



VTB180-2P42417
V180-2

圆柱形光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
VTB180-2P42417	6043874

其他设备规格和配件 → www.sick.com/V180-2

详细技术参数

产品特点

工作原理	漫反射光电传感器
工作原理详细信息	背景抑制功能
尺寸(宽 x 高 x 深)	18 mm x 18 mm
外壳形状 (光束出口)	圆柱形
螺丝直径 (外壳)	M18 x 1
光轴	轴向
最大开关距离	10 mm ... 350 mm ¹⁾
感应距离	30 mm ... 200 mm ¹⁾
焦距	大约 2.8°
光源种类	可见红光
光源	LED ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 15 mm (300 mm)
发射器散射角	大约 2.8°
轴长	632 nm
设置	电位计, 4 圈 (感应距离)

¹⁾ 具有 90% 漫反射比的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准) .

²⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, T_U = +25 °C.

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残余纹波	± 10 % ²⁾

¹⁾ 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

²⁾ 不得超过或低于 U_V公差.

³⁾ 无负荷.

⁴⁾ 控制线开路: 暗通开关 D.ON.

⁵⁾ 信号传输时间 (电阻负载时) .

⁶⁾ 亮暗对比度为 1:1 时.

⁷⁾ A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

⁸⁾ B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

⁹⁾ D = 抗过载电流和短路保护输出端.

电流消耗	35 mA ³⁾
开关量输出	PNP ⁴⁾
开关类型	明/暗切换 ⁴⁾
开关类型可选	通过 亮/暗通 控制可选
信号电压 PNP 高电平/低电平	约 U _V - 1.8 V / 0 V
输出电流 I _{max.}	≤ 100 mA
响应时间	≤ 1 ms ⁵⁾
开关频率	500 Hz ⁶⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
防护等级	III
重量	18 g
外壳材料	塑料, PBT/PC
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP67
供货范围	固定螺母 (2 x)
运行环境温度	-25 °C ... +55 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +70 °C

- 1) 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.
- 2) 不得超过或低于 U_V公差.
- 3) 无负荷.
- 4) 控制线开路: 暗通开关 D.ON.
- 5) 信号传输时间 (电阻负载时) .
- 6) 亮暗对比度为 1:1 时.
- 7) A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .
- 8) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.
- 9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

MTTF _D	461 年
DC _{avg}	0 %

分类

eCl@ss 5.0	27270904
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 6.0	27270904
eCl@ss 6.2	27270904
eCl@ss 7.0	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 8.1	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904

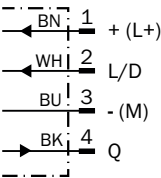
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

连接类型



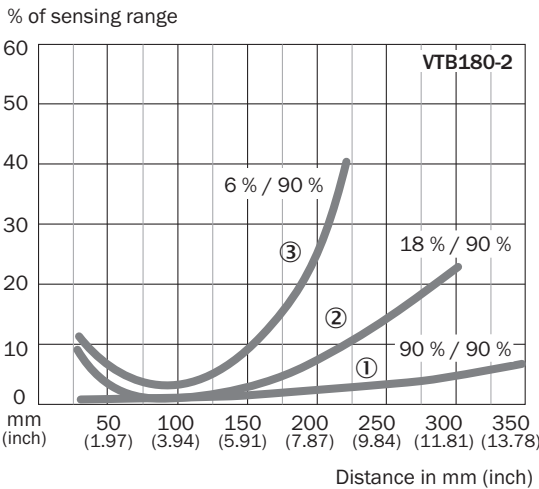
接线图

Cd-087



特征曲线

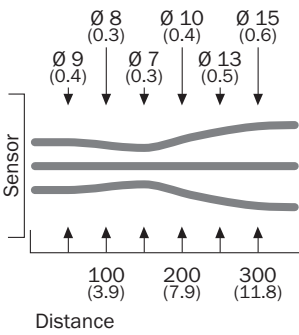
VTB180-2, 350 mm



- ① 触发感应距离为白色，90% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
- ③ 触发感应距离为黑色，6% 反射比

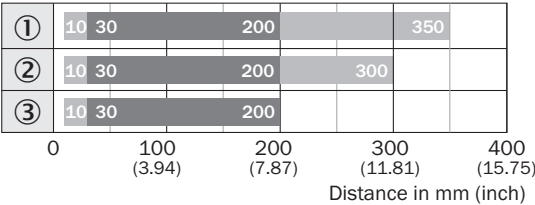
光点尺寸

VTB180-2



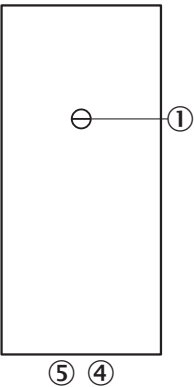
触发感应距离图表

VTB180-2, 350 mm



- Sensing range ■ Sensing range max.
- ① 触发感应距离为白色，90% 反射比
 - ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
 - ③ 触发感应距离为黑色，6% 反射比

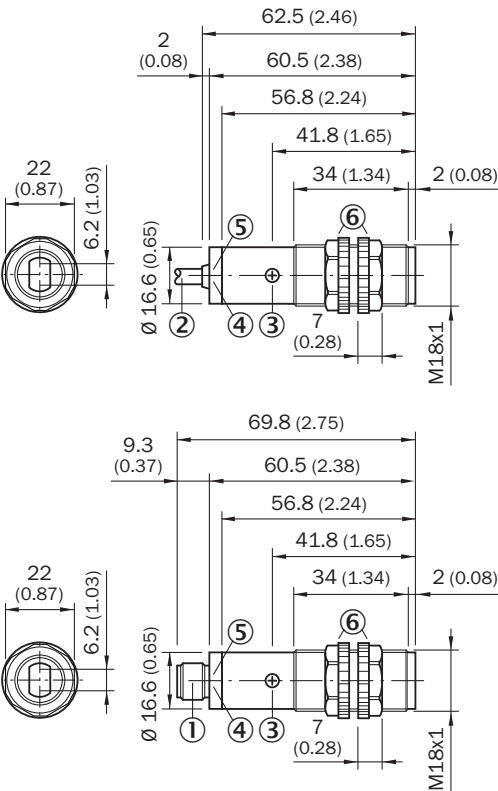
可调性



- ③ 灵敏度调节器 270°
- ④ 橙色 LED 指示灯: 开关量输出激活
- ⑤ Yellow LED indicator

尺寸图 (尺寸单位: mm)

VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, 塑料, 轴向



- ① M12 设备插头, 4 针
- ② 2 m 连接电缆
- ③ 灵敏度调节器 (电位计, 270°)
- ④ 橙色 LED 指示灯: 开关量输出激活
- ⑤ 绿色 LED 指示灯: 接收指示灯
- ⑥ 固定螺母 (2 x); SW 22, PC

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/V180-2

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头 电缆: 无屏蔽	STE-1204-G	6009932
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com