

# Panasonic 使用说明书

## 接近传感器

### 直流双线式·小型低价格 GL-8FU□、GL-8HU□

非常感谢您购买Panasonic产品。  
使用之前，请仔细、完整地阅读此使用说明书以便正确、合理地使用此产品。  
请妥善保管好此使用说明书。

**警告**

- 请勿将本产品作为人体保护用的检测装置。
- 若进行以人体保护为目的的检测，请使用符合OSHA、ANSI及IEC等各国人体保护用相关法律及规格的产品。

## 1 主要规格

项目	正面检测ON型				顶端检测ON型				
	标准	异频	标准	异频	标准	异频	标准	异频	
最大工作距离(注1)	GL-8FU×10	GL-8FUB×10	GL-8FUI×10	GL-8FUIB×10	GL-8HU×10	GL-8HUB×10	GL-8HUI×10	GL-8HUIB×10	2.5mm±20%
稳定检测范围(注1)									0~1.8mm
标准检测物体									铁板15×15×11mm
差动(磁滞)									工作距离的20%以下
电源电压									12~24V DC±10%
消耗电流(注2)									0.8mA以下
输出	无接点直流双线式								无接点直流双线式 · 负荷电流: 3~70mA(注3) · 剩余电压: 3V以下(注4)
	输出工作	常开型	常闭型	常开型	常闭型	常开型	常闭型	常开型	
短路保护									装备
最大反应频率									1kHz
工作状态指示灯									橙色LED(输出ON时亮起)
保护构造									IP67(IEC), 防浸型(JIS)
周围温度									-25~+70°C, 存储: -30~+80°C
周围湿度									35~95%RH, 存储: 35~95%RH
检测距离的波动	温度特性	周围温度范围在20°C时, 检测距离波动在±10%以内							
	电压特性	使用电压波动在±10%时, 检测距离波动在±2%以内							
材质									外壳: 聚芳酯
电缆									0.15mm <sup>2</sup> 2芯橡胶绝缘软电缆, 长1m
重量									约12g

- (注1): 最大工作距离是指使用标准检测物体时的最大检测距离。  
稳定检测范围是指考虑周围温度变化或电源电压波动时, 能稳定检测标准检测物体的距离范围。
- (注2): 是输出OFF时的泄露电流。
- (注3): 最大负荷电流根据周围温度而变化。详情请参阅“4 I/O电路图”。
- (注4): 电缆延长时, 根据电缆的种类剩余电压变大。

## 2 产品中的有毒有害物质或元素的名称及含量(电子信息产品污染控制要求)

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	6价铬(Cr6+)	水银(Hg)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
实装电路板	×	○	○	○	○	○
外装部件(※)	○	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有害物质限量要求》标准规定的限量要求以下。  
×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有害物质限量要求》标准规定的限量要求。

(※): 外装部件包括外廓壳体、标牌类、光学系零件、电缆、连接器、配线用螺丝、端子、安装支架等零件。

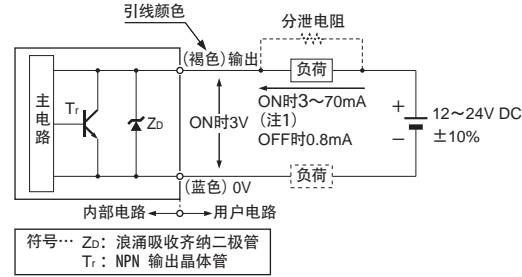
<批号含义>  
ED1N(2014年4月生产)  
L月[A(1月)、B(2月)、C(3月)···L(12月)]  
西历[A(\*0年)、B(\*1年)、C(\*2年)···J(\*9年)]  
[Q(\*20年)、1(\*21年)、2(\*22年)···9(\*29年)]



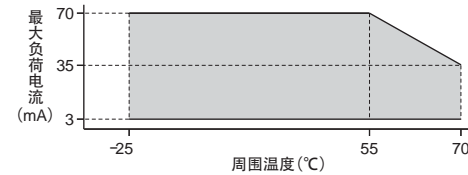
## 3 注意事项

- 请确认在电源关闭状态下进行接线。
- 错误接线会引起故障。
- 请确认电源电压的变化不超出额定范围。
- 如果电源是由通用开关调节器提供, 请确保电源机架接地端子(F.G.)接地。
- 如果在该产品附近使用产生噪音的设备(开关调节器、变频电动机等), 请将设备机架接地端子(F.G.)接地。
- 请勿将电线与高压线或动力线并行接线或在同一管线内运行线路, 这可能会由于感应而引起误动作。
- 0.3mm<sup>2</sup>以上的电缆可延长至50m。
- 电源接通后的短时间(50ms)内, 请勿使用。
- 请勿将传感器与强酸、强碱、油、油脂或有机溶液、如稀释剂等直接接触。
- 请勿过度弯曲电缆的引线部及施加拉伸等的压力。
- 电缆末端未经防水处理, 所以请避免可能会使电缆末端浸水的使用方法。
- 请注意检测面不可覆盖有金属屑或火花等, 否则会引起误动作。
- 绝对不可加工、改造本产品, 否则会引起故障。

## 4 I/O电路图



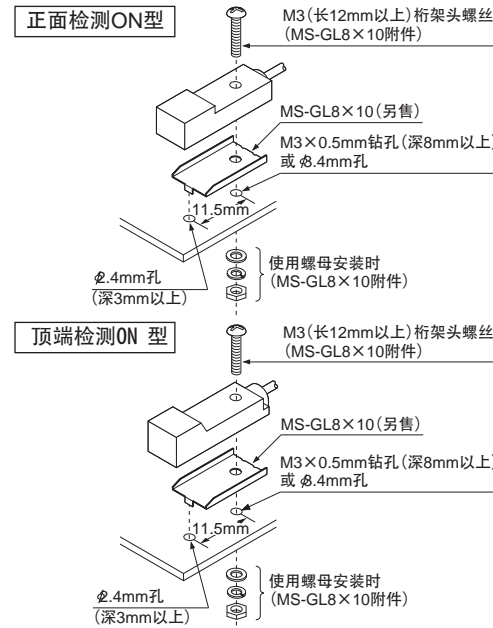
(注1): 最大负荷电流根据周围温度而变化。



- 负荷条件
- (1) 在OFF状态下, 不应由泄露电流(0.8mA)来激活负荷。
  - (2) 在ON状态下, 应由(电源电压-3V)来激活负荷。
  - (3) 在ON状态下, 电流应在DC3~70mA范围内。(若电流低于3mA, 请连接分泄电阻, 以达到3mA以上电流。)

## 5 安装

- 安装
- 安装螺丝请务必使用M3(长12mm以上)桁架头螺丝, 紧固扭矩应为0.5N·m以下。(请勿使用扁头螺丝或平头螺丝。)



## ● 检测距离

各规格的检测距离是根据标准检测物体所得的值。请注意当检测有色金属时, 检测距离需通过乘以右表所示的修正系数而得。

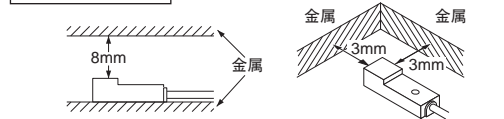
金属	修正系数
铁	1
不锈钢(SUS304)	约0.80
黄铜	约0.54
铝	约0.52

(注1): 请注意如果检测物体比标准检测物体小或被电镀过, 检测距离也将变化。

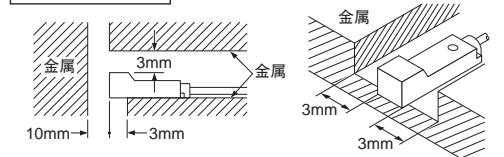
## ● 周围金属的影响

当金属接近传感器附近时, 请确保如下所示的最小间隔。

### 正面检测ON型

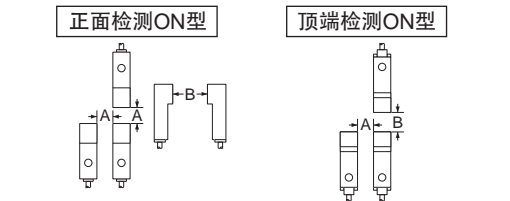


### 顶端检测ON型



## ● 防止相互干扰

当多个接近传感器并列使用时, 请确保如下所示的最小间隔以防干扰。



	GL-8FU型		GL-8HU型	
	在“1”型和非“1”型之间	在2个“1”型或2个非“1”型之间	在“1”型和非“1”型之间	在2个“1”型或2个非“1”型之间
A	0mm(注2)	20mm	0mm(注2)	25mm
B	15mm	40mm	15mm	40mm

(注1): “1”是指异频型。  
(注2): 最多可贴近安装2台传感器。等间隔并列使用3台以上的传感器时, A的尺寸应为如下所示的数值以上。  
GL-8FU型: 6mm, GL-8HU型: 8.5mm

## 制造商: 松下神视株式会社

http://panasonic.net/id/pidsx/global  
海外销售部(总公司)  
地址: 日本国爱知县春日井市牛山町2431-1  
电话: +81-568-33-7861 传真: +81-568-33-8591  
进口商: 松下电器机电(中国)有限公司  
上海市外高桥保税区马吉路88号C区7, 8号楼  
电话: 021-3855-2000  
元器件客服中心 客服热线: 400-920-9200  
© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014  
PRINTED IN JAPAN