



WFL2-40B416
WFL

槽形传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
WFL2-40B416	6036821

其他设备规格和配件 → www.sick.com/WFL

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 40.5 mm x 47 mm
外壳形状 (光束出口)	槽形形状
槽型宽度	2 mm
叉形深度	42 mm
最小可检测物体 (MDO)	0.05 mm
光源	激光, 可见红光
激光等级	I
轴长	670 nm
设置	加/减按钮 (示教, 灵敏度, 明通/暗通开关)
示教功能程序	2 个示教触点

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残余纹波	< 10 % ²⁾
电流消耗	40 mA ³⁾
开关频率	10 kHz ⁴⁾
响应时间	100 μs
响应时间的稳定性	± 20 μs
抖动	40 μs
开关量输出	PNP / NPN

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⁾ 测量电压 DC 50 V.

⁶⁾ 根据不同的槽宽.

开关量输出（电压）	PNP: 高电平 = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / 低电平 = 约 0 V NPN: 高电平 = 约 U_V / 低电平 $\leq 2 \text{ V}$
开关类型	明/暗切换
输出电流 $I_{\max}$	100 mA
初始化时间	100 ms
连接类型	插头, M8, 4 针
防护等级	III ⁵⁾
保护电路	U_V 接口, 带反极性保护 具有短路保护的输出端 Q 抑制干扰脉冲
外壳防护等级	IP65
重量	大约 36 g ... 160 g ⁶⁾
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⁾ 测量电压 DC 50 V.

⁶⁾ 根据不同的槽宽.

通讯接口

通讯接口	-
------	---

环境参数

运行环境温度	-20 °C ... +50 °C ¹⁾
存储环境温度	-30 °C ... +80 °C
抗环境光能力	$\leq 10,000 \text{ lx}$
冲击负荷	根据 EN 60068-2-27

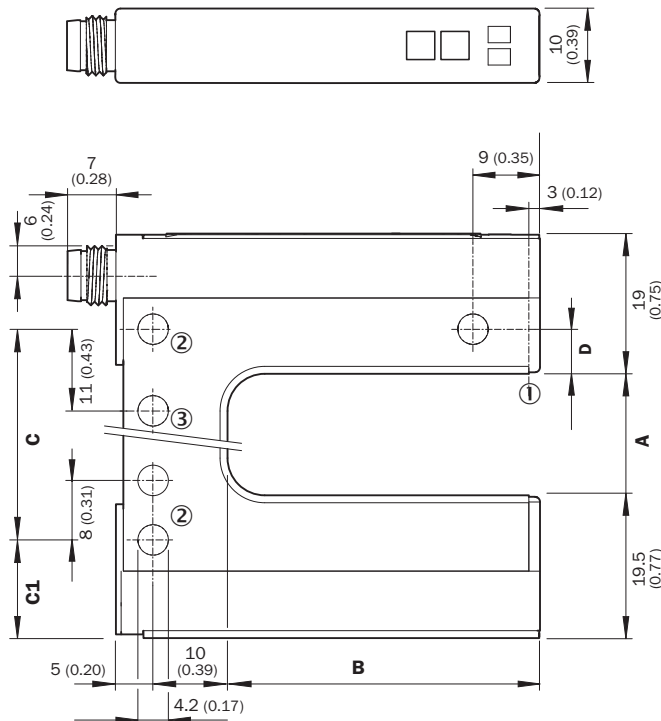
¹⁾ 低于 0°C 时导线不能发生形变.

分类

ECI@ss 5.0	27270909
ECI@ss 5.1.4	27270909
ECI@ss 6.0	27270909
ECI@ss 6.2	27270909
ECI@ss 7.0	27270909
ECI@ss 8.0	27270909
ECI@ss 8.1	27270909
ECI@ss 9.0	27270909
ECI@ss 10.0	27270909
ECI@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)

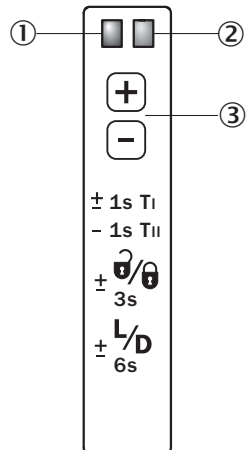
WFL - 加/减按钮



- ① 光轴
- ② 安装孔, $\varnothing 4.2 \text{ mm}$
- ③ 仅对于 WFL50/80/120

可调性

设置：通过加/减按钮示教 (WFxx-B416)



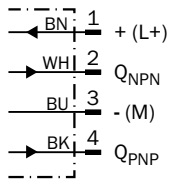
- ① 功能指示灯（黄色），开关量输出
- ② 功能指示灯（红色）
- ③ “+”/“-”键和功能键

Dimensions in mm (inch)

	A	B	C	C1	D
	Fork width	Fork depth			
WFL2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	15 (0.59)	4.5 (0.18)
WFL15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	24.5 (0.96)	6 (0.24)

接线图

Cd-086

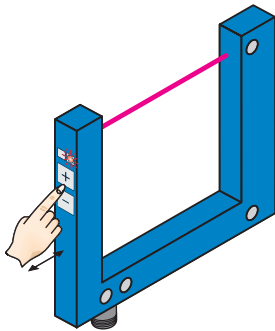


操作方式

示教功能

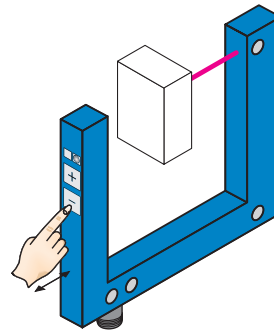
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“−” buttons.

1. No object or substrate in the beam path



Press the “+” and “−” buttons together and hold for 1 second. The red function indicator flashes slowly.

2. Object or label in the beam path



Press the “−” button for 1 second. Red function indicator goes out.

Notes

Material speed = 0 (machine at a standstill).

+ Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “−” button. To make minor adjustments, press the “+” or “−” button once. To configure settings quickly, keep the “+” or “−” button pressed for longer.

± 3s Press both the “+” and “−” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

± 6s Press both the “+” and “−” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: $\bar{Q}$ = light switching.

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/WFL

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插头, M8, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	STE-0804-G	6037323
	A 头: 插座, M8, 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	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

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