



KTM-MB31111P

KTM Core

色标传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
KTM-MB31111P	1062202

其他设备规格和配件 → www.sick.com/KTM_Core



详细技术参数

产品特点

尺寸(宽 x 高 x 深)	12 mm x 31.5 mm x 21 mm
感应距离	12.5 mm
感应距离公差	± 3 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
光源	LED, 白色 ¹⁾
光点尺寸	Ø 2 mm (12.5 mm)
光点位置	-
最大轨道速度	1 m/s ²⁾
设置	电位计, 螺丝刀
开关功能	明/暗切换

¹⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, $T_U = +25\text{ °C}$.

²⁾ 标签大小 4 mm.

机械/电子参数

供电电压	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
残余纹波	≤ 5 V _{SS} ²⁾
电流消耗	< 50 mA ³⁾
开关频率	10 kHz ⁴⁾
响应时间	50 μs ⁵⁾
抖动	25 μs
开关量输出	PNP, NPN

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⁾ 亮暗对比度为 1:1 时.

⁵⁾ 信号传输时间 (电阻负载时) .

⁶⁾ 当供电电压 > 24 V 时, $I_{max} = 30\text{ mA}$ 。 I_{max} 是所有 Q_n 的总电流.

开关量输出 (电压)	PNP: 高电平 = $U_V - \leq 2\text{ V}$ / 低电平 = 约 0 V NPN: 高电平 = 约 U_V / 低电平 $\leq 2\text{ V}$
开关类型	明/暗切换
输出电流 I_{\max}	50 mA ⁶⁾
存储时间 (ET)	28 ms, 非易失性存储
连接类型	插头, M8, 4 针
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
外壳防护等级	IP67
重量	20 g
外壳材料	ABS

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) 亮暗对比度为 1:1 时.

5) 信号传输时间 (电阻负载时) .

6) 当供电电压 $> 24\text{ V}$ 时, $I_{\max} = 30\text{ mA}$. I_{\max} 是所有 Q_n 的总电流.

环境参数

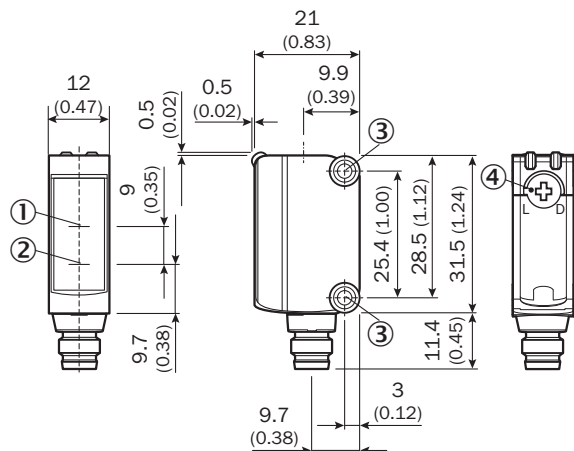
运行环境温度	-10 °C ... +55 °C
存储环境温度	-20 °C ... +75 °C
冲击负荷	根据 IEC 60068 标准
UL 文件编号	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

分类

ECl@ss 5.0	27270906
ECl@ss 5.1.4	27270906
ECl@ss 6.0	27270906
ECl@ss 6.2	27270906
ECl@ss 7.0	27270906
ECl@ss 8.0	27270906
ECl@ss 8.1	27270906
ECl@ss 9.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

尺寸图 (尺寸单位: mm)

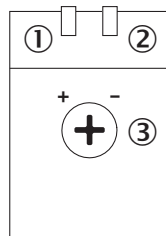
KTM-xBxxx11x



- ① 光轴, 接收器
- ② 光轴, 发射器
- ③ 安装孔 M3
- ④ 明通/暗通开关: L = 亮通, D = 暗通

可调性

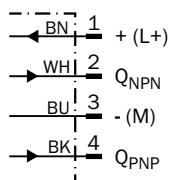
KTM Core



- ① 黄色 LED 指示灯: 开关量输出 Q (暗通开关) 状态
- ② 绿色 LED 指示灯: 供电电压激活
- ③ Switching threshold adjustment

接线图

cd-086

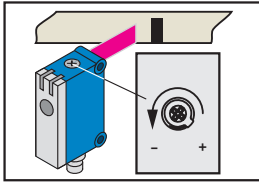


操作方式

设置开关阈值

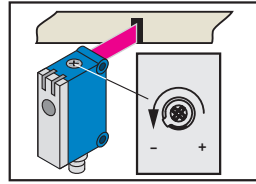
For example dark switching

1. Position background



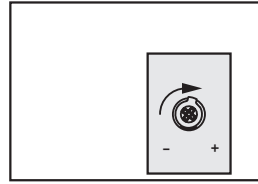
Start at "+" (right-hinged).
Turn potentiometer in direction
"-" until the yellow LED goes out.

2. Position mark



Yellow LED lights up.
Continue to turn the potentiometer
in direction „-“ until the yellow LED
goes out again.

3. Set switching threshold



Turn between positions 1 and 2,
to ensure that the switching threshold
is optimally set.

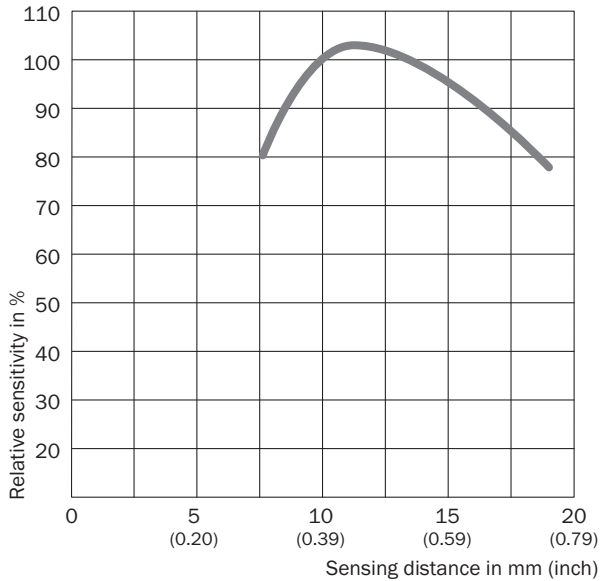
Switching characteristics

Light switching: yellow LED \neq switching output Q
Dark switching: yellow LED = switching output Q

Light/dark switching selectable by means of rotary switch
KTM-xBxxx1x: potentiometer can be adjusted with a screwdriver
KTM-xBxxx9x: potentiometer can be adjusted with a screwdriver or by hand

特征曲线

感应距离



推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/KTM_Core

	简述	类型	订货号
通用夹持系统			
	通用夹持支架, 用于固定杆, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-KHS-KH1	2022726
	L板, 用于通用夹持支架, 钢制、镀锌, 万象夹持支架 (2022726), 固定材料	BEF-KHS-L01	2023057
	N08板, 用于通用夹持支架, 钢制、镀锌 (板), 压铸锌材 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N08	2051607
	N08N板, 用于通用夹持支架, 不锈钢 1.4571 (板), 不锈钢 1.4408 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N08N	2051616
	安装杆, 直、200 mm, 钢质, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-MS12G-A	4056054
	安装杆, 直、300 mm, 钢质, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-MS12G-B	4056055
	安装杆, L形、150 mm x 150 mm, 钢质, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-MS12L-A	4056052
	安装杆, L形、250 mm x 250 mm, 钢质, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-MS12L-B	4056053
固定支架和固定板			
	KT3接KTM适配器板, 钢制、镀锌, 含固定螺钉	BEF-AP-KTMS01	2068786
	用于墙面安装的安装支架, 不锈钢, 含安装材料	BEF-W100-A	5311520
	用于地面安装的安装支架, 钢制、镀锌, 含安装材料	BEF-W100-B	5311521
设备防护 (机械)			
	用于G6的1.4301 (SVS 304) 不锈钢防护套, 厚3 mm, 不锈钢 1.4301, 含安装材料	BEF-SG-G6-01	2069044
插头和电缆			
	A头: 插座, M8, 4针, 直头, A编码 B头: 插头, M12, 4针, 直头, A编码 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 0.6 m	YF8U14-C60VA3M2A14	2096607
	A头: 插座, M8, 4针, 直头 B头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-0804-G	6009974
	A头: 插座, M8, 4针, 弯头 B头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-0804-W	6009975
	A头: 插座, M12, 4针, 直头 B头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-1204-G	6007302
	A头: 插座, M12, 4针, 弯头 B头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-1204-W	6007303

	简述	类型	订货号
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YF8U14-020VA3XLEA	2095888
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF8U14-050VA3XLEA	2095889
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 10 m	YF8U14-100VA3XLEA	2095890
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YG8U14-020VA3XLEA	2095962
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YG8U14-050VA3XLEA	2095963
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 10 m	YG8U14-100VA3XLEA	2095964

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造最优的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

全面的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 - www.sick.com