



VTF180-2N42412

V180-2

圆柱形光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
VTF180-2N42412	6041801

其他设备规格和配件 → www.sick.com/V180-2

图片可能存在偏差



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	背景消隐功能
尺寸(宽 x 高 x 深)	18 mm x 18 mm x 69.8 mm
外壳形状 (光束出口)	圆柱形
壳体长度	69.8 mm
螺丝直径 (外壳)	M18 x 1
光轴	轴向
最大开关距离	1 mm ... 140 mm ¹⁾
感应距离	1 mm ... 100 mm ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	LED ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 8 mm (100 mm)
轴长	645 nm
设置	电位计, 270° (感应距离)
特殊规格	聚焦光路

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⁾
------	-----------------------------------

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: 亮通开关 L.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.

残余纹波	± 10 % ²⁾
电流消耗	30 mA ³⁾
开关量输出	NPN 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 NPN 高电平/低电平	Ca. U _v / < 1,8 V
输出电流 I _{max.}	≤ 100 mA
响应时间	≤ 0.5 ms ⁵⁾
开关频率	1,000 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	47 g
外壳材料	金属, 镀镍黄铜与 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)
特殊规格	聚焦光路
运行环境温度	-25 °C ... +55 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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：亮通开关 L.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	1,889 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

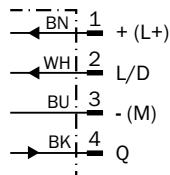
eCl@ss 8.1	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

连接类型



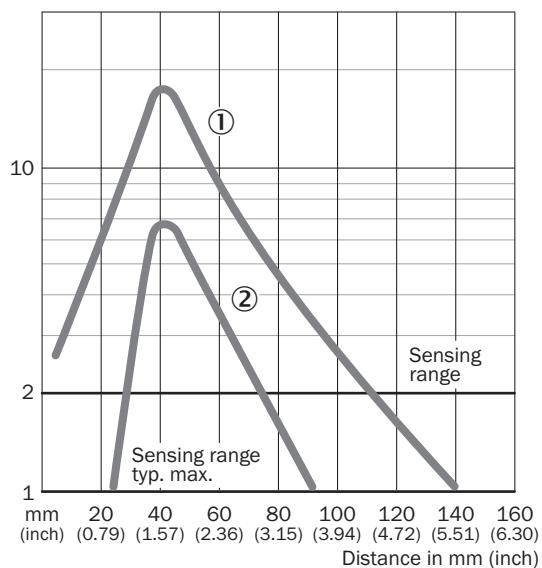
接线图

Cd-087



特征曲线

VTF180-2, 140 mm, axial

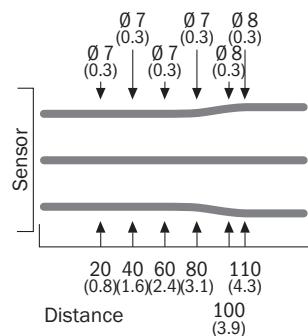


① 触发感应距离为白色, 90% 反射比

② 触发感应距离为灰色, 18% 反射比

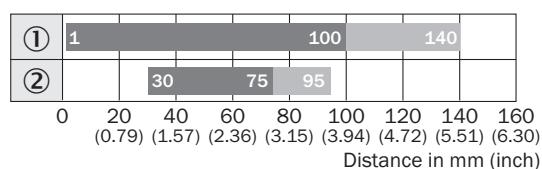
光点尺寸

VTF180-2



触发感应距离图表

VTF180-2, 140 mm, axial

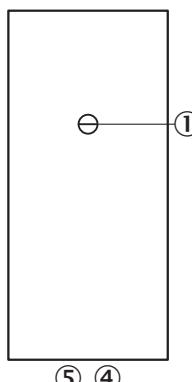


■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

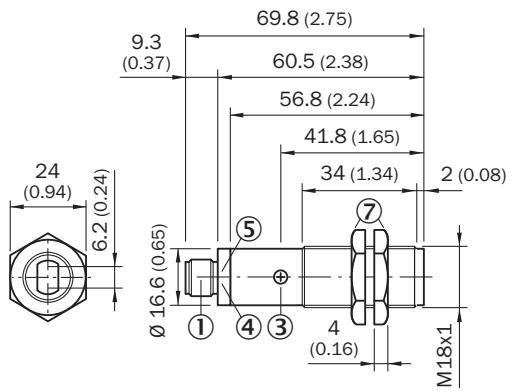
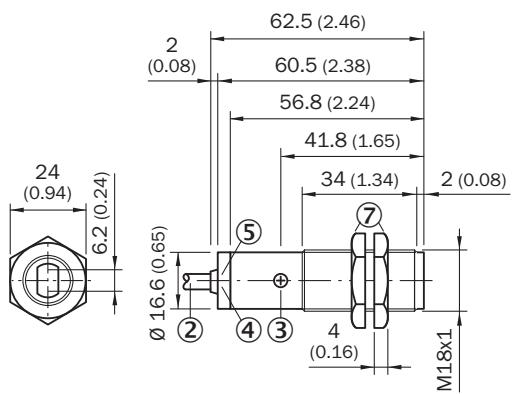
可调性



- 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, 金属, 轴向



- ① M12 设备插头, 4 针
 ② 2 m 连接电缆
 ③ 灵敏度调节器 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
 ⑦ 固定螺母 (2 x); SW 24, 金属

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