

加热器用固态继电器 G3PJ

利用紧密安装（3台）时也可进行25A
通电*1的低发热型单相SSR，为控制
柜的小型化作出贡献。
还备有输入Push-In端子型



- SCCR标准：10kA（UL508）*2
- 输出回路的抗浪涌电压性能进一步提高。
（根据本公司的试验条件）
- 备有Push-In/螺钉端子两种输入端子。
- DIN导轨/螺钉安装均可。
- 获得cULus、EN标准（TÜV认定）。
- 符合RoHS标准。

*1. G3PJ-□25B（-PU）
*2. G3PJ-5□□B（-PU）

⚠ 请参见第5页的“注意事项”。

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）的“标准认证 / 适用”。

型号结构

型号标准

G3PJ - □ □ □ **B** - □ **DC12-24**
系列名称 ① ② ③ 输入额定电压

- | | | |
|---------------|------------------|----------------|
| ①额定负载电压 | ②额定负载电流（紧密安装时3台） | ③输入端子的形态 |
| 2: AC24~240V | 15: 15A | 无标记: 螺钉端子 |
| 5: AC100~480V | 25: 25A | PU : Push-In端子 |

种类

输入端子	输出端子	绝缘方式	动作 指示灯	输入额定 电压	过零触发 功能	额定负载电压	额定负载电流 （环境温度40℃）*		型号
							紧密安装时 （3台）	单独安装时	
螺钉端子	螺钉端子	光电三端双 向开关耦合 器	有 （橙色）	DC12~24V	有	AC24~240V	15A	18A	G3PJ-215B DC12-24
							25A	27A	G3PJ-225B DC12-24
						AC100~480V	15A	23A	G3PJ-515B DC12-24
							25A	27A	G3PJ-525B DC12-24
Push-In Plus 端子台	螺钉端子	光电三端双 向开关耦合 器	有 （橙色）	DC12~24V	有	AC24~240V	15A	18A	G3PJ-215B-PU DC12-24
							25A	27A	G3PJ-225B-PU DC12-24
						AC100~480V	15A	23A	G3PJ-515B-PU DC12-24
							25A	27A	G3PJ-525B-PU DC12-24

* 负载电流根据环境温度而变化。详情请参见第3页的“特性数据”负载电流-环境温度额定规格”。

G3PJ

额定值/性能

额定值

●输入(环境温度25℃)

型号	项目	额定电压	使用电压范围	输入电流	动作电压	复位电压
G3PJ-2□□B (-PU) / G3PJ-5□□B (-PU)		DC12~24V	DC9.6~30V	7mA以下	DC9.6V以下	DC1.0V以上

●输出

型号	项目	额定负载电压	负载电压范围	负载电流	浪涌ON电流耐量	I²t (参考值)
G3PJ-215B (-PU)		AC24~240V 50/60Hz	AC19~264V 50/60Hz	紧密* 0.1~15A 单独 0.1~18A	150A (60Hz 1周期)	260A²s
G3PJ-225B (-PU)				紧密* 0.1~25A 单独 0.1~27A	220A (60Hz 1周期)	1260A²s
G3PJ-515B (-PU)		AC100~480V 50/60Hz	AC75~528V 50/60Hz	紧密* 0.1~15A 单独 0.1~23A	150A (60Hz 1周期)	1350A²s
G3PJ-525B (-PU)				紧密* 0.1~25A 单独 0.1~27A	220A (60Hz 1周期)	6600A²s

* 3台紧密安装时

性能

项目	型号	G3PJ-2□□B (-PU)	G3PJ-5□□B (-PU)
动作时间		负载电源频率的1/2周期+1ms以下	
复位时间		负载电源频率的1/2周期+1ms以下	
输出ON电压下降		1.6V (RMS) 以下	1.8V (RMS) 以下
漏电流		10mA以下 (AC240V时)	20mA以下 (AC480V时)
绝缘电阻		100MΩ以上 (DC500V兆欧表)	
耐电压		AC2,500V 50/60Hz 1分钟	AC4,000V 50/60Hz 1分钟
振动		10~55~10Hz 单振幅0.35mm (双振幅0.70mm) (DIN导轨安装)	
冲击		300m/s² (DIN导轨安装)	
保存温度		-30~+100℃ (无结冰、结露)	
使用环境温度		-30~+80℃ (无结冰、结露)	
使用环境湿度		45~85%RH	
重量		约240g	
SCCR (UL508) *		5KA	10KA

* 支持SCCR的保险丝：延迟型30A

适用标准

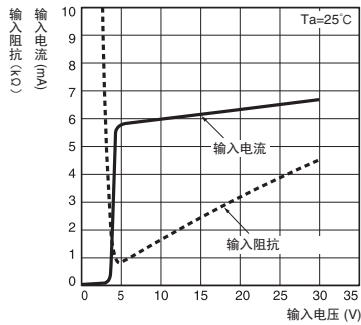
- cULus、TÜV(EN 60947-4-3)
- 污染度2
- 符合RoHS标准

特性数据

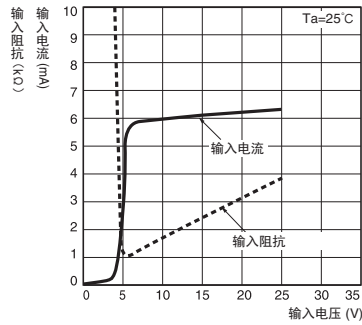
输入电压-输入阻抗特性

输入电压-输入电流特性

G3PJ-2□□B(-PU)



G3PJ-5□□B(-PU)

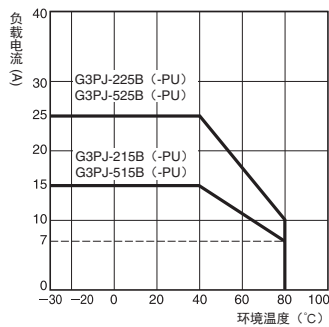


负载电流-环境温度额定规格

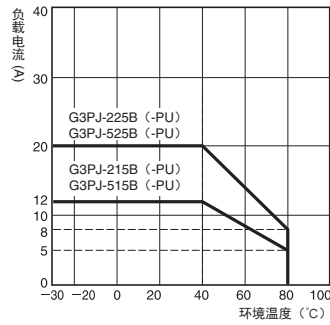
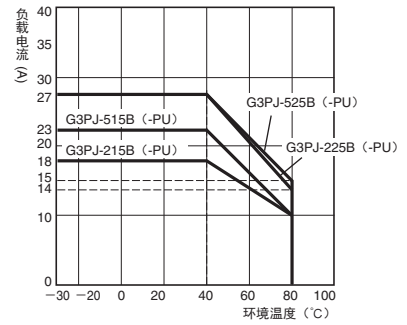
G3PJ-215B (-PU)、G3PJ-225B (-PU)

G3PJ-515B (-PU)、G3PJ-525B (-PU)

3台紧密安装

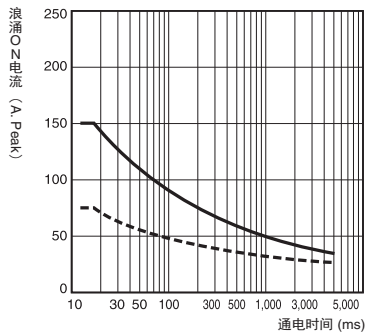


8台紧密安装

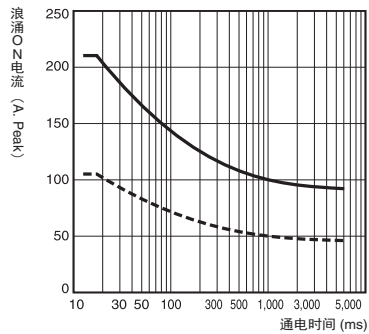
单独安装
(10 mm以上间隔)

浪涌ON电流耐量 非重复 (重复时, 请保持在虚线的冲击电流耐量以下)

G3PJ-215B(-PU)、G3PJ-515B(-PU)



G3PJ-225B(-PU)、G3PJ-525B(-PU)



G3PJ

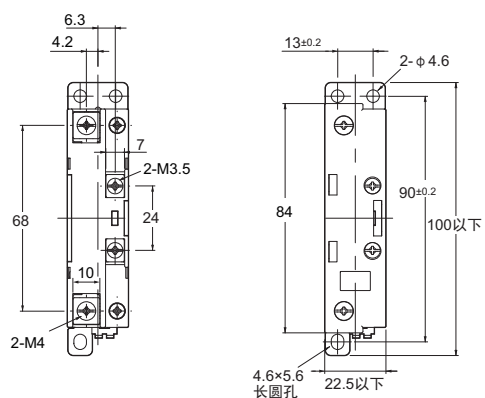
外形尺寸

CAD数据 带标记的产品有2维CAD图纸、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

本体

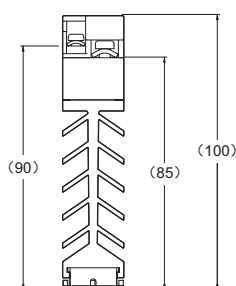
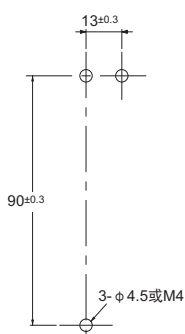
螺钉端子型 G3PJ-215B G3PJ-225B G3PJ-515B G3PJ-525B



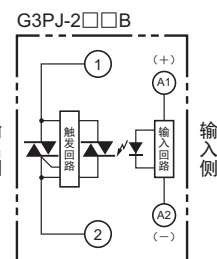
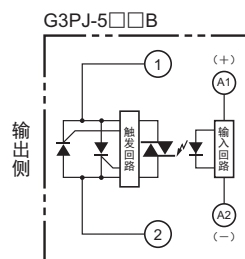
注: 无端子盖状态

注: 端子盖安装状态

安装孔加工尺寸

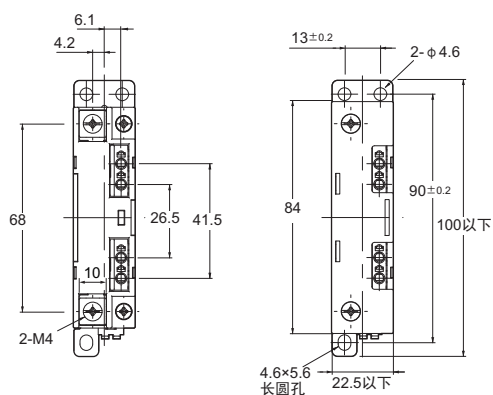


端子配置/内部连接



CAD数据

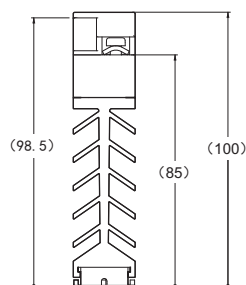
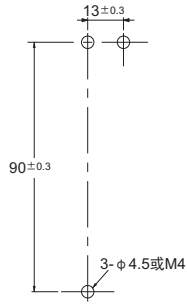
Push-In Plus端子台型 G3PJ-215B-PU G3PJ-225B-PU G3PJ-515B-PU G3PJ-525B-PU



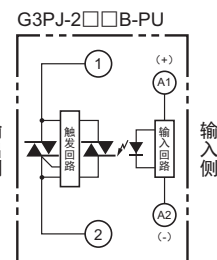
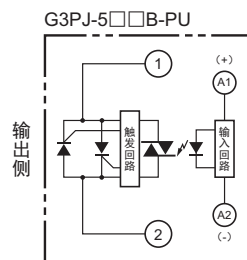
注: 无端子盖状态

注: 端子盖安装状态

安装孔加工尺寸



端子配置/内部连接



CAD数据

注意事项

●“固态继电器 共通注意事项”请参见 www.fa.omron.com.cn。

警告标识的含义

 注意	●注意等级 如果不正确操作处理，本危险有时可能会导致轻伤、中等程度伤害，也可能造成物质损失。
安全注意事项	表示为了安全使用，应该实施或避免的行为。
使用注意事项	表示为了防止产品出现动作不良、误动作或严重影响其性能、功能，应该实施或避免的行为。

图号的含义

	●小心触电 在特定的条件下，可能发生触电的注意事项。
	●小心破裂 在特定的条件下，可能发生破裂的注意事项。
	●当心高温 提示在特定条件下可能因高温导致伤害的告示。

 注意

可能导致轻度触电。

通电过程中，请勿接触G3PJ的端子部（充电部）。
另外，使用前请务必安装防护盖。



如果有短路电流流过G3PJ可能破损。请务必将快速熔断保险丝等保护设备设置在电源侧，以防止短路。



可能导致轻度触电。

电源刚切断时，请勿接触G3PJ的主回路端子。内置缓冲回路中带电。



否则，可能导致轻度烫伤。

请不要在通电过程中及切断电源后立即触摸G3PJ的
本体及散热器。本体以及散热器温度呈高温状态。



安全注意事项

本公司长期致力于提高质量、可靠性，但G3PJ使用半导体元件，半导体特性导致发生误动作、故障。特别是超出额定值范围使用时，不能保证安全，因此请务必在额定范围内使用。使用G3PJ时，必须考虑到安全性，请注意系统的冗余设计、阻燃设计、误动作防止设计等安全设计，以避免G3PJ故障导致的人身事故、火灾事故、社会性损害。

●关于运输

在下列状态下运输时，可能会导致故障、误动作及特性劣化，请注意避免。

- 沾水的状态
- 高温、高湿状态
- 未包装的状态
- 运输、设置产品时，请勿使其掉落，或者施加异常振动和冲击。否则，会导致产品特性劣化、误动作及故障。

●关于使用/保管环境

在下列场所使用和保管时，可能会导致故障、误动作及特性劣化，请注意避免。

- 沾有雨水、水滴的场所
- 有水、油、化学品等分散物的场所
- 高温、高湿场所
- 在环境温度超过-30℃~+100℃范围的场所保管
- 在相对湿度超过45~85%RH范围的场所、温度变化剧烈且易凝露的场所使用
- 有腐蚀性气体的场所
- 多尘埃、盐分、铁粉的场所
- 阳光直射的场所
- 本体直接承受振动或冲击的场所
- 请勿使稀释剂、汽油等溶剂附着到产品的树脂部位。否则，会因溶剂附着而导致标志消失。
- 请勿使油附着到产品的端子盖上。否则，会导致盖的白浊或裂纹。

●关于设置和操作

- 请勿阻碍G3PJ本体、散热器周围的空气对流。否则，可能会因本体异常发热而导致输出元件短路、烧损。
- 散热片因掉落等原因而弯曲时，请勿使用。否则，会因散热性能降低而导致故障。
- 请勿用沾有油沫或金属粉的手操作。否则可能导致故障。

●关于设置和安装

- 请按照指定的安装方向安装。（参阅第7页“●关于安装”）否则，可能会因本体异常发热而导致元件故障、烧损。
- 请注意因自发热而导致环境温度上升。特别是进行柜内安装时，请安装风扇等设备，以确保和外部的对流。
- 请牢固地安装在 DIN 导轨上，直到听到“咔嚓”一声。否则会掉落。
- 安装散热器时，请避免异物卡入。否则，会因散热性能降低而导致故障。
- 将 G3PJ 直接安装在控制柜上，作为散热器使用时，请采用低热阻的铝材或铁板的面板材质。
如安装在高热阻的材质上时，会因G3PJ的发热而着火、烧毁。
- 产品比较重，因此使用DIN导轨安装型必须牢固地固定导轨，两端用端板固定继电器。直接安装型也同样要牢固地安装在面板上。

●关于设置和接线

- 请使用与负载电流匹配的电线。否则，本体会因电线异常发热而烧损。
- 请勿使用包皮受损的电线。否则，会导致触电、漏电。
- 请勿将高压动力线等线束和接线布设在同一管道或布线槽中。否则，会因电磁感应而导致本体误动作或破损。
- 紧固端子的螺钉时，请勿使非导体物质卡入。否则，本体会因端子异常发热而烧损。
- 请勿在端子螺钉松动的状态下使用。否则，本体会因端子异常发热而烧损。
- 请以合适的长度配线。否则，可能因电磁感应而导致误动作、故障或烧毁。
- 接线必须在切断电源的状态下进行。否则，可能导致触电。

●关于Push-In Plus端子台

- 释放孔不可配线。
- 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，请勿使一字螺丝刀倾斜或扭曲。否则可能会损坏端子台。
- 将一字螺丝刀插入释放孔时，请倾斜插入。如果笔直插入，可能会损坏端子台。
- 注意插入在释放孔中的一字螺丝刀不可掉落。
- 请勿强行弯曲或拉拽电线。否则可能导致断线。
- 请勿在一个端子（插入）孔中插入多条电线。

- 为防止接线材料冒烟、起火，请在确认电线额定值后，使用下表中的线材。

推荐电线	覆膜剥离量 (棒状端子未使用时)
0.25~1.5mm ² /AWG24~16	8mm

●关于设置和使用

- 请勿在各端子部施加超出额定的电压、电流。否则会导致故障、烧毁。
- 请选择额定范围内的负载。否则，会导致本体误动作、故障或烧损。
- 请选择额定频率范围内的电源。否则，会导致本体误动作、故障或烧损。
- 本产品在LOAD侧被施加浪涌电压时，耐浪涌功能（*）就会启动，强制性地使元件点弧。请勿将本产品用于电机负载，可能导致电机负载误动作。

* 关于浪涌保护功能
本产品采用通过强制使输出元件触发来防止输出回路被破坏的回路。与变阻器上的主回路保护相比，具有通过抑制施加于SSR内部的浪涌能，缓和对构成SSR的输出回路的电子元件的电气性的压力，抑制由浪涌电压造成的故障或破坏的作用。
参考值：耐冲击电压30kV以上
（试验条件：依据JIS C5442标准1.2×50μs的标准电压波形、峰值（峰值电压）30kV、反复50次的试验）

使用注意事项

实际使用 G3PJ 时，有时会发生预想不到的事故。为此，必须尽可能地进行测试。例如，考虑 G3PJ 特性时，必须考虑到产品个体间的差异。
有关目录中记载的各额定性能值，如果没有特别指明，则所有值都是在 JIS C5442 标准试验状态（温度 15~30℃、相对湿度 25~85% Rh、气压 86~106kPa）下的值。确认装置的运行状况时，除了负载条件以外，还必须在和实际使用状态相同的条件下确认使用环境。

●关于故障原因

- 请按照下列规定的扭矩值紧固端子。否则，本体会因端子异常发热而烧损。

端子	螺钉端子直径	紧固扭矩
输入端子	M3.5	0.59~1.18N•m
输出端子	M4	0.98~1.47N•m

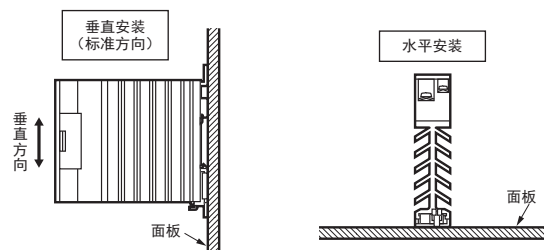
- 请勿在输入回路、输出回路上外加超过额定值的电压。否则，会导致本体故障或烧损。
- 在下列状态下使用和保管时，可能会导致故障、误动作及特性劣化，请注意避免。
 - 产生静电或干扰的场所
 - 产生强电场或磁场的场所
 - 可能受到放射性爆炸危害的场所

●关于安装

- 产品比较重，因此使用DIN导轨安装型必须牢固地固定导轨，两端用端板固定继电器。直接安装在面板上时，请按以下条件牢固安装。

螺丝直径：M4

紧固扭矩：0.98~1.47N·m

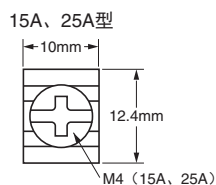


注：水平安装时，请在额定负载电流为50%的状态下使用。
 紧密安装时，请参见特性数据中紧密安装型的相关数据。
 请沿着可正确识别标志的方向安装。

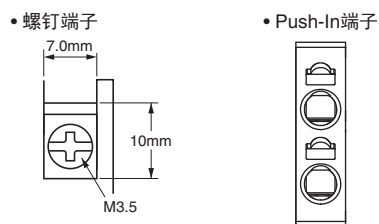
●关于配线

- 使用压接端子时，请参考下图中的端子部空间。

输出端子部



输入端子部

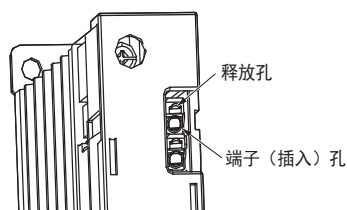


- 请选择与电流值匹配的导线直径。
- 为了隔离电源，请在上级电路中设置断路器。
 请务必在切断电源的状态下接线。

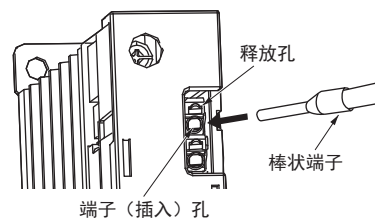
●关于Push-In Plus端子台

1. 连接到Push-In Plus端子台

端子台各部分的名称



带压接棒状端子（以下称棒状端子）的电线、单芯线的连接方法
 连接端子台时，请将电线插到底，直至单芯线或棒状端子的前端碰到端子台。

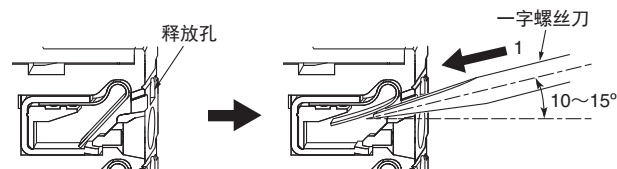


因单芯线较细而连接困难时，与连接多股线一样，请使用一字螺丝刀。

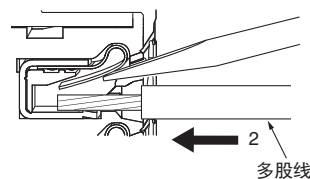
多股线的连接方法

连接到端子台时，请按以下步骤操作。

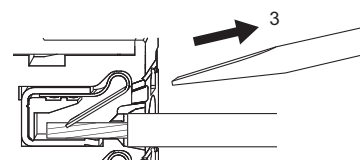
- 斜着一字螺丝刀插入释放孔中。
 最佳插入角度10°~15°。正确插入一字螺丝刀后，能感觉到释放孔中弹簧的反弹。



- 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，插入电线，直至电线的前端碰到端子台。



- 将一字螺丝刀从释放孔中拔出。



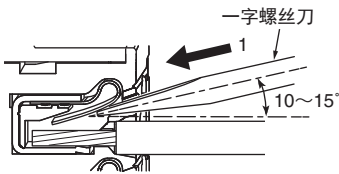
连接确认

- 插入后，请轻轻拉拽，确认电线不会松脱（固定在端子台）。
- 使用导体长度10mm的棒状端子，插入到端子台后，可能看见主体的一部分，但满足产品的绝缘距离。

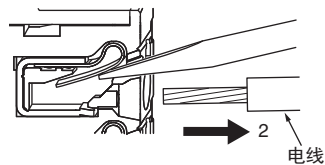
2. 从Push-In Plus端子上拆卸

从端子上拆卸电线时，请按以下步骤操作。
多股线/单芯线/棒状端子的拆卸方法相同。

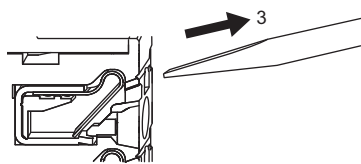
1. 斜着一字螺丝刀插入释放孔中。



2. 在一字螺丝刀插入释放孔的状态下，从端子（插入）孔中拔出电线。



3. 将一字螺丝刀从释放孔中拔出。

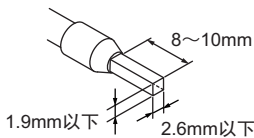


3. 推荐棒状端子和工具

推荐棒状端子

适用电线		棒状 导体 长度 (mm)	电线包皮 剥离量 (mm) (使用棒状 端子时)	推荐棒状端子		
(mm²)	(AWG)			PHOENIX CONTACT	Weid muller	Wago
0.14	26	8	10	AI 0,14-8	H0.14/12	—
0.25	24	8	10	AI 0,25-8	H0.25/12	216-301
		10	12	AI 0,25-10	—	—
0.34	22	8	10	AI 0,34-8	H0.34/12	216-302
		10	12	AI 0,34-10	—	—
0.5	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14	216-201
		10	12	AI 0,5-10	H0.5/16	216-241
0.75	18	8	10	AI 0,75-8	H0.75/14	216-202
		10	12	AI 0,75-10	H0.75/16	216-242
1/1.25	18/17	8	10	AI 1-8	H1.0/14	216-203
		10	12	AI 1-10	H1.0/16	216-243
1.25/1.5	17/16	8	10	AI 1,5-8	H1.5/14	216-204
		10	12	AI 1,5-10	H1.5.16	216-244
推荐压接工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

注1：请确认电线覆膜外径小于推荐棒状端子的绝缘套管内径。
2：请确认棒状端子的加工尺寸满足以下形状。

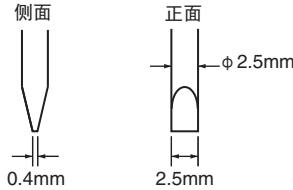


推荐一字螺丝刀

连接和拆卸电线时，需要一字螺丝刀。

请使用下表所示的一字螺丝刀。

下表为截至2015年12月的制造商和型号。



型号	制造商
ESD 0,40×2,5	WELLA
SZS 0,4×2,5 SZF 0-0,4×2,5*	PHOENIX CONTACT
0.4×2.5×75 302	WIHA
AEF.2,5×75	Facom
210-719	Wago
SDI 0.4×2.5×75	Weidmuller

* SZF 0-0,4×2,5（PHOENIX CONTACT制造）可从欧姆龙专用购买型号（XW4Z-00B）购买。

●关于符合EN标准（短路试验）

EN标准短路试验的符合条件如下。

短路电流：3kA（type 1）

保护元件为以下保险丝。

G3PJ额定输出电流	适用SSR	保险丝 (IEC60269-4)
15A	G3PJ-□15B 系列	32A
25A	G3PJ-□25B 系列	

以保护SSR为目的时，请分别选择在浪涌ON电流耐量以下熔断的保险丝。

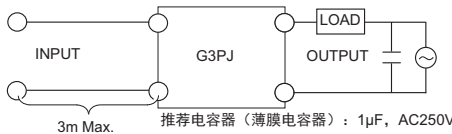
●关于符合EN标准(EMC)

基于以下条件获得EN标准（EMC）认证。

在使用G3PJ的装置上，需要EN标准（EMC）时，请按以下条件设置。

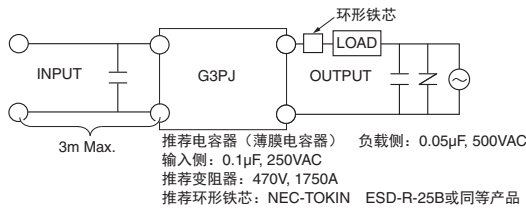
①额定负载电压AC24~240V（2□□B）型

- 请将电容器连接到负载电源侧。
- 连接时，请确保输入侧电缆的长度在3m以内。



② 额定负载电压AC100~480V（5□□B）型

- 请将电容器连接输入侧。
- 请将电容器、变阻器以及环形铁芯连接到负载电源侧。
- 连接时，请确保输入侧电缆的长度在3m以内。



●关于EMI

本产品属于“class A”（工业环境商品）如果用于住宅环境，则可能会导致电波干扰。此时，必须采取恰当的措施，防止电波干扰。

●关于干扰、浪涌的影响

在G3PJ的输出回路上施加超过误动作耐性极限的干扰、浪涌时，会产生半循环的额定最大功率的输出，吸收干扰和浪涌。在使用G3PJ的装置和系统中，请核实该半循环的输出是否会导致异常，然后使用G3PJ。

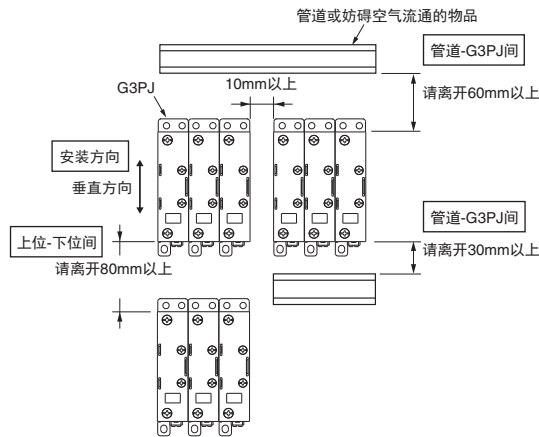
另外，G3PJ的误动作耐干扰性能（参考值）如下所示。

- 误动作干扰耐性（参考值）：500V
- 注：测量条件如下所示。
 - 干扰宽度：100ns、以及1μs
 - 重复周期：100Hz
 - 干扰外加时间：3分钟

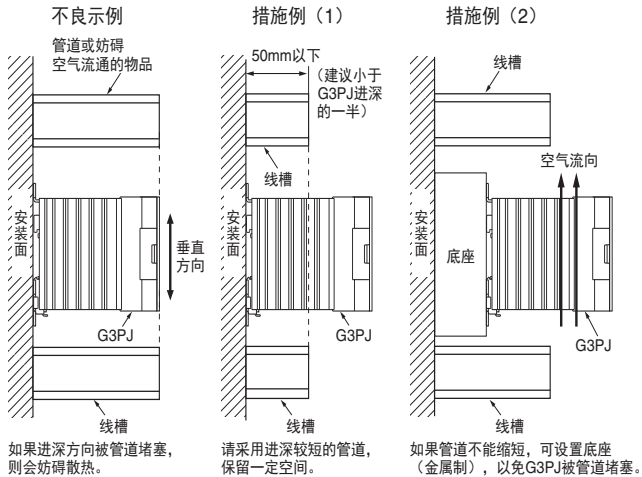
●关于控制柜上的安装

如果控制柜为密封结构，由于G3PJ发热提高柜内温度，不仅会造成G3PJ的通电能力降低，还会给其他电子设备带来不良影响。请务必在控制柜的上部和下部开设通风孔。

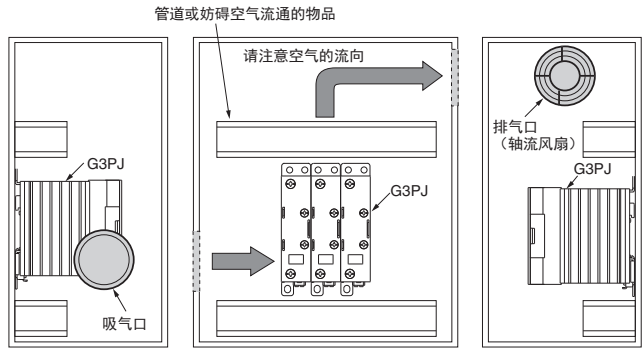
〈G3PJ的安装间隔（柜内安装条件）〉



●G3PJ与管道（或妨碍空气流通的物品）的关系



●与控制柜外的换气方法



- 注1：吸气口或排气口带滤网的场合，为了防止由于堵塞导致功率低下，需要定期进行清洁。
- 2：吸气口或排气口的内、外周围切勿放置妨碍吸气、排气的物品。
- 3：使用热交换器时，安装于G3PJ正面位置应该效果更好。

●关于G3PJ的环境温度

额定电流为G3PJ环境温度40℃时的值。G3PJ是由半导体元件开关负载的，通电后会发热从而导致控制柜内温度升高。这些热量通过给控制柜安装风扇进行换气，来适当降低G3PJ的环境温度，从而提高可靠性。

（温度降低10℃，期待寿命可提高至2倍。阿列纽斯法则）

G3PJ的额定电流（A）	15A	25A	35A
每1台G3PJ的风扇数	0.23台	0.39台	0.54台

例：10台15A的G3PJ时，

$$0.23 \times 10 = 2.3$$

需要3台风扇。

- 注1：按风扇的大小：92mm×92mm、风量：0.7m³/min、控制柜环境温度：30℃计算。
- 2：同一控制柜内有其他发热机型时应考虑另行换气。
- 3：环境温度：G3PJ的环境温度应确保可通过对流等方式冷却G3PJ。

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. The rest of the page is filled with evenly spaced horizontal lines, typical of notebook paper.

[illegible]

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、设备或系统等产品中。
- (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項

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. 使用时的注意事項

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”的非法侵入，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。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途，则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途，或已与客户有特殊约定时，另行处理。
 - (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，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对发生故障的“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. 使用时的注意事項”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。

IC320GC-zh

202301

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