



WF30-40B41CA00

WF

槽形传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

| 类型             | 订货号     |
|----------------|---------|
| WF30-40B41CA00 | 6058597 |

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

图片可能存在偏差



## 详细技术参数

## 产品特点

|               |   |
|---------------|---|
| 工作原理          | 光学原理  |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 10 mm x 60 mm x 57 mm                           |
| 外壳形状 (光束出口)   | 槽形形状  |
| 槽型宽度          | 30 mm   |
| 叉形深度          | 42 mm   |
| 最小可检测物体 (MDO) | 0.2 mm  |
| 标签识别          | ✓   |
| 光源            | LED, 红外线  |
| 轴长            | 850 nm  |
| 设置            | 示教按键 (示教功能、灵敏度、明通/暗通开关、按键锁)<br>电缆 (示教功能程序 (动态)) |
| 示教功能程序        | 单点式示教<br>2 个示教触点<br>示教功能程序 (动态)                 |
| 开关功能          | 明通/暗通开关通过按钮调节                                   |

## 机械/电子参数

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 供电电压 | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
|------|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> 极限值, 反极性保护在具备短路保护的电路中运行时: 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> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>5)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>6)</sup> 测量电压 DC 50 V.

<sup>7)</sup> 根据不同的槽宽.

|                 |  |
|-----------------|--|
| 残余纹波            | < 10 % <sup>2)</sup>   |
| 电流消耗            | 20 mA <sup>3)</sup>  |
| 开关频率            | 15 kHz <sup>4)</sup>   |
| 响应时间            | 46 $\mu$ s <sup>5)</sup>   |
| 响应时间的稳定性        | $\pm 20 \mu$ s   |
| 抖动              | 17 $\mu$ s   |
| 开关量输出           | 反向脉冲: PNP/NPN  |
| 开关量输出 (电压)      | 推/挽: 高电平 = $U_V - < 2$ V / 低电平 $\leq 2$ V  |
| 开关类型            | 明/暗切换  |
| 输出电流 $I_{max.}$ | 100 mA   |
| 示教功能输入 (ET)     | Teach: $U > 5$ V ... < $U_V$<br>Run: $U < 4$ V   |
| 初始化时间           | 40 ms  |
| 时间等级            | Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms,<br>adjustable (0 ms = default) |
| 连接类型            | 插头, M8, 4 针  |
| 防护等级            | III <sup>6)</sup>  |
| 保护电路            | $U_V$ 接口, 带反极性保护<br>具有短路保护的输出端 Q<br>抑制干扰脉冲   |
| 外壳防护等级          | IP65   |
| 重量              | 大约 36 g ... 160 g <sup>7)</sup>  |
| 外壳材料            | 金属, 铝  |

1) 极限值, 反极性保护在具备短路保护的电路中运行时: 最大 8 A.

2) 不得超过或低于  $U_V$  公差.

3) 无负荷.

4) 亮暗对比度为 1:1 时.

5) 信号传输时间 (电阻负载时) .

6) 测量电压 DC 50 V.

7) 根据不同的槽宽.

## 通讯接口

|          |  |
|----------|--|
| 通讯接口     | IO-Link  |
| 周期时间     | 2.3 ms   |
| 过程数据长度   | 16 Bit   |
| 流程数据结构 A | Bit 0 = $Q_{L1}$ 的切换信号<br>Bit 1 = $Q_{L2}$ 的切换信号<br>Bit 2 = 未使用<br>Bit 3 = 示教已执行<br>Bit 4 ~ 15 = 空 |
| 流程数据结构 B | Bit 0 = $Q_{L1}$ 的切换信号<br>Bit 1 = 流程质量警报<br>Bit 2 = 未使用<br>Bit 3 = 示教已执行<br>Bit 4 ~ 15 = 空         |
| 流程数据结构 C | Bit 0 = $Q_{L1}$ 的切换信号<br>Bit 1 = $Q_{L2}$ 的切换信号<br>Bit 2 = 未使用<br>Bit 3 = 示教已执行                   |

|              |  |
|--------------|--|
| 流程数据结构 D     | Bit 4 ~ 5 = 空<br>Bit 6 ~ 15 = 测量值  |
|              | Bit 0 = Q <sub>L1</sub> 的切换信号<br>Bit 1 = 流程质量警报<br>Bit 2 = 未使用<br>Bit 3 = 示教已执行<br>Bit 4 ~ 5 = 空<br>Bit 6 ~ 15 = 测量值 |
| VendorID     | 26   |
| DeviceID HEX | 8000AE   |
| DeviceID DEC | 8388782  |

## 环境参数

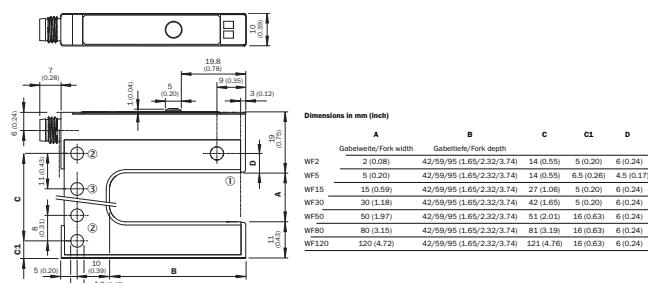
|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 运行环境温度  | -20 °C ... +60 °C <sup>1)</sup> |
| 存储环境温度  | -30 °C ... +80 °C               |
| 抗环境光能力  | ≤ 10,000 lx                     |
| 冲击负荷    | 根据 EN 60068-2-27                |
| UL 文件编号 | NRKH.E191603                    |

<sup>1)</sup> 低于 0 °C 时导线不能发生形变。

## 分类

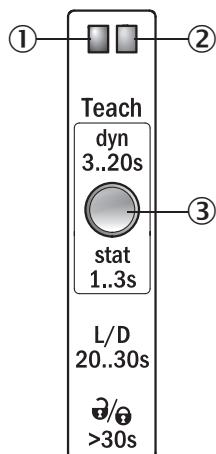
|                |          |
|----------------|----------|
| ECl@ss 5.0     | 27270909 |
| ECl@ss 5.1.4   | 27270909 |
| ECl@ss 6.0     | 27270909 |
| ECl@ss 6.2     | 27270909 |
| ECl@ss 7.0     | 27270909 |
| ECl@ss 8.0     | 27270909 |
| ECl@ss 8.1     | 27270909 |
| ECl@ss 9.0     | 27270909 |
| ECl@ss 10.0    | 27270909 |
| ECl@ss 11.0    | 27270909 |
| ETIM 5.0       | EC002720 |
| ETIM 6.0       | EC002720 |
| ETIM 7.0       | EC002720 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

## 尺寸图 (尺寸单位: mm)



## 可调性

设置：通过示教键示教 (WFxx-B41Cxx)



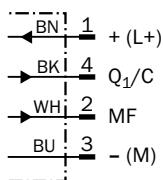
① 功能指示灯（黄色），开关量输出

② 功能指示灯（绿色）

③ 示教键和功能键

## 接线图

Cd-273



## 推荐配件

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

|        | 简述  | 类型                                | 订货号     |
|--------|---|-----------------------------------|---------|
| SIG200 |   |                                   |         |
|        | SIG200-0A0412200  | SIG200-0A0412200                  | 1089794 |
|        | SIG200-0A0G12200  | SIG200-0A0G12200                  | 1102605 |
|        | IO-Link 版本 V1.1, 端口级别 2, 第 2、4、5 PIN 通电连接, 供电电压为 18 V DC ... 32 V DC (短路时界限值为最大 8 A)          | IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick) | 1064290 |
|        | 主机 EtherCAT IP IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, 电源通过 7/8" 24 V / 8 A 电缆, 现通过 M12 电缆集成现场总线 | IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master) | 6053254 |

|   | 简述   | 类型                                | 订货号     |
|---|--|-----------------------------------|---------|
|  | IO-Link V1.1 端口级别 A, USB2.0 接口, 可选外部电源 24 V / 1A | IOLA2US-01101<br>(SiLink2 Master) | 1061790 |

## 插头和电缆

|   |  |                    |         |
|---|--|--------------------|---------|
|  | A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m | YF8U14-050VA3M2A14 | 2096609 |
|  | A 头: 插头, M8, 4 针, 直头<br>B 头: -<br>电缆: 无屏蔽  | STE-0804-G         | 6037323 |
|  | A 头: 插座, M8, 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                    | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |

## 推荐服务

其他服务 → [www.sick.com/WF](http://www.sick.com/WF)

|                        | 类型                     | 订货号           |
|------------------------|------------------------|---------------|
| Function Block Factory | Function Block Factory | 如有需要,<br>敬请垂询 |

• 描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&R。关于 FBF 的更多信息参见[此处](https://fbf.cloud.sick.com target='_blank)。

## 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)