

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
HTE18-G4A2AB	1073477

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	漫反射光电传感器
工作原理详细信息	能量型
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	5 mm ... 600 mm ¹⁾
感应距离	10 mm ... 200 mm ²⁾
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED ³⁾
光点尺寸 (距离)	10 mm x 18 mm (500 mm)
轴长	631 nm
设置	电位计, 右 灵敏度 电位计, 左 无
特殊特征	-

¹⁾ 具有 90% 漫反射比的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准)。

²⁾ 具有 6% 反射比的扫描对象 (基于 DIN 5033 规定的标准白)。

³⁾ 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
开关类型	亮通
开关量输出详情	开关量输出 Q1 PNP, 亮通
	开关量输出 Q2 PNP, 警报输出
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
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	857.9 年
DC _{avg}	0 %

分类

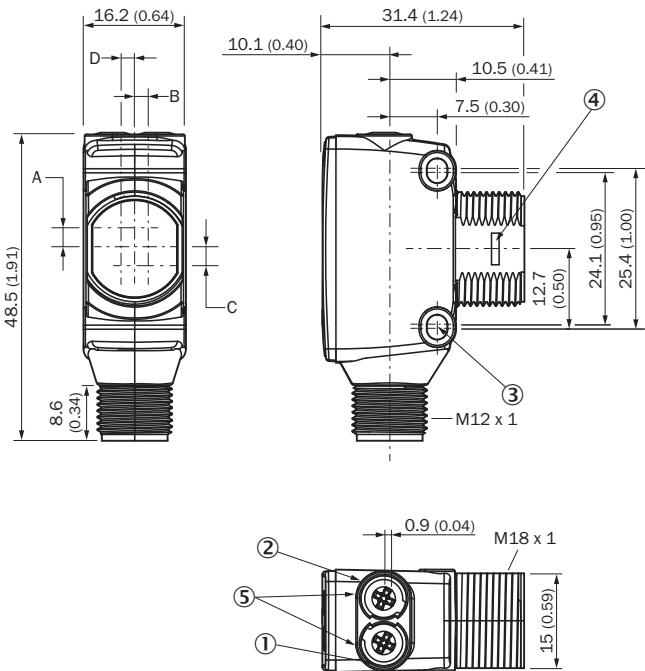
ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903

ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Connection type/pinouts

连接类型	插头, M12, 4 针
引脚分配	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q ₂
BU 3	- (M)
BK 4	Q ₁

尺寸图 (尺寸单位: mm)

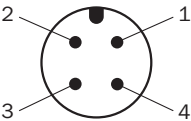


- ① 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ② 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ③ 安装孔 M3
- ④ 用于安装转接环的弹簧锁 (可另行订购)
- ⑤ 电位计 (如已选) 或 LED 指示灯

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)

连接类型

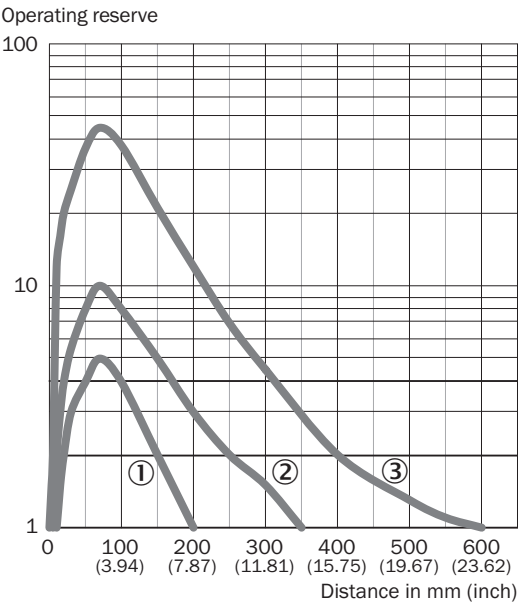
Pinouts, see Technical details: Connection type/pinouts



M12 插头，4 针，A 编码

特征曲线

红光

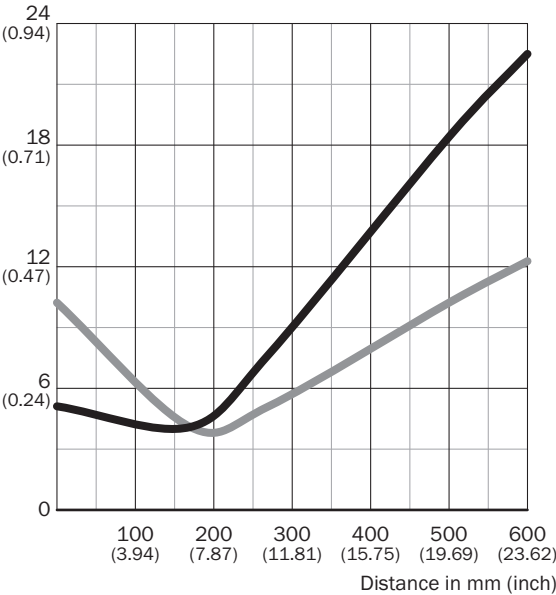


- ① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
- ② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射
- ③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

光点尺寸

红光

Diameter in mm (inch)



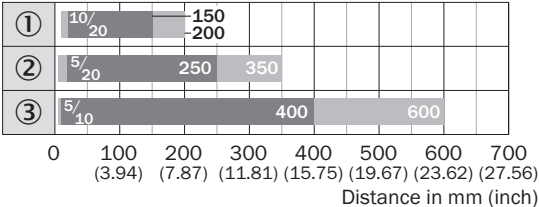
Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
170 (6.69)	4 (0.16)	4 (0.16)
270 (10.63)	7.5 (0.30)	5 (0.20)
500 (19.69)	18 (0.71)	10 (0.39)
600 (23.62)	22 (0.87)	12 (0.47)

Vertical
Horizontal

触发感应距离图表

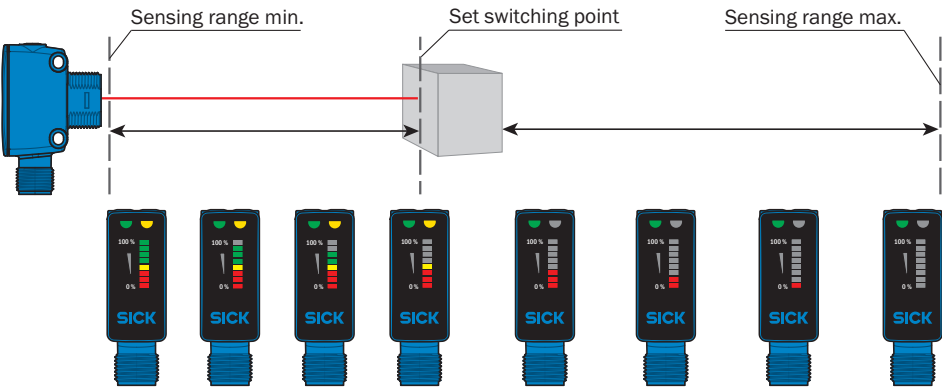
红光



Sensing range Sensing range max.

- ① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
- ② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射
- ③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

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
插头和电缆			
	• 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头 • 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
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

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