



# VTE18-3F4740

V18

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     |
|--------------|---------|
| VTE18-3F4740 | 6013332 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

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      | 能量型                           |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 18 mm x 18 mm x 78 mm         |
| 外壳形状 (光束出口)   | 圆柱形                           |
| 壳体长度          | 78 mm                         |
| 螺丝直径 (外壳)     | M18 x 1                       |
| 光轴            | 轴向                            |
| 最大开关距离        | 5 mm ... 400 mm <sup>1)</sup> |
| 感应距离          | 5 mm ... 350 mm               |
| 焦距            | 大约 2.8°                       |
| 光源种类          | 红外线                           |
| 光源            | LED <sup>2)</sup>             |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 20 mm (400 mm)              |
| 发射器散射角        | 大约 2.8°                       |
| 设置            | 电位计, 270° (感应距离)              |

<sup>1)</sup> 具有 90% 漫反射比的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准)。

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

机械/电子参数

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 工作电压 U <sub>B</sub> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| 残余纹波                | ± 10 % <sup>2)</sup>              |

<sup>1)</sup> 限值.

<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> 信号传输时间 (电阻负载时)。

<sup>5)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施)。

<sup>7)</sup> B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

<sup>8)</sup> C = 抑制干扰脉冲.

<sup>9)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

|                        |                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 电流消耗                   | 30 mA <sup>3)</sup>                                                      |
| 开关量输出                  | PNP                                                                      |
| 开关类型                   | 亮通                                                                       |
| 输出电流 I <sub>max.</sub> | ≤ 100 mA                                                                 |
| 响应时间                   | ≤ 2 ms <sup>4)</sup>                                                     |
| 开关频率                   | 250 Hz <sup>5)</sup>                                                     |
| 连接类型                   | 插头, M12, 4 针                                                             |
| 保护电路                   | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| 防护等级                   | III                                                                      |
| 重量                     | 100 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                                                                     |
| 运行环境温度                 | −25 °C ... +70 °C                                                        |
| UL 文件编号                | NMFT2.E175606                                                            |

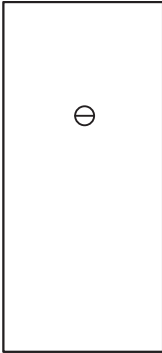
- 1) 限值.
- 2) 不得超过或低于 U<sub>V</sub>公差.
- 3) 无负荷.
- 4) 信号传输时间 (电阻负载时) .
- 5) 亮暗对比度为 1:1 时.
- 6) A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .
- 7) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.
- 8) C = 抑制干扰脉冲.
- 9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

分类

|              |          |
|--------------|----------|
| eCl@ss 5.0   | 27270903 |
| eCl@ss 5.1.4 | 27270903 |
| eCl@ss 6.0   | 27270903 |
| eCl@ss 6.2   | 27270903 |
| eCl@ss 7.0   | 27270903 |
| eCl@ss 8.0   | 27270903 |
| eCl@ss 8.1   | 27270903 |
| eCl@ss 9.0   | 27270903 |
| eCl@ss 10.0  | 27270904 |
| eCl@ss 11.0  | 27270904 |
| eCl@ss 12.0  | 27270903 |
| ETIM 5.0     | EC001821 |
| ETIM 6.0     | EC001821 |
| ETIM 7.0     | EC002719 |
| ETIM 8.0     | EC002719 |

|                |          |
|----------------|----------|
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |
|----------------|----------|

可调性

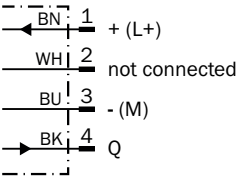


连接类型



接线图

Cd-066



Graph showing the relationship between distance and the number of cycles for two types of sensors. The Y-axis is logarithmic, representing the number of cycles (1 to 100). The X-axis is distance in mm (inch).

Curve 1 (90%) shows a peak at approximately 50 mm (1.97 inch) and a typical maximum sensing range of about 180 mm (7.09 inch).

Curve 2 (6%) shows a peak at approximately 50 mm (1.97 inch) and a typical maximum sensing range of about 100 mm (3.94 inch).

Labels on the graph include: "Sensing range", "Sensing range typ. max.", "90%", "6%", and "①", "②".

| Distance (mm) | Distance (inch) | 90% Cycles (Curve 1) | 6% Cycles (Curve 2) |
|---------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 50            | 1.97            | ~20                  | ~10                 |
| 100           | 3.94            | ~10                  | ~5                  |
| 180           | 7.09            | ~1                   | -                   |
| 100           | 3.94            | -                    | ~1                  |

Technical drawings of two types of hydraulic hose end fittings, showing side and end views with dimensions in millimeters (mm) and inches (in).

**Left Fitting (Straight End Fitting):**

- Thread: M18 x 1
- Overall Length: 63.6 (2.50)
- Dimensions (mm / in):
  - 1: 3 (0.12)
  - 2: 12.2 (0.48)
  - 3: 1.2 (0.05)
  - 4: 17.6 (0.69)
  - 5: 42.5 (1.67)
  - 6: 2.3 (0.09)

**Right Fitting (45° Elbow Fitting):**

- Thread: M18 x 1
- Overall Length: 60.6 (2.39)
- Hose Diameter: Ø 18 (0.71)
- Dimensions (mm / in):
  - 1: 3 (0.12)
  - 2: 12.2 (0.48)
  - 3: 1.2 (0.05)
  - 4: 17.6 (0.69)
  - 5: 27.6 (1.09)
  - 6: 23.8 (0.94)

**Bottom Views (End Views):**

- Left Fitting (Bottom View):** Shows the hose end with dimensions: 11 (0.43), 15.6 (0.61), 17.6 (0.69), 42.5 (1.67), and 2.3 (0.09). The thread is M12 x 1.
- Right Fitting (Bottom View):** Shows the hose end with dimensions: 8 (0.31), 11 (0.43), 15.6 (0.61), 17.6 (0.69), 27.6 (1.09), and 23.8 (0.94). The thread is M12 x 1.

**Callouts:**

- 1: Hose end
- 2: Hose end
- 3: Hose end
- 4: Hose end
- 5: Hose end
- 6: Hose end

- 5

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

|                                                                                   | 简述                                                                       | 类型                 | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 固定支架和固定板                                                                          |                                                                          |                    |         |
|  | 用于 M18 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料                                            | BEF-WN-M18         | 5308446 |
| 插头和电缆                                                                             |                                                                          |                    |         |
|  | A 头: 插头, M12, 4 针, 直头<br>电缆: 无屏蔽                                         | STE-1204-G         | 6009932 |
|  | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 裸线端<br>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](http://www.sick.com)