

SICK.COM



数据表

C4C-EC03510A10000

C4-RD
安全光幕

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

安全光幕

C4C-EC03510A10000

订购信息

类型	订货号
C4C-EC03510A10000	1113206

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/C4-BD



详细技术参数

产品特点

系统硬件	接收器
兼容型发射器	1112989
分辨率	14 mm
扫描范围	4.5 m
保护区高度	350 mm
响应时间	11 ms
无安全盲区	是
同步	光学同步
供货范围	接收器 测试棒的直径符合安全光幕的分辨率 安全注意事项 安装说明书 下载操作指南

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 (ISO 13849-1)
性能等级	PL e (ISO 13849-1)
PFH ₀ (每小时危险失效率)	3,7 x 10 ⁻⁹
T _M (持续运行时间)	20 年 (ISO 13849-1)
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

防护作业	✓
------	---

接口

系统接口	M12 5 针连接器
显示元件	LEDs

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)
残余纹波	$\leq 10\%$ ¹⁾
功率消耗典型值	2.46 W (DC)
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 ²⁾
开启状态, 开关电压 HIGH	24 V DC ($U_V - 2.25\text{ V DC} \dots U_V$)
关闭状态, 开关电压 LOW	$\leq 2\text{ V DC}$
各 OSSD 的电流负载能力	$\leq 300\text{ mA}$

¹⁾ 在 U_V 限值范围内.

²⁾ 适用于在 -30 V 和 $+30\text{ V}$ 之间范围的电压.

机械参数

维度	参见尺寸图
外壳材料	铝制挤压型材
重量	322 g ($\pm 50\text{ g}$)

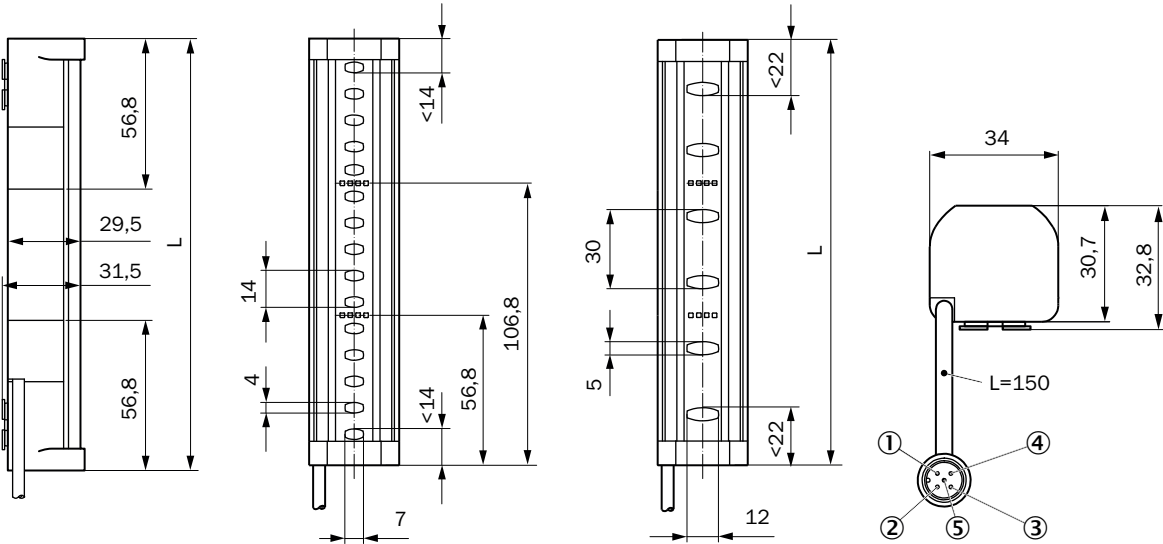
环境参数

外壳防护等级	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
工作环境温度	$-30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
储存温度范围	$-30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
空气湿度	15 % ... 95 %, 非冷凝
抗振动	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
抗冲击能力	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
分级	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

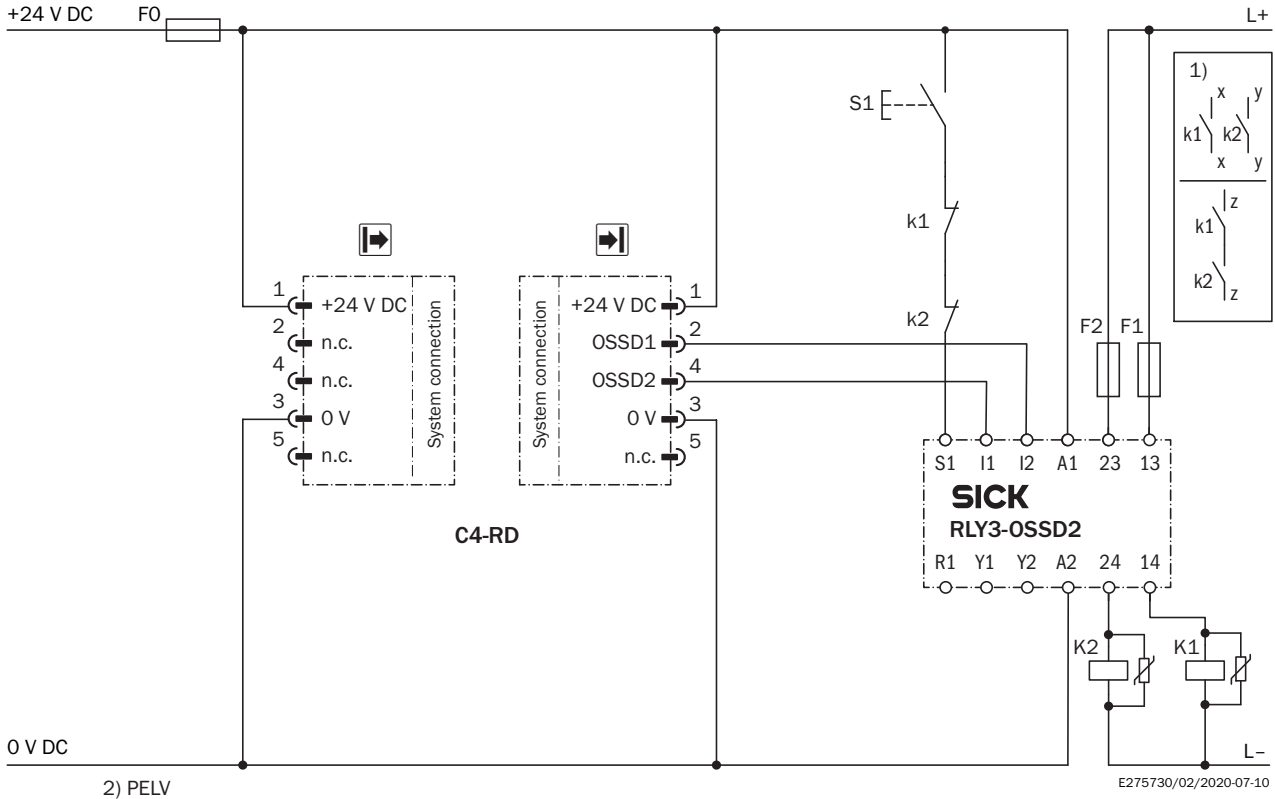
尺寸图



- 尺寸单位: mm
- ① +24 V DC
 - ② 发射器: 预留, 接收器: OSSD1
 - ③ 0 V DC
 - ④ 发射器: 预留, 接收器: OSSD2
 - ⑤ 未分配

保护区高度		L
150		163
200		213
250		263
300		313
350		363
400		413
450		463
500		513
550		563
600		613
750		763
900		913
1.050		1.063
1.200		1.213

电路示例 将安全光幕 C4-RD 连接至安全继电器 RLY3-OSSD200



① 输出电路：这些触点必须连入控制器中，从而在输出电路打开时消除危险状态。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 安全超低电压 SELV/PELV。

任务

将安全光幕 C4-RD 连接至安全继电器 RLY3-OSSD2。运行模式：使用重启联锁和外部设备监控。

作用原理

保护区未占用时输出 OSSD1 和 OSSD2 带电压。当 K1 和 K2 处于无故障断电状态时启动系统。通过按下 S1（按下并松开按键）接通 RLY3-OSSD2。输出（触点 13 – 14 和 23 – 24）接通接触器 K1 与 K2。保护区光路中断时输出 OSSD1 和 OSSD2 断开 RLY3-OSSD2。接触器 K1 和 K2 关闭。

错误分析

识别到输出信号切换装置发生交叉电路或短路并进入联锁状态 (Lock-Out)。识别到接触器 K1 或 K2 的故障。关断功能将被保留。不当操作按键 S1（例如卡住）时 RLY3-OSSD2 不会重新接通输出电路。

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/1113206



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。