



数据表

HTE18-P4A1BB

H18 Sure Sense
光电传感器

SICK

Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

光电传感器

HTE18-P4A1BB

订购信息

类型	订货号
HTE18-P4A1BB	1071746

其他设备规格和配件请访问: 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 ... 1,000 mm ¹⁾
感应距离	10 mm ... 250 mm ²⁾
光源种类	红外线
光源	LED ³⁾
光点尺寸 (距离)	110 mm (800 mm)
轴长	850 nm
设置	电位计, 右 灵敏度 电位计, 左 无
特殊特征	信号强度指示灯

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

²⁾ 6% 漫反射的扫描对象 (以 DIN 5033 标准黑为基准)。

³⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, T₀ = +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
导线材料	塑料, PVC
保护电路	A⁵⁾ B⁶⁾ D⁷⁾
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 ₀	681.6 年
DC _{avg}	0 %

接口类型/接口分配

连接类型	插头, M12, 4 针
连接方式详细信息	

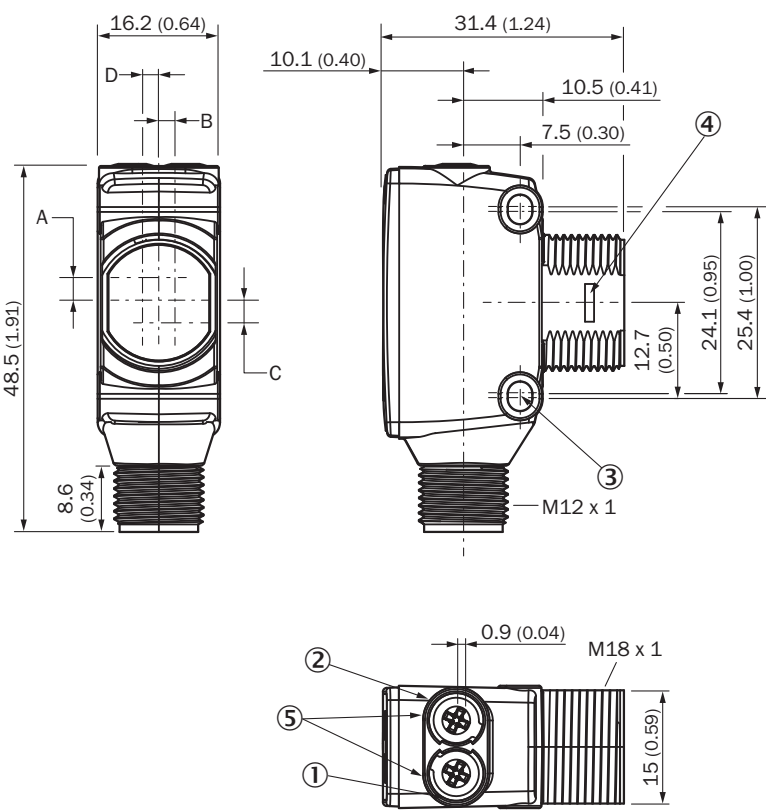
光电传感器 - HTE18-P4A1BB

	导线材料	塑料
接口分配	BN 1	+ (L+)
	WH 2	Q ₂
	BU 3	- (M)
	BK 4	Q ₁

证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

尺寸图

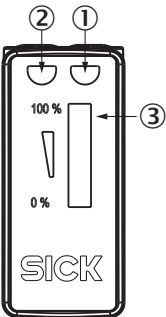


- 尺寸单位: mm
- ① 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
 - ② 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
 - ③ 安装孔 M3
 - ④ 用于安装转接环的弹簧锁 (可另行订购)
 - ⑤ 电位计 (如已选) 或 LED 指示灯

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)

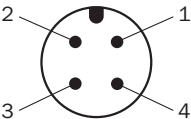
尺寸, 单位为 mm (inch)	接收器		发射器	
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

可调性



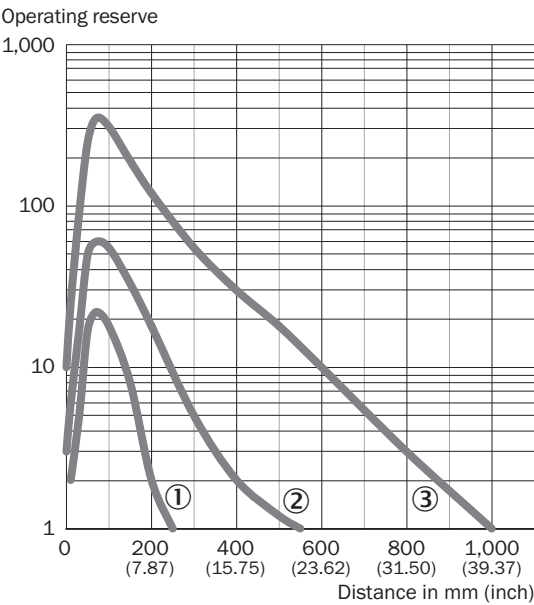
- ① 黄色 LED 指示灯：光接收状态
- ② 绿色 LED 指示灯：状态指示灯
- ③ 信号强度指示灯

接口分配, 见技术数据表: 连接类型/引脚分配



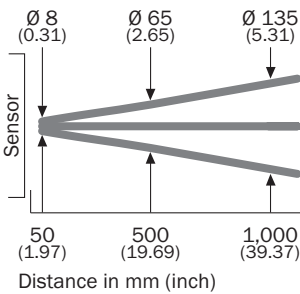
M12 插头, 4 针, A 编码

特征曲线 红外线

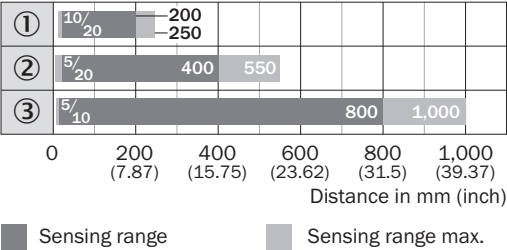


- ① 触发感应距离, 基于黑色, 6% 漫反射
- ② 触发感应距离, 基于灰色, 18% 漫反射
- ③ 触发感应距离, 基于白色, 90% 漫反射

光点尺寸 红外线

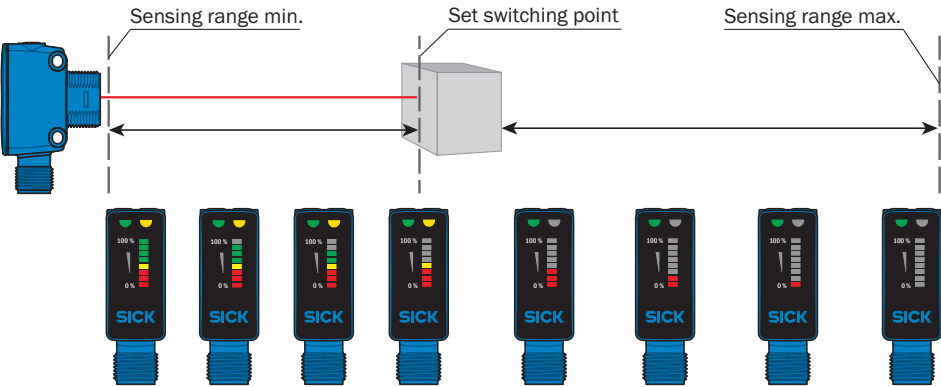


触发感应距离图表 红外线



- 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



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/1071746



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。