SICK.COM



数据表

CSS-WBGAD4118RZZZZ

CSS High Resolution
颜色传感器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

颜色传感器

CSS-WBGAD4118RZZZZ

订购信息

类型	订货号
CSS-WBGAD4118RZZZZ	1120176

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

详细技术参数

产品特点

预设值	无
外壳形状	小型
尺寸(宽 x 高 x 深)	26 mm x 62 mm x 47.5 mm
光源	LED, RGB [1]
光线出口	长的设备面
光点尺寸	Ø 8 mm ... 32 mm [2]
光点位置	圆形，大号
轴长	450 nm, 550 nm, 610 nm
LED 风险组标记	2
颜色模式	C（Color，彩色） C + I（Color + Illumination，彩色 + 照明）
感应距离	50 mm ... 500 mm
示教功能程序	单值示教 多值示教
输出模式	标准模式/自适应模式下 4 种颜色 编码模式下 15 种颜色
输出（端口）	4 x 硬件开关量输出 24 x 虚拟开关量输出，通过 RS-485
灵敏度调整	无级：0 ... 999
可用任务库	4
安全技术参数	
$MTTF_D$	179.9 年

[1] 平均使用寿命：100,000 小时，T_U = +25 °C.

[2] 取决于感应距离.

接口

IO-Link		✓ , IO-Link V1.1.2
	VendorID	26
	DeviceID HEX	80028E
	DeviceID DEC	8389262
Modbus®		✓ , RS-485
过程数据结构		字节 0 ... 3 = 开关量输出和状态 Byte 4 ... 11 = 颜色测量值和配色值
数字输出		Q_1, Q_2
	数量	2
数字输入		In_1, In_2
	数量	2

电气参数

供电电压		10.8 V DC ... 28.8 V DC [1]
残余纹波		≤ 5 V_{ss} [2]
电流消耗		< 150 mA [3]
开关频率		4 kHz
响应时间		120 µs
抖动		60 µs
开关量输出		反向脉冲：PNP/NPN
开关量输出（电压）		推挽式：PNP/NPN HIGH = U_V - 3 V/LOW ≤ 3 V
输出电流 $I_{max.}$		100 mA [4]
示教功能输入 （ET）		示教：U = 10 V ... < U_V
输入，消隐输入 （AT）		空白：U = 10 V ~ < Uv
存储时间 （ET）		3 秒，非易失性存储
时间等级		无
防护等级		III
保护电路		U_V 接口，带反极性保护 具有短路保护的输出端 Q 抑制干扰脉冲
连接类型		 M12 8 针插头
接口分配		
	WH 1	In_1
	BN 2	+ (L+)
	GN 3	Q_{L1}/C
	YE 4	Q_{L2}
	GY 5	In_2
	PK 6	RS-485_A
	BU 7	- (M)
	RD 8	RS-485_B

[1] 临界值：DC 12 V (–10%) ... DC 24 V (+20%)。在具备短路保护的电路中运行时，最大 8 A.

[2] 不得超过或低于 U_V 公差.

[3] 无负荷.

[4] 所有输出端的总电流.

机械参数

外壳材料	VISTAL®
材料、光学元件	玻璃
重量	70 g

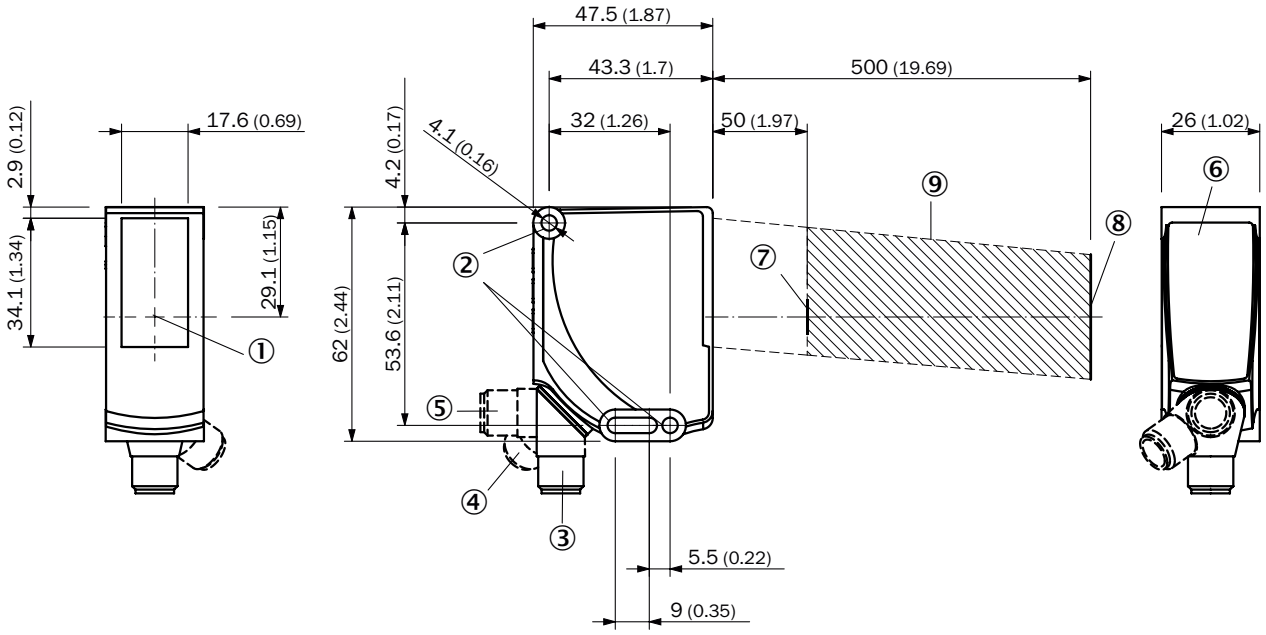
环境参数

运行环境温度	–20 °C ... +55 °C
仓库环境温度	–25 °C ... +75 °C
冲击负荷	符合 IEC 60068-2-27 标准 (30 g/11 ms)
外壳防护等级	IP67
UL 文件编号	E181493

证书

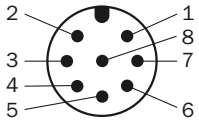
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (medium risk)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

感测器尺寸圖



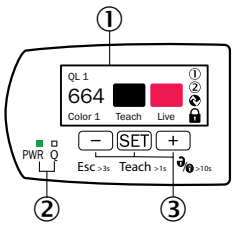
尺寸单位：mm
① 光轴
② 安装孔
③ 插头 M12，交付状态
④ 插头 M12，右侧末端挡块
⑤ 插头 M12，左侧末端挡块
⑥ 显示与设置元件
⑦ 光点尺寸（距离）： Ø 8.8 mm (50 mm)
⑧ 光点尺寸（距离）： Ø 32 mm (500 mm)
⑨ 工作区域

接口分配，见技术数据表：电气参数



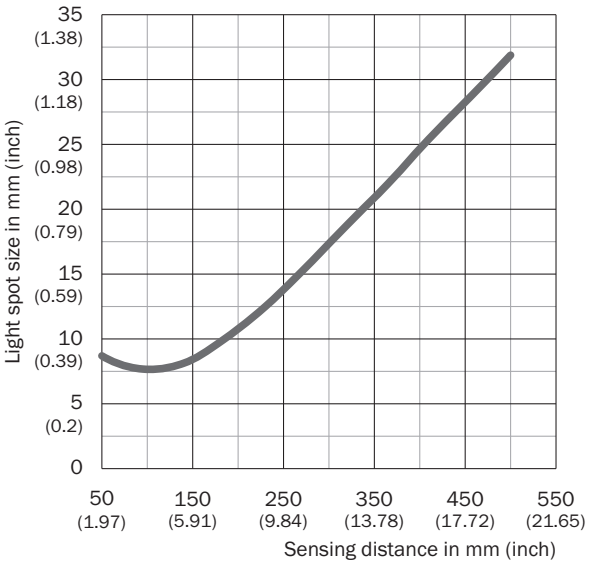
M12 插头，8 针，A 编码

显示与设置元件



① TFT 显示屏
② LED（状态指示灯）
③ 加/减按钮

光点尺寸



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/1120176

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