

NEW

小型、长距离
激光测距传感器

HG-F1 SERIES



标志适用



标准适用



NRTL认证

在距离3m处使用
针点进行检测



小型、长距离 激光测距传感器HG-F1系列

兼顾轻量 and 强度的铝铸外壳内置TOF传感模块。
实现了紧凑且坚固的主体和长距离检测。



检测距离可数值量化

数字显示以mm为单位，量化设定值

轻松对齐光轴

通过投光位置确认模式，可在观察光点的同时进行简单调整。

紧凑设计

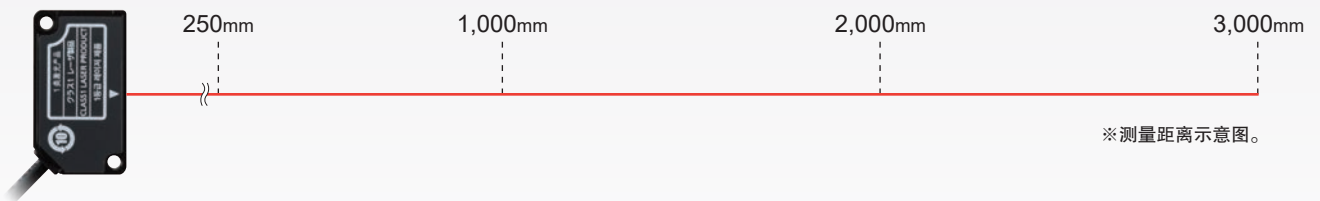
W20 × H44 × D25mm(与本公司HG-C系列的形状相同)的小型激光测距传感器。

NEW

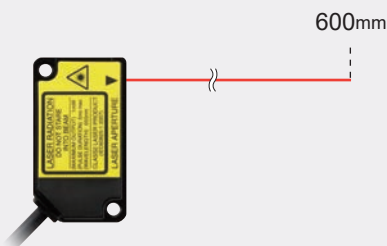
小型、长距离
激光测距传感器 HG-F1系列

可测量范围

250 ~ 3,000mm



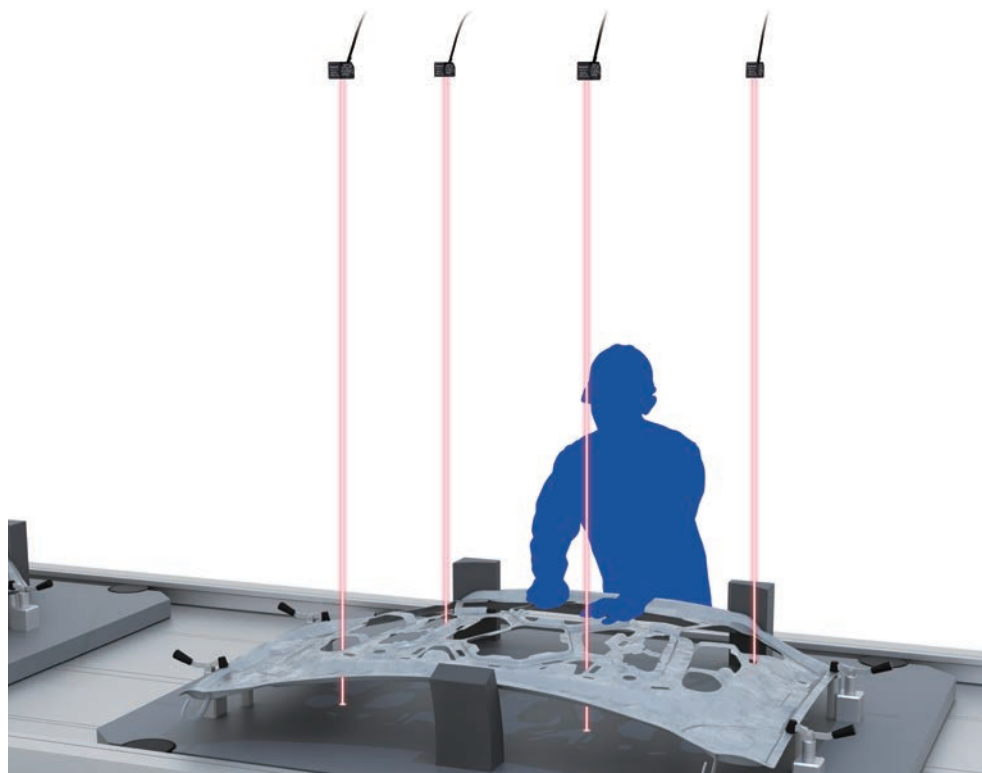
本公司CMOS型
微型激光位移传感器 HG-C系列



可测量范围

25 ~ 600mm[※]

※测量中心距离与测量范围因型号而异。



可长距离检测，因此可在作业人员位于中间的工序上方进行检测，以及远距离检测机器人活动范围内的工件。

系列对比

系列名称	型号	可测量范围 / 测量中心距离 与测量范围	光束直径 (代表值)	重复精度
NEW HG-F1系列	HG-F1□	250 ~ 3,000mm	约 φ 10mm (测量距离: 1,000mm)	± 10mm以内
HG-C系列	HG-C1030□	30 ± 5mm	约 φ 50 μm	10 μm
	HG-C1050□	50 ± 15mm	约 φ 70 μm	30 μm
	HG-C1100□	100 ± 35mm	约 φ 120 μm	70 μm
	HG-C1200□	200 ± 80mm	约 φ 300 μm	200 μm
	HG-C1400□	400 ± 200mm	约 φ 500 μm	300 μm (测量距离: 200 ~ 400mm) 800 μm (测量距离: 400 ~ 600mm)

※HG-F1系列的对象物体为白色无光泽纸□200mm，HG-C系列的对象物体为白色陶瓷。

※光束直径以中心光强度的1/e²(约13.5%)进行定义。

HG-F1系列：测量距离1,000mm，HG-C系列：测量中心距离处的数值。

可根据实测值设定、确认检测距离

本体上搭载7段显示器，可使用以mm为单位的数值设定基准值。
多台使用时，以往的调节器设定需各传感器结合实物进行调整，
HG-F1系列使用第1台传感器设定的距离(数值)，第2台起可参考该距离进行设定。

BEFORE

使用调节器逐台调整

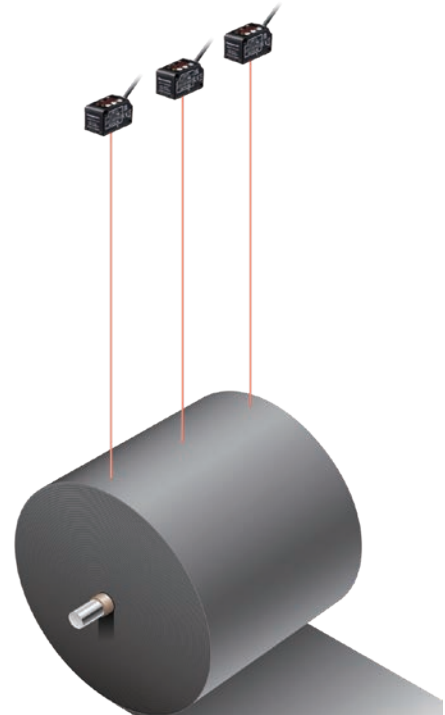


AFTER

通过数字显示即可简单设定



高度相同时，无需对照实物。
输入与第1台相同的值，即可完成设定。



搭载模拟输出

- 将测量值输出至外部设备(模拟 电压/电流)
- 通过模拟比例设定，可获取任意测量范围的数据。

小型牢固 铝铸机身

与以往的长距离传感器(本公司EQ-500系列)相比，体积约缩小至80%，实现了小型化。
采用铝铸机身，轻量但坚固。

本公司长距离传感器
EQ-500系列



HG-F1系列

小型形状

W20×H44×D25mm

可轻松确认检测位置

光点确认模式

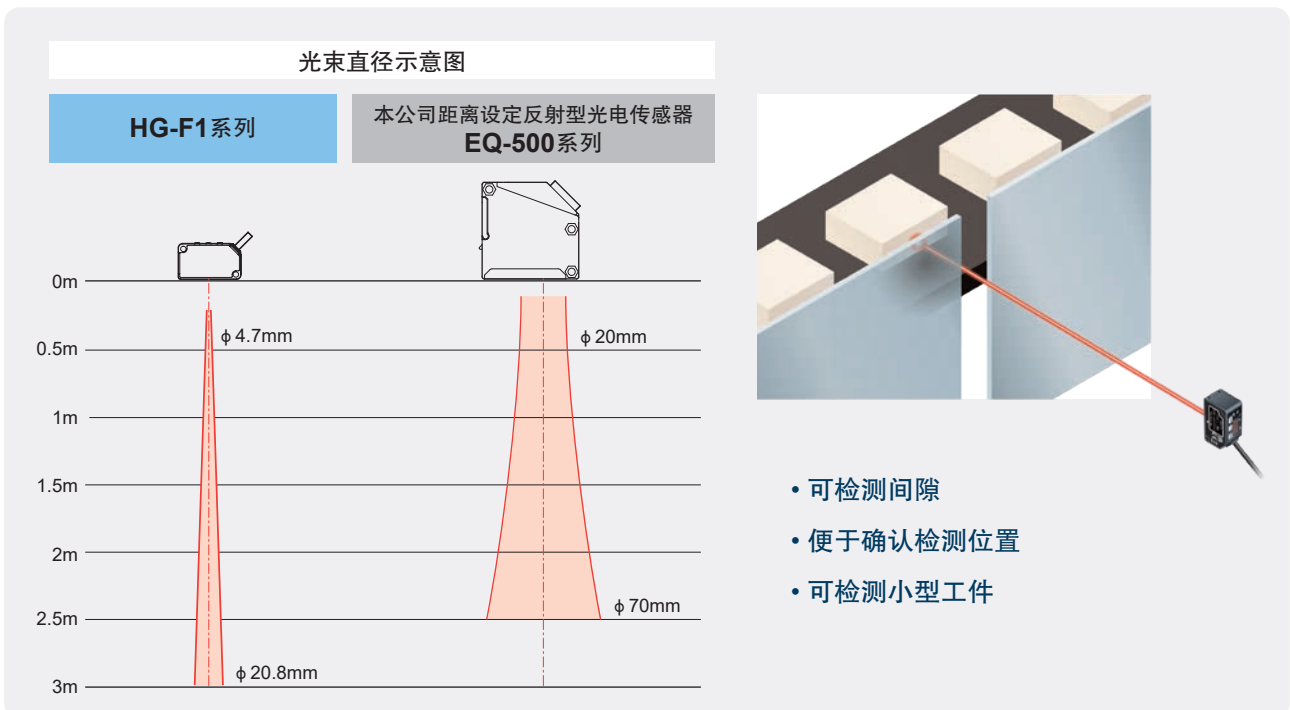
与通常相比增加了投光量，通过使其闪烁，即使长距离设置也可清楚地确认光点。
可轻松确认检测位置。



※视觉效果因对象物的材质、周围环境、距离而异。

窄视角检测

与以往的距离设定式等长距离传感器相比光点较小，不易受环境影响，通过缝隙检测时也可设置和定位。



※光束直径为代表值。请务必在实际安装环境下确认有无问题。

※可能会受周围物体的材质、距离影响。

※EQ-500系列的光束直径为EQ-501、EQ-511的代表值。

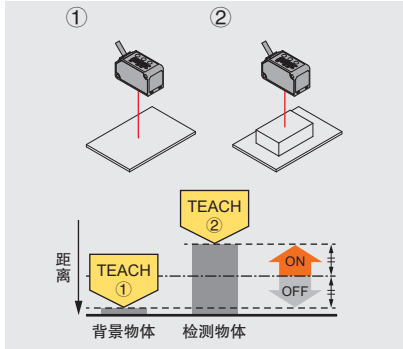
配备便捷功能

教导功能

常规检测模式

2点教导

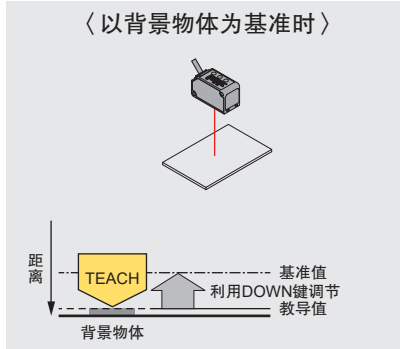
基本教导方法。



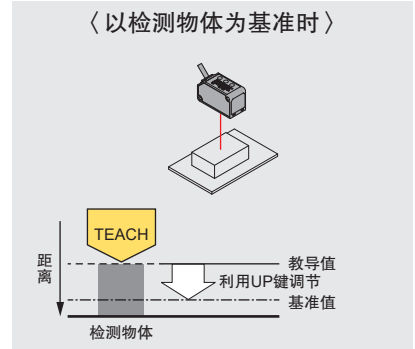
自动在已教导的2点中间设定基准值。

限定教导

检测微小物体或者存在背景物体时便捷的教导方法。



在传感器侧存在检测物体时，可以根据背景物体设定检测基准值。

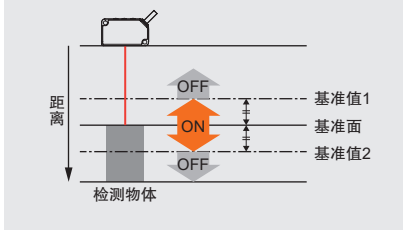


以检测物体为基准，在背景物体侧设定基准值。远离背景物体时使用。

窗口比较模式

1点教导

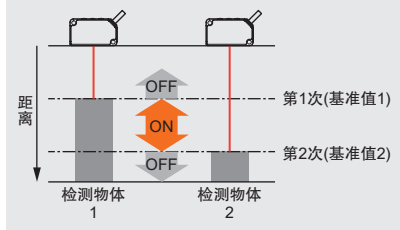
※入光时ON设定



对与检测物体基准面的距离进行1点教导，将结果减去转移量的值设定成基准值1，将结果加上转移量的值设定成基准值2。

2点教导

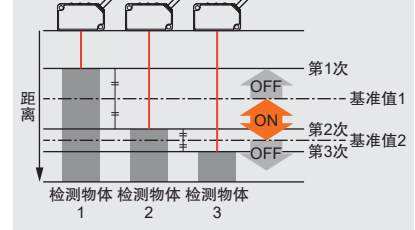
※入光时ON设定



分别对2个(检测物体1、2)基准面进行教导，设定基准值1、基准值2。

3点教导

※入光时ON设定



分别对3个(检测物体1、2、3)基准面进行教导，教导结果值按从大到小的顺序按max、middle、min排序，min和middle的中间值设定成基准值1，middle和max的中间值设定成基准值2。

调零功能

强制将测量值设定到零位的功能。可任意确定零点。以检测物体的高度为基准测量产品公差或测量产品段差时非常方便。

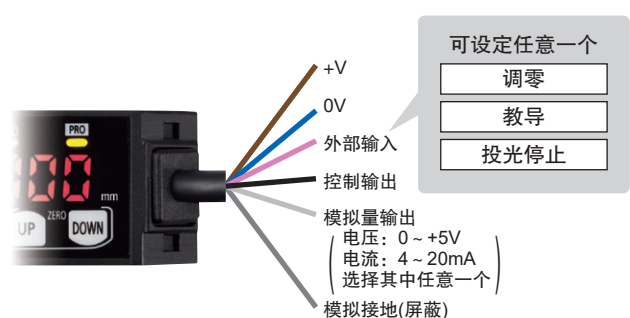


同时长按3秒

- ※调零功能有效时，调零指示灯(黄色)亮灯。
- ※峰值和谷值保持功能有效时，如果执行调零功能，则保持的测量值复位，无法设定调零功能。
- ※调零设定有效时如果将峰值和谷值保持功能设为有效，则调零设定解除。
- ※发生错误时，无法设定调零功能。
- ※也可通过外部输入设定调零功能。

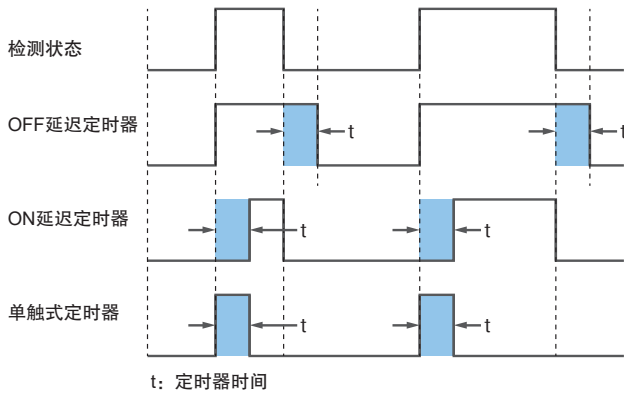
外部输入设定功能

可从“调零功能”、“教导功能”、“投光停止功能”3种功能中选择一个分配给外部输入线。



定时器设定功能

可从“OFF延迟定时器”、“ON延迟定时器”、“单触式定时器”、“无定时器”中选择设定定时器动作。
可选择*定时器时间。



OFF延迟定时器

〈功能〉使输出信号按定时器时间延长。
〈应用〉适用于连接设备的响应时间较慢，检测时间无法满足该响应时间的场合。

ON延迟定时器

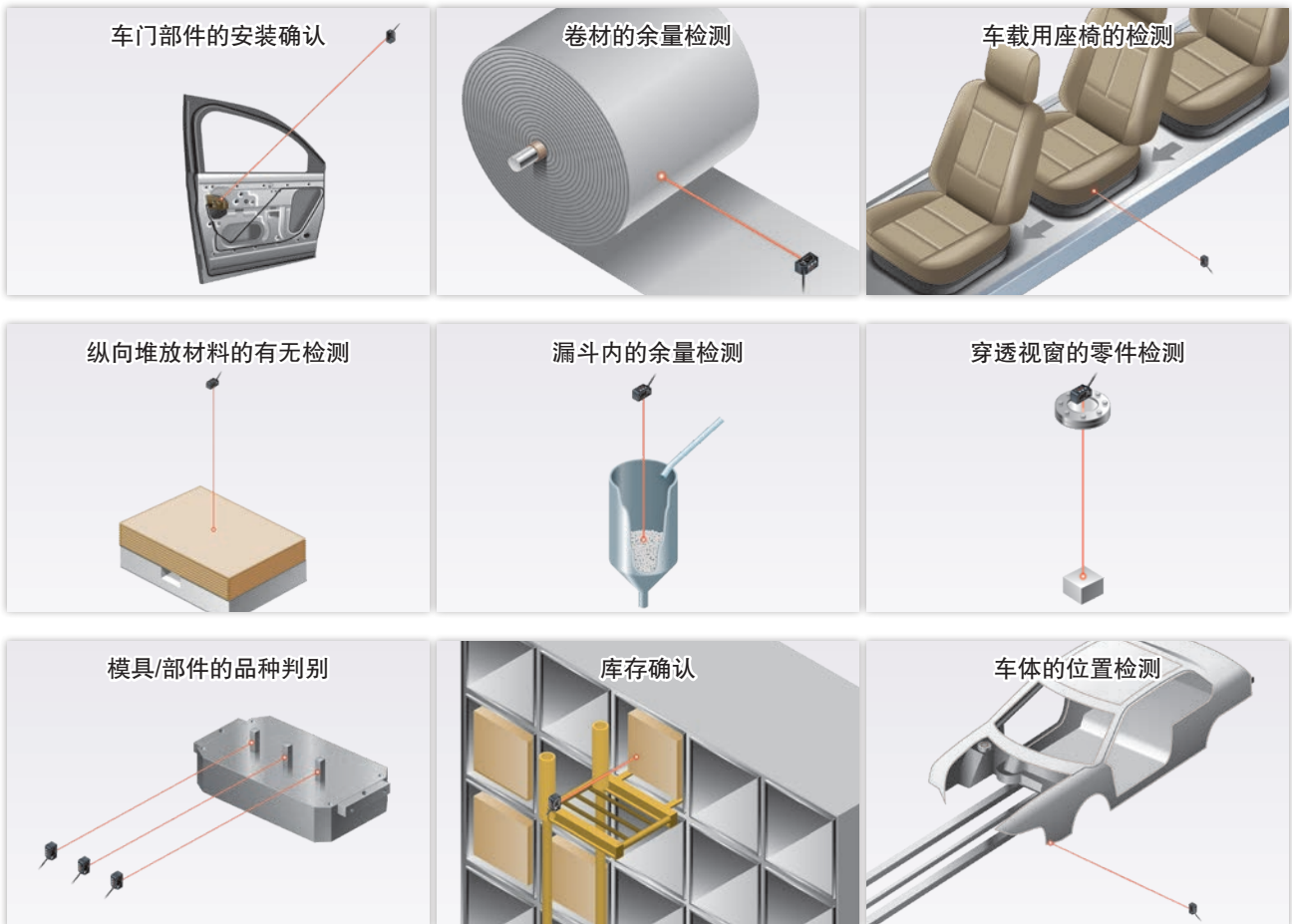
〈功能〉忽略检测后定时器时间内的输出信号。
〈应用〉欲忽略短时间的信号时，或需要通过时间差进行控制时非常方便。

单触式定时器

〈功能〉输出信号长度统一为定时器所设定的长度。
〈应用〉适用于连接设备的输入条件需要一固定幅宽的信号时的检测。也适用于将窄幅宽信号增至必要的幅宽时。

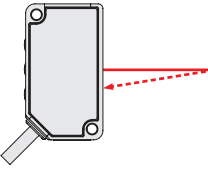
*定时器时间可从5ms / 10ms / 25ms / 50ms / 100ms / 250ms / 500ms / 1,000ms / 5,000ms中选择。

用途



本应用案例集为实用示例，但因用户所使用的工件形状、颜色、光泽等因素的影响，也可能出现无法检测的情况，请务必通过实际设备进行确认。出现检测困难的情况时，请咨询营业所。

种类

形状	测量范围	重复精度	光束直径 (注1)	型号	
				NPN输出	PNP输出
	250 ~ 3,000mm	± 10mm以内	约 φ 10mm(代表值) (测量距离: 1,000mm)	HG-F13A-A-N	HG-F13A-A-P

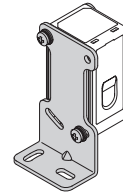
(注1): 以中心光强度的 $1/e^2$ (约13.5%)定义这些值。
如果定义范围外有光泄漏, 并且检测点范围的反射率高于检测点本身, 则结果可能会受到影响。

选配件(另售)

品名	型号	内容
简易安装支架	MS-HG-01	立式安装支架

简易安装支架

• MS-HG-01

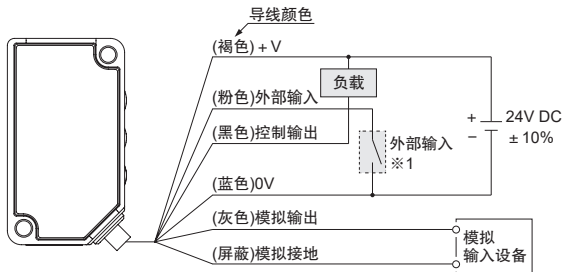


材质: SUS304
M3(长25mm)
带垫圈螺丝(SPCC)2个

连接图

HG-F13A-A-N

NPN输出型



※1

无电压触点或NPN开路集电极晶体管

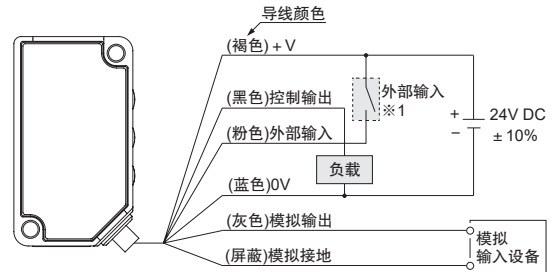


• 外部输入
无效: +8V ~ +V DC或断开
有效: 0 ~ +1.2V DC

(注1): 对不使用的端子请进行绝缘处理, 以免误输入或短路。

HG-F13A-A-P

PNP输出型



※1

无电压触点或PNP开路集电极晶体管



• 外部输入
无效: 0 ~ +0.6V DC或断开
有效: +4V ~ +V DC

(注1): 对不使用的端子请进行绝缘处理, 以免误输入或短路。

规格

项目	种类		NPN输出型	PNP输出型
	型号		HG-F13A-A-N	HG-F13A-A-P
适用标准及认证	CE标志(EMC指令、RoHS指令)、FDA标准、TÜV SÜD NRTL认证(美国、加拿大)			
测量范围	250 ~ 3,000mm			
显示范围(注2)	200 ~ 3,300mm			
重复精度	± 10mm以内			
应差(迟滞)	30mm(出厂设定) PRO模式可变为最小1mm(注3)			
直线性	± 2% F.S.(注4)(测量距离: 500 ~ 3,000mm时)			
温度特性	0.1% F.S./°C			
光源	红色半导体激光 1级[JIS / IEC / GB / KS / FDA(注5)] 最大输出: 0.39mW、发光波峰波长: 680nm			
光束直径(注6)	约 φ 10mm(代表值)(测量距离: 1,000mm)			
电源电压	24V DC ± 10% 脉动P-P10%			
消耗电流(注7)	40mA以下(电源电压24V DC时)			
控制输出	NPN开路集电极晶体管		PNP开路集电极晶体管	
	<ul style="list-style-type: none"> 最大流入电流: 50mA 外加电压: 30V DC以下(控制输出和0V之间) 剩余电压: 1.5V以下(流入电流为50mA时) 漏电流: 0.1mA以下 		<ul style="list-style-type: none"> 最大流出电流: 50mA 外加电压: 30V DC以下(控制输出和+V之间) 剩余电压: 1.5V以下(流出电流为50mA时) 漏电流: 0.1mA以下 	
输出动作	入光时ON / 非入光时ON 切换式(初始值: 入光时ON)			
短路保护	装备(自动复位式)			
模拟量输出	电压输出 / 电流输出 切换式(初始值: 电压输出)			
模拟电压输出	输出范围	<ul style="list-style-type: none"> 正常时: 0V ~ +5V 可通过设定设置距离范围(初始值: 250 ~ 3,000mm) 报警时: 保持上次值或近点侧0V、远点侧 + 5.2V 		
	输出阻抗	100 Ω		
模拟电流输出	输出范围	<ul style="list-style-type: none"> 正常时: +4 ~ +20mA 可通过设定设置距离范围(初始值: 250 ~ 3,000mm) 报警时: 保持上次值或近点侧0mA、远点侧 + 20.8mA 		
	负载电阻	250 Ω 以下		
响应时间	35ms / 100ms / 300ms / 2,000ms 切换式(初始值: 100ms)			
外部输入	NPN无触点输入		PNP无触点输入	
	<ul style="list-style-type: none"> 输入条件 无效: +8V ~ +V DC或断开 有效: 0 ~ +1.2V DC 输入阻抗: 约10kΩ 		<ul style="list-style-type: none"> 输入条件 无效: 0 ~ +0.6V DC或断开 有效: +4V ~ +V DC 输入阻抗: 约10kΩ 	
外部输入功能	调零 / 教导 / 投光停止 切换式(初始值: 调零)			
教导功能	常规检测模式(2点 / 限位)、窗口比较模式(1点 / 2点 / 3点) 切换式(初始值: 常规检测模式)			
定时器功能	OFF / ON延迟 / OFF延迟 / 单触式 切换式(初始值: OFF)			
定时器时间	5ms / 10ms / 25ms / 50ms / 100ms / 250ms / 500ms / 1,000ms / 5,000ms 切换式(初始值: 5ms)			
污损度	2			
过电压类别	类别 I			
使用标高(注8)	2,000m以下			
保护构造	IP67(IEC)			
耐环境性	使用环境温度	- 10 ~ +45°C(注意不可结露、结冰), 存储时: - 20 ~ +60°C		
	使用环境湿度	35 ~ 85%RH, 存储时: 35 ~ 85%RH		
	使用环境照度	白炽灯: 受光面照度3,000 lx以下		
	耐振动	频率10 ~ 55Hz(1分钟周期) 双振幅1.5mm X,Y和Z方向各2小时		
耐冲击	加速度500m/s ² (约50G) X,Y和Z方向各3次			
电缆	0.2mm ² 5芯合成电缆, 长2m			
电缆延长	0.3mm ² 以上的电缆全长可延长至10m			
材质	本体外壳: 压铸铝, 前罩: 丙烯, 电缆: PVC			
重量	本体重量: 约85g, 包装重量: 约130g			

(注1): 无指定时的测量条件为电源电压: 24V DC、环境温度: +20°C、响应时间: 100ms、测量距离: 1,000mm、对象检测物体: 白色无光泽纸□200mm、电源接通30分钟后。

(注2): 检测物体时, 以数字显示的数值范围为可显示距离。

调零后, 可显示距离会根据调零的距离而变化。

(注3): 迟滞的变更可能会导致检测不稳定。变更后, 请通过实际产品确认动作。

(注4): F.S.(满量程)表示0 ~ 3,000mm。

(注5): 依据FDA标准的Laser Notice No.56的规定, 除了以IEC 60825-1 Ed. 3为准外, 以FDA标准(FDA 21 CFR 1040.10和1040.11)为准。

(注6): 以中心光强度的1/e²(约13.5%)定义这些值。

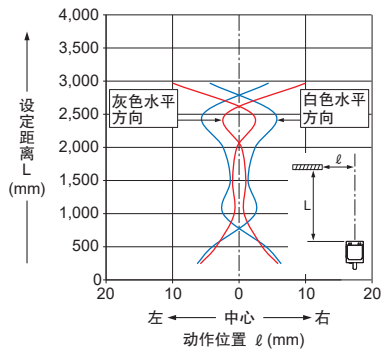
如果定义范围外有光泄漏, 并且检测点范围的反射率高于检测点本身, 则结果可能会受到影响。

(注7): 不含模拟输出。

(注8): 请勿在承受标高0m的大气压以上压力的环境下使用或存储。

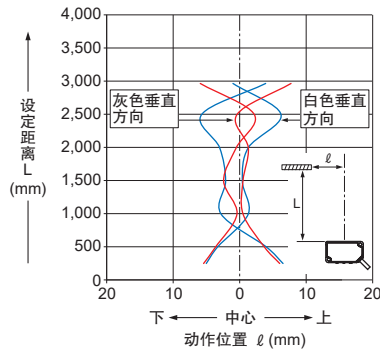
检测区域特性

• 水平(左右)方向



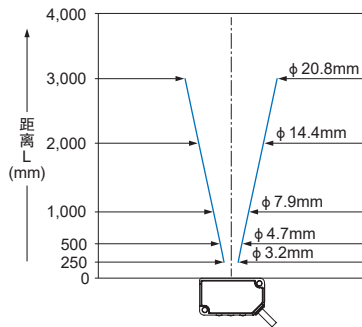
※白色: 无光泽纸(□200mm、N9~N9.5、反射率约80%)、
灰色: 无光泽纸(□200mm、N5、反射率19.27%)

• 垂直(上下)方向



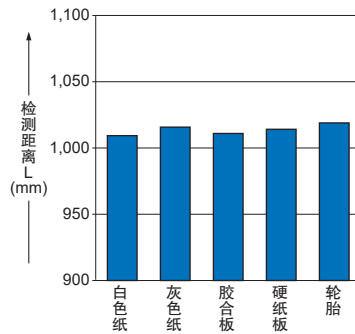
※白色: 无光泽纸(□200mm、N9~N9.5、反射率约80%)、
灰色: 无光泽纸(□200mm、N5、反射率19.27%)

投光光束特性

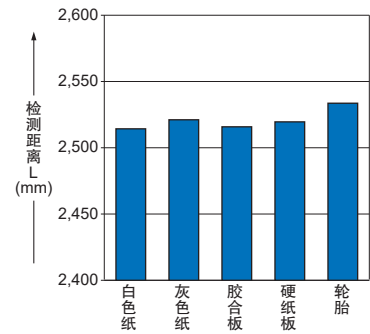


材质和检测距离之间的相互关系

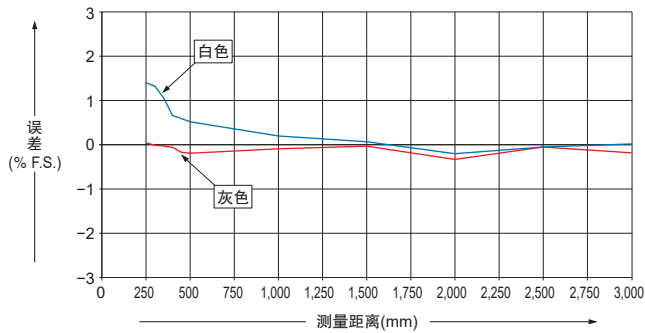
• 设定距离: 1,000mm



• 设定距离: 2,500mm



直线性误差检测体色别



※白色: 无光泽纸(□200mm、N9~N9.5、反射率约80%)、
灰色: 无光泽纸(□200mm、N5、反射率19.27%)

使用指南

• 本产品目录是您选择产品时的指南，使用时请务必阅读产品的使用说明书。



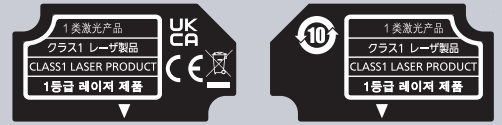
• 请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。
• 欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用符合OSHA、ANSI以及IEC等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。



• 不按产品使用说明书和用户手册规定的步骤控制或调整本产品，可能会遭受危险的激光照射。

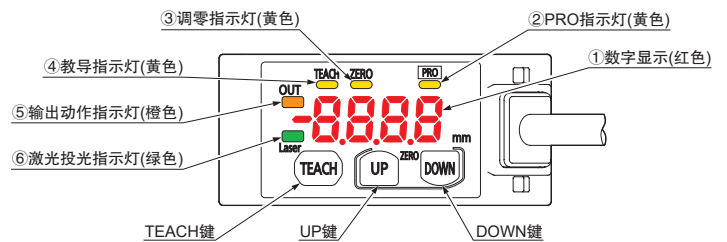
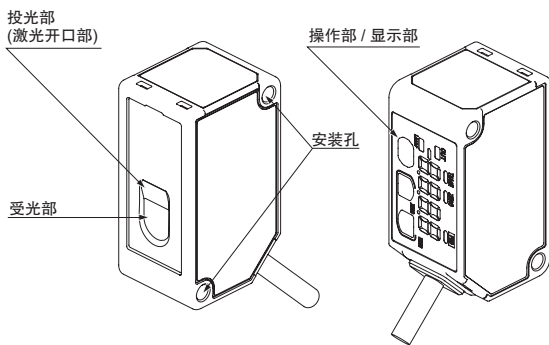


• 本产品为IEC / JIS / GB / KS标准以及FDA标准**的1级激光产品。
该产品存在一定危险，请勿通过透镜等观察光学系统进行观察。
• 根据激光产品的安全标准，本产品侧面贴有以下标签。



**依据FDA标准的Laser Notice No.56的规定，除了以IEC 60825-1 Ed. 3为准外，以FDA标准(FDA 21 CFR 1040.10及1040.11)为准。

各部分的名称

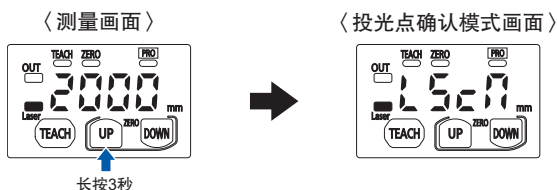


No.	名称	内容
①	数字显示(红色)	显示测量值、设定内容。
②	PRO指示灯(黄色)	设定PRO模式时亮起。
③	调零指示灯(黄色)	调零为ON状态时亮起。
④	教导指示灯(黄色)	执行教导时亮起。
⑤	输出动作指示灯(橙色)	控制输出为ON时亮起。
⑥	激光投光指示灯(绿色)	激光投光时亮起。

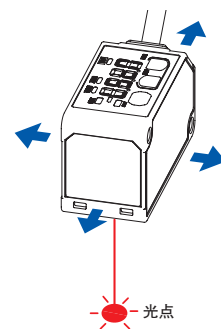
投光位置确认方法

• 备有更便于确认激光光点照射位置的“投光位置确认模式”。使用该模式时光点更亮，会进入闪烁状态。
请按照以下步骤设定成“投光位置确认模式”，调整工件位置。

①接通电源后，请确认进入以下测量画面，然后长按UP键3秒以上。
进入“投光位置确认模式”。



②本产品以1秒为周期进行投光。
请在确认光点的同时移动传感器机身，调整光轴。

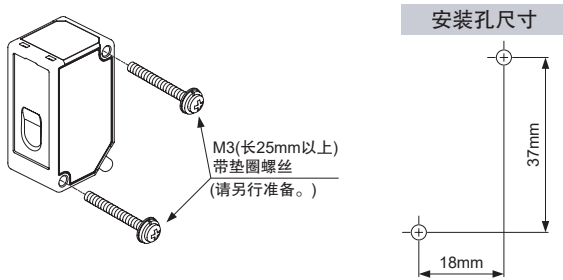


• 使用“投光位置确认模式”时，无法测量检测物体。
• 使用“投光位置确认模式”时，长按UP键3秒以上，将解除“投光位置确认模式”。
• 设定成“投光位置确认模式”2分钟后，将自动解除“投光位置确认模式”。
继续调整光轴时，请再次长按UP键3秒以上，设定成“投光位置确认模式”。

使用指南

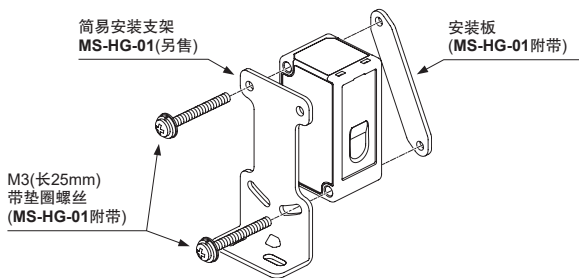
安装

- 安装本产品时，请使用M3(长25mm以上)带垫圈螺丝(请另行准备)，然后以0.5N·m以下的扭矩紧固。



- 使用多台本产品时为了防止相互干涉，安装时请注意避免投射激光的光点直接进入其他产品的受光部。并且，安装时请注意避免照射在工件上的光点有2台以上重叠。
- 发热可能会导致产品温度升至规定温度以上，因此请勿在本产品相互紧贴的状态下使用。
- 为了防止螺丝松动导致的掉落，请根据使用环境采取安装带垫圈螺丝等预防措施。

- 将简易安装支架MS-HG-01(另售)安装在本产品上时，紧固扭矩应在0.5N·m以下。



电源

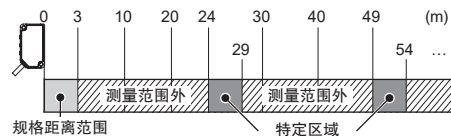
- 请确认电源的波动等后再使用，以免电源输入超过额定范围。外加超过额定范围的电压或直接连接在交流电源上，可能导致损坏或烧毁事故，敬请注意。
- 为了确保性能，请在接通电源后，至少进行30分钟预热后再使用。
- 使用市售的开关调节器时，请务必将电源的框架式接地(F.G.)端子接地。
- 电源输入请务必满足下列项目。
 - 1)符合使用地区许可的电源单元
 - 2)输出保持在20ms以上的电源单元
 - 3)额定输出电压为DC24V ± 10%、脉动(P-P)10%以下的电源单元
 - 4)需符合CE标志时，符合EMC指令的SELV(安全特低电压)/PELV(保护特低电压)的电源单元
 - 5)需符合UKCA标志时，符合EMC标准的SELV(安全特低电压)/PELV(保护特低电压)的电源单元
 - 6)需符合cTUVus标志时，符合CLASS 2的电源单元
- 发生浪涌时，应采取在发生源连接浪涌吸收器等措施。
- 在教导及Pro模式设定等设定的保存过程中，切勿切断电源。否则会导致本产品的内部存储器损坏，无法重启。

配线

- 请务必在切断电源的状态下进行配线作业。
- 请避免与高压线和动力线并行配线，或使用同一配线管。否则会因电磁感应而导致误动作。
- 安装负载时，请避免使控制输出线流经50mA以上的电流。此外，请勿进行误配线，比如电源极性接反等。否则会导致损坏或烧毁事故。
- 延长电缆时，可通过截面积为0.3mm²以上的电缆将全长延长至10m。延长模拟线时，请使用屏蔽线。
- 请勿对电缆引出部施加强行弯曲或拉曳等应力。

使用环境

- 请勿在室外使用。
- 请勿安装在以下场所。
 - 会产生易燃或腐蚀性气体的环境、有过多灰尘的环境
 - 粉尘、铁粉、盐分较多的场所
 - 可能粘附汽油、稀释剂和酒精等有机溶剂以及氨气、氢氧化钠等强碱性物质的环境中
 - 振动、冲击剧烈的场所
 - 阳光直射的场所
 - 接触水、油、药品等的场所
 - 对本体施加负载的场所
- 避免在可引起结露的温度剧烈变化环境中使用。
- 较强的电磁场内，可能无法充分发挥性能。
- 快速起动式、高频点亮式荧光灯以及日光等光束会给检测造成影响。虽然因传感器类型而有所差异，但还应注意不要使光束直接投射到传感器上。
- 保持本产品的投光窗和受光窗清洁，避免附着水、油或指纹等会使光发生折射的杂质，以及会遮断光线的灰尘、垃圾等污垢。清洁时，请使用不会起尘的软布或擦镜纸擦拭。
- 清洁本产品的投光窗和受光窗时，请务必先切断电源。
- 本产品是精密仪器。请避免掉落等对其冲击，否则会导致故障。
- 根据检测原理，以下特定区域有背景物体时，可能会显示与实际不同的距离。请在实际使用环境下确认实际动作。



特定区域存在物体时，24m以内请遮挡激光。

其它

- 本产品是为在工业环境中使用而开发和制造的。
- 请勿超过额定规格范围使用本产品，否则可能造成故障或事故。并严重缩短产品寿命。
- 本产品的指向性会稍有差别。使用本产品时，请注意用安装支架等实现光轴调节。
- 本产品的内部存储器(非易失性存储器)有使用寿命，不可设定100万次以上。
- 如果检测点周围有光泄漏，或者检测点周围有高反射率的物体，则结果可能会受到影响。
- 正反射光进入受光部时，可能会无法正常测量。检测体的反射率较高时，安装时请加以注意。
- 将本产品出口到美国时，请在电缆根部附近粘贴附带的FDA证书和识别标签。
- 本产品不能使用或不必要时，请作为工业废弃物按各国的法令进行正确的废弃处理。

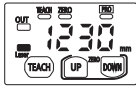
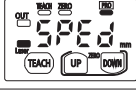
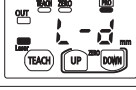
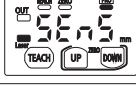
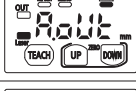






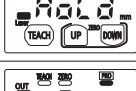
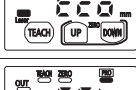
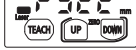
使用指南

设定项目列表

- 本产品可设定的项目如下所示。
各种设定方法请参阅“HG-F1系列用户手册”。
- ※用户手册可在网站上下载。

项目	内容
投光位置确认模式	更便于确认激光光点是否落在工件上。
教导	可设定基准值。可通过PRO模式的检测输出设定，选择教导方法。
峰值和谷值保持功能	可显示一定时间内的峰值或谷值。
调零功能	可将当前测量值强制归零(基准值)。
键锁功能	可使按键操作无效。

〈Pro模式设定〉

No.	设定项目	显示屏	内容
-	测量画面		—
1	响应时间设定		可设定从本产品开始测量到确定并输出测量值为止的时间。 〈初始值：100〉
2	输出动作设定		设定控制输出的动作模式。 〈初始值：L-on〉
3	检测输出设定 (教导)		设定基准值的教导方法。 〈初始值：--f--〉
4	模拟输出设定		模拟输出可选择设定为模拟电压输出或模拟电流输出。 〈初始值：模拟 v.oUt〉
5	模拟比例设定		通过将任意2点设定成上限值/下限值，将模拟输出进行2点修正后输出。 使用测量值A设定下限值，使用测量值B设定上限值。 〈测量值A 初始值：0，测量值B 初始值：3000〉
6	迟滞设定		设定迟滞值。 〈初始值：30〉
7	转移量设定		设定限定教导、1点教导时的基准值。 〈初始值：60〉
8	外部输入设定		作为外部输入功能，设定调零、教导、投光停止中的任意一种功能。 〈初始值：0SEt〉
9	定时器设定		设定是否使用控制输出的定时器设定。 〈初始值：non〉
10	定时器时间设定		利用定时器设定设定为“OFF延迟定时器、ON延迟定时器、单触式定时器”时，设定定时器时间。 〈初始值：5〉
11	保持设定		设定发生测量错误(受光量不足、光量饱和、测量范围外)时的数字显示部、控制输出和模拟输出的动作。 〈初始值：oFF〉
12	ECO设定		可在不操作时熄灭数字显示进行省电。 〈初始值：oFF〉
13	复位设定		可将本产品的设定全部恢复成出厂状态。 〈初始值：no〉

使用指南

错误显示

- 发生错误时请采取以下对策。

错误代码	内 容	处理方法
Er01	内部存储器异常、破损或寿命到期。	<ul style="list-style-type: none"> • 请重新接通电源，然后在设定项目中执行复位设定(本产品的初始化)。 • 执行上述操作仍未恢复时，请与本公司联系。
Er11	控制输出的负载短路引起过电流。	请切断电源确认负载。
Er31	调零时未正常测量。	请确认试图设定的检测距离是否在规格范围内。
Er41	执行教导时未正常测量。	请确认试图设定的检测距离是否在规格范围内。
Er51	投光窗或受光窗异常。	请重新接通电源。重新接通电源后仍未恢复时，请与本公司联系。
Er90、Er91、Er92、Er93、Er94、Er95、Er96	系统错误。	产品可能故障。请咨询本公司。

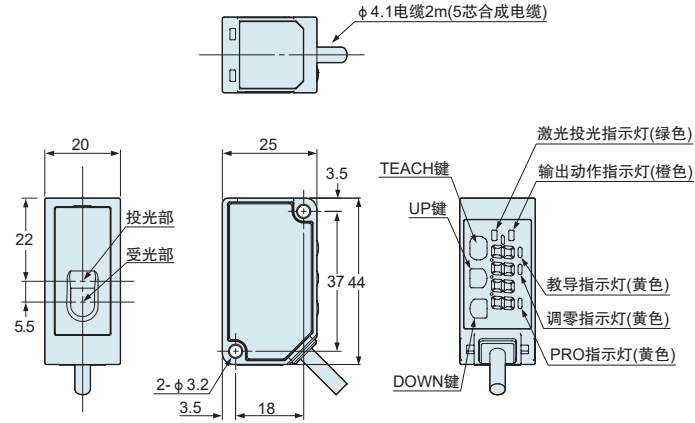
检查方法

- 为了确保性能、在更佳的状态下进行使用，请进行定期检查。
主要检查项目如下所示。
 - 本产品的安装是否松动？
 - 各输入、输出端子的连接是否松动、脱落。
 - 电缆是否龟裂？
 - 光点是否偏离了设定的位置？
 - 供应电源是否在额定电压(24V DC \pm 10%)范围内。
 - 使用环境温度是否在规格范围内(-10 ~ +45°C)。
 - 使用环境湿度是否在规格范围内(35 ~ 85%RH)。
 - 本产品的投光窗/受光窗是否脏污或附着了异物？

外形尺寸图(单位: mm)

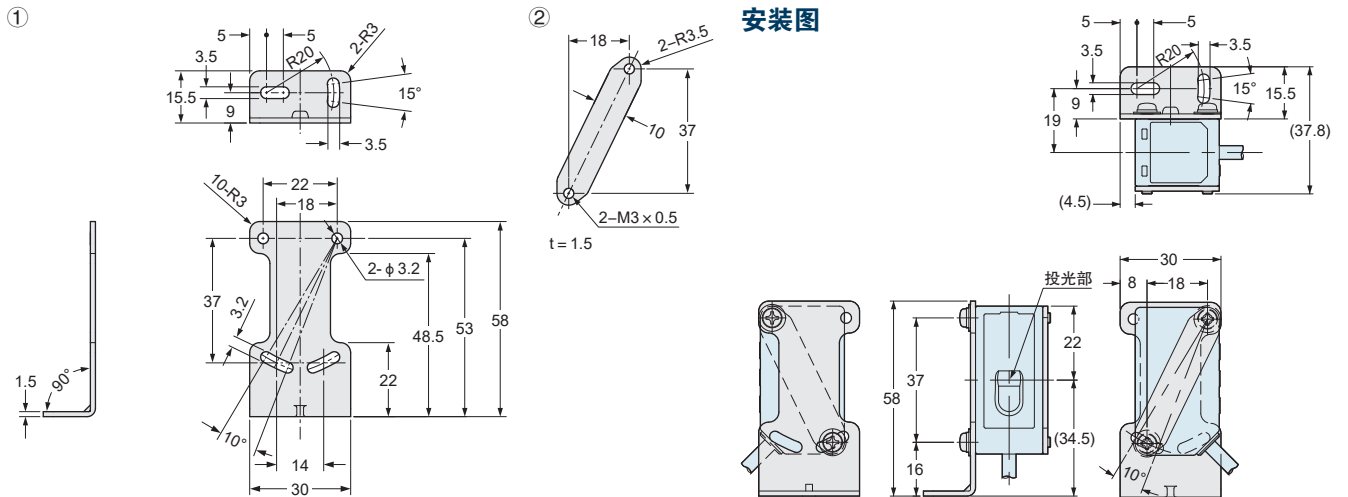
HG-F13A-A-N HG-F13A-A-P

传感器



MS-HG-01

简易安装支架(另售)



材质: SUS304

带M3(长25mm)带垫圈螺丝(SPCC)2个



安全注意事项

- 使用前请仔细阅读“使用·施工说明书”及“使用手册”，并正确使用。

购买须知

- 本产品目录中记载的产品标准价格不包含消费税、配送费、安装调整费、产品使用后的退换费用等。
- 出于改良产品之目的，规格和外观可能会有变更，届时恕不另行通知。
- 本产品中属于战略物质(或劳务)的，在出口时，根据外汇法须取得出口(或劳务交易)许可。详情请向本公司咨询。
- 本产品目录中所记载产品的详情请咨询经销商、专门的工程单位或本公司。
- 本产品是为在工业环境中使用而开发和制造的。
- (免责事项) 本产品目录中登载的使用用途示例均仅供参考。购买了本产品目录中所登载的本公司产品，并不代表获得了按文中的使用用途示例使用本公司产品的许可。本公司对于此类使用用途示例，均不保证其拥有专利等知识产权，且不保证其未侵害第三方的专利等知识产权。

- 敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 自动化营业总括部

注册地址：中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼二层全部位

联系地址：上海浦东新区海阳西路 666 弄 18 号前滩信德中心15F,1601-03

客服热线 400-920-9200 URL device.panasonic.cn/ac/c

All Rights Reserved © 2022 COPYRIGHT Panasonic Industry (China) Co., Ltd.

PCC-HGF1-00 202212-0YCH

Specifications are subject to change without notice.



Panasonic
INDUSTRY

印刷：英惠数据处理（上海）有限公司
地址：上海市长宁区1027号多媒体产业园39楼

广告