



WF50-60B41CA71

WF

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
WF50-60B41CA71	6059994

其他设备规格和配件 → www.sick.com/WF

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	50 mm
叉形深度	60 mm
最小可检测物体（MDO）	0.2 mm
标签识别	✓
光源	LED, 红外线
设置	示教按键 (示教, 灵敏度, 明通/暗通开关) 电缆 (动态示教)
示教功能程序	单点式示教 2 个示教触点 动态示教
开关功能	明通/暗通开关通过按钮调节

接口

IO-Link 功能	高级型
高级功能	高速计数器 + 分散式抖动消除
现场总线, 工业网络	IO-Link
现场总线集成方式	已集成至设备

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	20 mA ³⁾
开关频率	15 kHz ⁴⁾
响应时间	46 µs ⁵⁾
响应时间的稳定性	± 20 µs
抖动	17 µs
开关量输出	PUSH/PULL
开关量输出（电压）	推/挽：高电平 = $U_V - < 2 \text{ V}$ / 低电平 ≤ 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: $U > 5 \text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 4 \text{ V}$
初始化时间	40 ms
连接类型	插头, M8, 4 针
抗环境光能力	太阳光: ≤ 10,000 lx
防护等级	III ⁶⁾
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 ⁷⁾
外壳材料	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.

环境参数

运行环境温度	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
存储环境温度	-30 °C ... +80 °C
冲击负荷	根据 EN 60068-2-27
UL 文件编号	NRKH.E191603

¹⁾ 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

分类

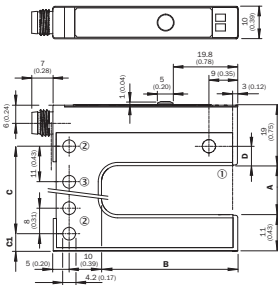
ECI@ss 5.0	27270909
ECI@ss 5.1.4	27270909
ECI@ss 6.0	27270909
ECI@ss 6.2	27270909

ECl@ss 7.0	27270909
ECl@ss 8.0	27270909
ECl@ss 8.1	27270909
ECl@ss 9.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

通讯接口

通讯接口	IO-Link V1.1
通信接口详情	COM2 (38,4 kBaud)
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 Bit 1 = Q_{L2} 的切换信号 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 示教已执行 Bit 4 ~ 15 = 空
流程数据结构 B	Bit 0 = Q_{L1} 的切换信号 Bit 1 = 流程质量警报 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 示教已执行 Bit 4 ~ 15 = 空
流程数据结构 C	Bit 0 = Q_{L1} 的切换信号 Bit 1 = Q_{L2} 的切换信号 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 示教已执行 Bit 4 ~ 5 = 空 Bit 6 ~ 15 = 测量值
流程数据结构 D	Bit 0 = Q_{L1} 的切换信号 Bit 1 = 流程质量警报 Bit 2 = 未使用 Bit 3 = 示教已执行 Bit 4 ~ 5 = 空 Bit 6 ~ 15 = 测量值
流程数据结构 E	Bit 0 = 开关信号 Q_{L1} (AFC Q1 输出) Bit 1 = 开关信号 Q_{L2} (AFC Q2 输出) Bit 2 ... 15 = 计数值

尺寸图 (尺寸单位: mm)

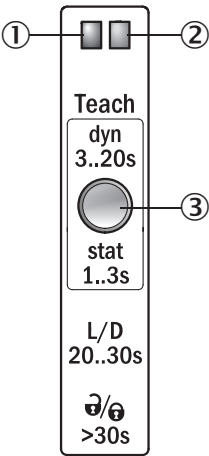


Dimensions in mm (inch)

	A	B	C	CL	D
Gabelbreite/Fork width	Gabeltiefe/Fork depth				
WF2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	6.5 (0.26)	4.5 (0.17)
WF15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	5 (0.20)	6 (0.24)
WF50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	16 (0.63)	6 (0.24)
WF80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	16 (0.63)	6 (0.24)
WF120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.78)	16 (0.63)	6 (0.24)

可调性

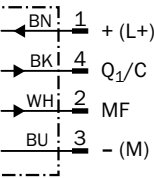
设置：通过示教键示教 (WFxx-B41Cxx)



- 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

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-0804-G	6009974
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-0804-W	6009975
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YF8U14-020VA3XLEA7	2095888
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF8U14-050VA3XLEA7	2095889

	简述	类型	订货号
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 10 m	YF8U14-100VA3XLEA	2095890
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YG8U14-020VA3XLEA	2095962
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YG8U14-050VA3XLEA	2095963
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 10 m	YG8U14-100VA3XLEA	2095964
模块和网关			
	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
	主机 PROFINET 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	IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master)	6053253

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