SICK.COM



数据表

M4M-ZA04300D20

deTem
多光束安全光栅

SICK Sensor Intelligence



多光束安全光栅

M4M-ZA04300D20

订购信息

类型	订货号
M4M-ZA04300D20	1096014

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/deTem

详细技术参数

产品特点

产品规格	deTem4 LT Muting A/P
应用领域	标准工业环境
工作原理	主动/被动
系统硬件	主动单元
扫描范围	3.2 m
光路长度	
标准	0.5 m ... 3.2 m
光束数量	4
光束距离	300 mm
响应时间	20 ms
带有集成信号灯的端盖	✓
供货范围	主动单元 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_D（每小时危险失效率）	$6{,}8 \times 10^{-9}$
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

光束编码	✓
重启联锁	✓
区别人员和物料 (屏蔽功能)	✓
C1 屏蔽认可	✓
同时性监控	✓
屏蔽总时间监控	✓
传感器间隙监测	✓
带有超控的屏蔽	✓
传送监控	✓
通过 BWS 的屏蔽末端	✓

接口

系统接口	M12 8 针插头
Muting 传感器的连接	2 个 M12 插座，5 针
复位/超控按钮接口	M12 插座，5 针
配置方式	通过接线连接
显示元件	LEDs
对准辅助设备	通过诊断 LED 显示的对准状态
带有集成信号灯的端盖	✓
诊断信息输出 (ADO)	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

电气参数

防护等级		III (IEC 61140) [1]
供电电压 U_V		24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) [2]
残余纹波		≤ 10 % [3]
功率消耗典型值		7 W (DC)
安全输出端 (OSSD)		2 个 PNP 半导体，短路保护、监控交叉电路 [4]
	开启状态，开关电压 HIGH	24 V DC (U_V – 2.25 V DC ... U_V)
	关闭状态，开关电压 LOW	≤ 2 V DC
	各 OSSD 的电流负载能力	≤ 500 mA
诊断信息输出 (ADO)		PNP半导体，短路保护 [4]
	输出电压 HIGH（激活）	≥ U_V – 3 V
	输出电压 LOW（禁用）	高阻抗
	载流能力	≤ 100 mA

[1] 安全超低电压 SELV/PELV.

[2] 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。.

[3] 在 U_V 限值范围内.

[4] 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
材料	
外壳	铝制挤压型材
前镜	聚碳酸酯，有防刮涂层
重量	925 g (± 50 g)

环境参数

外壳防护等级	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
工作环境温度	–30 °C ... +55 °C
储存温度范围	–30 °C ... +70 °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)

其他信息

光源种类	近红外线（NIR），不可见

证书

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

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/1096014

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