



图片可能不同

配件编号: 50129375
HT3C/4P-M8
带背景抑制的传感器



内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 图示
- 操作和显示
- 产品型号描述
- 配件
- 说明

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

技术参数

基础数据	
系列	3C
工作原理	带背景抑制的扫描原理
光学数据	
黑色/白色误差	< 10% 时最长 220 mm
检测距离	保证的检测范围
检测距离, 白色 90%	0.005 ... 0.45 m
检测距离, 灰色 18%	0.01 ... 0.34 m
检测距离, 黑色 6%	0.015 ... 0.22 m
检测范围极限	典型检测范围
检测范围极限	0.005 ... 0.45 m
调整范围	15 ... 450 mm
光束轮廓	聚焦
光源	LED, 红色
LED光波长	633 nm
LED安全等级	自由组 (根据 EN 62471)
传输信号波形	脉冲
光斑几何形状类型	圆型
焦点	固定
焦距	200 mm
电气数据	
保护电路	短路保护 反极性保护
性能数据	
供电电压	10 ... 30 V, DC, 包括剩余波纹度
剩余波纹度	0 ... 15 %, 来自U _B
开路电流	0 ... 15 mA
输出	
数字开关量输出数	2 光束
开关量输出	
电压类型	DC
最大开关电流	100 mA
开关电压	低 : ≤2V 高 : ≥(U _B -2V)
开关量输出1	
配置	连接1, 引脚4
开关元件	晶体管, PNP
开关原理	浅色开关量
开关量输出2	
配置	连接1, 引脚2
开关元件	晶体管, PNP
开关原理	深色开关量
时序	
开关频率	1,000 Hz
响应时间	0.5 ms

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

延时	300 ms
响应抖动	166 µs

连接
连接1

类型	接头
功能	信号输出 供电电源
螺纹规格	M8
类型	插头
材料	金属
引脚数	4 个引脚

机械数据

尺寸 (宽 x 高 x 长)	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
外壳材料	塑料, PC-ABS
镜头盖材料	塑料(PMMA)
净重	10 g
外壳颜色	红色
紧固类型	通孔安装 通过可选安装设备
材料兼容性	ECOLAB

操作和显示

显示类型	LED
LED数	2 光束
操作控制	多匝旋钮
操作控制功能	扫描范围调整

环境数据

环境温度, 工作	-40 ... 60 °C
环境温度, 储藏	-40 ... 70 °C

认证

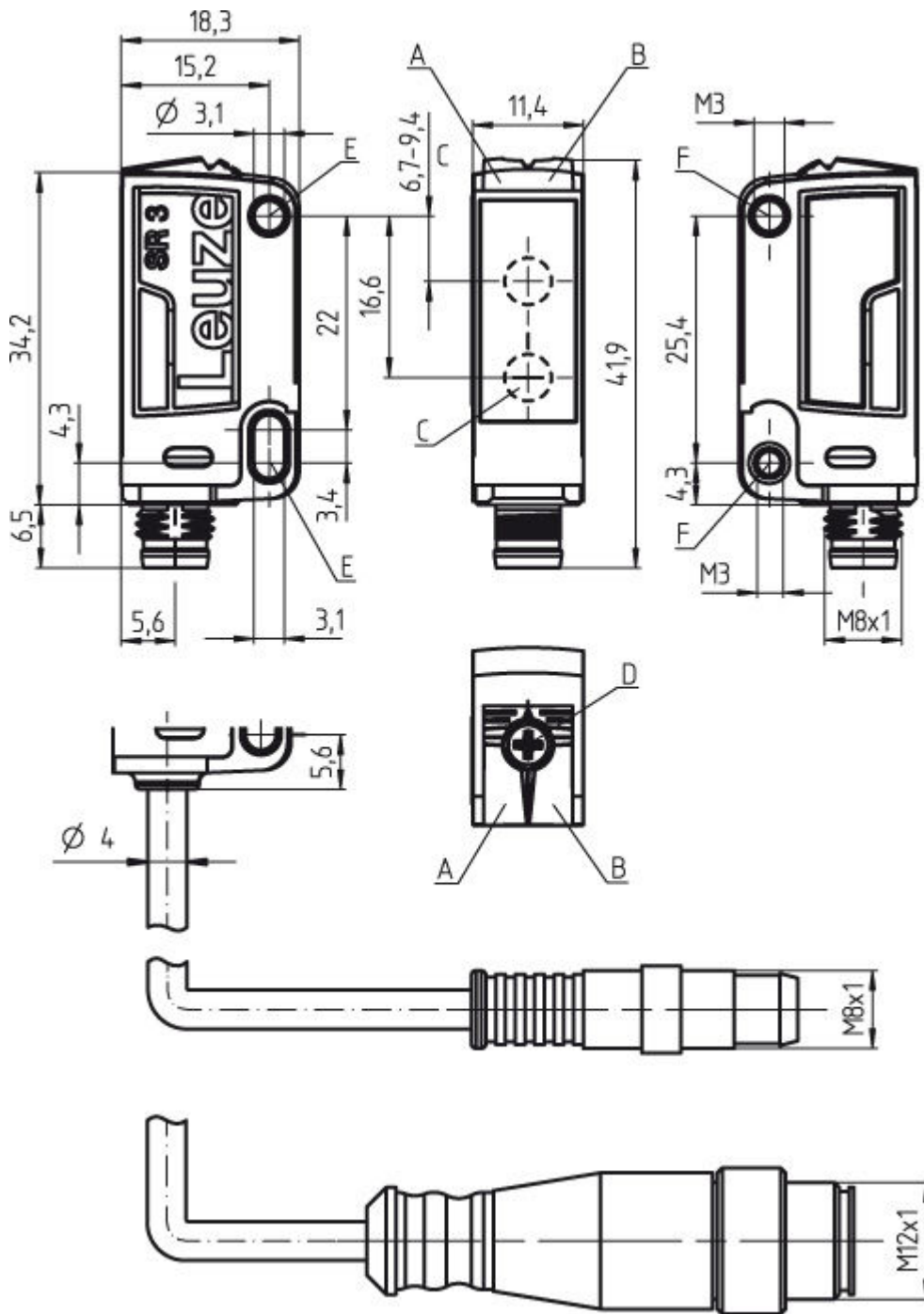
防护等级	IP 69K IP 67
安全等级	III
认证	c UL US
应用标准	IEC 60947-5-2

分类

eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



- A 绿色LED
- B 黄色LED
- C 光轴
- D 多匝旋钮
- E 固定套管 (标准)
- F 螺纹套管 (3C.B 系列)

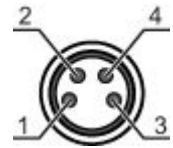
电气连接

连接1	
类型	接头

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

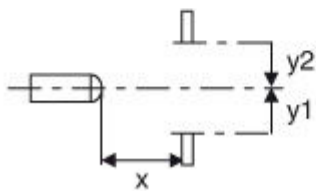
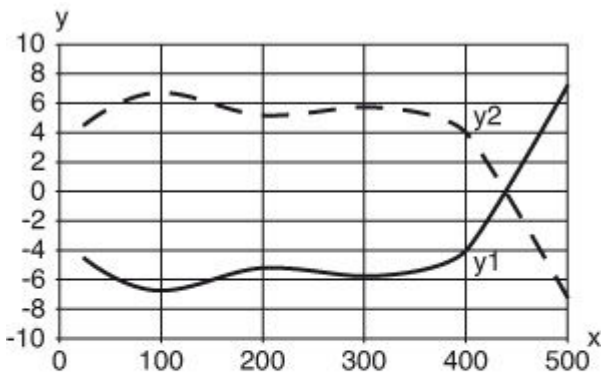
连接1	
功能	信号输出 供电电源
螺纹规格	M8
类型	插头
材料	金属
引脚数	4 个引脚
编码	

引脚	引脚分配
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



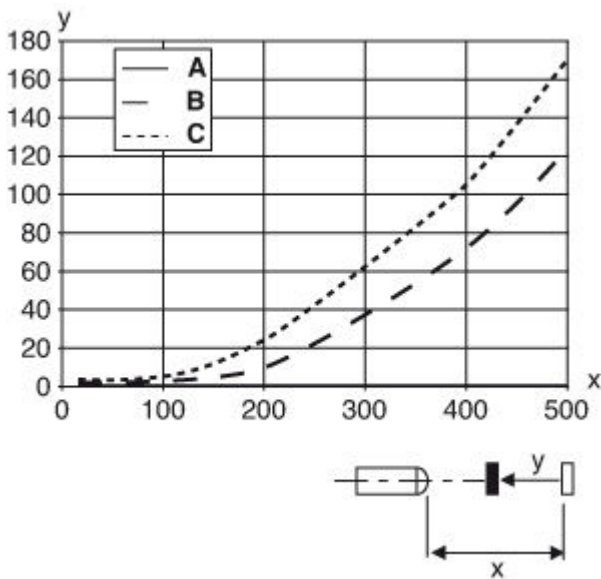
图示

响应动作类型 (白色 90%)



x 间距 [mm]
y 偏移 [mm]

黑白状态类型



- x 扫描宽度 [mm]
- y 扫描范围缩小 [mm]
- A 白色90%
- B 灰色18%
- C 黑色6%

操作和显示

LED

LED	显示	说明
1	绿色, 常亮	就绪
2	黄色, 常亮	探测到物体

产品型号描述

产品名称: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K




AAA3C	功能原理 / 设计: 带有背景抑制功能的 HT3C 反射光电传感器 LS3C: 对射光电传感器 (发送) LE3C: 对射光电传感器 (接收) PRK3C: 带偏振滤波器的反射光栅
d	光类型: 取消: 红光 I: 红外光
EE	光源: 取消: LED L1: 激光等级 1 L2: 激光等级 2
f	预设范围的扫描范围 (可选): 取消: 检测范围按照数据表 XXXX: 预设范围的扫描范围 [mm]

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器











GG	装备: 取消: 标准 A: 自动对准原理 (单镜头), 用于定位任务 B: 带两个 M3 螺纹套管的外壳设计, 黄铜 F: 永久设置的扫描范围 L: 长光斑 S: 小光斑 T: 用于高透明瓶子的自动对准原理 (单线), 无追踪 TT: 用于高透明瓶子的自动对准原理 (单线), 带追踪 V: V-镜头 XL: 超长光斑
H	检测范围调整: HT 上取消: 可通过 8 速主轴调节扫描范围 反射光栅 (PRK) 上取消: 检测范围不可调 1: 电位计 270° 3: 通过按键示教 6: 自动示教
i	控制输出端 / 功能 OUT 1/IN: 引脚 4 或者黑色芯线: 2: NPN 晶体管输出端, 亮切换 N: NPN 晶体管输出端, 暗切换 4: PNP 晶体管输出端, 亮切换 P: PNP 晶体管输出端, 暗切换 6: Push-Pull (推挽) 控制输出端, PNP 亮切换, NPN 暗切换 G: Push-Pull (推挽) 控制输出端, PNP 暗切换, NPN 亮切换 L: IO-Link 8: 激活输入 (通过高电平信号激活) X: 引脚未用
J	控制输出端 / 功能 OUT 2/IN: 引脚 2 或者白色芯线): 2: NPN 晶体管输出端, 亮切换 N: NPN 晶体管输出端, 暗切换 4: PNP 晶体管输出端, 亮切换 P: PNP 晶体管输出端, 暗切换 6: Push-Pull (推挽) 控制输出端, PNP 亮切换, NPN 暗切换 G: Push-Pull (推挽) 控制输出端, PNP 暗切换, NPN 亮切换 W: 警告输出 X: 未连接 (n. c.) 8: 激活输入 (通过高电平信号激活) 9: 停止输入 (通过高电平信号停止) T: 通过电缆示教
K	电气连接: 取消: 电缆, PVC, 标准长度 2000mm, 4 芯 5000: 电缆, PVC, 标准长度 5000mm, 4 芯 M8: M8 圆连接器, 4 针 (插头) M8.3: M8 圆连接器, 3 针 (插头) 200-M8: 电缆, PVC, 长度 200mm, 带 M8 圆连接器, 4 针, 直形 (插头) 200-M8.3: 电缆, PVC, 长度 200mm, 带 M8 圆连接器, 3 针, 直形 (插头) 200-M12: 电缆, PVC, 长度 200mm, 带 M12 圆连接器, 4 针, 直形 (插头)

配件

连接技术 - 连接电缆

	配件编号	名称	配件	说明
	50106152	K-D M8A-4P-2m-FAB	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: FAB
	50106153	K-D M8A-4P-5m-FAB	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: FAB
	50106154	K-D M8W-4P-2m-FAB	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: FAB


配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

	配件编号	名称	配件	说明
	50106155	K-D M8W-4P-5m-FAB	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: FAB
	50130854	KD U-M8-4A-P1-020	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PUR
	50130856	KD U-M8-4A-P1-050	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PUR
	50130857	KD U-M8-4A-P1-100	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PUR
	50130848	KD U-M8-4A-V1-020	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PVC
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PVC
	50130851	KD U-M8-4A-V1-100	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PVC
	50130873	KD U-M8-4W-P1-020	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PUR
	50130875	KD U-M8-4W-P1-050	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PUR
	50130876	KD U-M8-4W-P1-100	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PUR





配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

	配件编号	名称	配件	说明
	50130869	KD U-M8-4W-V1-020	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PVC
	50130872	KD U-M8-4W-V1-100	连接电缆	连接1: 接头, M8, L形, 插座, 4 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 否 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PVC


连接技术 - 连接电缆

	配件编号	名称	配件	说明
	50130916	KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-020	连接电缆	连接1: 接头, M8, 直形, 插座, 4 个引脚 连接2: 接头, M8, 直形, 插头, 4 个引脚 屏蔽: 否 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PUR

紧固系统 - 安装支架

	配件编号	名称	配件	说明
	50118542	BT 200M.5	安装支架	安装设备设计: 直角形 L形 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 可调 材料: 不锈钢
	50124651	BT 205M-10SET	安装设备设置	包含: 10 件 安装设备设计: 直角形 L形 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属
	50060511	BT 3	安装设备	安装设备设计: 直角形 L形 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属
	50105585	BT 3.1	安装皮带设置	包含: 10 件 安装设备设计: 固定夹 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

	配件编号	名称	配件	说明
	50105546	BT 3B	安装设备	安装设备设计: 直角形 L形 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属

紧固系统 - 固定杆

	配件编号	名称	配件	说明
	50117256	BTU 200M-D10	安装系统	包含: 2 件螺栓 M3 x 18, 2 件垫片 安装设备设计: 支架系统 设备侧固定件: 适于10mm杆, 板-金属座 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 可夹紧, 可调, 旋转, 360 材料: 金属
	50117255	BTU 200M-D12	安装系统	包含: 2 件螺栓 M3 x 18, 2 件垫片 安装设备设计: 支架系统 设备侧固定件: 适于12mm杆, 板-金属座 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 可夹紧, 可调, 旋转, 360 材料: 金属
	50117254	BTU 200M-D14	安装系统	包含: 2 件螺栓 M3 x 18, 2 件垫片 安装设备设计: 支架系统 设备侧固定件: 适于14mm杆, 板-金属座 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 可夹紧, 可调, 旋转, 360 材料: 金属
	50120426	BTU 200M.5-D12	安装系统	包含: 2 件螺栓 M3 x 18, 2 件安装螺母 M3, 2 件垫片 安装设备设计: 支架系统 设备侧固定件: 适于12mm杆 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 旋转, 360, 可夹紧, 可调 材料: 不锈钢

说明

遵守设备的使用规定！

- 本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
- 只能由专业人员将本产品投入运行。
- 请仅根据正确用途使用本产品。

针对UL应用：

- 对于UL应用，按照NEC(美国国家电气规程)要求只允许在2级电路中使用。
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

配件编号: 50129375 – HT3C/4P-M8 – 带背景抑制的传感器

- 光源: 25°C环境温度时的平均使用寿命为100000小时
- 响应时间: 为了达到较短的释放时间, 建议阻性负载约为 5kOhm
- 两输出端输出电流的总和, 环境温度 > 40 °C 时为 50 mA