SICK.COM

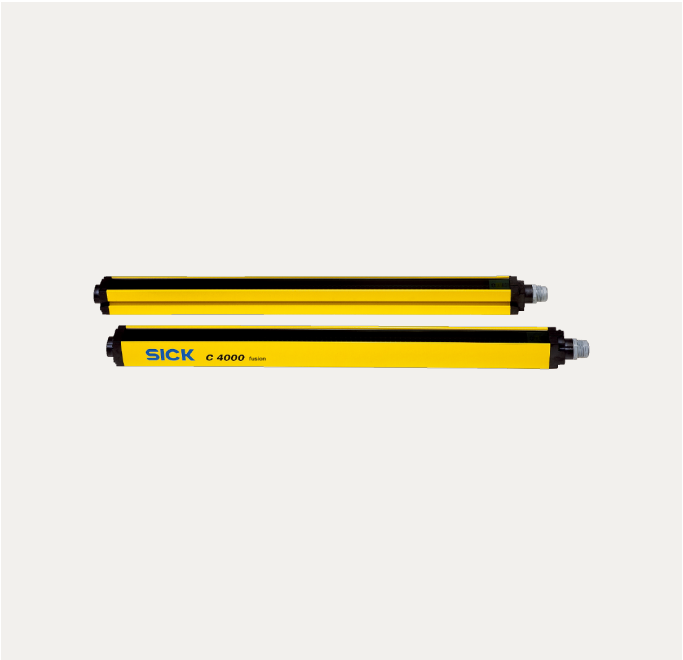


数据表

C40S-1002FY010, C40E-1002FY010

C4000 Fusion
安全光幕

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

安全光幕

C40S-1002FY010, C40E-1002FY010

订购信息

系统硬件	类型	订货号
发射器	C40S-1002FY010	1043187
接收器	C40E-1002FY010	1043189

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/C4000_Fusion

详细技术参数

产品特点

描述	不带有扩展接头的 C4000 Fusion
应用领域	标准工业环境
系统硬件	对
分辨率	20 mm
扫描范围	21 m
保护区高度	1,050 mm
同步	光学同步

安全技术参数

类型	类型 4 (IEC 61496-1)
安全完整性等级	SIL 3 (IEC 61508)
类别	类别 4 (EN ISO 13849)
性能等级	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D（每小时危险失效率）	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M（持续运行时间）	20 年 (EN ISO 13849)
在错误情况下更安全	在关闭状态下至少有一个输出信号切换装置。

功能

	功能	交货状态
防护作业	✓	
重启联锁	✓	内部
外部设备监控 (EDM)	✓	已停止
光束编码	✓	代码 1

[1] 仅能与 Flexi Soft 安全控制器通过 EFI 组合使用。.

可设置的扫描范围	✓	
降低分辨率	✓	已停止
固定消隐	✓ [1]	
用于物体模式识别的动态消隐	✓	
用于货物检测的自学习式动态消隐	✓	
用于托盘检测的自学习式动态消隐	✓	
多重采样	✓	2 次采样
方向识别	✓	
传感器间隙监测	✓	
序列监控	✓	
物体进入监测功能	✓	
检测外形相同的对象	✓	
通过 EFI 实现安全的 SICK 设备通信	✓	

[1] 仅能与 Flexi Soft 安全控制器通过 EFI 组合使用。.

接口

系统接口	
导线横截面	0.75 mm²
允许的电缆长度	50 m
配置接口	4 针 M8 插座
配置方式	带 CDS（配置和诊断软件）的电脑
显示元件	7 段显示器

电气参数

防护等级	III (IEC 61140)
供电电压 U_V	24 V DC (19.2 V ... 28.8 V) [1]
残余纹波	≤ 10 % [2]
安全输出端 (OSSD)	
输出方式	2 个 PNP 半导体，短路保护、监控交叉电路
各 OSSD 的电流负载能力	≤ 500 mA

[1] 外部电压供给设备根据 EN 60204-1 必须能缓冲 20 ms 的短时间断电。SICK 可提供合适的电源件。.

[2] 在 U_V 限值范围内.

机械参数

维度	参见尺寸图
外壳横截面	48 mm x 40 mm
外壳材料	铝制挤压型材

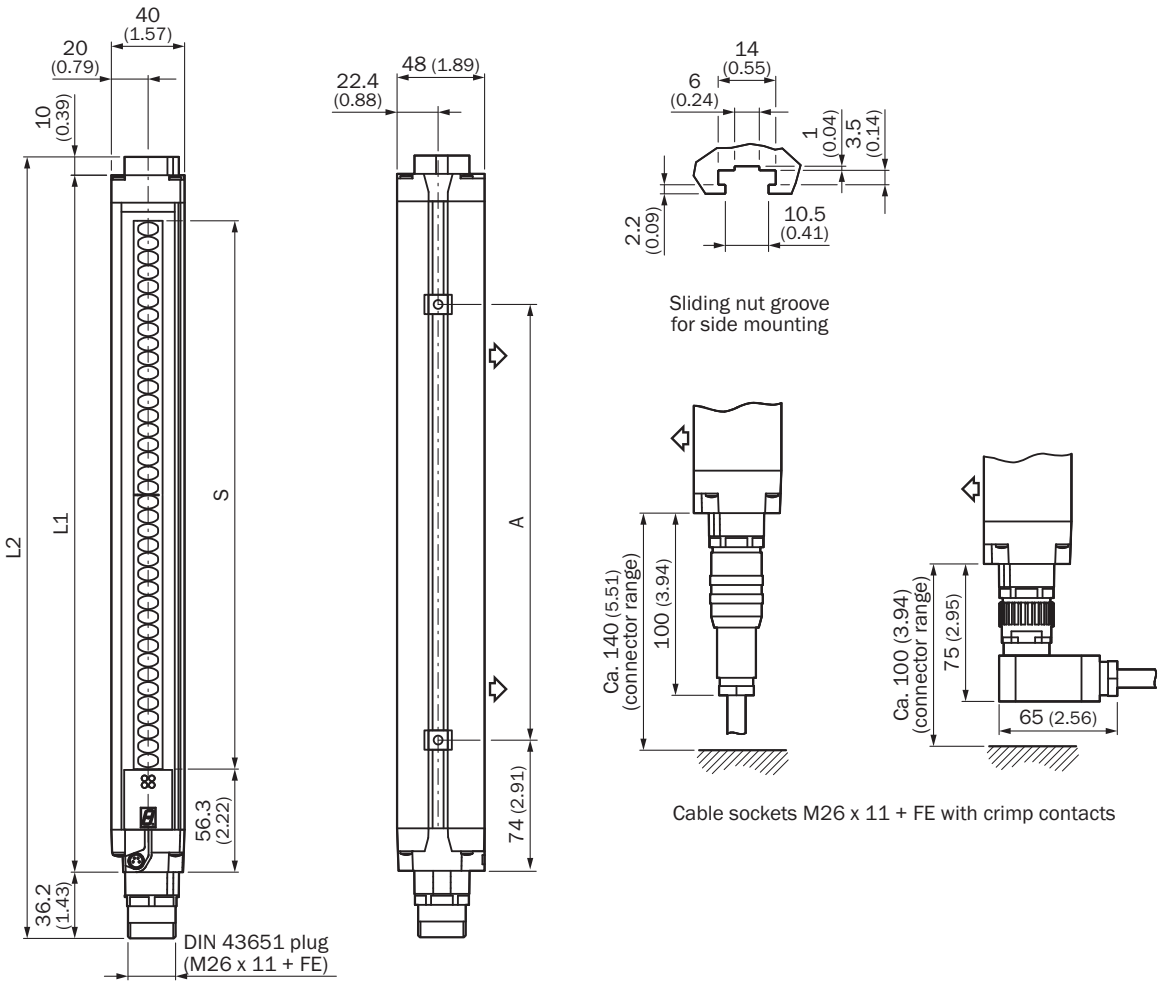
环境参数

外壳防护等级	IP65 (EN 60529)
工作环境温度	0 °C ... +55 °C
储存温度范围	–25 °C ... +70 °C
空气湿度	15 % ... 95 %, 非冷凝
抗振动	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
抗冲击能力	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

其他信息

轴长	850 nm
集成激光辅助校准装置	
激光等级	1 (IEC 60825-1), 对人眼安全

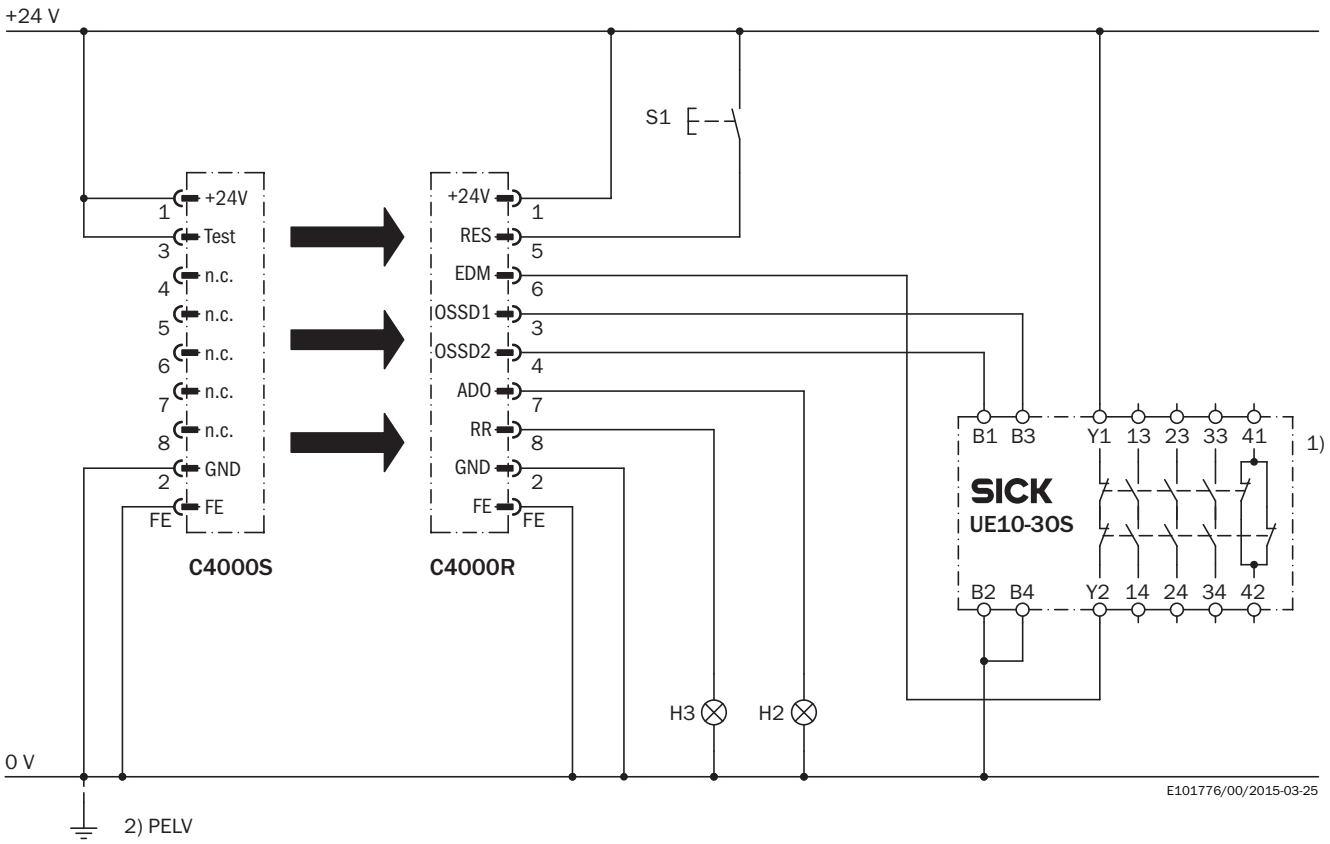
尺寸图



尺寸单位：mm
发射器图示（接收器镜像对称）

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574
1.800	1.887	1.933	1.724

电路示例 安全继电器 UE10-3OS 上的安全光幕 C4000



任务
将安全光幕 C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion 连接至 UE10-3OS。
运行模式：使用重启联锁和外部设备监控。
作用原理
如果光路未占用且 UE10-3OS 的静止位置正确无误，则接收单元的黄色 LED 和灯 H3 闪烁。系统启动准备就绪。通过按下 S1（按下并松开按键）启用系统。输出 OSSD1 和 OSSD2 带电，UE10-3OS 接通。如果一束或多束光线中断，输出端 OSSD1 和 OSSD2 断开 UE10-3OS。
错误分析
识别到 OSSD 发生交叉电路或短路并进入锁定状态 (Lock-out)。识别到 UE10-3OS 的故障。关断功能将被保留。按钮 S1 的异常操作（卡住）将导致输出电路无法开启。脏污时，H2 指示灯（可设定参数）亮起。
备注
[1] 输出回路：这些触点应被集成到控制器中，确保输出电路打开时能够消除引发危险的状态。对于类别 4 和 3，必须进行双通道（x 路径、y 路径）集成。仅对于单通道控制器且在考虑到风险分析的情况下，才可以单通道集成至控制器中（z 路径）。
[2] PELV 符合 EN 60204-1/6.4 的要求
请遵守集成设备的操作指南。

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1043187

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence