

通用放大器内置式光电传感器 HP系列

HP300

HP300
系列

是根据客户的需求而开始承作的传感器。

适用于传统的放大器内置式光电传感器难以应对的生产现场。

是为生产现场的各种应用而开发的产品。

对于更难问题的解决

当您碰到采用传统的放大器内置式光电传感器无法解决的课题时，
请垂询本公司销售人员(销售工程师)。

MIMATAKE

HP300
系列

是以新型光电传感器HP100系列为基础，为解决客户生产现场的课题而开发的产品。

您有没有被这样的事情所困扰！

(生产现场课题例)

- 以多联装方式使用对照型传感器时，采用相互干扰防止滤波器无法解决问题。
- 为防止因尘埃、污垢的影响而产生误动作，希望进行事前检查。
- 在有工件状态下的检测过程中发生振荡。
- 漫反射型传感器有时无法检测有孔的工件。
- 希望近距离使用漫反射型传感器，但离得太近时，检测会变得不稳定。
- 每台设备都同时使用NPN和PNP，维护起来很麻烦。
- 由于季节的原因，透镜面可能会产生雾气，从而造成误动作。
- 由于安装在工作部，电缆发生断线。



HP300系列是在本公司销售人员(销售工程师)了解了客户的课题后建议开发的产品。

(产品开发对应例)

带投光量控制输入的
对照型

宽光束漫反射型

近距离漫反射型

NPN/PNP双输出

特殊缆线

使用HP300系列即可解决问题！

请垂询本公司销售人员(销售工程师)。



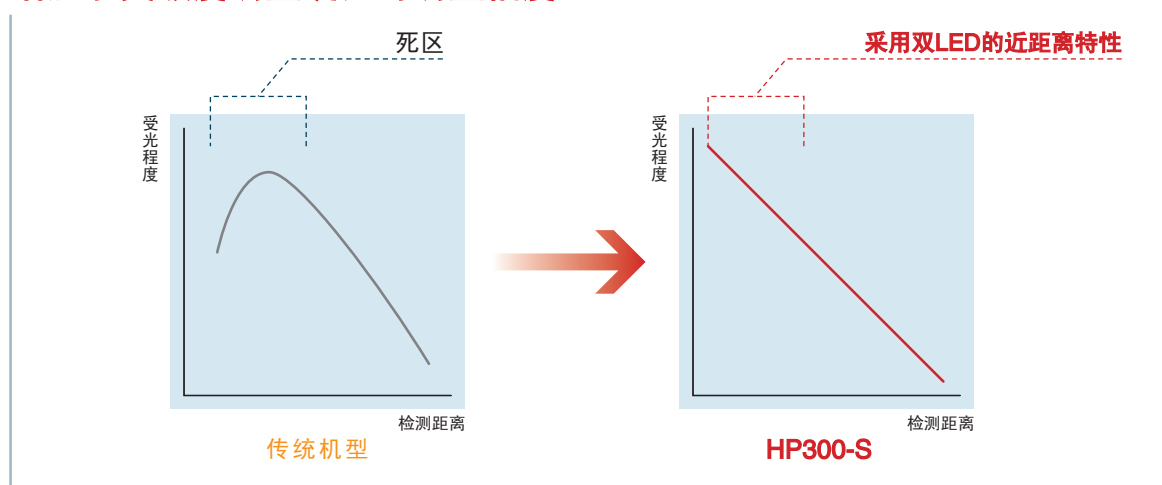
HP300

近距离漫反射型

HP300-S1/HP300-S2

特点

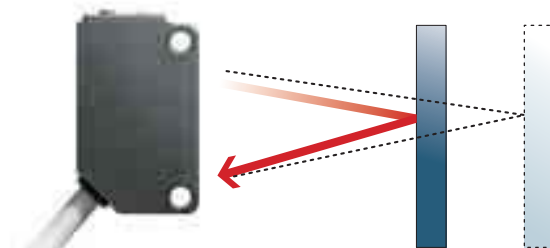
- ▶ 通过双投光LED和增加旋钮的调整幅度，实现了近距离的稳定检测
- ▶ 增加了灵敏度调整旋钮的调整幅度



- ▶ 具有相互干扰防止功能，可进行密接安装

应用

根据近距离范围内的距离差，判别工件位置

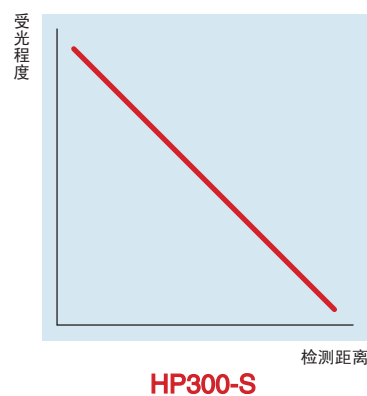


即使在近距离状态下，也可获得很大的由距离差产生的受光程度差。

通过近距离设定实现了低反射率工件的稳定检测

即使在近距离状态下，受光程度也会随距离的接近而呈平方级提高。

※距离接近一半，受光程度增加至4倍，故可检测反射率差的检测体。



型

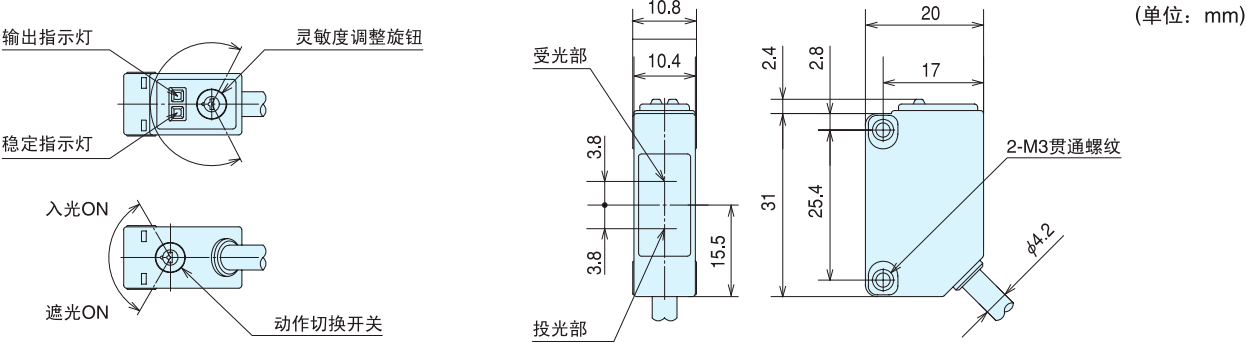
号

型号	类型
HP300-S1	NPN、预制线2m
HP300-S2	PNP、预制线2m

产品规格

型号	HP300-S1	HP300-S2
检测方式	近距离漫反射型	
电源电压	DC10~30V(纹波10%以内)	
消耗电流	16mA	
检测距离	200mm	
灵敏度调整	单向旋钮	
动作状态	入光时ON/遮光时ON 开关切换	
输出状态	NPN晶体管集电极开路	PNP晶体管集电极开路
控制输出	开关电流：100mA(电阻负载)、输出耐电压：30V、残余电压：3V以下(开关电流100mA时) 带输出短路保护功能	
响应时间	动作、恢复均在500μs以下	
投光元件	红外LED	
指示灯	输出ON时，指示灯橙色点亮、稳定入光/稳定遮光时指示灯绿色点亮。	
使用环境照度	白炽灯：10000Lux以下、太阳光：40000Lux以下	
使用温度范围	-30~+60℃(不可结冰、结露)	
使用湿度范围	35~85%RH(不可结冰、结露)	
保存环境温度	-40~+70℃(不可结冰、结露)	
保护等级	IP67(IEC规格)	
连接方式	预制线2m	
重量	约55g(仅本体、预制线2m)	
保护电路	电源接通时误动作防止(约8ms)、误接线保护	

外形尺寸图





HP300

投光控制输入功能对照型

HP300-T1-003

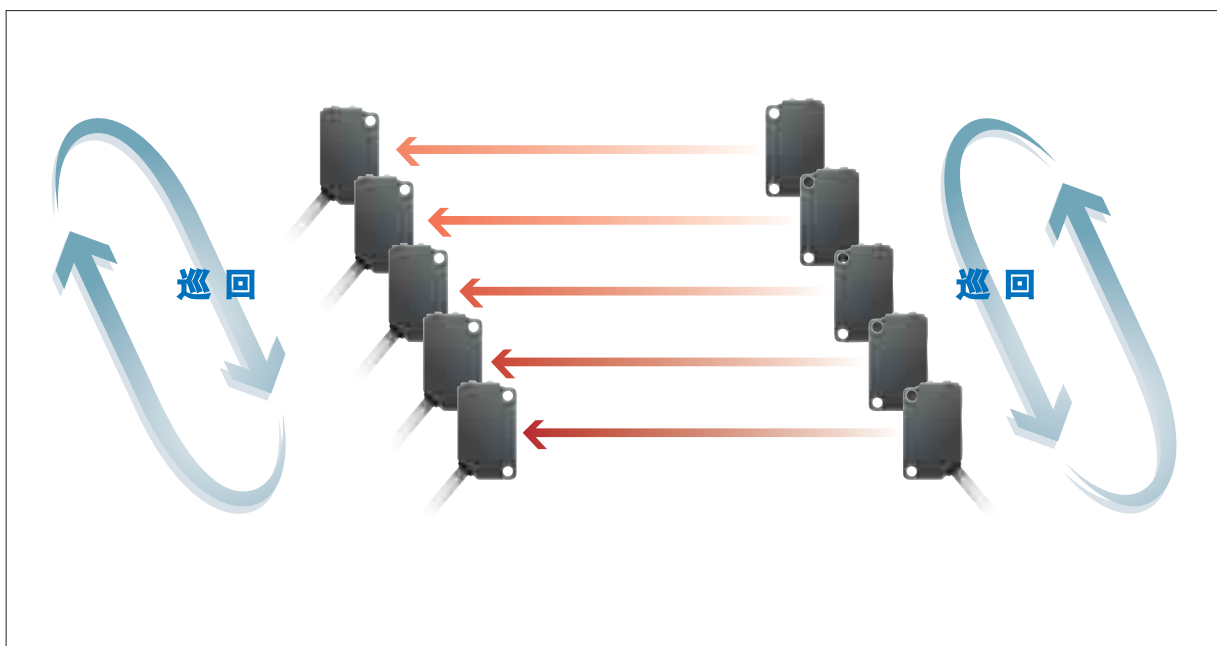
特点

- ▶ 实现了15m的长距离检测
- ▶ 通过遥控输入，可控制投光开始和停止
- ▶ 具有正面入光显示功能，一人也可进行光轴调整

应用

防止多联装设置时的相互干扰

窄间距下多联装方式使用对照型传感器时，会产生相互干扰的问题。通过采用以投光控制输入使每台投光器依次投光，然后观察与此相对应的受光器输出状态的巡回方式，可以不受台数限制地防止相互干扰。



通过遥控输入实现外部诊断

通过投光器的投光/停止，观察受光器的输出状态，检查装置启动时，各光电传感器是否正常动作(是否有因尘埃、污垢、光轴偏移等引起的异常情况)。

联锁信号传送(1bit空间信号传送)

以长距离的1bit空间传送方式，传送从一个装置向另一个装置移载时的允许信号以及对AGV等移动设备发出的启停指示。

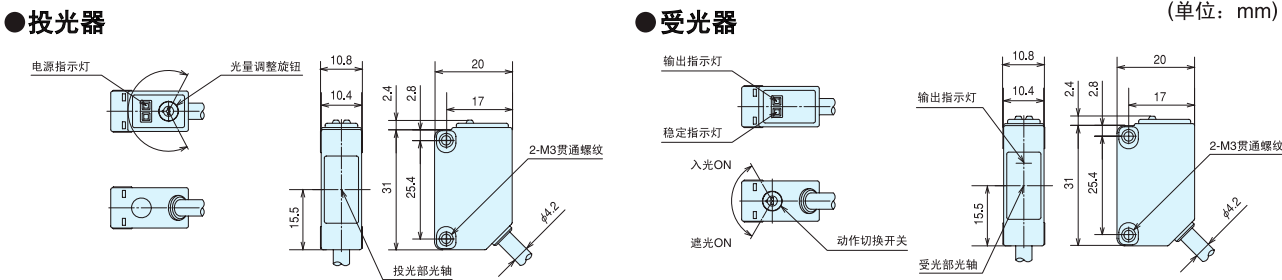
型号

型号	类型
HP300-T1-003	NPN、预制线2m

产品规格

型号	HP300-T1-003
检测方式	对照型
电源电压	DC10~30V(纹波10%以内)
消耗电流	投光器：16mA 受光器：11mA
检测距离	15m
灵敏度调整	单向旋钮
动作状态	入光时ON/遮光时ON 开关切换
输出状态	NPN晶体管集电极开路
控制输出	开关电流：100mA(电阻负载)、输出耐电压：30V、残余电压：3V以下(开关电流100mA时) 带输出短路保护功能
控制输入	投光器投光控制输入 0V连接时：停止投光，0V 断开时：正常投光
响应时间	动作、恢复均在500μs以下
投光元件	红外LED
指示灯	受光器：输出ON时，指示灯橙色点亮、稳定入光/稳定遮光时指示灯绿色点亮，稳定入光前入光指示灯红色点亮 投光器：电源接通时电源指示灯橙色点亮
使用环境照度	白炽灯：10000Lux、太阳光：40000Lux
使用温度范围	-30~+60℃(不可结冰、结露)
使用湿度范围	35~85%RH(不可结冰、结露)
保存环境温度	-40~+70℃(不可结冰、结露)
保护等级	IP67(IEC规格)
连接方式	预制线2m
重量	约55g
保护电路	电源接通时误动作防止(约8ms)、误接线保护

外形尺寸图





HP300

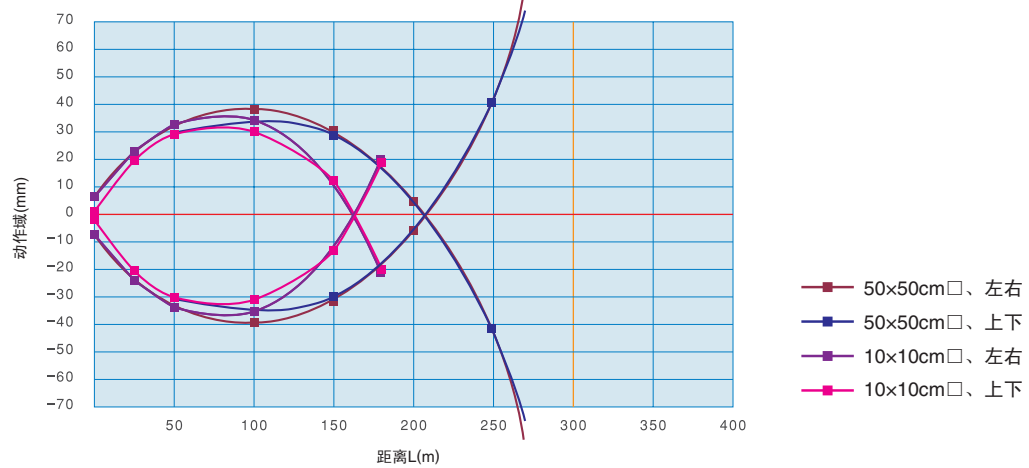
宽光束漫反射型

HP300-D1/HP300-D2

特点

- ▶ 以普通漫反射型传感器7倍的宽光束，稳定检测各种形状的工件。
- ▶ 采用高灵敏度检测，可检测反射率差的工件。

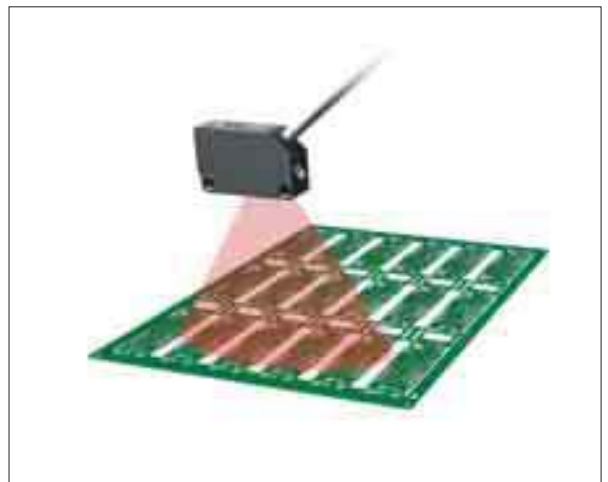
动作域特性(50cm和10cm白纸的重叠比较)



应用

典型应用

检测有缺口或有孔的印刷线路板



型号	类型
HP300-D1	NPN、预制线2m
HP300-D2	PNP、预制线2m

型号	HP300-D □
检测方式	宽光束漫反射型
电源电压	DC10～30V(纹波10%以内)
消耗电流	16mA
检测距离	0～100mm
灵敏度调整	单向旋钮
动作状态	入光时ON/遮光时ON 开关切换
输出状态	HP300-□1: NPN晶体管集电极开路/HP300-□2: PNP晶体管集电极开路
控制输出	开关电流: 100mA(电阻负载)、输出耐电压: 30V、残余电压: 3V以下(开关电流100mA时) 带输出短路保护功能
响应时间	动作、恢复均在500μs以下
投光元件	红外LED
指示灯	输出ON时, 指示灯橙色点亮、稳定入光/稳定遮光时指示灯绿色点亮
使用环境照度	白炽灯: 10000Lux、太阳光: 40000Lux
使用温度范围	-30～+60℃(不可结冰、结露)
使用湿度范围	35～85%RH(不可结冰、结露)
保存环境温度	-40～+70℃(不可结冰、结露)
保护等级	IP67(IEC规格)
连接方式	预制线2m
重量	约55g(仅本体、预连线2m)
保护电路	电源接通时误动作防止(约8ms)、误接线保护

[illegible]

(单位: mm)

使用时注意

本产品的的设计、开发及生产均是基于在一般的机器设备上使用。本产品在下述应用场合或应用在重要设备上时，请在事故保全设计、冗余设计及定期维护检查等措施考虑周全的情况下使用。

- 保护工人人身安全的设备
- 输送机器的启停控制
- 航空/航天机器
- 核反应堆控制机器

在有人身安全危險的場合不可使用本產品



本产品技术规范发生变更时,恕不另行通知

联系人:钱军辉

手机:13143436561
0755-81642429

- ◆台湾阳明FOTEK ◆美国霍尼韦尔HONEYWELL
◆日本山武YAMATAKE ◆台湾moujen
◆日本大仓OHKURA记录仪 ◆SSG20系列安全光幕
◆台湾ASEE安圣电子 ◆日本千野记录仪
◆台湾WEINVIEW触摸屏 ◆日本竹中TAKEX光钎
◆日本理研RIKEN光幕,反光镜片

详细资料请访问 www.Lansea.net

5