产品数据页



HL18-P4A3BA

H18 Sure Sense

混合式光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差

订购信息

类型	订货号
HL18-P4A3BA	1071743

其他设备规格和配件 ➜ www.sick.com/H18_Sure_Sense

详细技术参数

产品特点

工作原理	镜反射式光电传感器
工作原理详细信息	与反射镜保持最小距离（双透镜系统）
尺寸(宽 x 高 x 深)	16.2 mm x 48.5 mm x 31.8 mm
外壳形状（光束出口）	复合安装
螺丝直径（外壳）	M18
紧固方式	M18，接头/侧面 (24.1 ~ 25.4 mm)
外壳颜色	蓝色
最大开关距离	0.03 m ... 6.5 m [1]
感应距离	0.03 m ... 5 m [1]
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED [2]
光点尺寸（距离）	130 mm x 260 mm (6.5 m)
轴长	631 nm
设置	
电位计，右	无
电位计，左	无
特殊特征	信号强度指示灯

[1] 反射器 PL80A.
[2] 平均使用寿命：100,000 小时，T_U = +25 °C.

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC
残余纹波	< 5 V_{ss} [1]
电流消耗	≤ 20 mA [2]
开关量输出	PNP
开关功能	补偿量
开关类型	明/暗切换
开关量输出详情	
开关量输出 Q1	PNP, 亮通
开关量输出 Q2	PNP, 暗通
输出电流 $I_{max.}$	≤ 100 mA
响应时间	≤ 0.5 ms [3]
开关频率	1,000 Hz [4]
连接类型	插头，M12，4 针
保护电路	A [5] B [6] D [7]
防护等级	III
重量	18 g
偏光滤镜	✓
外壳材料	塑料, VISTAL®
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP67 IP69K
供货范围	紧固螺母 (1x)，M18，塑料，黑色，扁平
电磁兼容性（EMC）	EN 60947-5-2 (传感器符合针对工业领域的电磁辐射防护规定（电磁兼容性）（电磁辐射防护等级 A）。在住宅区使用时，可能造成电磁辐射干扰。)
运行环境温度	–40 °C ... +70 °C
仓库环境温度	–40 °C ... +75 °C
UL 文件编号	E189383

[1] 不得超过或低于 U_V 公差.
[2] 无信号强度指示灯和负荷显示.
[3] 信号传输时间（电阻负载时）.
[4] 亮暗对比度为 1:1 时.
[5] A = U_V 接口（已采取反极性保护措施）.
[6] B = 具有反极性保护的输入端和输出端.
[7] D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

$MTTF_D$	730.1 年
DC_{avg}	0 %

分类

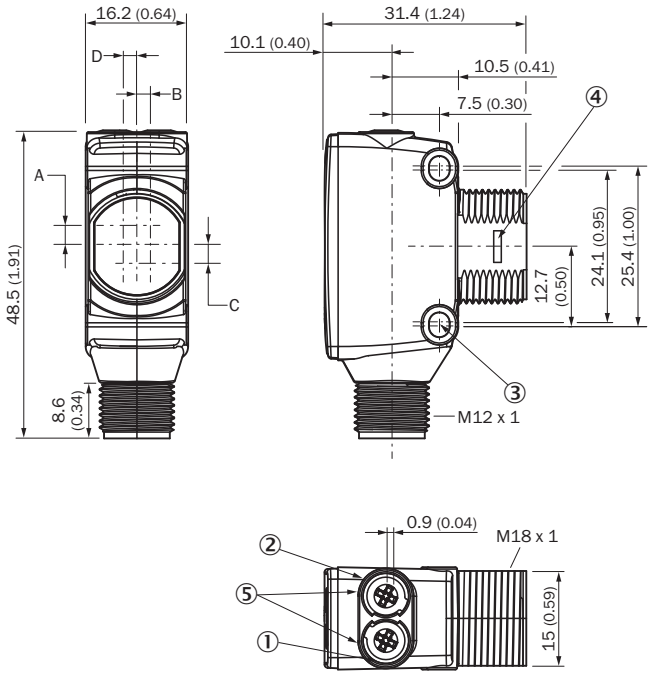
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902

ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

接口类型/接口分配

连接类型	插头，M12，4 针
接口分配	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

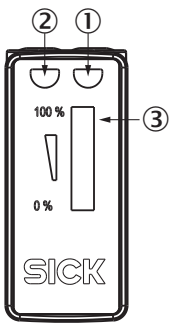
尺寸图 (尺寸单位：mm)



① 黄色 LED 指示灯：光接收状态
② 绿色 LED 指示灯：状态指示灯
③ 安装孔 M3
④ 用于安装转接环的弹簧锁（可另行订购）
⑤ 电位计（如已选）或 LED 指示灯

尺寸，单位为 mm (inch)	接收器		发射器	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

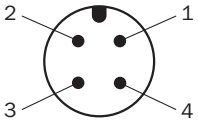
可调性



① 黄色 LED 指示灯：光接收状态
② 绿色 LED 指示灯：状态指示灯
③ 信号强度指示灯

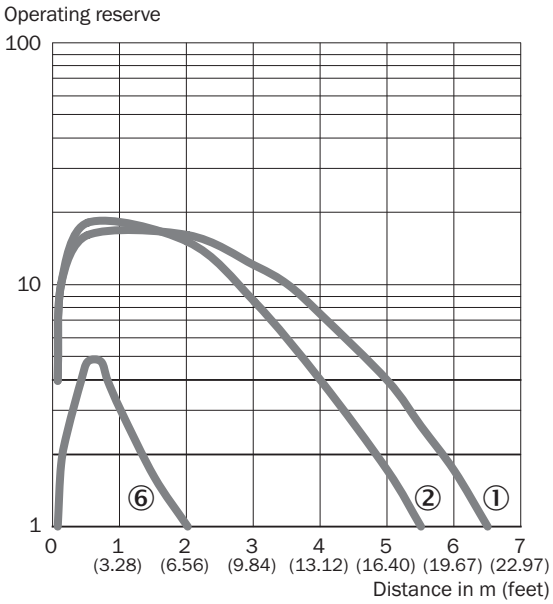
连接类型

接口分配参见技术数据；接口类型/接口分配



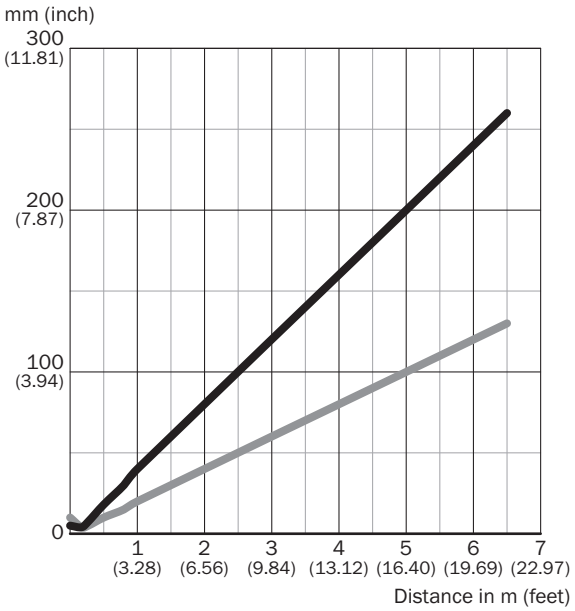
M12 插头，4 针，A 编码

特征曲线



① 反射器 PL80A
② 反射器 PL40A
⑥ 反光膜 IREF6000 (REF-IRF-56)

光点尺寸

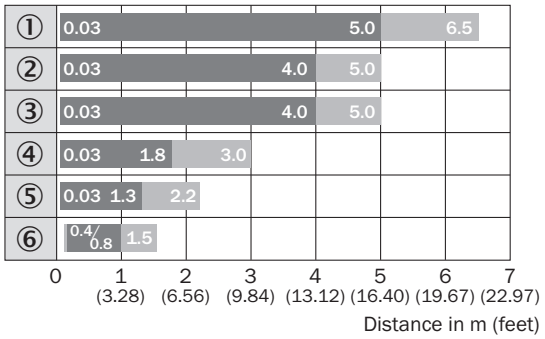


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Horizontal	Vertical
0.5 m (1.64 feet)	18 (0.71)	10 (0.39)
1 m (3.28 feet)	40 (1.57)	20 (0.79)
5 m (16.40 feet)	200 (7.87)	100 (3.94)
6.5 m (21.33 feet)	260 (10.24)	130 (5.12)

Horizontal
Vertical

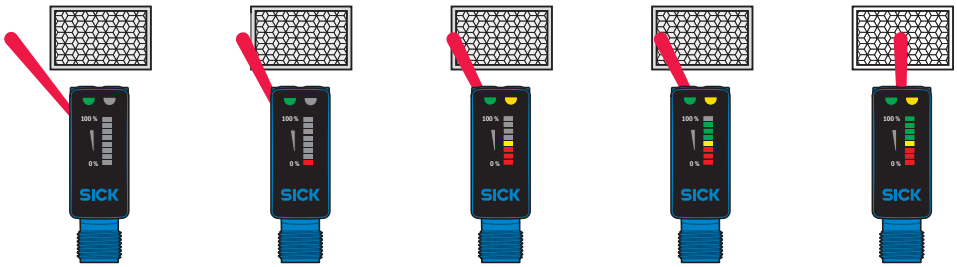
触发感应距离图表



Sensing range
Sensing range max.

① 反射器 PL80A
② 反射器 PL40A
③ 反光板 P250
④ 反射器 PL30A，PL31A
⑤ 反光板 PL20A
⑥ 反光膜 IREF6000 (REF-IRF-56)

功能



推荐配件

其他设备规格和配件 ➜ www.sick.com/H18_Sure_Sense

	简述	类型	订货号
反射器			
	直角，可旋紧, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2 孔固定	P250	5304812
固定支架和固定板			
	反射器通用安装支架, 钢制、镀锌	BEF-WN-REFX	2064574
其他			
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 5 m, 4 芯, PVC • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 应用领域: 化学品部位	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	• 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码 • 描述: 无屏蔽 • 连接技术: 螺纹接线端 • 允许导体截面: ≤ 0.75 mm²	STE-1204-G	6009932

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良好的基础，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。

周密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

Unikeyic Electronics

Global Electronic Components Distributor

Click to view pricing, inventory, delivery, and lifecycle information:

SICK:

WT150-P162 1054695 DFS60B-BHPK10000 YF8U14-020UA3XLEAX 1040755 1068252 IME12-04BPSZW2S LFP2000-A4NMB C4C-EA09030A10000 2106256 GL6-P6211 IME12-08NPSZW2K L41E-33MA2A EN2-2EX1 / 6041096 PLV14-A S30A-XXXXBA 1213222 2095780 GL6-P1111 1016857 1040876 2095791 C4C-SA06030A10000 1040855 1041007 2107717 2109288 GL6-N1112 GSE6-P1212 SBO-02F12-SM1