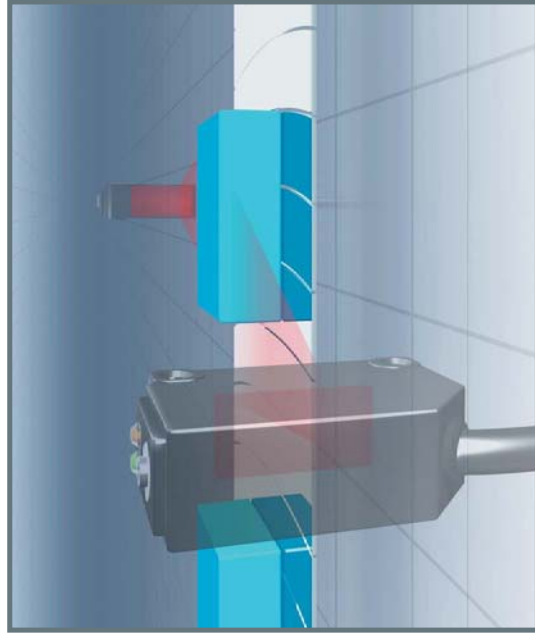




PHOTOELECTRIC SENSOR

No.CP-PC-2238C



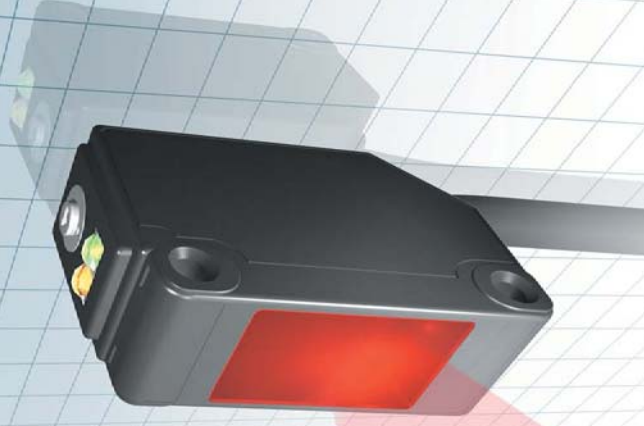
PHOTOELECTRIC SENSOR

新型通用放大器内置式光电开关

HFP100



RoHS



新型光电开关登场!

YAMATAKE

YAMATAKE

本产品技术规范见说明时，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ASE安圣电子 ◇日本千野记录仪
台湾WEINVIEN触摸屏 ◇日本竹中TAKEX光杆
日本理研RIKEN光幕,夜光镜片

详细资料请访问www.lansed.net

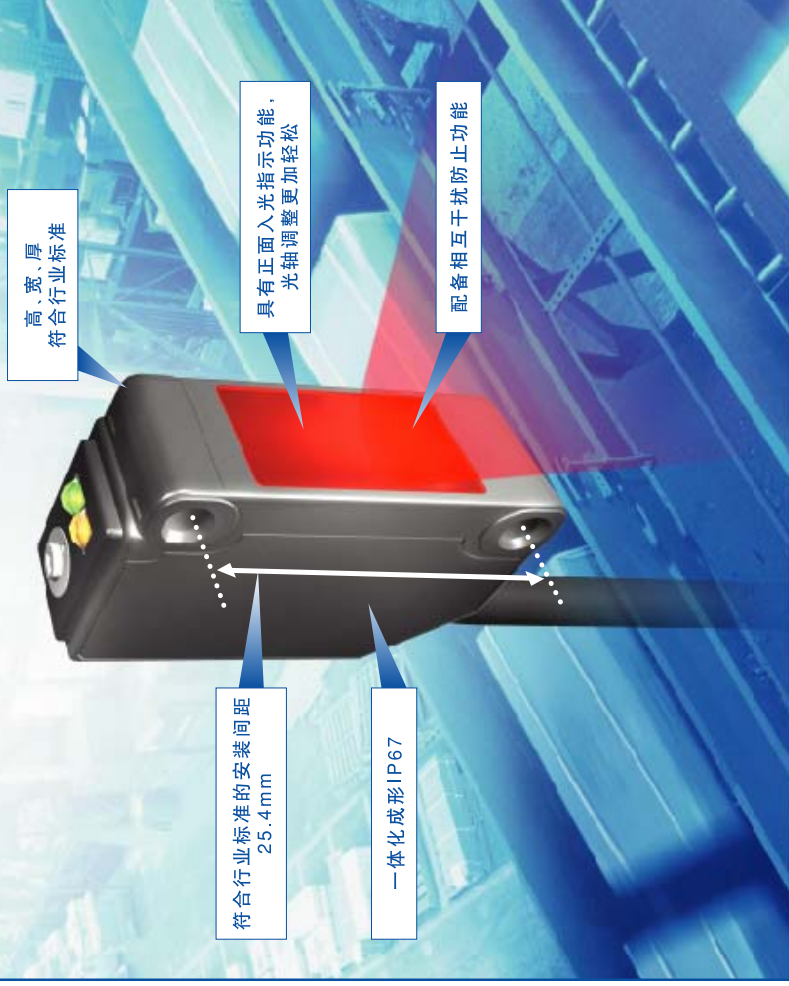
通用光电开关

HP100

符合行业标准，性能更加稳定！

同行业最长的检测距离！

对照型15m/ 偏光镜片反射型5m/ 漫反射型1m



HP100将



等问题一举解决！

灰尘及污垢引起的误动作

与本公司原有产品相比
“检测距离是原有的2倍”

问题 与对照型相比，镜片反射型可减少传感器的安装及配线工时，因此逐渐得到广泛使用。但当检测距离较长或环境恶劣时，由于余量较小，因而检测不稳定。

解决 HP100的镜片反射型具有同行业最大检测距离5m。即使是在原有镜片反射型检测不稳定的场所，也可正常使用。同时，采用偏光方式，完全解决了镜面反射体的检测。

同行业
最长的检测距离！

光轴调整作业



问题 在长距离的情况下使用对照型时，光轴调整非常困难，必须由二人花费很长时间才能完成。

解决 HP100对照型的受光器配备正面入光指示灯，可确认15m远处的投光器发出的光线。即使是长距离，只需一人即可调整光轴。

可高效率地进行光轴调整！

由于可通过正面入光指示进行确认，只要一个人就可完成工作！



干扰光引起的误动作



问题 现场安装后，由于太阳光、照明灯光的干扰，传感器会产生误动作，有时必须改变安装位置或加装遮光板等。

解决 HP100大幅度地改善了抗太阳光等各种强烈干扰光的特性，实现了同行业最高的抗干扰水平（太阳光40000Lux），大幅度地降低了现场故障发生率。

大幅度地减少了干扰光引起的误动作！



相互干扰引起的误动作

安装

即使这样安装

HP100也可正常使用。

问题

现场安装后,传感器之间会发生相互干扰,有时必须反复改变安装位置。尤其是漫反射型时常发生此类问题。

解决

HP100内置独特的相互干扰防止功能。降低了现场的问题发生和设计时的负担。

大幅度地减少了因传感器之间相互干扰而引起的误动作!

※可防止2台之间的相互干扰。

外部干扰引起的误动作

干扰

问题

现场安装后,由于电机等驱动系统所产生的干扰,传感器会发生误动作。为了查找其原因,采取配线和接地等措施,常常需要花费很多时间。

解决

HP100大幅度地加强了防止电机等驱动系统干扰的功能,大大降低了现场的故障发生率。

减少了外部干扰引起的误动作!



耗电量大幅降低

安装

问题

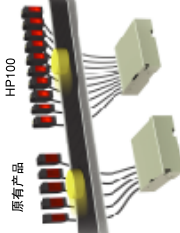
由于光电开关的耗电量比其它传感器大,因此在大量使用时,必须准备大容量的电源。

解决

HP100的耗电量仅为原有产品的1/2。采用原有的电源装置,可安装2倍数量的传感器。

比原有产品节省约50%的电量!

X 2



配线错误引起的损坏

安装



问题

有时由于现场的配线错误,传感器会被烧坏。因此,常常要配置保护电路,防止电源反接、输出短路等。但即使这样,还会发生因配线错误而引起烧损的情况

解决

HP100内置可应对所有配线错误的保护电路。这样,可放心地进行配线作业。

不论是怎样的配线错误,都不会烧坏!

开关误操作

调整

问题

目前所使用的传感器,其灵敏度调整电位器和输出切换开关设在相同位置。因此,当操作者进行灵敏度调整时,有可能会误操作输出切换开关。

解决

HP100将仅在安装时使用的输出切换开关和灵敏度调整电位器配置在不同位置。这样,安装后操作者不会误操作。

防止了开关误操作!



低温和高温环境

环境

问题

特别担心在低温仓库、热处理周边、装置内部等低温/高温环境下使用。常常为选装安装位置而烦恼。

解决

HP100的使用温度范围比原有产品更宽。可以在各种环境下使用

使用环境温度的范围更宽



型号/一览表

●2m预配电缆

检测方式	检测距离	类ON/类OFF切换	灵敏度调整	电源电压	输出状态*	型号
对照型	15m	○	○	DC 10~30V	NPN集电极开路	HP100-T1
		○	○		PNP集电极开路	HP100-T2
		○	○		PNP集电极开路	HP100-P1
偏光镜片反射型	5m	○	○		NPN集电极开路	HP100-P2
		○	○		NPN集电极开路	HP100-A1
漫反射型	1m	○	○		PNP集电极开路	HP100-A2

*输出使用FET。

●预配电缆(50cm, 5m)/预配电缆连接器(30cm, 50cm, 1m)

请根据需要进行购买预配电缆/预配电缆连接器

HP100-T□□用

HP100-T□□LP5	预配电缆 50cm
HP100-T□□L05	预配电缆 5m
HP100-T□□CN03	预配电缆连接器 30cm
HP100-T□□CN05	预配电缆连接器 50cm
HP100-T□□CN1	预配电缆连接器 1m

*预配电缆连接器的连接器部采用DIN连接器M12的连接器。

HP100-P□□用

HP100-P□□LP5	预配电缆 50cm
HP100-P□□L05	预配电缆 5m
HP100-P□□CN03	预配电缆连接器 30cm
HP100-P□□CN05	预配电缆连接器 50cm
HP100-P□□CN1	预配电缆连接器 1m

●附件

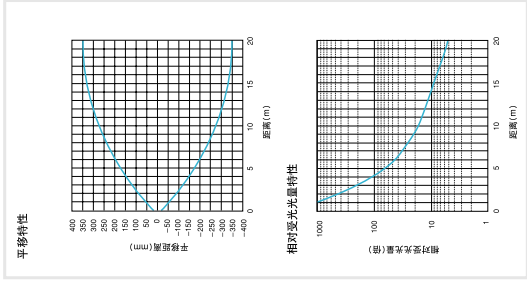
品名	外观	内容	型号	适用机型
偏光镜片反射型用反射板		反射面 47mm×47mm	FE-RR8 (检测距离5m)	HP100-P□
		反射面 47mm×47mm	FE-RR17 (检测距离5m)	HP100-P□
		反射面 30.8mm×30.8mm	FE-RR15 (检测距离3.5m)	HP100-P□
		反射面 30.8mm×30.8mm	FE-RR18 (检测距离3.5m)	HP100-P□
		反射面 8.4mm×32.8mm	FE-RR16 (检测距离1.5m)	HP100-P□
		反射面 8.6mm×29.5mm	FE-RR20 (检测距离1.5m)	HP100-P□
标准支架		底面安装L型型 (材质SUS)	HP100-B01	所有机型
		背面安装L型型 (材质SUS)	HP100-B04	所有机型
外罩型支架		纵向安装外罩型 (材质SUS)	HP100-B02	所有机型
		横向安装外罩型 (材质SUS)	HP100-B03	所有机型
		纵向夹缝 (0.5mm/1mm/ 1.5mm/2mm)	HP100-SV05/ SV10/SV15/SV20	HP100-T□
对照型夹缝		横向夹缝 (0.5mm/1mm/ 1.5mm/2mm)	HP100-SH05/ SH10/SH15/SH20	HP100-T□
对照型防止相互干扰滤光片		通过交叉相移2台 投光器/受光器的镜头 方向,防止相互干扰	HP100-U01	HP100-T□

规格

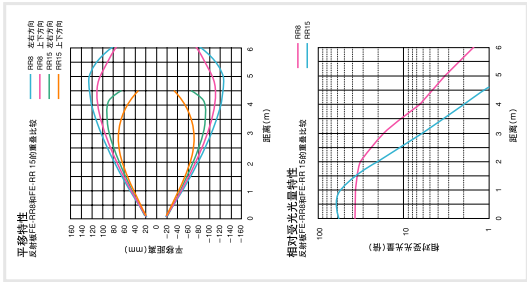
型号	HP100-P1	HP100-P2	HP100-T1	HP100-T2	HP100-A1	HP100-A2
检测方式	偏光镜片反射型		对照型			漫反射型
电源电压			DC10~30(波动10%以内)			
消耗电流	13mA以下		HP100-T1:16mA以下,HP100-T2:1mA以下		16mA以下	
检测距离	5m(使用反射板FE-RR8,FE-RR17时) 不透明体:300mm以上 (使用反射板FE-RR8,FE-RR17时)		15m		1m	
标准检测物体			不透明体φ9mm以上			
指向角	本体1°~10°、反射板30°以上				300×300mm白纸(漫反射率90%反射板)	
回复			2~20°			
动作状态			高ON/高ON/开关切换			20%以下(静态检测距离)
输出状态*			HP100-T1: NPN集电极开路,HP100-T2: PNP集电极开路			
控制输出			开关电流:100mA(阻性负载),输出耐压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:恢复时在500μs以下			
发光元件			红色LED		红色LED	红外LED
指示灯			对照射光以外,输出ON时指示灯颜色点亮,稳定入光时亮度同时指示灯颜色点亮,并同照射光器,电源指示灯颜色点亮,对照射光器,正面入光指示灯颜色点亮			
使用环境温度			自然灯10,000Lux以下,太阳光40,000Lux以下			
使用温度范围			-30~+60℃(不可结露、结露)			
贮存温度范围			-40~+70℃(不可结露、结露)			
绝缘电阻			20MΩ以上(DC 500V系统额定)			
耐压电压			AC1,000V 50/60Hz 1分钟,无电击危险与外界之间			
抗冲击			10~35Hz,振幅1.5mm,15分钟,2次/小时			
抗振动			500ms ² X、Y、Z各方向,10次			
保护等级			IP67(IEC标准)			
连接方式			HP100-T□□-LP5,预配电缆(0.5m),HP100-T□□-CN05,预配电缆(2m),HP100-T□□-L05,预配电缆(5m)			
			HP100-T□□-CM03,预配电缆连接器(0.3m),HP100-T□□-CN05,预配电缆连接器(0.5m),HP100-T□□-CN1,预配电缆连接器(1m)			
重量			约55g(仅本体,预配电缆2m)			
保护电路			电源接通时误动作防止(约8ms),误配线保护			
*输出使用FET。						

特性图(典型例)

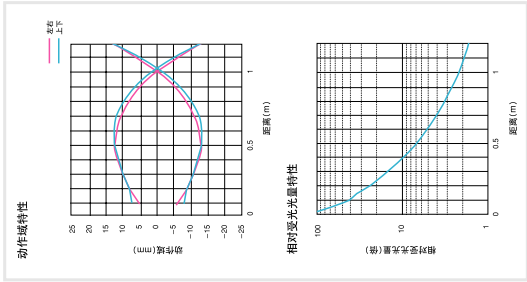
■对照型(HP 100-T□)



■偏光镜片反射型(HP 100-P□)



■漫反射型(HP 100-A□)



对照型安装夹缝缝时的检测距离

夹缝宽度	形状	型号	检测距离	组合型号
0.5×6.4mm	立式	HP100-SV05	1.2m	HP100-T□
	横式	HP100-SH05		
1.0×6.4mm	立式	HP100-SV10	3m	
	横式	HP100-SH10		
1.5×6.4mm	立式	HP100-SV15	4m	
	横式	HP100-SH15		
2.0×6.4mm	立式	HP100-SV20	5m	
	横式	HP100-SH20		

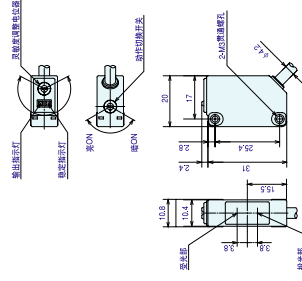
※同时在投光器、受光器上安装时的数据

对照型安装防相互干扰滤光片的检测距离

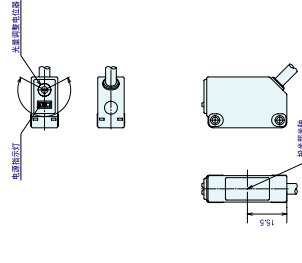
型号	检测距离	组合型号
HP100-U01	7m	HP100-T□

外形尺寸图 (单位: mm)

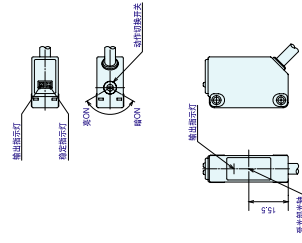
■ HP100-P/HP100-A



■对照型投光器HP100-T(HP100-E1)

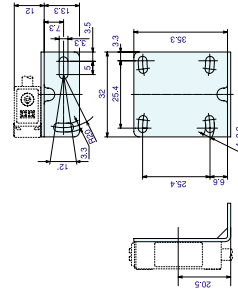


■ 对照型受光器HP 100-T(HP100-R)

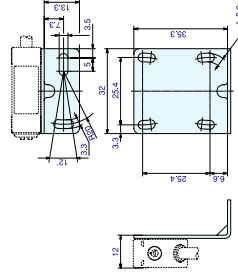


■ 支架(另售品)

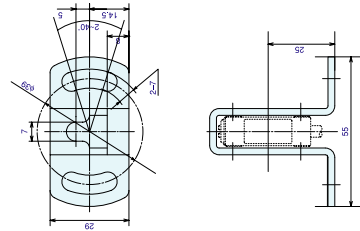
底面安装L字型(HP 100-B01)



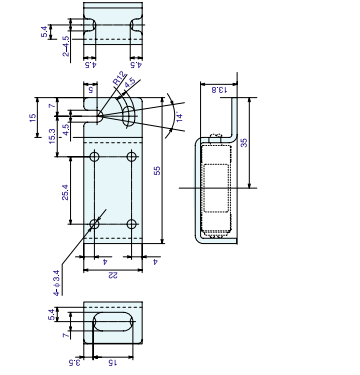
背面安装L字型(HP 100-B04)



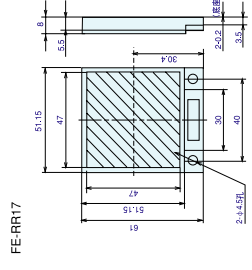
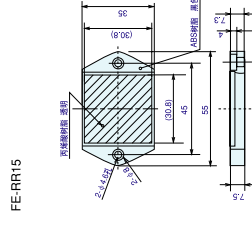
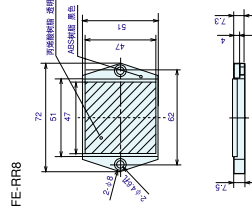
纵向安装外置型(HP 100-B02)



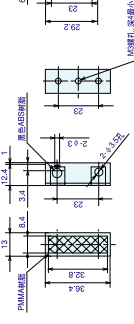
橫向安裝外置型(HP 100-B03)



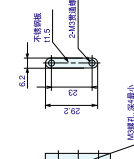
■反射板(另售品)



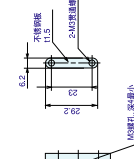
FE-RR16



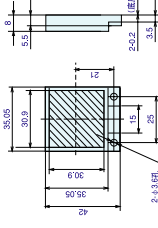
FE-RR18



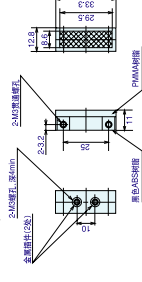
FE-RR18



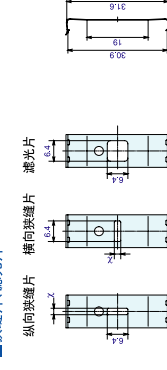
FE-RR18



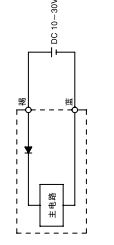
FE-RR20



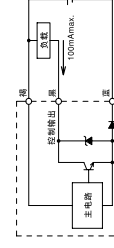
上海灘



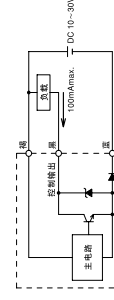
圖路毋段王編



■对照型投光器



■ (NPN輸出型)



■ (PNP輸出型)

