SICK.COM

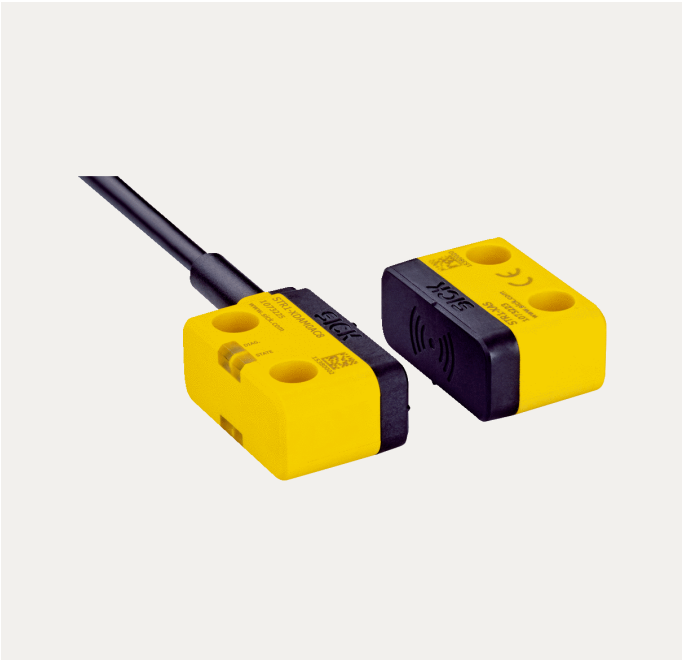


数据表

STR1-SASM0AC8S07

STR1
非接触式安全开关

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

非接触式安全开关

STR1-SASM0AC8S07

订购信息

类型	订货号
STR1-SASM0AC8S07	1119652

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/STR1

详细技术参数

产品特点

系统硬件	带激励元件的传感器
传感器原理	RFID
安全输出端数量	2
辅助触点 (AUX)	1 (OSSD 的当量开关行为)
安全接通距离 S_{ao}	10 mm (–30 °C ... +70 °C) [1]
安全切断距离 S_{ar}	25 mm [1]
激活的传感器表面	3
激活的传感器表面	上方、侧面（左侧、右侧） [2]
激活方向	5
编码	通用编码型

[1] 数值适用于传感器正面对准激励元件。对准方式和数值的详细说明可参见操作指南。.

[2] 详细信息参见操作指南.

安全技术参数

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）	$5{,}1 \times 10^{-9}$
T_M（持续运行时间）	20 年 (EN ISO 13849)
结构型式	结构型式 4 (EN ISO 14119)
激励元件的编码级次	低编码级次 (EN ISO 14119)
在错误情况下更安全	在关闭状态下至少有一个与安全相关的半导体输出端 (OSSD) 。

功能

安全传感器级联	借助 T 块（无诊断） 通过 Flexi Loop（含诊断）

接口

连接类型	带有 M12 插头的电缆，8针
电缆长度	0.325 m
长连接电缆	≤ 200 m
导线直径	5.5 mm
导线横截面	0.12 mm²
弯曲半径（固定铺设时）	> 8 x 电缆直径
弯曲半径（可移动电缆）	> 12 x 导线直径
导线材料	PVC
导体材料	铜
联管螺母材料	压铸锌，镀镍
显示元件	LEDs
诊断显示	✓
状态显示	✓

电气参数

防护等级	III (IEC 61140)
符合 cULus 的级联	等级 2
供电电压 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
电流消耗	50 mA
输出方式	自监控式半导体输出端 (输出信号切换装置)
输出电流	≤ 100 mA
响应时间	40 ms [1]
通路时间	100 ms [1] [2]
风险时间	80 ms [1] [3]
通电延迟	2.5 s [4]

[1] 在安全传感器级联中，每个下游的安全开关将延长系统的响应时间。其他响应时间参见操作指南。.

[2] 靠近通路区域的反应时间.

[3] 在内部或外部故障的情况下的故障识别时间 (例如短路或者 OSSD 的交叉电路)。请注意本操作说明书中的详细说明！.

[4] 施加工作电压给安全开关后，指定时间适用于传感器。在安全传感器级联中，每台传感器必须增加 0.1¬s。对于单一编码型和永久编码型传感器，每个已示教的激励元件必须额外增加 0.5¬s。.

机械参数

尺寸(宽 x 高 x 深)	40 mm x 18 mm x 26 mm
重量	82 g
外壳材料	VISTAL®

环境参数

外壳防护等级	IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
工作环境温度	–30 °C ... +70 °C [1]
储存温度范围	–30 °C ... +70 °C
抗振动	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
抗冲击能力	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)

[1] 仅适用于序列号以数列 1825**** 或更高数列开头的安全开关。对于其他序列号的安全开关，适用 –10 °C ~ +70 °C 的工作环境温度。
序列号在安全开关上的 Data Matrix 码上方显示。.

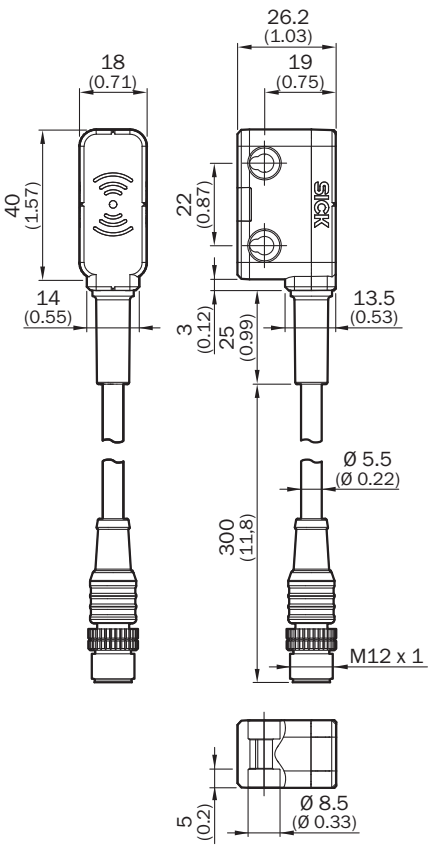
电磁兼容性	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330 V2.1.1

[1] 仅适用于序列号以数列 1825**** 或更高数列开头的安全开关。对于其他序列号的安全开关，适用 –10 °C ~ +70 °C 的工作环境温度。
序列号在安全开关上的 Data Matrix 码上方显示。.

证书

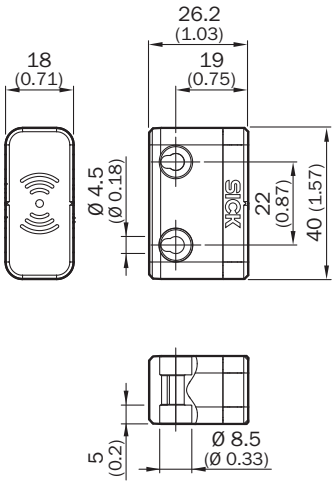
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
TÜV approval	✓
TÜV approval annex	✓
EC-Type-Examination approval	✓

尺寸图



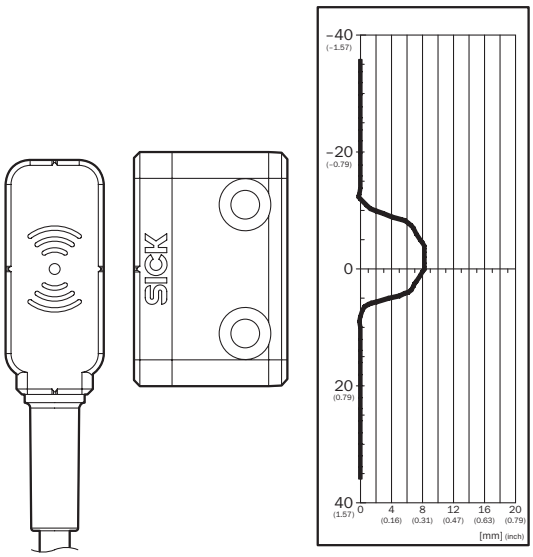
尺寸单位：mm

尺寸图 “标准型”激励元件



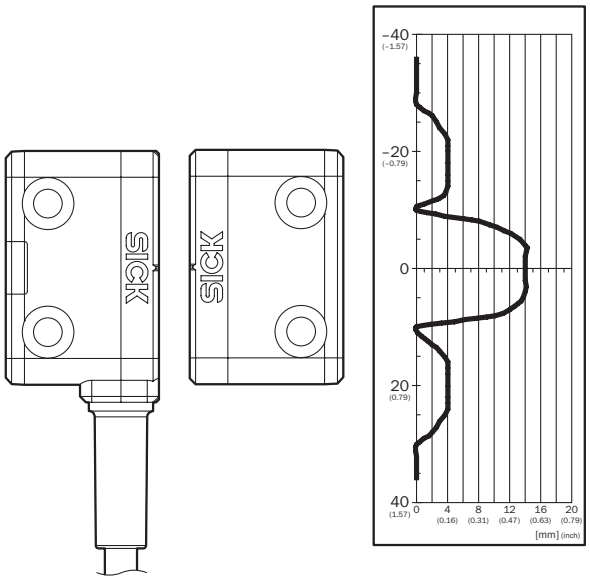
尺寸单位：mm

响应范围 “标准型”激励元件，激活的传感器侧表面



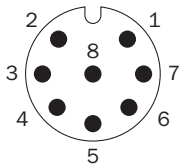
安全接通距离 S_{ao} 6 mm

响应范围 “标准型”激励元件，激活的传感器前表面



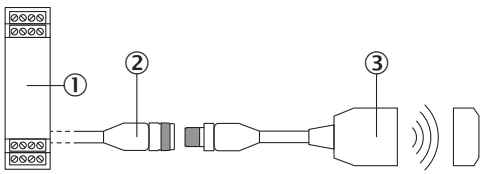
安全接通距离 Sao 10 mm。平行接近时注意边缘区域：如果激励元件在传感器面的侧方移动，则必须遵守 6 mm（典型）的最小距离。这可以避免侧向相连区域引起过早触发。

接口分配



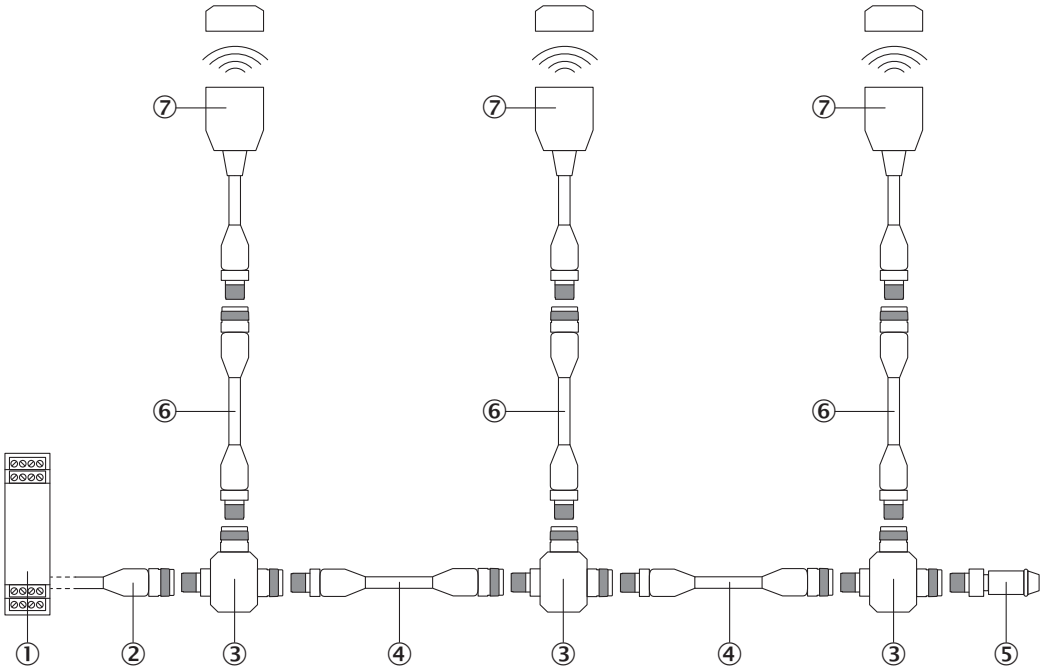
1	Aux output (not safe)
2	Voltage supply 24 V DC
3	Not connected
4	Enable input for OSSD 2
5	OSSD 1
6	OSSD 2
7	Voltage supply 0 V DC
8	Enable input for OSSD 1

单个传感器接口



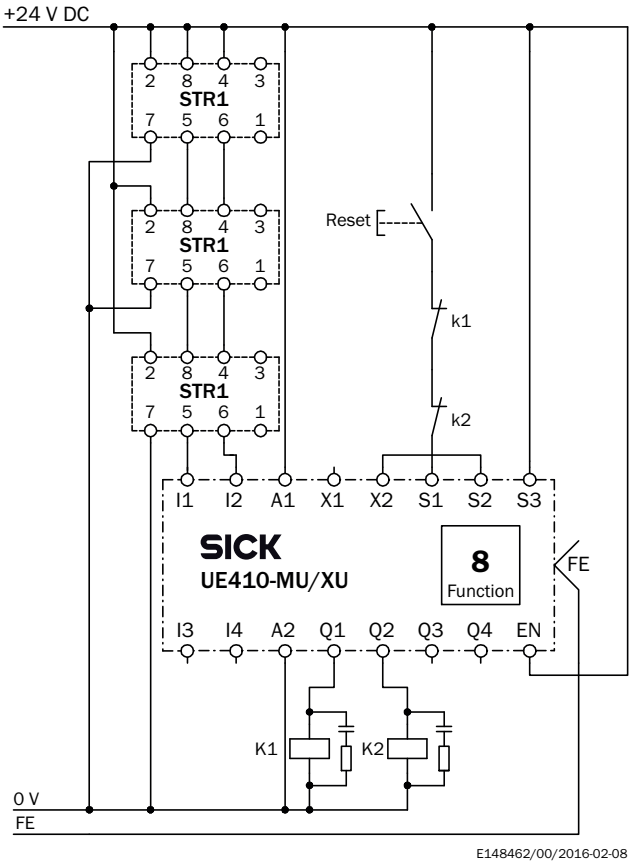
① 安全评价单元
② 连接电缆配有 8 针 M12 插座和开放式导线头（例如 YF2A18-xxxUA5LEAX）
③ 无线射频识别安全开关 STR1（例如 STR1-SAxx0AC8）

通过三通分配器串联（无诊断）



① 安全评价单元
② 连接电缆配有 4 针 M12 插座和开放式导线头（例如 YF2A14-xxxVB3XLEAX）
③ 三通分配器- STR1-XXA
④ 连接电缆配有 4 针 M12 插头和 4 针 M12 插座（例如 YF2A14-xxxVB3M2A14）
⑤ 终端连接器 MLP1-XXT
⑥ 连接电缆配有 8 针 M12 插头和 8 针 M12 插座（例如 YF2A18-xxxUA5M2A18）
⑦ 无线射频识别安全开关 STR1（例如 STR1-SAxx0AC8）

电路示例 在一个 FLEXI CLASSIC 安全控制器上三个串联的无线射频识别安全开关 STR1



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/1119652

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