

## 插座端子的SSR与G2R-1-S

## 功率继电器为同一形状



- 通过与Push-In Plus端子台插座P2RF-05-PU进行组装，缩短60%的配线工时（本公司实测数据）。
- 可用于欧姆龙G70A I/O端子的I/O固态继电器。
- 产品包括输入用微小负载和输出用一般负载。
- 还供应UL、CSA、TÜV标准认证产品（-UTU型）。

符合RoHS要求



注:插座为选装件。

有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）上的“规格认证/适用”。

请参见“固态继电器 共通注意事项”。

## 种类

## 型号列表

## 输入用微小负载

绝缘方式	动作指示灯	响应速度	适用负载	输入额定电压	型号
光电耦合器	有	---	DC4~32 V 0.1~100 mA	AC100~240 V	G3R-IAZR1SN AC100-240
		高速型		DC5 V	G3R-IDZR1SN DC5
		低速型		DC12~24 V	G3R-IDZR1SN DC12-24
				DC5 V	G3R-IDZR1SN-1 DC5
			DC12~24 V	G3R-IDZR1SN-1 DC12-24	

## 输出用一般负载

绝缘方式	动作指示灯	过零触发功能	适用负载	输入额定电压	型号
光电三端双向开关	有	有	2 A AC100~240 V	DC5~24 V	G3R-OA202SZN DC5-24
		无			G3R-OA202SLN DC5-24
光电耦合器		---	2 A DC5~48 V		G3R-ODX02SN DC5-24
			1.5 A DC48~200 V		G3R-OD201SN DC5-24

## 选装件（另售） 连接插座

分类	端子类型	形状	型号
正面连接	螺钉端子		P2RF-05
	螺钉端子（指触保护结构）		P2RFZ-05-E
			P2RF-05-E
	Push-In Plus端子台		P2RF-05-PU
背面连接	印刷电路板用端子		P2R-05P
			P2R-057P
	焊接端子		P2R-05A

## Push-In Plus端子台插座的附件 (P2RF-□-P)

## 短接棒

间距	极数	颜色	型号*	最低订货数量 (个)
7.75 mm	2	红色 (R) 蓝色 (S) 黄色 (Y)	PYDN-7.75-020□	10
	3		PYDN-7.75-030□	
	4		PYDN-7.75-040□	
	20		PYDN-7.75-200□	
15.5 mm	8		PYDN-15.5-080□	

注: 使用短接棒在同一插座内或不同插座间进行交叉配线。

\* 将型号中的方框 (□) 替换为覆盖颜色的代码。

## 标签

型号	最低订货数量 (板) (每板数量)
XW5Z-P4.0LB1	5 1板 (60张)

## 螺钉端子插座的附件 (P2RFZ-□-E)

## 短接棒

间距	极数	颜色	型号	最低订货数量 (套)
15.7 mm	10	蓝色 (S)	P2DN-15.7-100S	1 一套 (订购单位) 包含10个短接棒和20个盖帽。

注: 1. 使用短接棒在同一插座内或不同插座间进行交叉配线。

2. 不可用在P2RF-□-E上。

## 标签

型号	最低订货数量 (板) (每板数量)
XW5Z-P2.5LB1	5 1板 (72张)

## 短接棒的附件 (P2DN)

## 盖帽

型号	最低订货数量 (包)
P2DN-CP100	1 (100个/包)

## 导轨安装用品

分类	类型	形状	型号	
正面连接用	支撑导轨	浅型, 全长: 1 m		PFP-100N
		浅型, 全长: 0.5 m		PFP-50N
		深型, 全长: 1 m		PFP-100N2
	终端板		PFP-M	
	间隔板		PFP-S	
背面连接用	连接插座安装板* (5个插座)	---	P2R-P	

\* 请用于并排安装多个P2R-05A连接插座的情况下。

# G3R-I/O

## 额定规格/性能

### 额定规格

#### 输入用微小负载

##### 输入侧

型号	项目	额定电压	使用电压	输入电流	动作电压	复位电压
G3R-IAZR1SN		AC100~240 V	AC60~264 V	15 mA以下	AC60 V以下	AC20 V以上
G3R-IDZR1SN		DC5 V	DC4~6 V	8 mA以下	DC4 V以下	DC1 V以上
G3R-IDZR1SN		DC12~24 V	DC6.6~32 V		DC6.6 V以下	DC3.6 V以上
G3R-IDZR1SN-1		DC5 V	DC4~6 V		DC4 V以下	DC1 V以上
G3R-IDZR1SN-1		DC12~24 V	DC6.6~32 V		DC6.6 V以下	DC3.6 V以上

##### 输出侧

型号	项目	负载电压	负载电流
G3R-IAZR1SN		DC4~32 V	0.1~100 mA
G3R-IDZR1SN			
G3R-IDZR1SN			
G3R-IDZR1SN-1			
G3R-IDZR1SN-1			

#### 输出用一般负载

##### 输入侧

型号	项目	额定电压	使用电压	输入电流	动作电压	复位电压
G3R-OA202SZN		DC5~24 V	DC4~32 V	15 mA以下 (25°C时)	DC4 V以下	DC1 V以上
G3R-OA202SLN						
G3R-ODX02SN				8 mA以下		
G3R-OD201SN						

##### 输出侧

型号	项目	负载电压	负载电流*1	浪涌ON电流耐量
G3R-OA202SZN		AC75~264 V	0.05~2 A*2	30 A (60 Hz、1个周期)
G3R-OA202SLN				
G3R-ODX02SN		DC4~60 V	0.01~2 A*2	8 A (10 ms)
G3R-OD201SN		DC40~200 V	0.01~1.5 A*2	8 A (10 ms)

\*1. 根据环境温度的不同而不同。详情请见参考数据第5页的负载电流-环境温度额定规格。

\*2. 最小电流值为10°C以上的值。

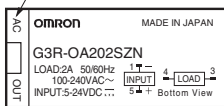
### 输入输出外观标识

产品包含输入用和输出用。

输入输出的区分、交流/直流的区分皆可通过继电器上面的标记表示。

标记	规格
AC IN	输入用微小负载，交流输入
DC IN	输入用微小负载，直流输入
AC OUT	输出用一般负载，交流输出
DC OUT	输出用一般负载，直流输出

继电器上的标记



## 性能

## 输入用微小负载

型号	项目	G3R-IAZR1SN	G3R-IDZR1SN	G3R-IDZR1SN-1
动作时间		20 ms以下	0.1 ms以下	15 ms以下
复位时间				
响应频率		10 Hz	1 kHz	10 Hz
输出ON电压下降		1.6 V以下		
漏电流		5 $\mu$ A以下		
绝缘电阻		输入输出之间100 M $\Omega$ 以上		
耐电压		输入输出之间AC4,000 V 1min		
耐振动		10~55~10 Hz, 单振幅0.75 mm (双振幅1.5 mm)		
耐冲击		1,000 m/s <sup>2</sup>		
保存温度		-30~100°C (无结冰)		
使用环境温度		-30~80°C (无结冰)		
使用环境湿度		45%~85% RH		
重量		约18 g		

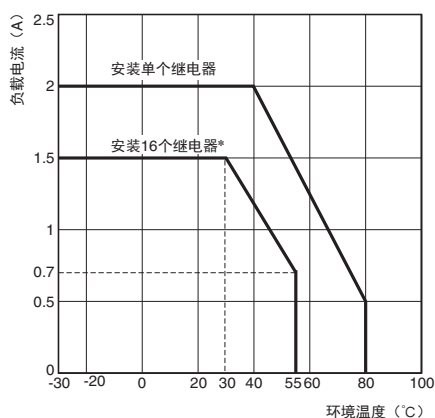
## 输出用一般负载

型号	项目	G3R-OA202SZN	G3R-OA202SLN	G3R-ODX02SN	G3R-OD201SN
动作时间		负载电源周期的1/2周期+1 ms以下	1 ms以下		
复位时间		负载电源周期的1/2周期+1 ms以下		2 ms以下	
响应频率		20 Hz		100 Hz	
输出ON电压下降		1.6 V以下			2.5 V以下
漏电流		1.5 mA以下		1 mA以下	
绝缘电阻		输入输出之间100 M $\Omega$ 以上			
耐电压		输入输出之间AC4,000 V 1min			
耐振动		10~55~10 Hz, 单振幅0.75 mm (双振幅1.5 mm)			
耐冲击		1,000 m/s <sup>2</sup>			
保存温度		-30~100°C (无结冰)			
使用环境温度		-30~80°C (无结冰)			
使用环境湿度		45%~85% RH			
重量		约18 g			

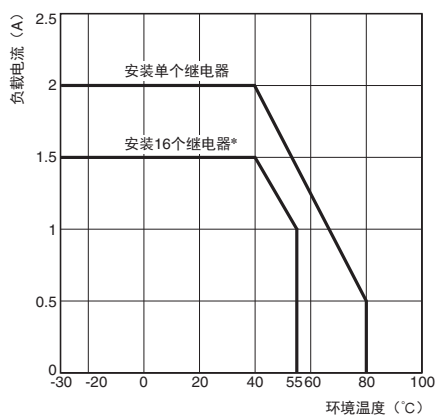
## 特性数据

## 负载电流-环境温度额定规格

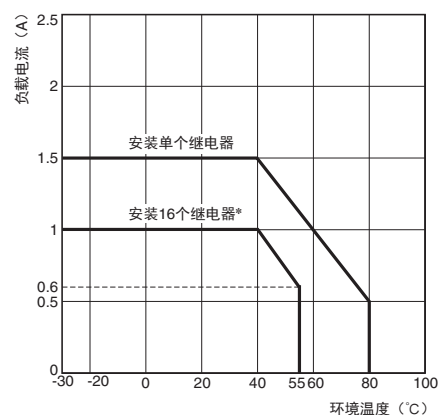
## G3R-OA202S□N



## G3R-ODX02SN (DC4~60 V)



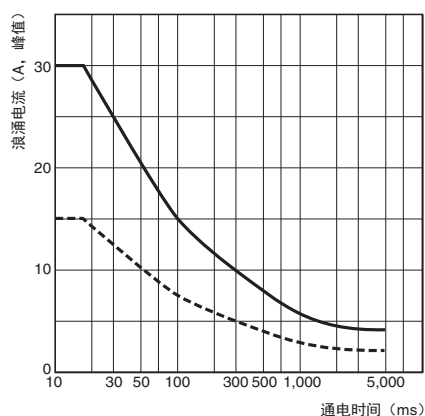
## G3R-OD201SN (DC40~200 V)



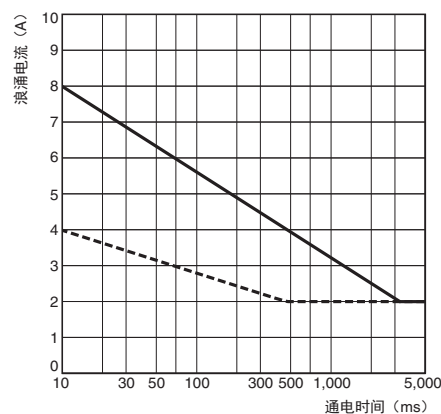
\* G70A-ZOC16搭载时。

非重复浪涌ON电流耐量 (重复时, 请保持在虚线的冲击电流耐量以下)

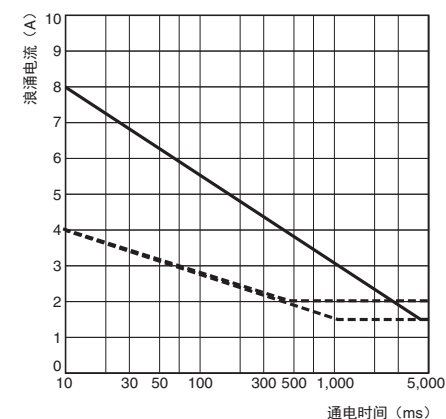
## G3R-OA202S□N



## G3R-ODX02SN (DC4~60 V)



## G3R-OD201SN (DC40~200 V)

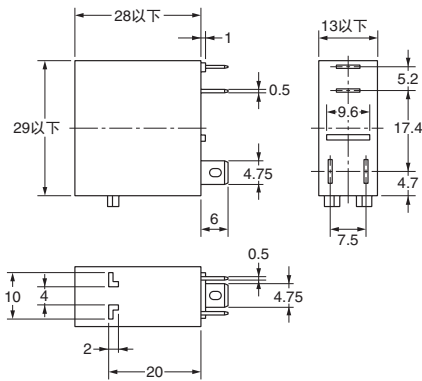


# G3R-I/O

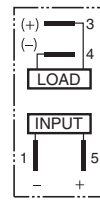
## 外形尺寸

(单位: mm)

### 继电器 G3R-I/O



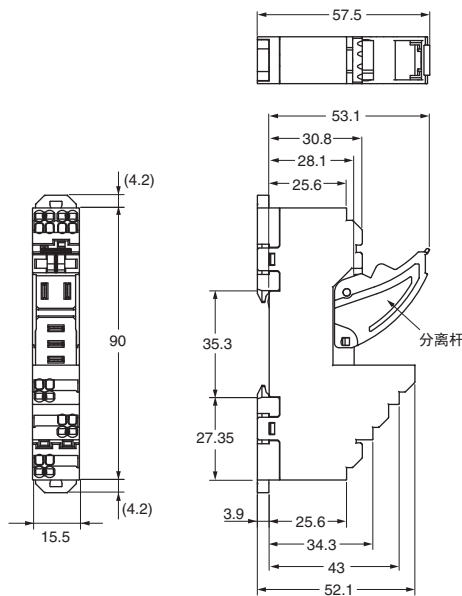
端子配置/内部连接图  
(底视图)



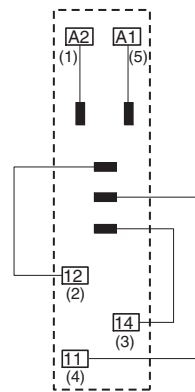
括号中的信息用于直流输出。

注: 负载可以连接到正极或负极。

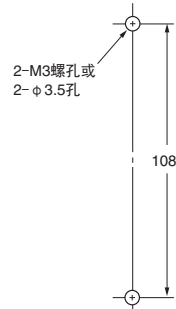
### 导轨/表面连接插座 P2RF-05-PU



端子配置/内部连接图  
(顶视图)



安装孔加工尺寸

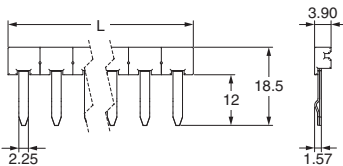


注: 括号内的数字为以往使用的端子编号。

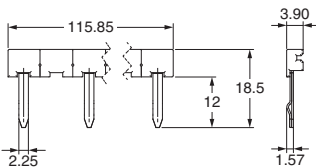
注: 拉出挂钩, 用螺钉安装插座。

### P2RF-□-PU的附件 短接棒

#### PYDN-7.75-□□ (7.75 mm)



#### PYDN-15.5-080□ (15.5 mm)



用途	间距	极数	L (长度)	颜色	型号 *	最大通电电流
接点端子 (公共)的 交叉配线	7.75 mm	2	15.1	红色 (R) 蓝色 (S) 黄色 (Y)	PYDN-7.75-020□	20 A
		3	22.85		PYDN-7.75-030□	
		4	30.6		PYDN-7.75-040□	
		20	154.6		PYDN-7.75-200□	
线圈端子的 交叉配线	15.5 mm	8	115.85		PYDN-15.5-080□	

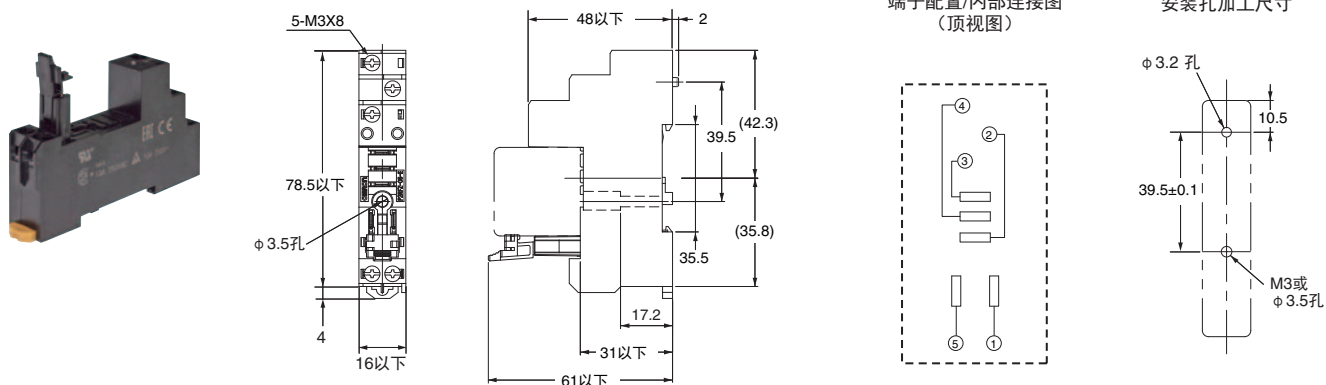
\* 将型号中的方框 (□) 替换为覆盖颜色的代码。

注: 1. 使用短接棒在同一插座内或不同插座间进行交叉配线。

2. 将短接棒插入到PYF-□□-PU的线圈端子中时, 请务必使用PYDN-31.0-080□ (31 mm)。

将短接棒插入到P2RF-□□-PU的线圈端子中时, 请务必使用PYDN-15.5-080□ (15.5 mm)。

P2RFZ-05-E

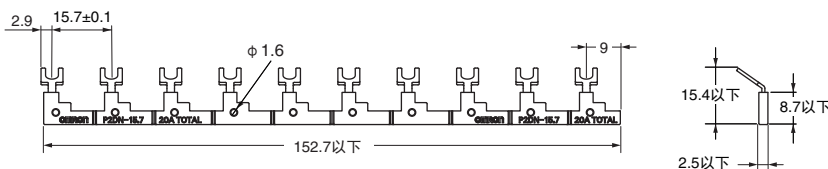
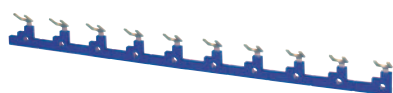


P2RFZ-□-E的附件

短接棒

P2DN-15.7-100S (15.7 mm)

最大通电流: 20 A

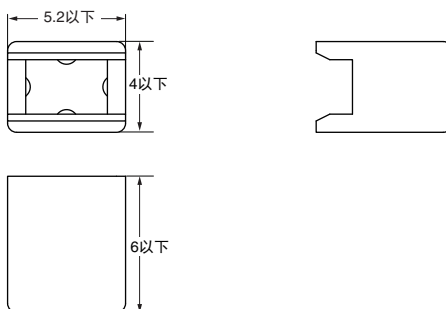


注: 每个短接棒套件附带20个盖帽。

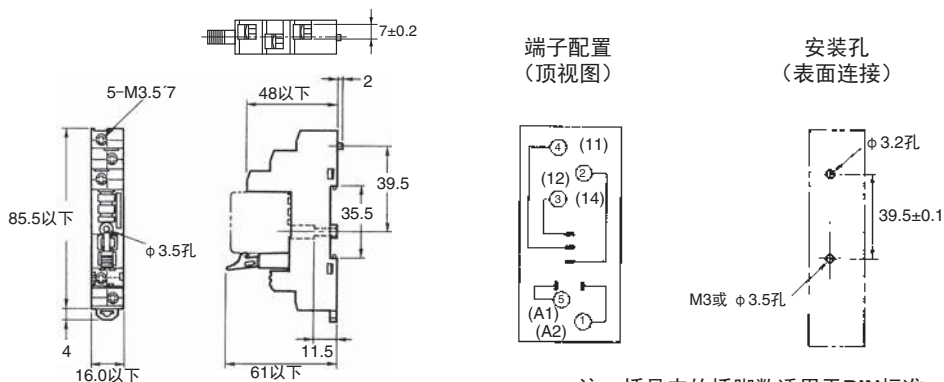
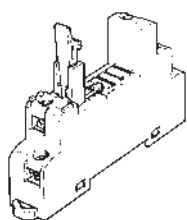
P2DN的附件

盖帽

P2DN-CP100



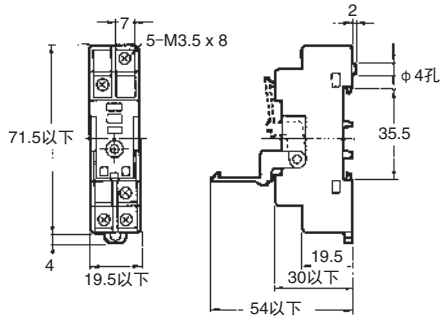
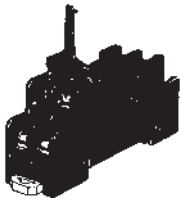
P2RF-05-E



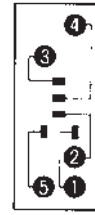
注: 括号内的插脚数适用于DIN标准。



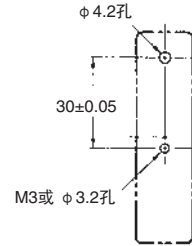
## P2RF-05



端子配置  
(顶视图)

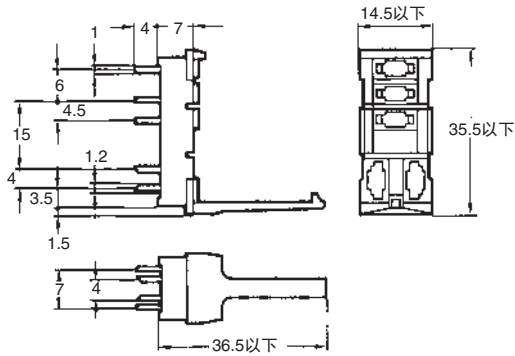


安装孔  
(表面连接)

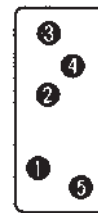


## 背面连接插座

### P2R-05P (1极)

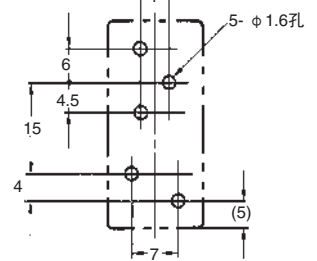


端子配置  
(底视图)

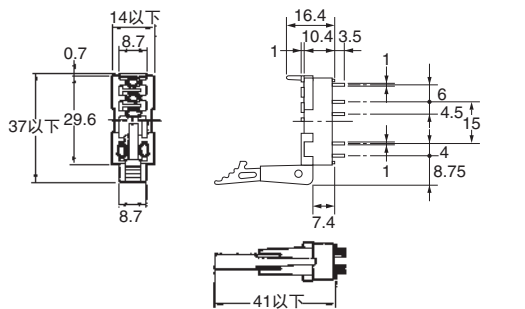
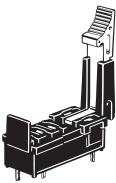


安装孔

公差:  $\pm 0.1$



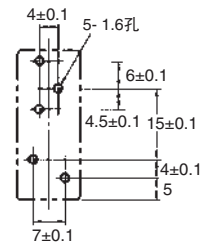
### P2R-057P (1极)



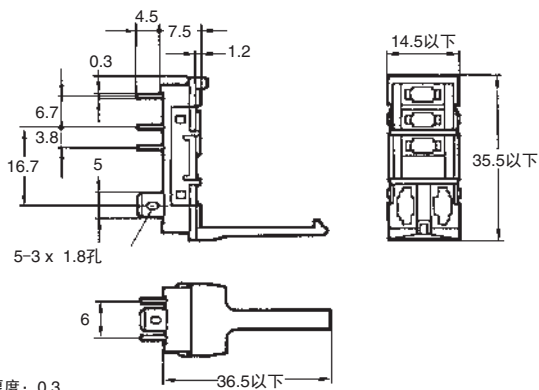
端子配置  
(底视图)



安装孔



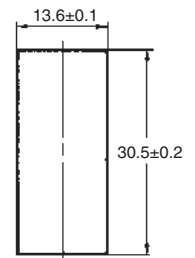
### P2R-05A (1极)



端子配置  
(底视图)



面板开孔



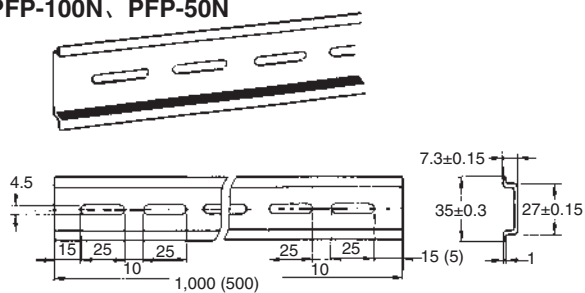
端子板厚度: 0.3

面板的厚度请使用1.6~2.0mm。

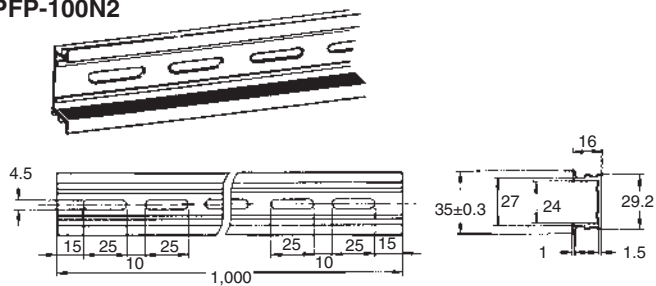


安装导轨

PFP-100N、PFP-50N



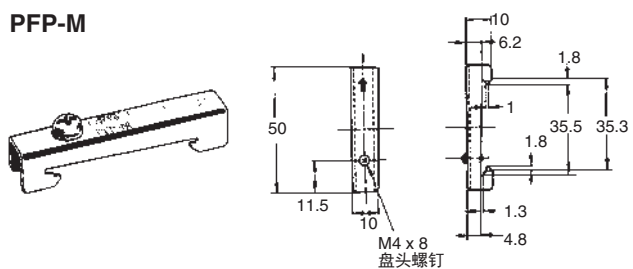
PFP-100N2



面板的厚度请使用1.6~2.0mm。

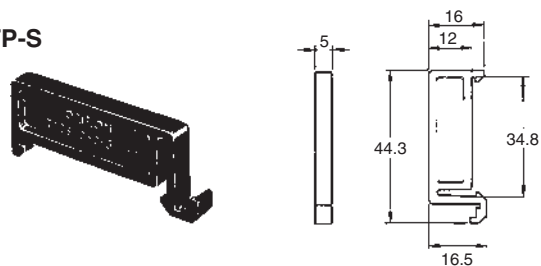
终端板

PFP-M



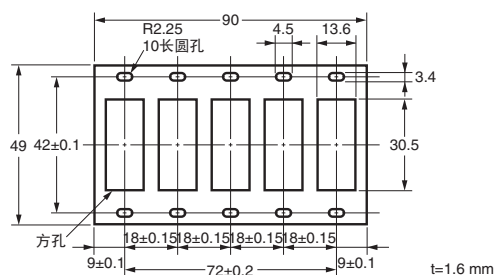
间隔板

PFP-S



安装板

P2R-P



## 注意事项

关于“共通注意事项”，请参见以下网址：  
[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)。

请参见欧姆龙网站的“**固态继电器共通注意事项**”。  
 请参见欧姆龙网站的“**共用插座和DIN导轨相关产品在适用插座上的注意事项**”。  
 请参见欧姆龙网站的“**PYF-□□-PU/P2RF-□□-PU用于Push-In Plus端子台插座的注意事项**”。

<b>使用注意事项</b>	表示为了避免产品无法操作、误操作，或者对产品性能、功能产生不良影响而应当采取或避免的事项。
---------------	---

### 使用注意事项

#### 关于内置二极管

继电器内置的二极管旨在吸收继电器线圈的反向电压。如果从外部电源向二极管施加过大的电压浪涌，元件将被破坏。如果存在从外部电源向元件施加过大电压电涌的可能，请采取必要的电涌吸收措施。

#### 闭锁摆杆

- 操作闭锁摆杆时，关闭电源。使用闭锁摆杆后，请务必将其恢复到原始状态。
- 请勿将闭锁摆杆用作开关。
- 闭锁摆杆最少可使用100次。

#### 继电器更换

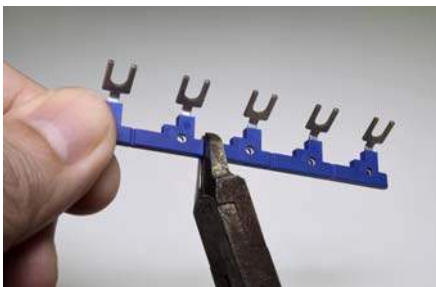
要更换继电器，请关闭负载侧和继电器线圈侧的电源，以防止意外操作和触电。

#### 线圈胶带颜色

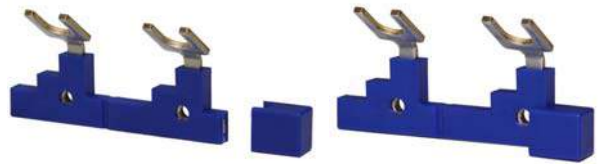
交流线圈为粉色胶带，直流线圈为蓝色胶带，以轻松识别交流和直流。

#### 使用短接棒

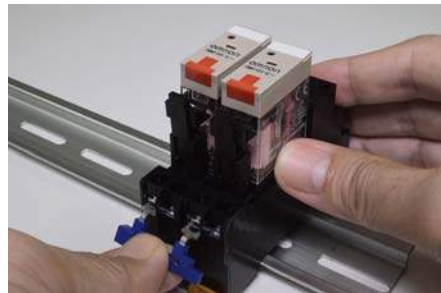
- 请使用适合所使用插座和使用位置的短接棒。
- 请注意，用于P2RFZ-E插座的P2DN短接棒具有用于线圈端子的短接棒和用于接点共用端子的短接棒。
- 可以剪断短接棒以匹配极数。使用工具剪断以适合继电器和插座的数量。使用剪好的短接棒时，请注意避免切面刮伤。
- 使用工具剪断时，从塑料部分中插入工具，并沿着端子间塑料部分的插槽切割。如果在端子间的塑料部分剪断插槽以外的其他部分，则可能无法安装绝缘帽。



- 使用短接棒（P2DN）时，请务必使用随附的盖帽保护充电部件。



- 安装短接棒的正确方向为成型部分朝内。



- 在2个或以上的线圈端子之间，2个或以上的接点共用端子之间使用短接棒。
- 请勿使用变形的短接棒。否则存在发生故障、误动作或性能劣化的风险。
- 在插座端子中，将短接棒以正确方向完全插入所有端子，然后用螺钉固定。
- 配线前请安装短接棒。

### 其他公司的等效标签和推荐的标签打印机

使用以下标签打印机。  
 下表为截至2017年3月的制造商和型号。

制造商	Omron	Phoenix Contact	Weidmuller	Cembre
标签	XW5Z-P4.0LB1	UCT-TM6	MF 10/6	MG-CPM-04 41391
	XW5Z-P2.5LB2	UCT-TMF5	---	---
标签打印机	--- *	BLUEMARK CLED, THERMOMARK CARD SET PLUS, THERMOMARK CARD	PrintJet ADVANCED, Plotter MCP Plus, Plotter MCP Basic	Markingenius MG3

\* 使用打印工具时，请使用Phoenix Contact标签打印机。  
 注：向标签制造商或打印机制造商询问详细信息。

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。  
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。  
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各项额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2020.3

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535

欧姆龙自动化(中国)有限公司 版权所有 2020