



# HTB18-N4A2BB

SureSense

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
HTB18-N4A2BB	1073429

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

详细技术参数

产品特点

设备规格	Standard
传感器原理/ 检测原理	漫反射光电传感器, 背景抑制功能
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 ... 24,5 mm)
外壳颜色	蓝色
最大开关距离	5 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>
感应距离	5 mm ... 150 mm <sup>2)</sup>
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED <sup>3)</sup>
光点尺寸 (距离)	7 mm (300 mm)
轴长	631 nm
设置	电位计, 右 感应距离 电位计, 左 无
特殊特征	信号强度指示灯

<sup>1)</sup> 具有 90% 反射率的扫描对象 (指 DIN 5033 规定的标准白) .

<sup>2)</sup> 具有 6% 反射比的扫描对象 (基于 DIN 5033 规定的标准白) .

<sup>3)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

## 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC
残余纹波	$< 5 V_{SS}$ <sup>1)</sup>
电流消耗	20 mA <sup>2)</sup>
开关量输出	NPN
开关功能	补偿量
开关类型	明/暗切换
开关量输出详情	<div>开关量输出 Q1</div> <div>开关量输出 Q2</div> <div>NPN, 亮通</div> <div>NPN, 暗通</div>
输出电流 $I_{max.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
响应时间	$\leq 0.5 \text{ ms}$ <sup>3)</sup>
开关频率	1,000 Hz <sup>4)</sup>
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	<div>A <sup>5)</sup></div> <div>B <sup>6)</sup></div> <div>D <sup>7)</sup></div>
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	固定螺母 M18
电磁兼容性	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 ... +65 °C
存储环境温度	-40 °C ... +75 °C
UL 文件编号	E189383

<sup>1)</sup> 不得超过或低于  $U_V$  公差.

<sup>2)</sup> 无信号强度指示灯和负荷显示.

<sup>3)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>4)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>5)</sup> A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

<sup>6)</sup> B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

<sup>7)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

## 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	523.9 年
DC <sub>avg</sub>	0%

## 分类

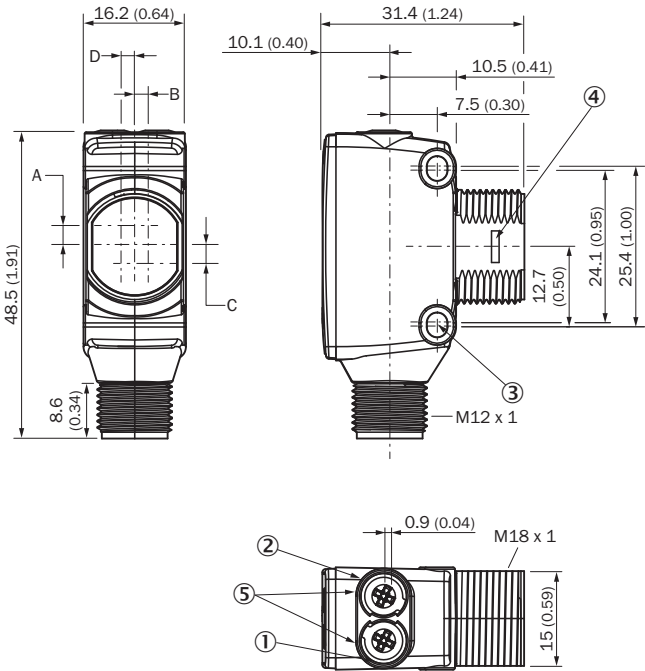
ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904

ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

接口/引脚分配

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

尺寸图 (尺寸单位: mm)

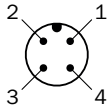


- ① 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ② 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ③ 安装孔 M3
- ④ 用于安装转接环的弹簧锁 (可另行订购)
- ⑤ 电位计 (如已选) 或 LED 指示灯

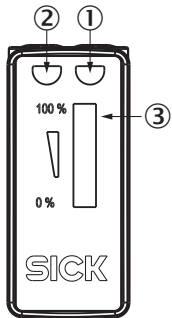
尺寸, 单位为 mm (inch)	接收器		发射器	
	A	B	C	D
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

## 连接类型

见表: 接口/引脚分配

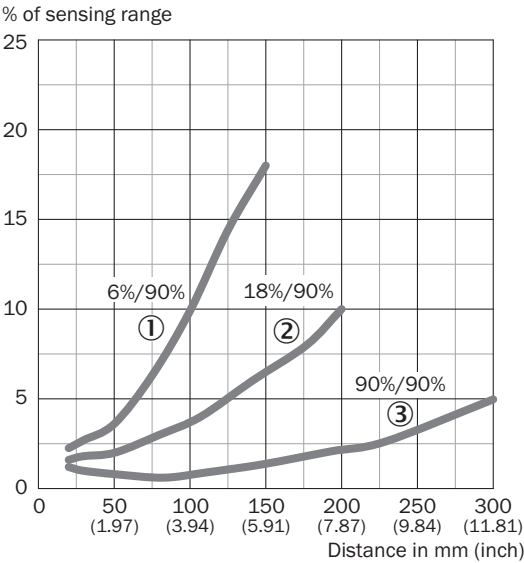


## 设置选项



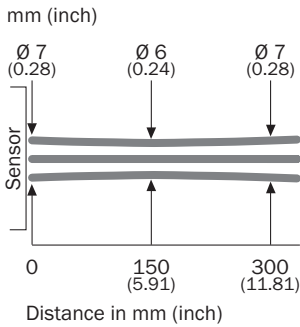
- ① 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ② 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ③ 信号强度指示灯

特征曲线

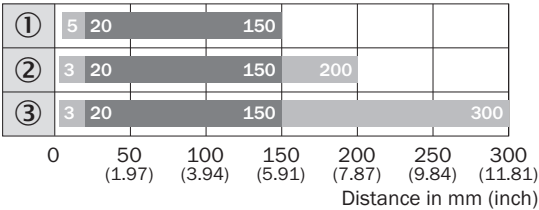


- ① 触发感应距离为黑色，6% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
- ③ 触发感应距离为白色，90% 反射比

光点尺寸



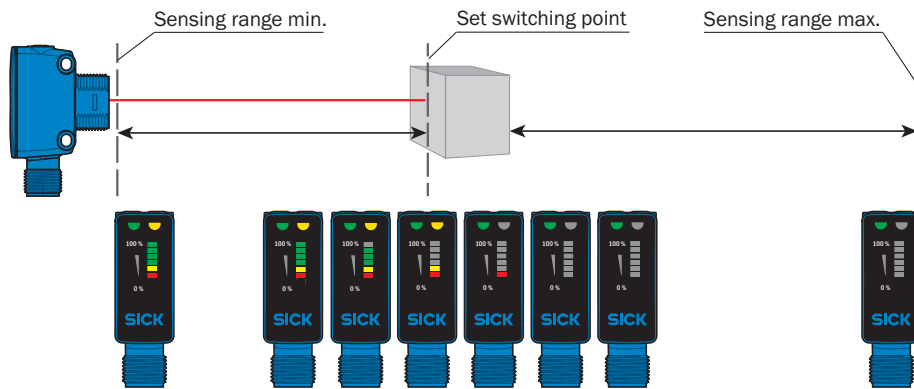
触发感应距离图表



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① 触发感应距离为黑色，6% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
- ③ 触发感应距离为白色，90% 反射比

## 功能



## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/SureSense](http://www.sick.com/SureSense)

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	STE-1204-G	6009932
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	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](http://www.sick.com)