SICK.COM



数据表

C40S-0401CA010, C40E-0401DB010

C4000 Advanced
安全光幕

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

安全光幕

C40S-0401CA010, C40E-0401DB010

订购信息

系统硬件	类型	订货号
发射器	C40S-0401CA010	1018347
接收器	C40E-0401DB010	1018828

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/C4000_Advanced

详细技术参数

产品特点

应用领域	标准工业环境
系统硬件	对
分辨率	14 mm
扫描范围	10 m
保护区高度	450 mm
响应时间	13 ms [1]
同步	光学同步

[1] 无光束编码，无消隐，无级联。其他响应时间参见操作指南。.

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) $43 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $63 * 10^{-9}$ (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	✓	

外部设备监控 (EDM)	✓	已停止
光束编码	✓	未编码
可设置的扫描范围	✓	0 m ... 2.5 m
固定消隐	✓	已停止
浮动消隐	✓	已停止
通过 EFI 实现安全的 SICK 设备通信	✓	

功能需与 UE402 结合使用

旁通	✓
操作模式转换	✓
PSDI 模式	✓

接口

系统接口	
允许的电缆长度	50 m [1]
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

[1] 取决于具体负荷、电源和导线横截面。必须遵守规定的技术参数。.

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 [3]

[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.

[3] 适用于在 –30 V 和 +30 V 之间范围的电压.

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

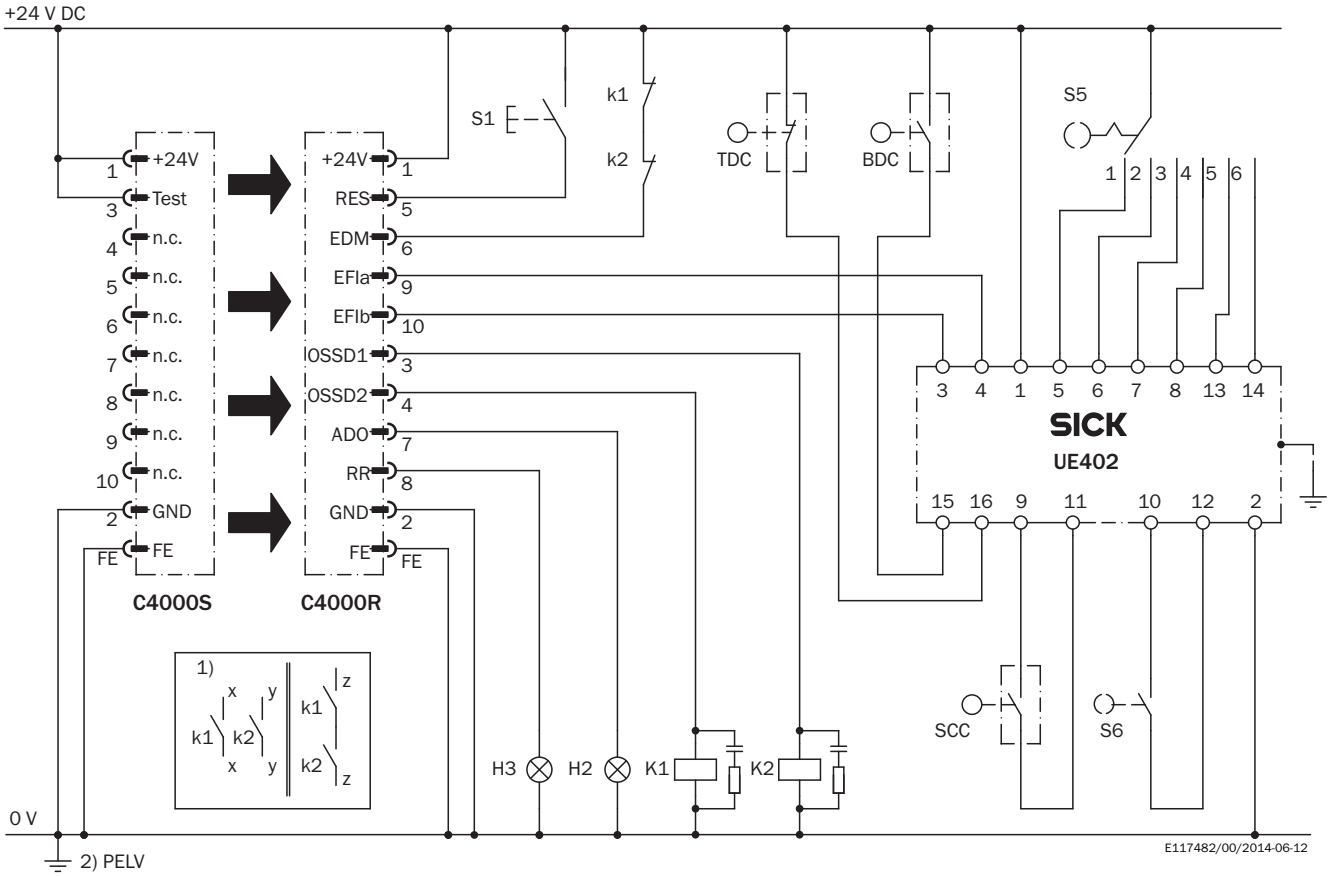
环境参数

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

电路示例 安全开关放大器 UE402 上的安全光幕 C4000 ADVANCED



任务
通过 UE402 将安全光幕 C4000 Advanced 连入控制器。六种可参数化的工作模式，配备重启联锁和外部设备监控。PSDI 模式，含 TDC、BDC、SCC。消隐范围可示教。
作用原理
如果在有效保护区域中没有检测到物体且接触器 K1 和 K2 处于失励位置，则灯 H3 闪烁以表示按下控制开关 S1。一旦按下 S1（按下并松开按钮），OSSD 将接通。由此接通接触器 K1 和 K2。若在有效保护区域中检测到物体，OSSD 将关闭接触器 K1 和 K2。
错误分析
接触器 K1 或 K2 之一故障不会导致关断功能失效。识别到 OSSD 发生交叉电路或短路并进入锁定状态 (Lock-out)。按钮 S1 的异常操作（卡住）将导致输出电路无法开启。
备注
[1] 输出回路：这些触点应被集成到控制器中，并确保在输出电路打开时导致危险的状态被消除。对于类别 4 和 3，必须在双通道（x 路径、y 路径）进行这种接入集成。仅对于单通道控制器且在考虑到风险分析的情况下，才可以单通道接入集成至控制器中（z 路径）。
[2] PELV 符合 EN 60204-1/6.4 的要求。
可参数化功能的作用原理可参见各台集成设备的相应操作指南。应遵守其中所包含的参数信息。

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/1018347

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