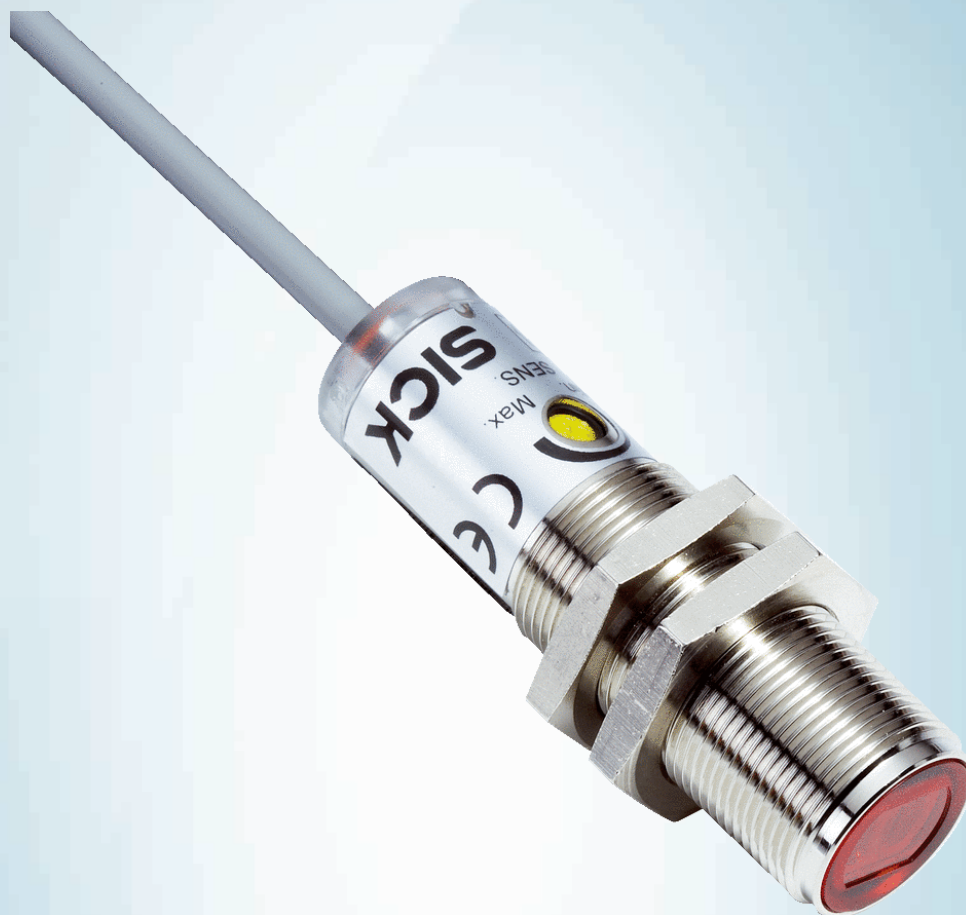




# VSE180-2P41132

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     |
|----------------|---------|
| VSE180-2P41132 | 6041822 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

### 详细技术参数

#### 产品特点

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 传感器原理/ 检测原理   | 对射式光电传感器                      |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 18 mm x 18 mm x 62.5 mm       |
| 外壳形状 (光束出口)   | 圆柱形                           |
| 壳体长度          | 62.5 mm                       |
| 螺丝直径 (外壳)     | M18 x 1                       |
| 光轴            | 轴向                            |
| 最大开关距离        | 0 m ... 28 m                  |
| 感应距离          | 0 m ... 20 m                  |
| 光源种类          | 可见红光                          |
| 光源            | LED <sup>1)</sup>             |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 1,100 mm (20 m)             |
| 发射器散射角        | 大约 5°                         |
| 轴长            | 645 mm                        |
| 设置            | 电位计, 270° (灵敏度) <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> 接收器.

#### 机械/电子参数

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 供电电压 | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| 残余纹波 | ± 10 % <sup>2)</sup>              |

<sup>1)</sup> 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

<sup>2)</sup> 不得超过或低于 U<sub>V</sub>公差.

<sup>3)</sup> 无负荷.

<sup>4)</sup> 控制线开路: 暗通开关 D.ON.

<sup>5)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>6)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>7)</sup> 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

<sup>8)</sup> A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .

<sup>9)</sup> B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

<sup>10)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| 消耗电流, 发射器        | 20 mA <sup>3)</sup>                                    |
| 消耗电流, 接收器        | 15 mA <sup>3)</sup>                                    |
| 开关量输出            | PNP <sup>4)</sup>                                      |
| 开关类型             | 明/暗切换 <sup>4)</sup>                                    |
| 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 $U_V - 1.8 \text{ V} / 0 \text{ V}$                  |
| 输出电流 $I_{\max}$  | $\leq 100 \text{ mA}$                                  |
| 响应时间             | $\leq 0.5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>                    |
| 开关频率             | 1,000 Hz <sup>6)</sup>                                 |
| 连接类型             | 电缆 4针, 2 m <sup>7)</sup>                               |
| 导线材料             | PVC                                                    |
| 导线横截面            | 0.18 mm <sup>2</sup>                                   |
| 导线直径             | Ø 3.8 mm                                               |
| 保护电路             | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| 防护等级             | III                                                    |
| 重量               | 190 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 (4 x)                                             |
| 运行环境温度           | -25 °C ... +55 °C                                      |
| 存储环境温度           | -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) 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

8) A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

9) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

10) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

## 安全技术参数

|                   |         |
|-------------------|---------|
| MTTF <sub>D</sub> | 1,296 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0%      |

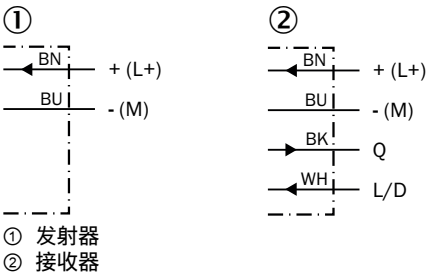
## 分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECl@ss 5.0   | 27270901 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270901 |
| ECl@ss 6.0   | 27270901 |
| ECl@ss 6.2   | 27270901 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 7.0     | 27270901 |
| ECI@ss 8.0     | 27270901 |
| ECI@ss 8.1     | 27270901 |
| ECI@ss 9.0     | 27270901 |
| ECI@ss 10.0    | 27270901 |
| ECI@ss 11.0    | 27270901 |
| ETIM 5.0       | EC002716 |
| ETIM 6.0       | EC002716 |
| ETIM 7.0       | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

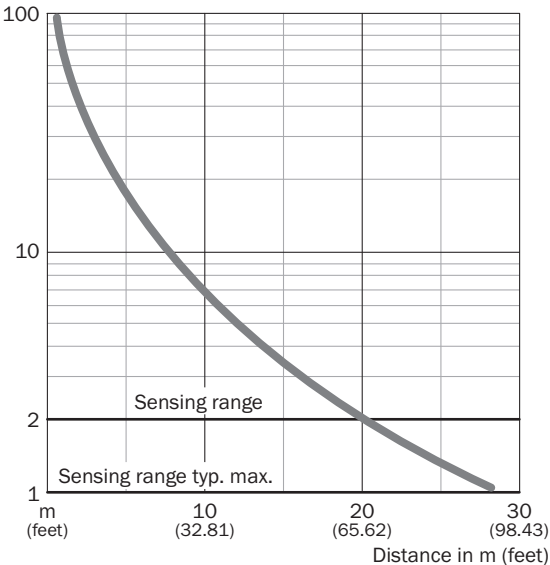
接线图

Cd-058



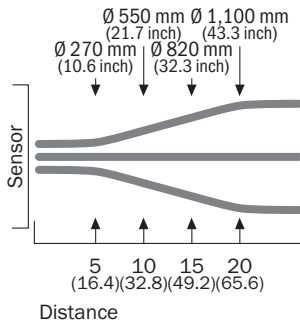
特征曲线

VSE180-2, 28 m, axial



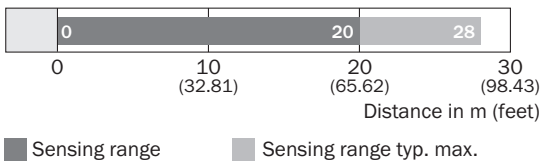
## 光点尺寸

VSE180-2, 28 m, axial

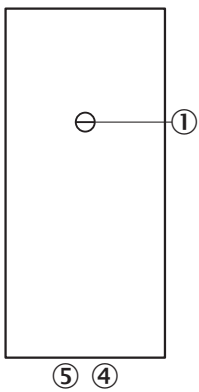


## 触发感应距离图表

VSE180-2, 28 m, axial



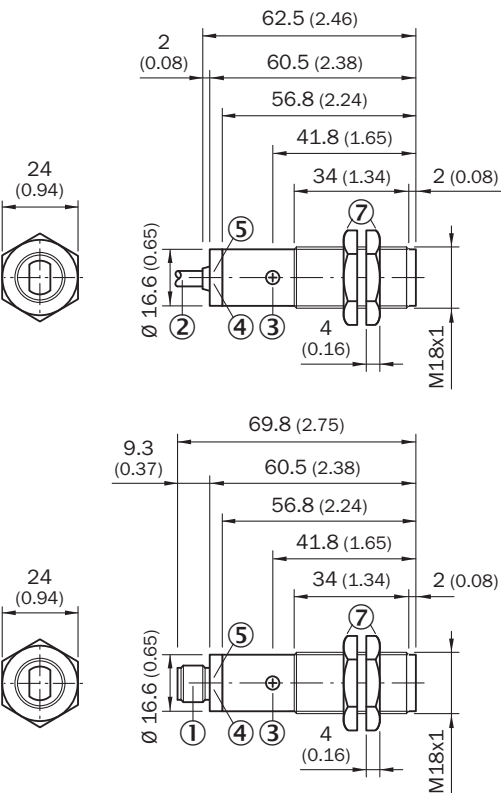
## 可调性



- 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)

VSE180-2, 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](http://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<br>B 头: -<br>电缆: 无屏蔽 | STE-1204-G | 6009932 |

## 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最优的基础,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。

全面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](http://www.sick.com)