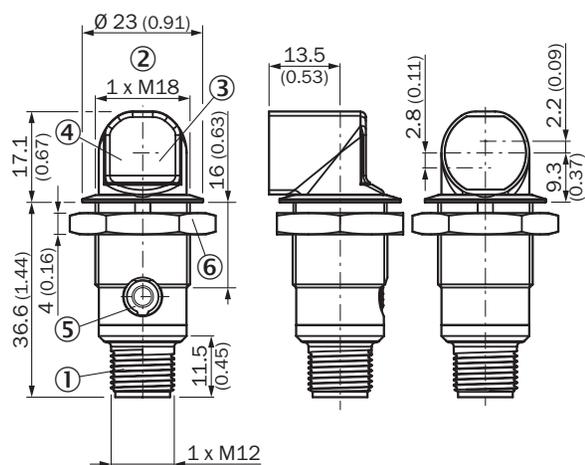
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 模拟插头
- ⑥ 24mm六角紧固螺母 (2个)、金属材料

GR18S、金属外壳、插头连接、轴向、完全齐平、不可调



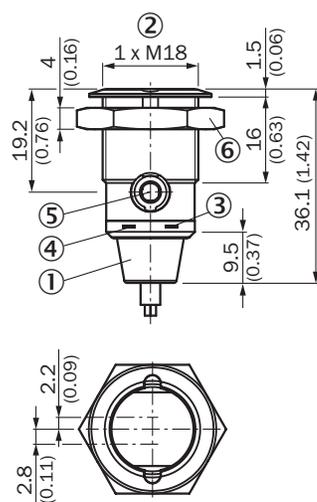
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 模拟插头
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材质

GR18S、金属外壳、插头连接、径向、完全齐平、不可调



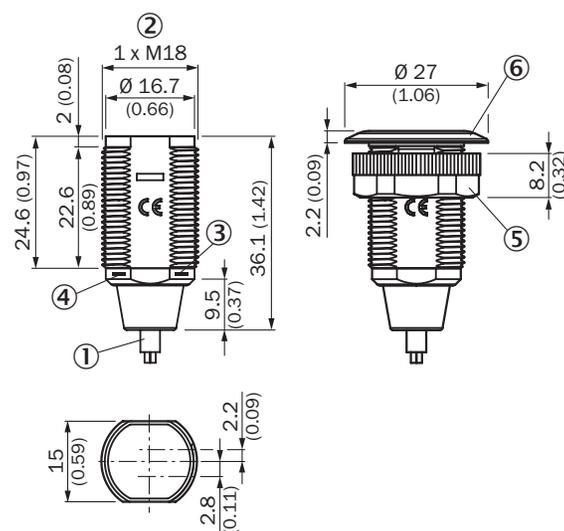
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 模拟插头
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材质

GR18S、金属外壳、电缆连接、轴向、完全齐平、不可调



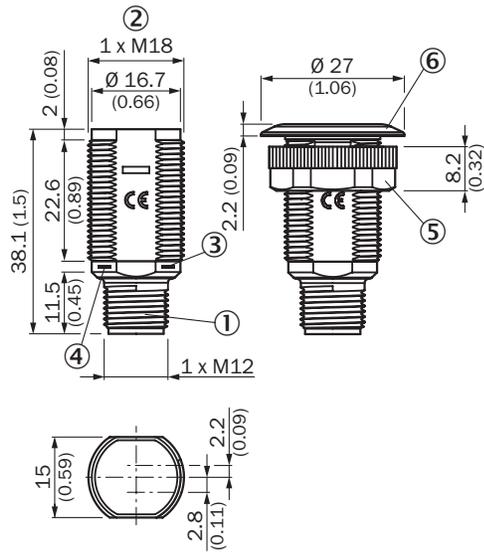
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 模拟插头
- ⑥ 24mm六角紧固螺母、金属材质

GR18S、塑料外壳、电缆连接、轴向、不可调



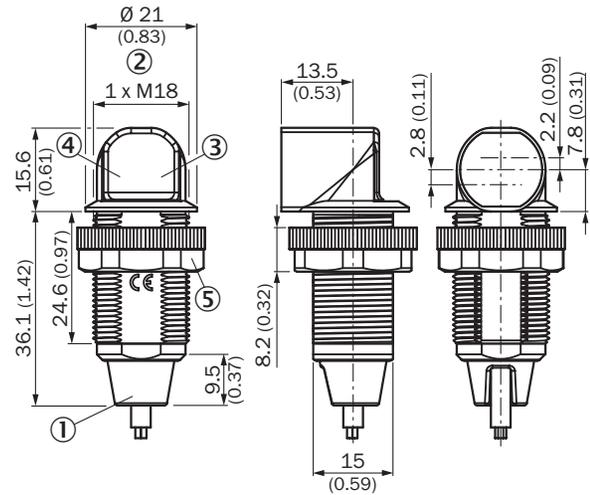
- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 22mm六角紧固螺母、塑料材质
- ⑥ 安装环

GR18S、塑料外壳、插头连接、轴向、不可调



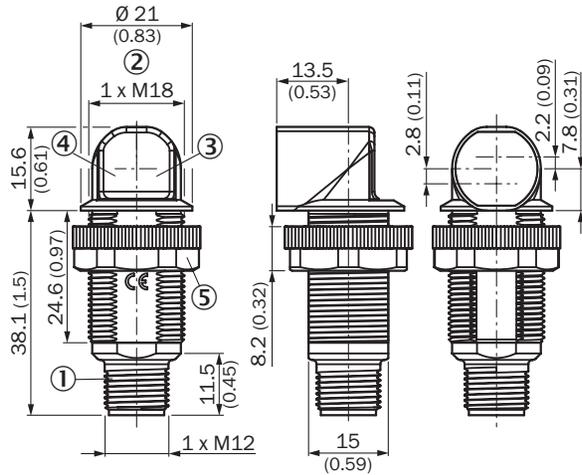
- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 22mm六角紧固螺母、塑料材质
- ⑥ 安装环

GR18S、塑料外壳、电缆连接、径向、不可调



- ① 2m电缆连接
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 22mm六角紧固螺母、塑料材质

GR18S、塑料外壳、插头连接、径向、不可调

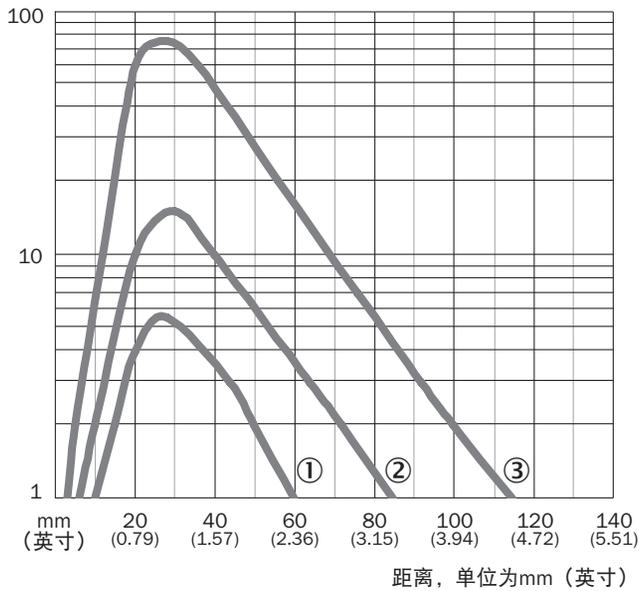


- ① 3针M12插头
- ② M18 x 1螺纹安装孔
- ③ 黄色LED指示灯
- ④ 绿色LED指示灯
- ⑤ 22mm六角紧固螺母、塑料材质

特性曲线

GRTE18S、115 mm

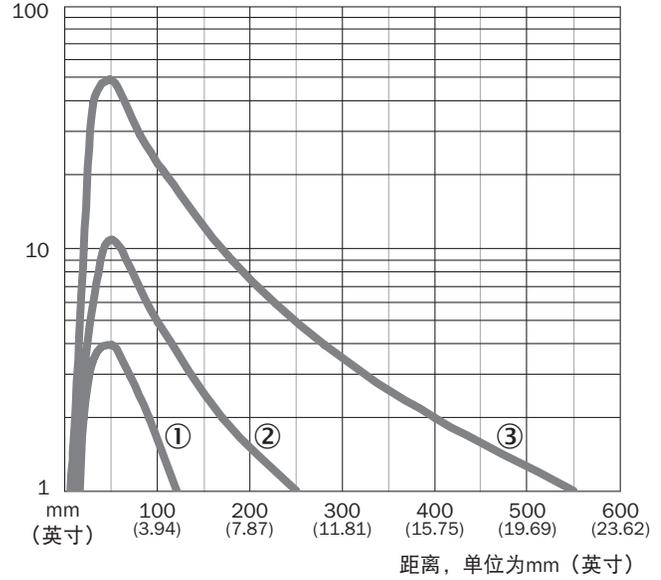
信号冗余



- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRTE18S、550 mm

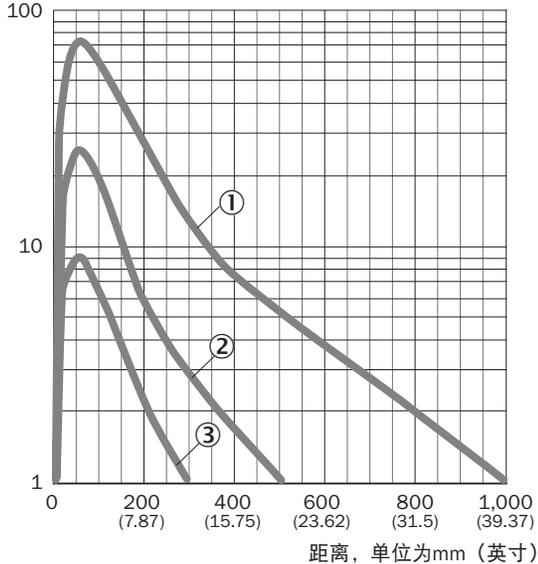
信号冗余



- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRTE18、800 mm

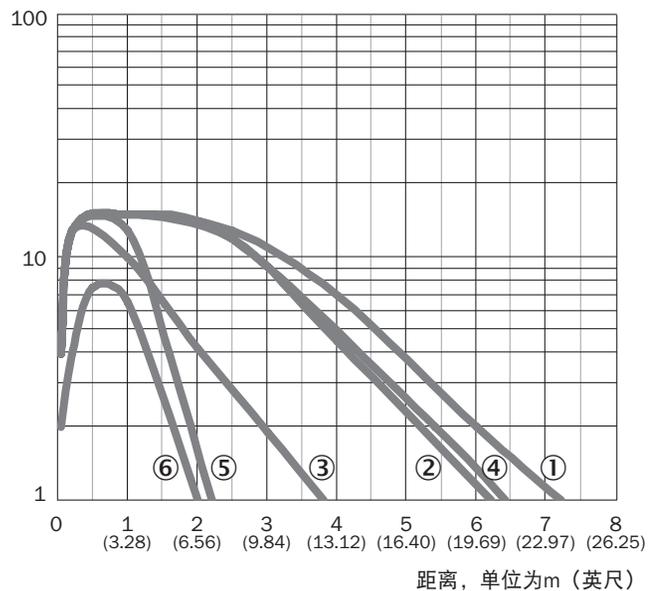
信号冗余



- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRL18S

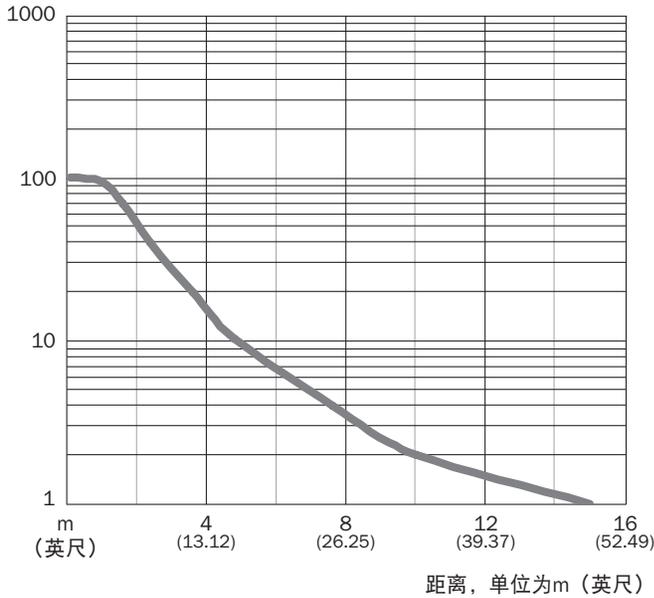
信号冗余



- ① REF-Plus 3436反光带
- ② PL80A型反射板
- ③ PL40A型反射板
- ④ PL20A型反射板
- ⑤ P205型反射板
- ⑥ PL22-2型反射板

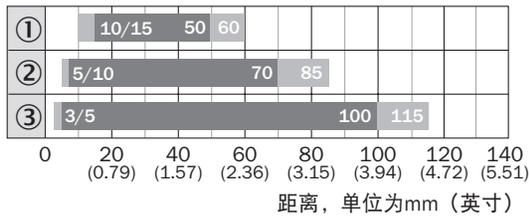
GRSE18S

信号冗余



检测范围

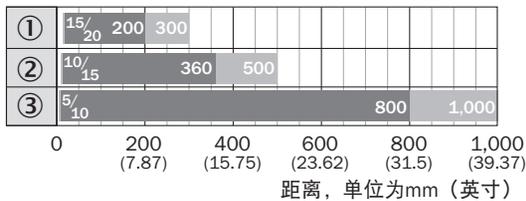
GRTE18S、115 mm



■ 检测范围      ■ 最大检测范围

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRTE18、800 mm



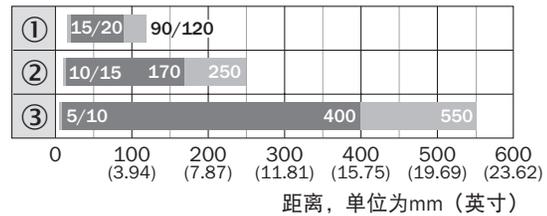
■ 检测范围      ■ 最大检测范围 (典型值)

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRSE18S



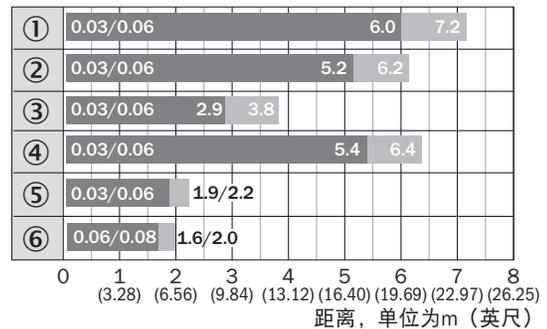
GRTE18S、550 mm



■ 检测范围      ■ 最大检测范围

- ① 对黑色物体 (反射率6%) 的检测范围
- ② 对灰色物体 (反射率20%) 的检测范围
- ③ 对白色物体 (反射率90%) 的检测范围

GRL18S

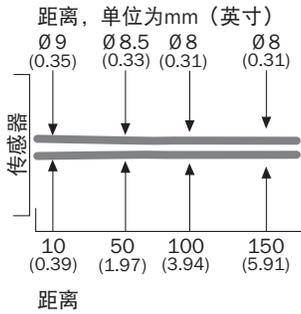


■ 检测范围      ■ 最大检测范围

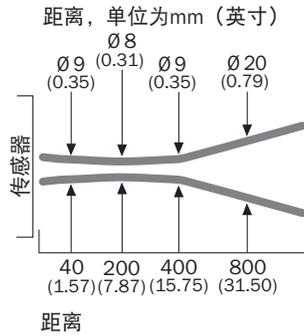
- ① PL80A型反射板
- ② PL40A型反射板
- ③ PL20A型反射板
- ④ P205型反射板
- ⑤ PL22-2型反射板
- ⑥ REF-Plus 3436反光带

### 光斑直径

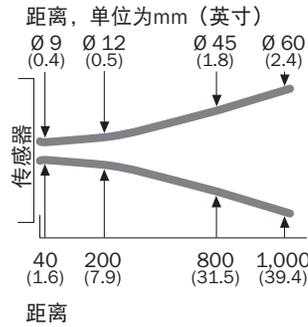
GRTE18S、115 mm



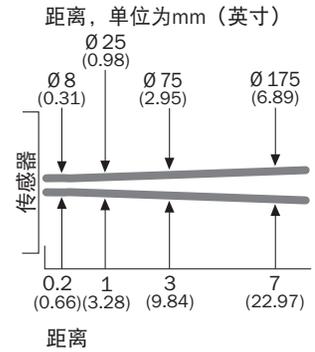
GRTE18S、550 mm



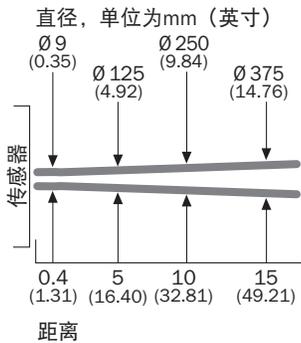
GRTE18、800 mm



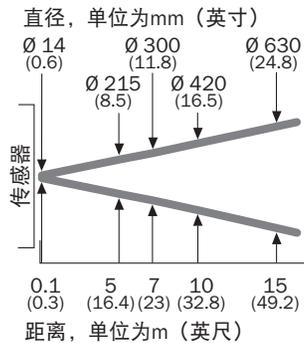
GR18S



GRSE18、红光



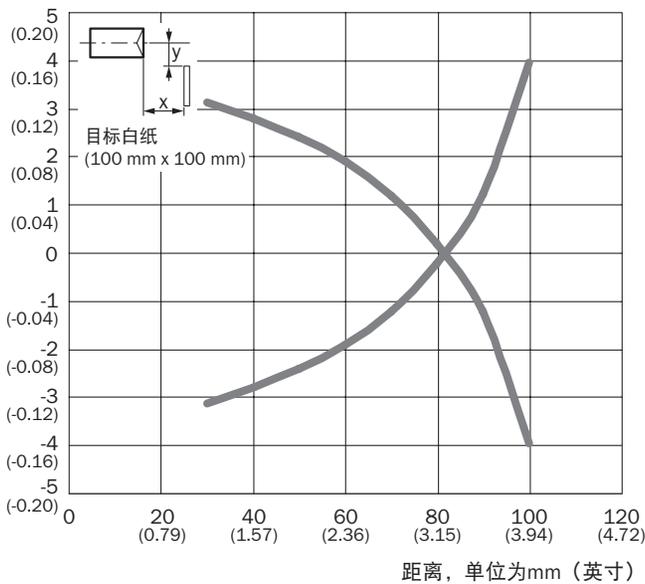
GRSE18、红外光



### 响应曲线

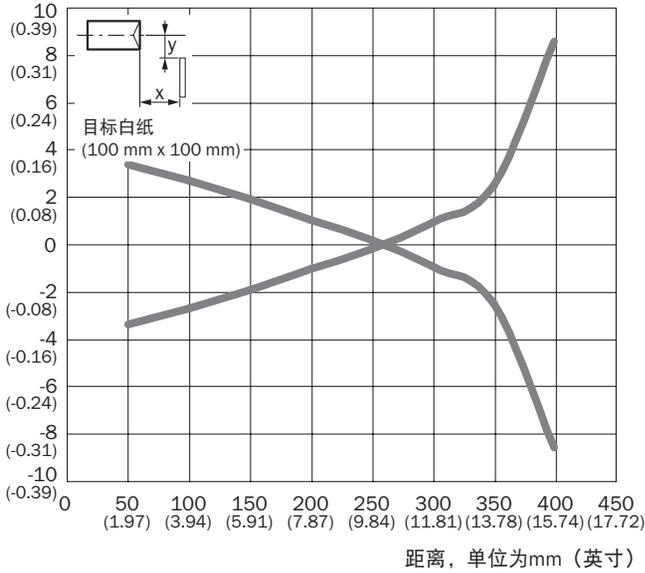
GRTE18S、115 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



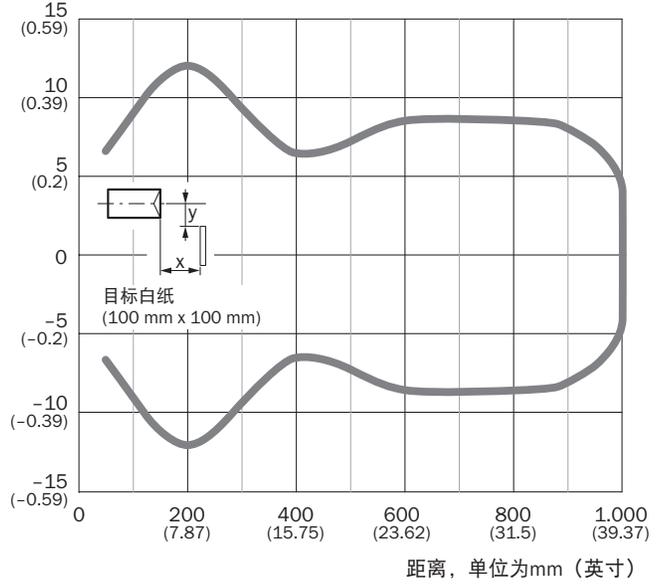
GRTE18S、550 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



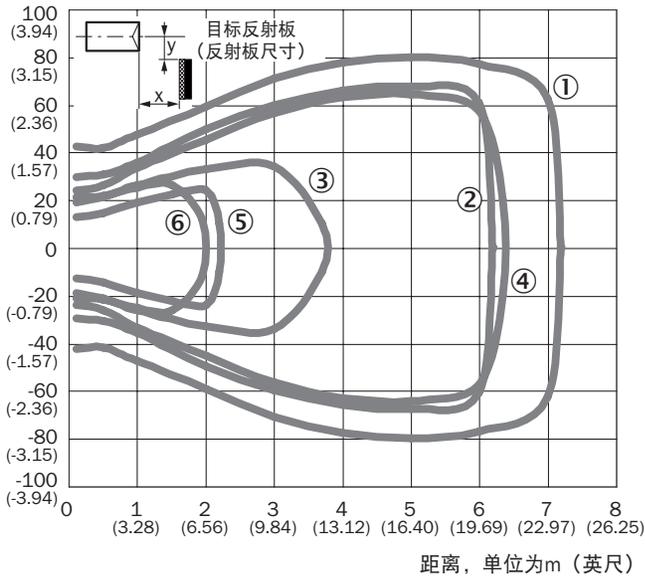
GRTE18、800 mm

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



GRL18S

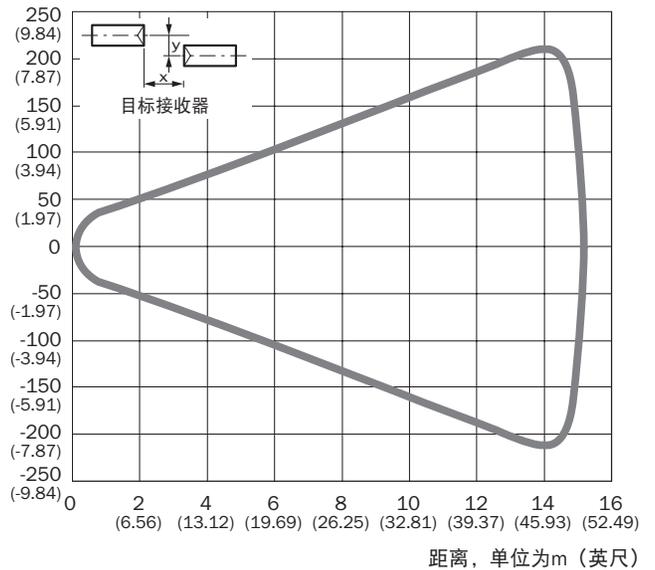
水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)



- ① PL80A型反射板
- ② PL40A型反射板
- ③ PL20A型反射板
- ④ P205型反射板
- ⑤ PL22-2型反射板
- ⑥ REF-Plus 3436反光带

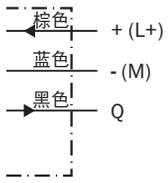
GRSE18S

水平检测范围, y方向, 单位mm (英寸)

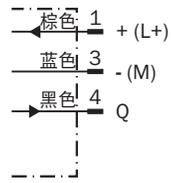


接线图

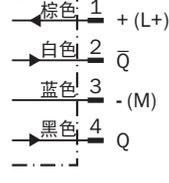
Cd-044



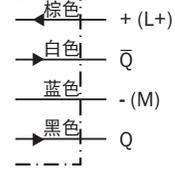
Cd-045



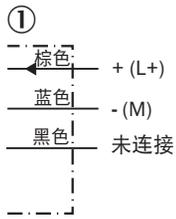
Cd-084



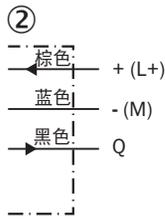
Cd-094



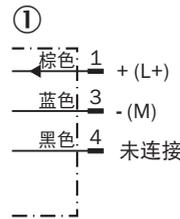
Cd-049



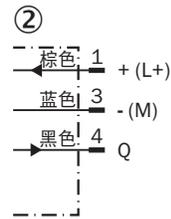
① 发射器  
② 接收器



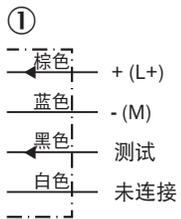
Cd-051



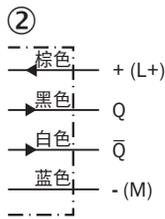
① 发射器  
② 接收器



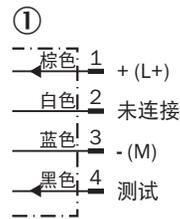
Cd-088



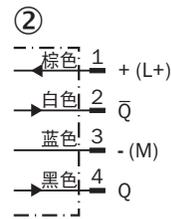
① 发射器  
② 接收器



Cd-072



① 发射器  
② 接收器



## 安装支架和安装板

### 安装支架

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	镀锌碳钢	适用于M18传感器的安装板	BEF-WG-M18	5321870	●	●	●
		安装支架, M18螺纹	BEF-WN-M18	5308446	●	●	●

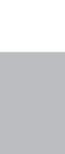
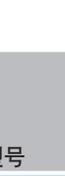
### 安装板

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	不锈钢	适用于M18外壳的安装板	BEF-WG-M18N	5320948	●	●	●
		安装支架	BEF-WN-M18N	5320947	●	●	●

## 插头连接器和电缆

### 带有4针M12母接头的PVC连接电缆

- 电缆材料: PVC
- 接头材料: TPU
- 外壳防护等级: IP 67

图	A型头接头	B型头接头	连接电缆	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	4针M12母接头、直型	电缆、导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-G02M	6009382	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-G05M	6009866	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-G10M	6010543	●	●	●
			15 m、4芯	DOL-1204-G15M	6010753	●	●	●
	4针M12母接头、角型、带有3个LED灯	电缆、导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-L02M	6027945	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-L05M	6027944	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-L10M	6027946	●	●	●
	4针M12母接头、角型	电缆、导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-W02M	6009383	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-W05M	6009867	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-W10M	6010541	●	●	●

配有4针M12母接头的PVC卫生系统型连接电缆

- 电缆材料: PVC
- 接头材料: PVC
- 外壳防护等级: IP 67IP 69K

图	A型接头	B型接头	连接电缆	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	4针M12母接头、直型	电缆、开放式导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-G02MN	6028128	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-G05MN	6028130	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-G10MN	6028132	●	●	●
			25 m、4芯	DOL-1204-G25MN	6028134	●	●	●
	4针M12母接头、角型、带有3个LED灯	电缆、开放式导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-L02MN	6028136	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-L05MN	6028137	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-L10MN	6028138	●	●	●
			25 m、4芯	DOL-1204-L25MN	6028139	●	●	●
	4针M12母接头、角型	电缆、开放式导线接头	2 m、4芯	DOL-1204-W02MN	6028129	●	●	●
			5 m、4芯	DOL-1204-W05MN	6028131	●	●	●
			10 m、4芯	DOL-1204-W10MN	6028133	●	●	●
			25 m、4芯	DOL-1204-W25MN	6028135	●	●	●

配有4针M12母接头的TPU无卤素连接电缆

- 电缆材料: TPU (不含卤素)
- 接头材料: TPU

图	A型接头	B型接头	连接电缆	外壳防护等级	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	4针M12母接头、直型	电缆、开放式导线接头	2 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-G02MC	6025900	●	●	●
			5 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-G05MC	6025901	●	●	●
			10 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-G10MC	6025902	●	●	●
	4针M12母接头、角型、带有3个LED灯	电缆、开放式导线接头	5 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-L05MC	6020398	●	●	●
	4针M12母接头、角型	电缆、开放式导线接头	2 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-W02MC	6025903	●	●	●
			5 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-W05MC	6025904	●	●	●
	4针M12母接头、角型	电缆、开放式导线接头	5 m、4芯	IP 65 IP 68 IP 69K	DOL-1204-W05MD	6020399	●	●	●
			10 m、4芯	IP 65 IP 68	DOL-1204-W10MC	6025905	●	●	●

## 4针M12母接头 (可直接安装)

图	A型头接头	B型头接头	连接电缆	外壳防护等级	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	4针M12母接头、直型	-, 螺钉式接线端子	PA	IP 67	DOS-1204-G	6007302	●	●	●
				IP 67 IP 69K	DOS-1204-GN	6028357	●	●	●
				DOS-1204-GX	6026528	●	●	●	
	4针M12母接头、角型	-, 螺钉式接线端子	PBT	IP 67	DOS-1204-W	6007303	●	●	●
				IP 67 IP 69K	DOS-1204-WN	6028358	●	●	●
				DOS-1204-WX	6025570	●	●	●	

## 4针M12公接头 (可直接安装)

图	A型头接头	B型头接头	连接电缆	外壳防护等级	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	4针M12公接头、直型	-, 螺钉式接线端子	PA	IP 67	STE-1204-G	6009932	●	●	●
				IP 67 IP 69K	STE-1204-GN	6028359	●	●	●
				PBT	IP 67 IP 69K	STE-1204-TN	6028360	●	●
	4针M12公接头、角型	-, 螺钉式接线端子	PBT	IP 67	STE-1204-W	6022084	●	●	●

## 通用杆夹系统

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	镀锌铸铁	适用于安装直径12mm棒材的通用杆夹	BEF-KHS-KH3	5322626	●	●	●
	铝合金	适用于直接12mm的棒材夹 (固定安装杆)	BEF-RMC-D12	5321878	●	●	●
	镀锌碳钢 (钣金), 镀锌铸铁 (夹钳) 不锈钢1.4571 (钣金), 不锈钢1.4408 (夹钳)	适用于通用夹紧支架的N06金属板	BEF-KHS-N06	2051612	●	●	●
		适用于通用夹紧支架的N06N金属板, M18	BEF-KHS-N06N	2051622	●	●	●
	镀锌碳钢	安装棒, 直型, 200 mm	BEF-MS12G-A	4056054	●	●	●
		安装棒, 直型, 300 mm	BEF-MS12G-B	4056055	●	●	●
		安装棒, L型, 150 x 150 mm	BEF-MS12L-A	4056052	●	●	●
		安装棒, L型, 250 x 250 mm	BEF-MS12L-B	4056053	●	●	●

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	镀锌碳钢	安装棒, Z型, 150 mm x 70 mm x 150 mm	BEF-MS12Z-A	4056056	●	●	●
		安装棒, Z型, 150 mm x 70 mm x 250 mm	BEF-MS12Z-B	4056057	●	●	●

### 反射板

#### 角型

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	PMMA/ABS	矩形, 螺钉连接, 47 mm x 47 mm	P250	5304812	-	●	-
		矩形, 螺钉连接, 38 mm x 15 mm	PL20A	1012719	-	●	-
		矩形, 螺钉连接, 56 mm x 28 mm	PL30A	1002314	-	●	-
		矩形, 螺钉连接, 37 mm x 56 mm	PL40A	1012720	-	●	-
		矩形, 螺钉连接, 扳手尺寸48 mm	PL50A	1000132	-	●	-
		矩形, 螺钉连接, 80 mm x 80 mm	PL80A	1003865	-	●	-

#### 反光带

图	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	自粘型, 客户可定制长度, 卷材, 5 cm x 22.8 m <sup>1)</sup>	REF-PLUS-50-K	4051185	-	●	-
	自粘型, 卷材, 50 mm x 22.8 m	REF-PLUS-R50	5319981	-	●	-
	REF-Plus反光带, 每包100片, 适用于配置偏振滤波器的镜反射式光电传感器, 34 mm x 36 mm	REF-Plus-3436	5321337	-	●	-

#### 圆形

图	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	PMMA/ABS	圆形, 螺钉连接	C110A	5304549	-	●	-
		圆形, 自粘型	PL22-2	1003621	-	●	-

## 末端支架和对准支架

## 对准支架

图	适用的产品系列	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	GR18, MH15V, V180-2, V18	塑料	球窝式安装支架	BEF-WN-M18-ST02	5312973	●	●	●

## 末端支架

图	适用的产品系列	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	GR18, MH15V, V180-2, V18	玻璃纤维增强塑料 (PA12)	适用于M18圆形传感器的夹紧块, 无固定挡块	BEF-KH-M18	2051481	●	●	●
			适用于M18圆形传感器的夹紧块, 有固定挡块	BEF-KHF-M18	2051482	●	●	●
	GR18, MH15V	塑料 (PA12)	集成的适配器	BEF-WN-MH15-1	4039533	●	●	●
	MH15V, V180-2, V18	不锈钢	安装环	BEF-WN-MH15-2V	4053358	●	●	●

## 其他安装附件

## 安装工具

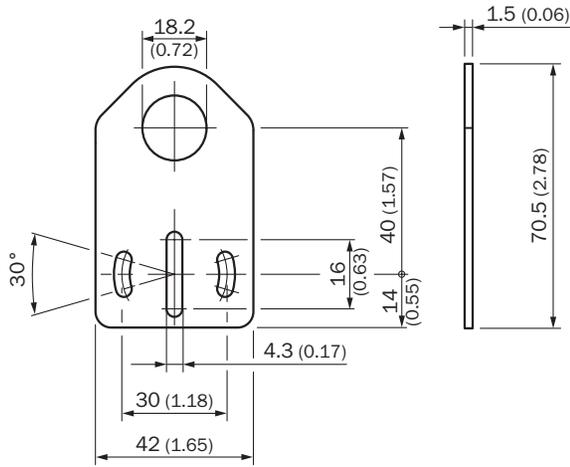
图	适用的产品系列	描述	型号	订货号	GRTE18S	GRL18S(G)	GRSE18S
	GR18S、径向、完全齐平	适用于“完全齐平”型产品的安装工具	BEF-TO-GR18S	4072132	●	●	●

## 安装工具

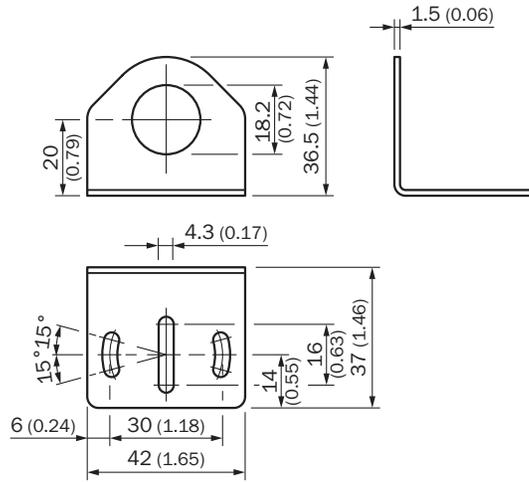
图	适用的产品系列	材料	描述	型号	订货号	GRTE18(S)	GRL18(S)(G)	GRSE18(S)
	GR18, GR18S	镀镍黄铜, 玻璃	专为M18圆柱形光电传感器设计的前窗保护装置	BEF-M18-GW	2075708	●	●	●

安装支架和安装板尺寸图

BEF-WG-M18 (N)

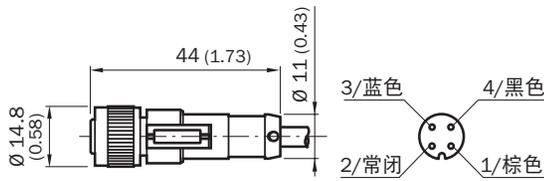


BEF-WN-M18 (N)

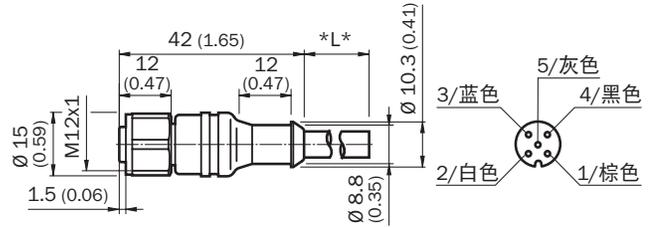


插头和电缆的尺寸图

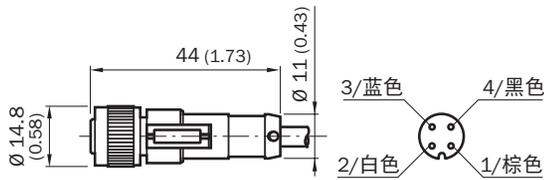
DOL-1204-GxxM, DOL-1204-GxxMC, DOL-1204-GxxMN



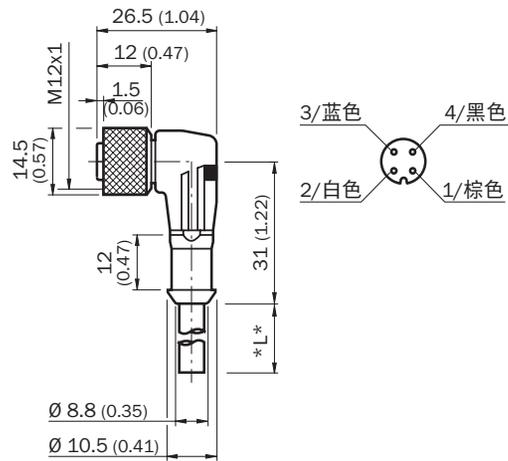
DOL-1204-G02MN



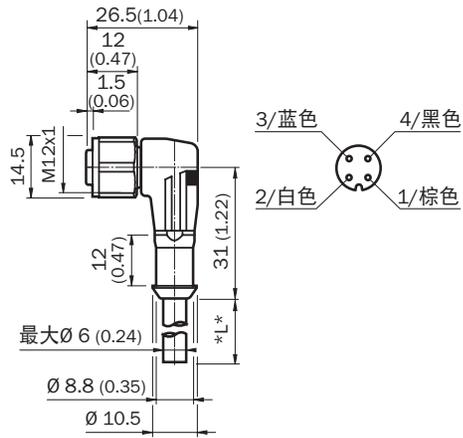
DOL-1204-GxxMC



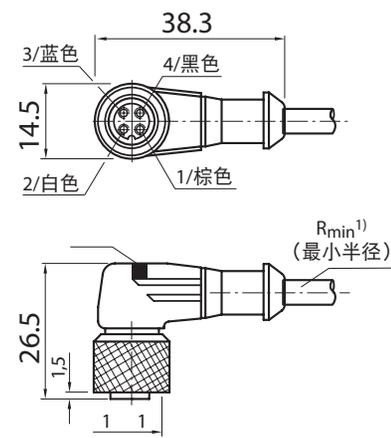
DOL-1204-L02M



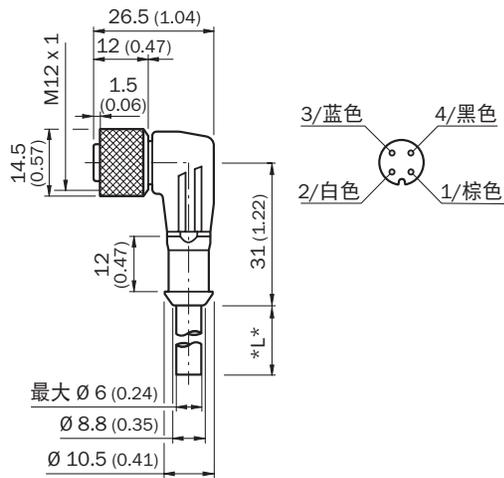
DOL-1204-L02MN



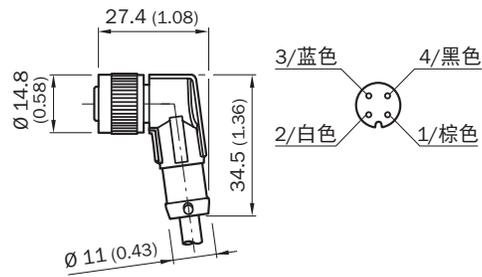
DOL-1204-L05MC



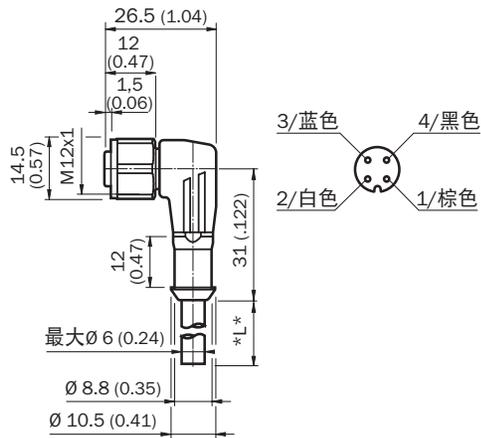
DOL-1204-WxxM



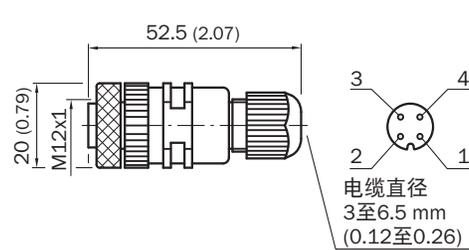
DOL-1204-WxxMC



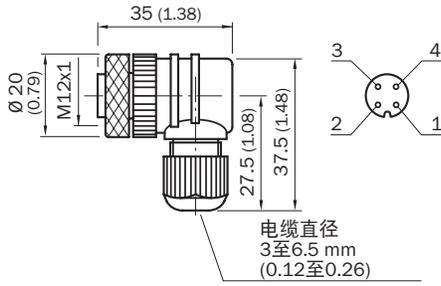
DOL-1204-WxxMN



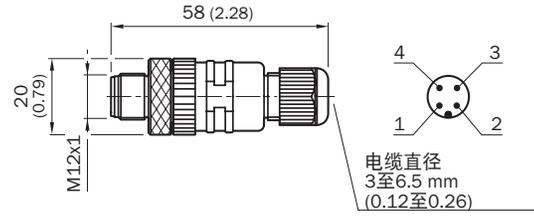
DOS-1204-G



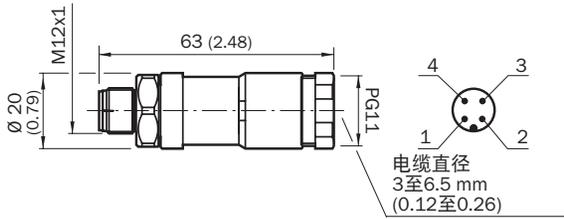
DOS-1204-W



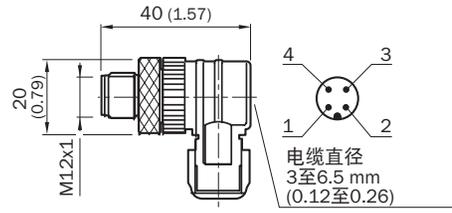
STE-1204-G



STE-1204-TN

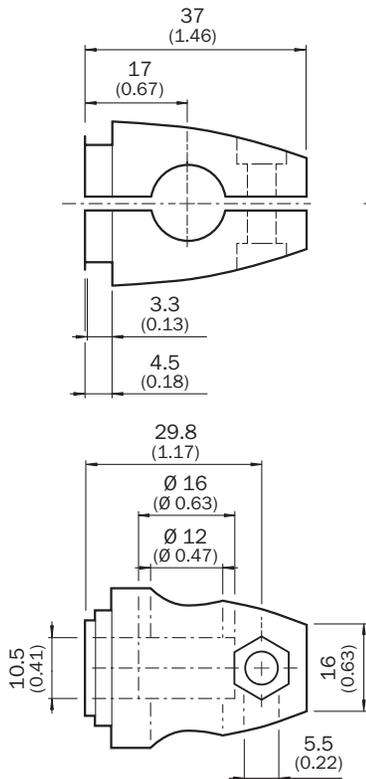


STE-1204-W

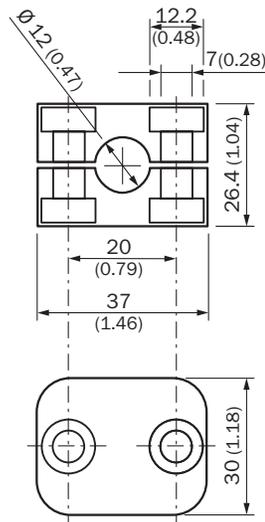


通用棒夹系统的尺寸图

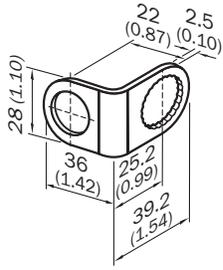
BEF-KHS-KH3



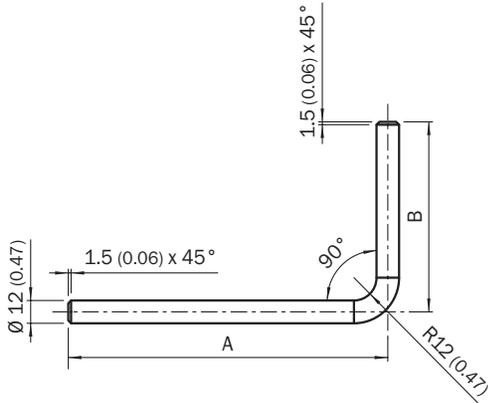
BEF-RMC-D12



BEF-KHS-N06 (N)



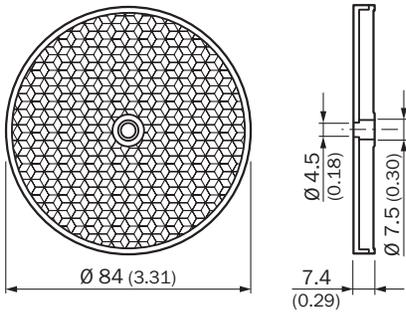
BEF-MS12L-A  
BEF-MS12L-B



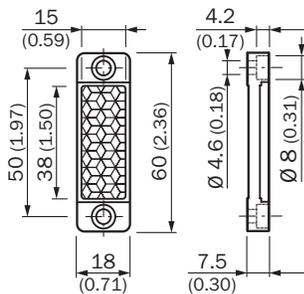
BEF-MS12L-(N)A: A = 200 mm, B = 150 mm  
BEF-MS12L-(N)B: A = 250 mm, B = 250 mm

反射板尺寸图

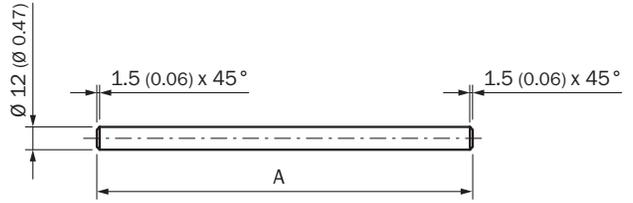
C110A



PL20A

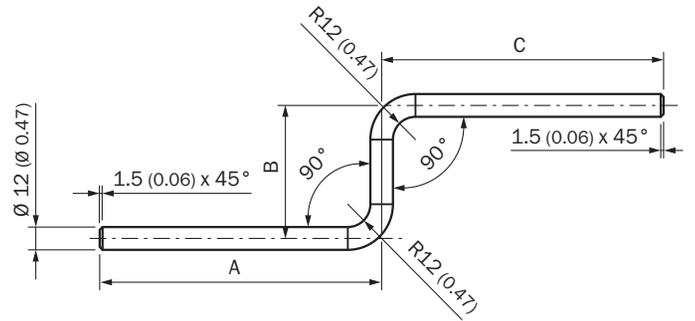


BEF-MS12G-A  
BEF-MS12G-B



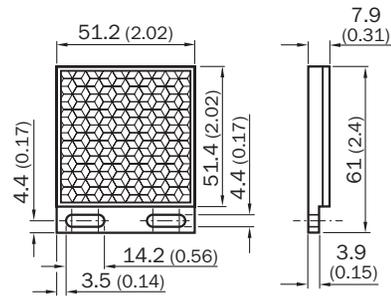
BEF-MS12G-(N)A: A = 200 mm  
BEF-MS12G-(N)B: A = 300 mm

BEF-MS12Z-A  
BEF-MS12Z-B

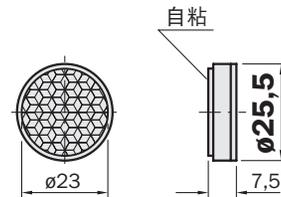


BEF-MS12Z-(N)A: A = 150 mm, B = 70 mm, C = 150 mm  
BEF-MS12Z-(N)B: A = 150 mm, B = 70 mm, C = 250 mm

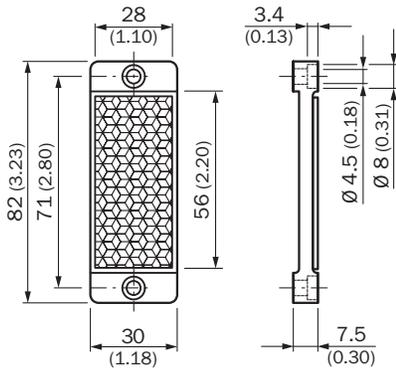
P250



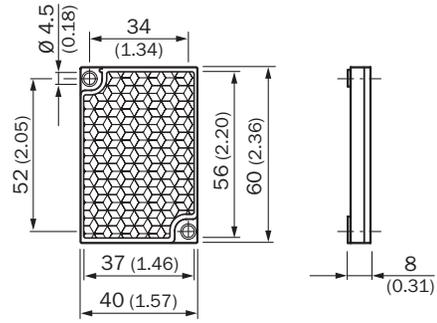
PL22-2



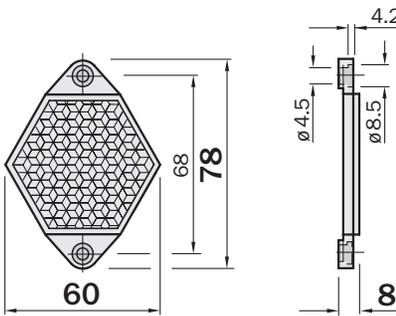
PL30A



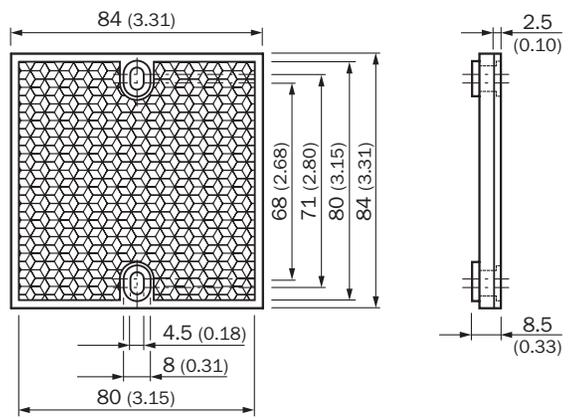
PL40A



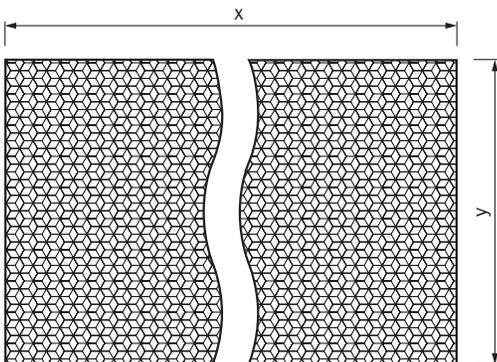
PL50A



PL80A

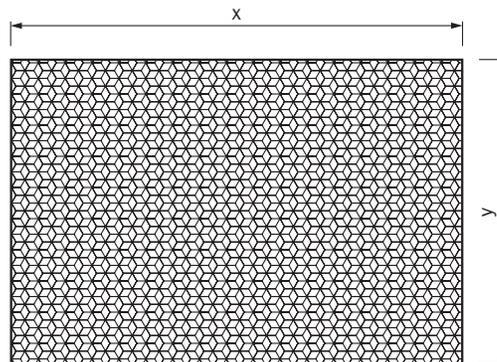


REF-PLUS-R50



- ① X = 50 mm
- ② Y = 22.8 mm

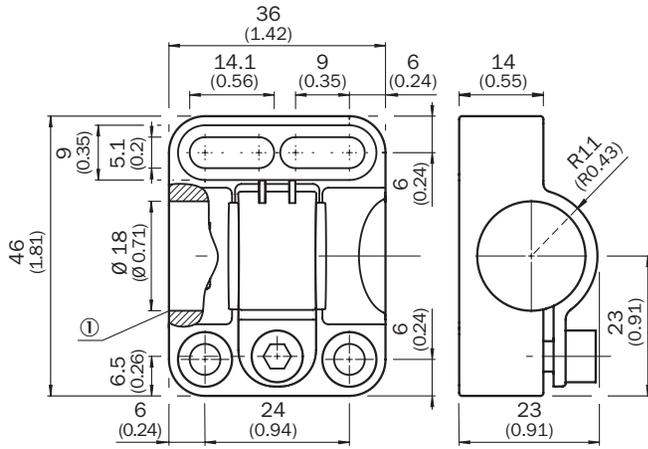
REF-Plus-3436



- ① X = 34 mm
- ② Y = 36 mm

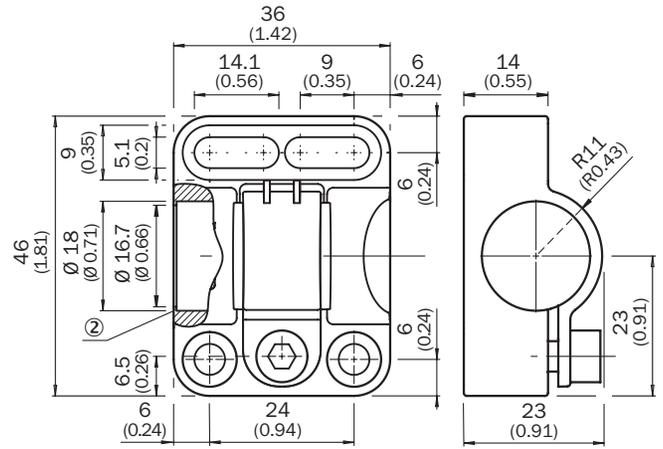
末端支架和对准支架尺寸图

BEF-KH-M18



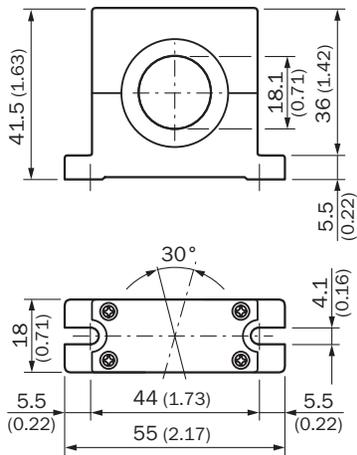
① 无固定挡块

BEF-KHF-M18

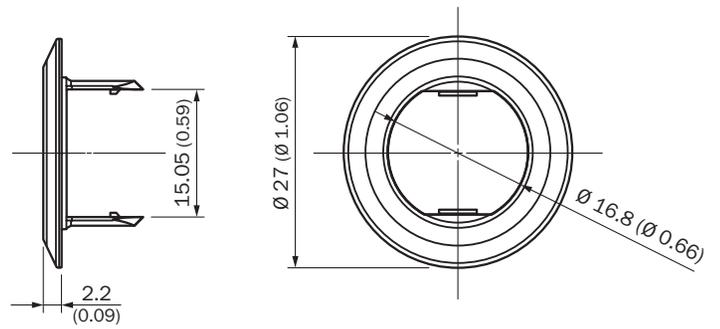


② 带固定挡块

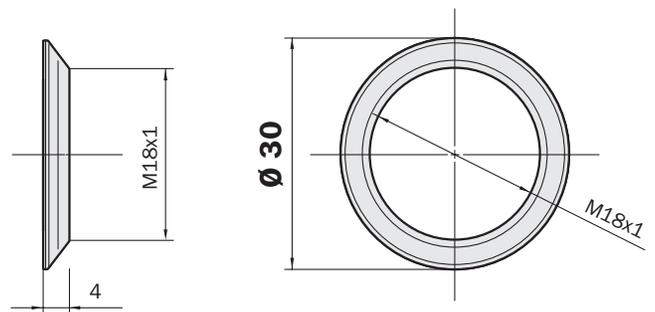
BEF-WN-M18-ST02



BEF-WN-MH15-1

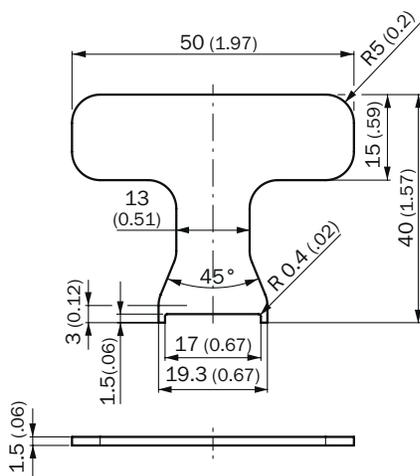


BEF-WN-MH15-2V



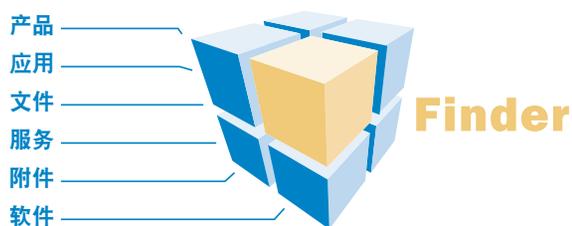
安装工具尺寸图

BEF-TO-GR18S



## WWW.MYSICK.COM – 在线搜索

通过SICK“Finder（搜索工具）”快速安全地进行在线搜索信息



**Product Finder（产品搜索）：**帮助您迅速找到最适合应用需求的产品。

**Applications Finder（应用搜索）：**可根据您提出的难题、所处的行业或所使用的物料类型提供相应的应用说明。

**Literature Finder（文件搜索）：**直接查看操作指南、技术信息和关于SICK产品的其它文件。

## 帮助客户实现安全高效的生产目标：SICK全方位服务

SICK全方位服务是一项高品质的综合性服务，不但提供整个产品生命周期内的产品支持，也提供从设计到升级的系统应用支持。这些服务提高了操作人员的安全保障，提升了机器的生产效率，为客户持续的商业成功打下了基础。



### 咨询与设计

全球专家咨询服务，提供高性价比的解决方案



### 产品与系统支持

通过电话或实地拜访即可快速可靠地获得支持服务



### 检验与优化

为客户检查设备并提出建议，提高产品可用性



### 更新与改造

发掘机器和系统的潜能



### 培训与教育

提升员工素质，增强市场竞争力

# 关于SICK (西克)

SICK成立于1946年，公司名称取自于公司创始人欧文·西克博士 (Dr. Erwin Sick) 的姓氏，总公司位于德国西南部的瓦尔德基尔希市 (Waldkirch)。SICK已在全球拥有超过50个子公司和众多的销售机构。在2014年，雇员总数超过6,900人，销售业绩接近 11亿欧元。

SICK 对各个行业都有深入的了解和丰富的专业经验，透彻了解客户的生产过程和需求。凭借智能传感器，SICK 可为客户提供最适合的产品和系统解决方案。在位于欧洲、亚洲和北美的应用中心，SICK 员工按照客户的规格要求对系统进行严格测试和优化。所有这一切都使SICK 成为值得客户信赖的可靠供应商和开发合作伙伴。

西克中国成立于1994年，为SICK 在亚洲的重要分支机构之一。历经多年的发展与积累，我们已成为极具影响力的智能传感器解决方案供应商，产品广泛应用于各行各业，包括包装，食品饮料，机床，汽车，物流，交通，机场，电子，纺织等行业。目前已在广州，上海，北京，青岛，香港等地设有分支机构，并形成了辐射全国各主要区域的机构体系和业务网络。

## 这就是西克(SICK) - 智能传感器专家

(最新简介以官网 [www.sickcn.com](http://www.sickcn.com) 为准)

### SICK 遍布全球:

澳大利亚、比利时/卢森堡、巴西、捷克共和国、加拿大、中国、丹麦、德国、西班牙、法国、英国、匈牙利、印度、以色列、意大利、日本、墨西哥、荷兰、挪威、奥地利、波兰、罗马尼亚、俄国、瑞士、新加坡、斯洛文尼亚、南非、韩国、芬兰、瑞典、中国台湾、土耳其、阿联酋及美国。

广州市西克传感器有限公司  
中国广州市越秀区天河路  
45号之二天伦大厦 24楼  
电话: 020-2882 3600  
传真: 020-3830 3350  
邮编: 510075

北京分公司  
中国北京市朝阳区工体北路  
甲 6 号中宇大厦2602室  
电话: 010-6581 2283  
传真: 010-6581 3131  
邮编: 100027

上海分公司  
中国上海市浦东新区张江  
张衡路1000弄29号  
电话: 021-6056 2100  
传真: 021-3392 6566  
邮编: 201203

青岛分公司  
中国青岛市市北区凤城  
路16号卓越大厦16单元  
1801-1802  
电话: 0532-5578 5120  
传真: 0532-5578 5122  
邮编: 266073

深圳办事处  
深圳市宝安区民治大道  
展滔科技大厦13A09室  
电话: 0755-23318710  
传真: 0755-29492416  
邮编: 518131

成都办事处  
中国成都市高朋大道3号东  
方希望科研楼B座214  
电话: 028-8424 9662  
传真: 028-8424 9663  
邮编: 610041

沈阳办事处  
中国沈阳市和平区南京北街  
206号沈阳城市广场第一座  
2-1806室  
电话: 024-2334 2289  
传真: 024-2334 1215  
邮编: 110001

南京办事处  
中国南京市玄武区珠江路  
88号新世界中心B楼1806  
室  
电话: 025-8473 1709  
传真: 025-8473 1607  
邮编: 210008

天津办事处  
天津市南开区霞光道1号  
宁泰广场写字楼14层06  
单元  
电话: 022-5866 0610  
传真: 022-5866 0616  
邮编: 300381

香港西克光电有限公司  
香港九龙湾图道23号利登  
中心1102室  
电话: 00852-2153 6300  
传真: 00852-2153 6363

客服热线: 4000-121-000



西克微信



西克官网