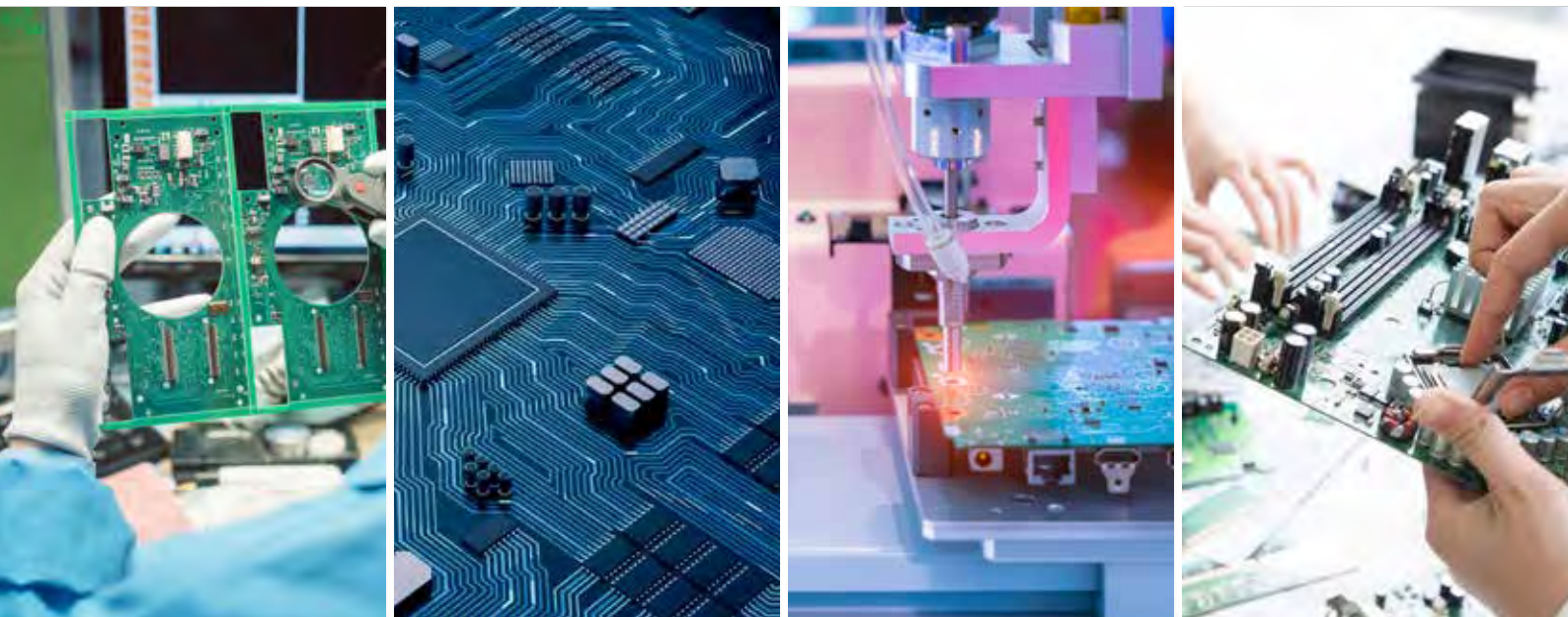




*Think Automation and beyond...*



# PCB用产品摘要

从继电器、端子台到电路保护器的广泛产品阵容

IDEC 株式会社

# 在控制设备开发中形成的 IDEC技术

77+ YEARS

对质量的执着

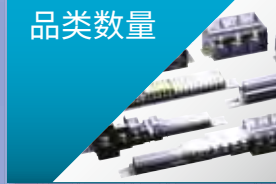
约3200  
ITEMS

IDEC  
继电器  
品类数量



约1400  
ITEMS

IDEC  
端子台  
品类数量



约10200  
ITEMS

IDEC  
电路保护装置  
品类数量



1982年

PCB用继电器发售



1989年

PCB用  
电路保护装置发售



## IDEC质量

为满足随时代不断变化的客户需求，IDEC除了为客户提供一系列以控制技术为核心的产品及解决方案之外，还利用核心技术提供新价值，助力未来的产品制造及生活。我们还构建了实现“质量IDEC”的质量保证体制，积极致力于开发、生产、销售、服务，从而为客户提供“安全”“放心”的产品和服务。

## 产品阵容丰富的工业控制元件

工业控制元件是用于操作、控制机械设备及生产线，组装在控制箱及控制部内的各种电气元件总称，广泛应用于自动仓库、机床、半导体制造设备等生产现场。随着装置及设备的智能化、小型化、质量稳定性的需求日益增加，IDEC将不断对控制箱内的各种元件附加新技术，从而提高作业效率，提供更便利、更舒适的生产环境方案，帮助解决各类问题。

## 进一步扩充小型、省接线、省工时的PCB用产品

作为解决控制箱及控制部的小型化课题、以及节省开发和组装工时的对策，将控制部分散，并采用PCB的情况越来越多。通过将控制部从一个大的控制箱中分割出来模块化，从而提高通用性，完善开发、生产、销售、维护的价值链。

而且，随着为打造新常态环境而问世的新装置、以及采用IoT技术的设备不断增加，对PCB搭载的设备的需求日益增长。IDEC一直以来从事继电器、端子台、电路保护器等PCB搭载设备的开发、制造、销售，今后还将继续致力于向市场投放新产品。





## PCB用继电器

产品阵容

在PCB中大显身手的IDEC产品

## RC 系列 16A

SPDT触点·16A、DPDT触点·8A的大容量。  
宽12.8mm × 高16.5mm (平均尺寸、RC2V型) 的  
低高度继电器

9 页

NEW

- UL, c-UL, VDE, CQC认证产品



## RV2H型 16A

SPDT触点·16A、DPDT触点·8A的大容量。  
宽12.7mm × 高15.7mm (平均尺寸) 的低高度  
继电器

14 页

- c-UL, VDE认证产品



## RV1H型 6A

SPDT触点、6A的大容量 + 稳定性镀金触点。  
宽度5mm的省空间接口继电器

16 页

- UL, c-UL, VDE认证产品



## RV3T型 5A

SPST-NO接点·5A。  
宽5mm × 高12.5mm (平均尺寸)  
的省空间接口继电器

18 页

- 高灵敏度120mW
- 易于PCB走线设计的SIL型端子排列
- 全部机种均为密封型, 可整体清洗
- UL, c-UL, TÜV认证产品



## RJ 系列 16A

SPST-NO、SPDT触点·12A/16A、  
DPDT触点·8A的大容量。  
耐久性优越的功率继电器

20 页

- IDEC 独特的复位弹簧结构确保优越的  
耐久性能
- UL, CSA, VDE认证产品
- 取得Lloyd、DNV船级认证



## RU 系列 10A

追求高性能与易用性的环保型继电器

24 页

- 取消触点电路中的导线, 使结构更简单, 实现稳定性
- 涵盖从微小负载到最大额定值的广泛电流范围
- 长寿命设计
- 也可提供双触点型
- UL, CSA, TUV认证产品
- 取得Lloyd、DNV船级认证



## RH系列 10A

SPDT~4PDT触点·10A。小型功率继电器

29 页

- 小型、长寿命的功率继电器
- UL, CSA, TUV认证产品
- 取得Lloyd、DNV船级认证  
(仅限RH2型以及RH4型)



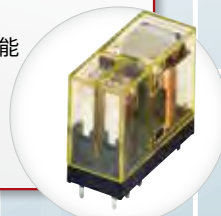
## RJ 系列双触点型 1A

DPST-NO、DPDT触点·1A。  
适用最小负载1V DC · 100 $\mu$ A<sup>(\*)</sup> 的微小负载继电器

34 页

- 十字形包金双触点实现高接触可靠性
- IDEC 独特的复位弹簧结构确保优越的耐久性能
- UL, CSA, VDE认证产品
- 取得Lloyd船级认证

\*) 参考值



## RF系列强制导向式继电器 6A

节省空间的紧凑型强制导向式继电器

36 页

- 可检测触点熔接的强制导向式触点结构
- 备有2极、4极、6极型,  
可根据电路选择合适的产品



# PCB用继电器









## 选型指南

分类	低高度继电器					接口继电器			薄型功率继电器			
系列	NEW RC 系列			RV2H 型		RV1H 型	RV3T 型		RJ 系列			
外观												
型号	RC1V 标准型	RC1V 大容量型	RC2V 标准型	RV2H-1HG1-□	RV2H-2G-□	RV1H-G-□	RV3T-1G-□	RV3T-2G-□	RJ1V 标准型	RJ1V 大容量型	RJ2V 标准型	
触点	触点结构		SPST-NO、SPDT	DPST-NO、DPDT	SPDT	DPDT	SPDT	SPST-NO	SPDT、SPST-NO		DPDT、DPST-NO	
	触点材料		AgSnO <sub>2</sub>	可动：AgSnO <sub>2</sub> +Au 固定：AgSnO <sub>2</sub>	银镍	银镍 + 包金	银镍 + 包金	银合金 + 包金	银镍	银锡铜	银镍	
	触点允许电流 (A)	30										
		25										
额定负载 (电阻性负载)	250V AC · 12A 24V DC · 12A	250V AC · 16A 24V DC · 16A	250V AC · 8A 24V DC · 8A	250V AC · 16A 24V DC · 16A	250V AC · 8A 24V DC · 8A	250V AC · 6A 30V DC · 6A	250V AC · 5A 24V DC · 5A		250V AC · 12A 30V DC · 12A (NO触点)	250V AC · 16A 30V DC · 16A (NO触点)	250V AC · 8A 30V DC · 8A (NO触点)	
线圈	额定电压		5、12、24、48、110V DC	DPST-NO: 5、12、24、48V DC DPDT: 5、12、24、48、110V DC	5、9、12、18、24、48、60、110V DC	5、9、12、18、24、48、60V DC	5、12、24 DC	12、24、100 - (110)、110、115、120、200 - (220)、220、230、240V AC ( ) : 仅 60Hz				
	功率消耗 (约)		5 ~ 24V DC : 400mW 48V DC : 430mW 110V DC : 420mW	DPST-NO: 400mW DPDT: 530mW DPDT (110V DC) : 550mW	5 ~ 48V DC : 0.4W 60、110V DC : 0.48W	5 ~ 24V DC : 0.17W 48、60V DC : 0.21W	120mW	200mW	1.1VA (50Hz) 0.9 ~ 1.2VA (60Hz)			
	吸合电压 (相对于额定值)		70% 以下	DPST-NO: 75% 以下 DPDT: 70% 以下	70% 以下	75% 以下	70% 以下	80% 以下				
	释放电压 (相对于额定值)		10% 以上		10% 以上	5% 以上	5% 以上	30% 以上				
接触电阻	100mΩ 以内 (*1)			100mΩ 以内 (*1)		30mΩ 以内 (*1)	30mΩ 以内 (*2)		50mΩ 以内 (*2)			
吸合时间 (*3)	15ms 以下			15ms 以下		8ms 以下	10ms 以下		15ms 以下			
释放时间 (*3)	5ms 以下			8ms 以下		4ms 以下	5ms 以下		10ms 以下			
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)			1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)			
耐久性	机械性		2000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)	1000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)		1000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)	2000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)		3000 万次以上 (SPDT/DPDT 触点 切换频率: 18,000 次/小时) 1000 万次以上 (NO 触点 切换频率: 18,000 次/小时)			
	电气性 (额定电阻性负载)		10 万次以上 SPST-NO: 10 万次以上 SPDT: AC: 5 万次以上 DC: 3 万次以上 (切换频率: 600 次/小时)	5 万次以上	AC: 3 万次以上 DC: 3 万次以上 (NO 触点)、 1 万次以上 (NC 触点) (切换频率: 360 次/小时)	AC: 10 万次以上 DC: 3 万次以上 (NO 触点)、 1 万次以上 (NC 触点) (切换频率: 360 次/小时)	3 万次以上 (NO 触点)、 1 万次以上 (NC 触点) (切换频率: 1800 次/小时)	请参照 P19 的电气寿命曲线。		AC 负载: 20 万次以上 DC 负载: 10 万次以上 (切换频率: 1,800 次/小时)		
耐电压	触点与线圈间		5000V AC · 1 分钟			5000V AC · 1 分钟		4000V AC · 1 分钟		2000V AC · 1 分钟		
	异极触点间		-	3000V AC · 1 分钟	-	2500V AC · 1 分钟	-	-	-	-	3000V AC · 1 分钟	
	同极触点间		1000V AC · 1 分钟			1000V AC · 1 分钟		1000V AC · 1 分钟		750V AC · 1 分钟		
使用环境温度	-40~+85°C (不结冰)		-40~+75°C (不结冰)		-40~+85°C (不结冰)		-40~+70°C (不结冰)		-40~+70°C (不结冰)			
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)		45 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)			
保存环境温度	-40~+85°C (不结冰)		-40~+85°C (不结冰)		-40~+85°C (不结冰)		-40~+70°C (不结冰)		-40~+85°C (不结冰)			
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)		45 ~ 85%RH (无结露)		5 ~ 85%RH (无结露)			
对应插座	-			-		SV1H-07L、SV1H-07LS	-		-			
重量 (约)	13g		12g	13.5g		5.4g	3g		SPDT、DPDT 触点: 17g、SPST-NO、DPST-NO 触点: 16g			

注) 上表中的值为初始值。\*1) 测量条件: 使用 6V DC · 1A 降压法测量 \*2) 测量条件: 使用 5V DC · 1A 降压法测量 \*3) 测量条件: 在 20°C 时, 以额定电压测量, 排除触点反弹。

## PCB用继电器

## 选型指南

分类	通用继电器			功率继电器				薄型功率继电器	
类型	RU 系列			RH 系列				RJ 系列系列 双触点型	
外观									
型号	RU2V	RU4V	RU42V	RH1V2-U	RH2V2-U	RH3V2-U	RH4V2-U	RJ22V	
触点	触点结构	DPDT	4PDT	4PDT (双触点型)	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	DPDT、DPST-NO
	触点材料	银合金	银 + 包金	银镍 + 包金	Ag - CdO (备有无镉触点型)				银镍 + 包金
	触点允许电流 (A)	10A	6A	3A	10A				1A
	额定负载 (电阻性负载)	250V AC · 10A 30V DC · 10A	250V AC · 3A 30V DC · 3A		110V AC · 10A 220V AC · 7A 30V DC · 10A	110V AC · 10A 220V AC · 7.5A 30V DC · 10A			250V AC · 1A 30V DC · 1A
线圈	额定电压	24、100、100-110、110、110-120、200、200-220、220、220-240V AC 6、12、24、48、100、110V DC		SPDT/3PDT/4PDT: 6、12、24、50、100、110、115、120、200、220、230、240V AC 6、12、24、48、100、110V DC 2极型: 6、12、24、50、100-110、110-120、200-220、220-240V AC 6、12、24、48、100-110V DC				12、24、100- (110)、110、115、120、200- (220)、220、230、240V AC ( ) : 仅60Hz	
	功率消耗 (约)	1.2VA (60Hz) 1W		1VA (60Hz) 0.8W	1.2VA (60Hz) 0.9W	1.7VA (60Hz) 1.5W	2VA (60Hz) 1.5W	1.1VA (50Hz) 0.9 ~ 1.2VA (60Hz)	
	吸合电压 (相对于额定值)	AC : 80% 以下 DC : 80% 以下		AC : 80% 以下 DC : 80% 以下				AC : 80% 以下	
	释放电压 (相对于额定值)	AC : 30% 以上 DC : 10% 以上		AC : 30% 以上 DC : 10% 以上				AC : 30% 以上	
接触电阻 (*1)	50mΩ 以内			50mΩ 以内				50mΩ 以内	
吸合时间 (*2)	20ms 以下			20ms 以下	25ms 以下		15ms 以下		
释放时间 (*2)	20ms 以下			20ms 以下	25ms 以下		10ms 以下		
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)			100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)				100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐久性	机械性	AC : 5000 万次以上 DC : 10,000 万次以上		5000 万次以上	5000 万次以上			1000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)	
	电气性	10 万次以上 (250V AC · 10A) 50 万次以上 (250V AC · 5A)	20 万次以上	10 万次以上	20 万次以上	50 万次以上	20 万次以上	AC 负载: 10 万次以上 DC 负载: 20 万次以上 (切换频率: 1800 次/小时)	
耐压	触点与线圈间	2500V AC · 1 分钟			2000V AC · 1 分钟				5000V AC · 1 分钟
	异极触点间	-			-				3000V AC · 1 分钟
	同极触点间	1000V AC · 1 分钟			1000V AC · 1 分钟				1000V AC · 1 分钟
使用环境温度	- 55 ~ + 60°C (无结冰)			SPDT: -25 ~ +50°C、DPDT/3PDT/4PDT: -25 ~ +40°C (无结冰)				-40 ~ +70°C (无结冰)	
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)			45 ~ 85%RH (无结露)				5 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	- 55 ~ + 70°C (无结冰)			- 55 ~ + 70°C (无结冰)				-40 ~ +85°C (无结冰)	
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)			45 ~ 85%RH (无结露)				5 ~ 85%RH (无结露)	
对应插座	表面接线用	-	-	-	-	-	-	-	
	背面接线用	-	-	-	-	-	-	-	
重量 (约)	35g			24g	37g	50g	74g	DPDT 触点型: 17g、DPST-NO 触点型: 16g	

注) 上表中的值为初始值 \*1) 测量条件: 使用 5V DC · 1A 降压法测量 \*2) 在 20°C 时额定电压测量, 排除触点反弹

# PCB端子台

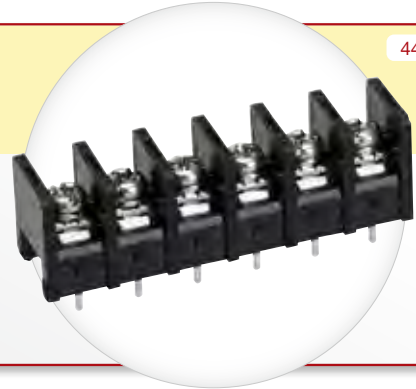
产品阵容

在PCB中大显身手的IDEC产品

## BP系列

备有品种丰富的端子尺寸

- 主体采用阻燃性 (UL94V-0)、耐化学品性优异的PBT树脂
- 还备有“附带背面格栅的端子台 BP101V”以确保绝缘距离、实现省空间



44 页

## BL系列

省空间、省工时、采用接触下沉型的双层型

- 采用阻燃性 (UL94V-0)、耐化学品性优异的PBT树脂

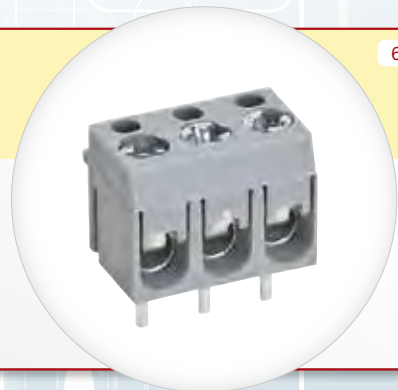


64 页

## BPS系列

PCB用超小型端子台

- 可组合任意块数
- 备有易用的标记板

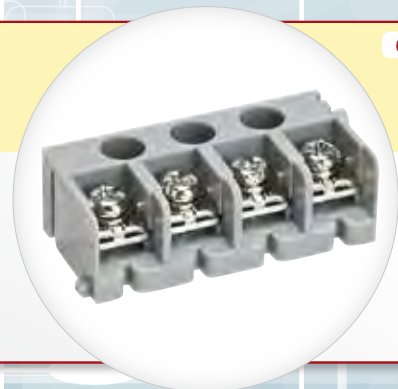


65 页

## BPL系列

组合后，可构成任意极数的块状端子台。  
适用于NC装置、各种电源盒等电子设备、装置








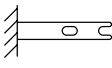

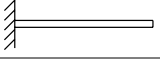
- 备有3种端子方向，3种端子形状
- 还可安装到金属面板
- 备有易用的标记板



66 页

## PCB端子台

## 选型指南

分类	PCB 端子台																																									
系列	BP 系列		BL 系列	BPS 系列	BPL 系列																																					
外观																																										
极数	BP1 2~20	BP2 2~18	BP3 2~18	BP101V 2~15	10、16、20、30、34	2、3、6 (间距 5mm) 1、2、3 (间距 10mm)	3、4																																			
端子间间距	7.62、9.5、10、11mm		7.62、8.5、10mm		5、10mm	10mm																																				
连接电线	<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td colspan="2">7.62mm</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">10A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M3</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 1.25mm<sup>2</sup> max.2 根</td></tr> </table>		端子间间距	7.62mm		通电电流	10A		端子螺丝	M3		可连接电线	0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup> max.2 根		<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td colspan="2">7.62mm</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">10A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M3</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 1.25mm<sup>2</sup></td></tr> </table>		端子间间距	7.62mm		通电电流	10A		端子螺丝	M3		可连接电线	0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup>		<table border="1"> <tr><td>通电电流</td><td>16A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td>M3</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td>0.5 ~ 2.5mm<sup>2</sup></td></tr> </table>	通电电流	16A	端子螺丝	M3	可连接电线	0.5 ~ 2.5mm <sup>2</sup>	<table border="1"> <tr><td>通电电流</td><td>15A · 绕包用时 AWG24 (ø0.5mm) 每根电线 5A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td>M3.5</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td>0.75 ~ 2mm<sup>2</sup></td></tr> </table>	通电电流	15A · 绕包用时 AWG24 (ø0.5mm) 每根电线 5A	端子螺丝	M3.5	可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup>
端子间间距	7.62mm																																									
通电电流	10A																																									
端子螺丝	M3																																									
可连接电线	0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup> max.2 根																																									
端子间间距	7.62mm																																									
通电电流	10A																																									
端子螺丝	M3																																									
可连接电线	0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup>																																									
通电电流	16A																																									
端子螺丝	M3																																									
可连接电线	0.5 ~ 2.5mm <sup>2</sup>																																									
通电电流	15A · 绕包用时 AWG24 (ø0.5mm) 每根电线 5A																																									
端子螺丝	M3.5																																									
可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup>																																									
通电电流	<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td>9.5mm</td><td>10mm (*1)</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">15A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M3.5</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 2mm<sup>2</sup> max.2 根</td></tr> </table>		端子间间距	9.5mm	10mm (*1)	通电电流	15A		端子螺丝	M3.5		可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup> max.2 根		<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td colspan="2">8.5mm</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">15A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M3.5</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 2mm<sup>2</sup></td></tr> </table>		端子间间距	8.5mm		通电电流	15A		端子螺丝	M3.5		可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup>															
端子间间距	9.5mm	10mm (*1)																																								
通电电流	15A																																									
端子螺丝	M3.5																																									
可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup> max.2 根																																									
端子间间距	8.5mm																																									
通电电流	15A																																									
端子螺丝	M3.5																																									
可连接电线	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup>																																									
端子螺丝	<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td colspan="2">11mm</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">20A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M4</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 3.5mm<sup>2</sup> max.2 根</td></tr> </table>		端子间间距	11mm		通电电流	20A		端子螺丝	M4		可连接电线	0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup> max.2 根		<table border="1"> <tr><td>端子间间距</td><td colspan="2">10mm</td></tr> <tr><td>通电电流</td><td colspan="2">20A</td></tr> <tr><td>端子螺丝</td><td colspan="2">M4</td></tr> <tr><td>可连接电线</td><td colspan="2">0.75 ~ 3.5mm<sup>2</sup></td></tr> </table>		端子间间距	10mm		通电电流	20A		端子螺丝	M4		可连接电线	0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup>															
端子间间距	11mm																																									
通电电流	20A																																									
端子螺丝	M4																																									
可连接电线	0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup> max.2 根																																									
端子间间距	10mm																																									
通电电流	20A																																									
端子螺丝	M4																																									
可连接电线	0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup>																																									
*1) BP101V 型规格与 10mm 型相同。																																										
端子形状	基本型  直插型 		基本型 		焊接插针 (ø1) 																																					
					PCB 用 																																					
					绕包用 																																					
电气额定值	绝缘电压	250V		250V	250V	380V AC、450V DC																																				
	绝缘电阻	100MΩ 以上		100MΩ 以上	20MΩ 以内	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)																																				
	耐电压	2000V AC · 1 分钟		2000V AC · 1 分钟	—	2500V AC · 1 分钟																																				
主体材质 (标准色)	PBT 树脂 (黑)		PBT 树脂 (黑)	66 尼龙 (浅灰色)	66 尼龙 (浅灰色)																																					
规格认证	有 UL、CSA 认证产品		有 UL、CSA 认证产品	—	—																																					



# PCB电路保护器

特点

在PCB中大显身手的电路保护器



## NRP系列

优于保险丝的经济性

68 页

### 直接安装在 PCB 上

- 有直插型和弯角型。  
直插型可利用组装机自动安装到PCB。
- 备有非密封型和密封型。  
密封型可在焊接后清洗。

### 具有高可靠性的过电流保护

- 凭借IDEC独有的简易结构，实现高可靠性的过电流保护。

### 没有类似保险丝的误动作

- 采用热脱扣式（双金属片式），不会像保险丝一样因浪涌电流等造成的劣化而发生误动作（断开）。

### 过载保护

- z 可以选用与保护对象相同的额定电流产品，即使是难以用保险丝保护的浪涌电流较大的电路，也能实现过载保护。

### 过电流耐久性达 200 次 (\*) 的长寿命设计

- z 可重复使用，比保险丝更经济实惠，降低维护成本。（额定电流的200%跳闸时）  
\*1) 额定电流的 200% 跳闸时

### 手动复位机构

- z 适用于不允许自动复位的装置及设备
  - SEMI S2规定采用手动复位。
  - 适用UL1077。适用于半导体制造装置用途。
- z 手动复位功能（强制ON/OFF）也有助于开发各种装置时进行调试。



# RC 系列 PCB用继电器

## SPDT 触点 · 16A、DPDT 触点 · 8A 的大容量低高度继电器



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

### □类型 [型号]

最小起订数量：20 个

触点结构	触点容量	线圈电压	订购型号
SPST-NO	标准型	5V DC	RC1V-A-D5
		12V DC	RC1V-A-D12
		24V DC	RC1V-A-D24
		48V DC	RC1V-A-D48
		110V DC	RC1V-A-D110
SPDT	标准型	5V DC	RC1V-C-D5
		12V DC	RC1V-C-D12
		24V DC	RC1V-C-D24
		48V DC	RC1V-C-D48
		110V DC	RC1V-C-D110
SPST-NO	大容量型	5V DC	RC1V-AH-D5
		12V DC	RC1V-AH-D12
		24V DC	RC1V-AH-D24
		48V DC	RC1V-AH-D48
		110V DC	RC1V-AH-D110
SPDT	大容量型	5V DC	RC1V-CH-D5
		12V DC	RC1V-CH-D12
		24V DC	RC1V-CH-D24
		48V DC	RC1V-CH-D48
		110V DC	RC1V-CH-D110
DPST-NO	标准型	5V DC	RC2V-A-D5
		12V DC	RC2V-A-D12
		24V DC	RC2V-A-D24
		48V DC	RC2V-A-D48
DPDT	标准型	5V DC	RC2V-C-D5
		12V DC	RC2V-C-D12
		24V DC	RC2V-C-D24
		48V DC	RC2V-C-D48
		110V DC	RC2V-C-D110

### □规格

类型	RC1V 标准型	RC1V 大容量型	RC2V 标准型
极数	1 极		2 极
触点结构	SPST-NO、SPDT 触点		DPST-NO、DPDT 触点
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>		可动：AgSnO <sub>2</sub> +Au 固定：AgSnO <sub>2</sub>
保护等级	耐助焊剂型 (RT II)		
接触电阻 (*1)	100mΩ 以内		
吸合时间 (*2)	15ms 以内		
释放时间 (*2)	5ms 以内		
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
脉冲耐电压	触点与线圈间	10,000V	
	触点与线圈间	5000V AC · 1 分钟	
耐电压	异极触点间	-	3000V AC · 1 分钟
	同极触点间	1000V AC · 1 分钟	
耐振动	误动作	频率：10 ~ 55Hz 单振幅：0.35mm	频率：10 ~ 55Hz 单振幅：0.825mm
	耐久性	频率：10 ~ 55Hz 单振幅：0.75mm	频率：10 ~ 55Hz 单振幅：1.65mm
抗冲击性	误动作	100m/s <sup>2</sup>	
	耐久性	1000m/s <sup>2</sup>	
电气性使用寿命 (额定负载)	10万次以上 (250V AC/ 24V DC · 12A)	RC1V-AH: 10万次以上 (250V AC/ 24V DC · 16A) RC1V-CH: 5万次以上 (250V AC · 16A)、 3万次以上 (24V DC · 16A)	5 万次以上 (250V AC/24V DC · 8A)
(切换频率：600次/小时)			
机械性使用寿命 (无负载)	2000 万次以上 (切换频率：1.8 万次 / 小时)		
使用环境温度	-40~+85°C (不结冰)		-40~+75°C (不结冰)
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结露)		
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
重量 (约)	13g		12g

• 上表中的值为初始值。

\*1) 测量条件：使用 6V DC · 1A 降压法测量。

\*2) 测量条件：在 20°C 时，以额定电压测量，排除触点反弹。

### □触点额定

类型	触点最大允许容量	额定负载		触点允许电流	触点允许电压	最小适用负载 (参考值) (*3)
		电阻性负载	电压			
RC1V	标准型	3000VA AC 288W DC	250V AC 24V DC	12A 12A	12A	440V AC 300V DC
	大容量型	4000VA AC 384W DC	250V AC 24V DC	16A 16A		
RC2V	标准型	2000VA AC 192W DC	250V AC 24V DC	8A 8A	8A	400V AC 300V DC
						5V DC 10mA

\*3) 最小适用负载是该级别产品的参考值。该值可能会因切换频率、环境条件、以及期待的可靠性水平而发生变化。使用时请根据实际负载进行确认。

• 最大通电电流超过 10A 时，请注意 PCB 走线的发热。请在实际使用条件下进行确认。

## □线圈容量

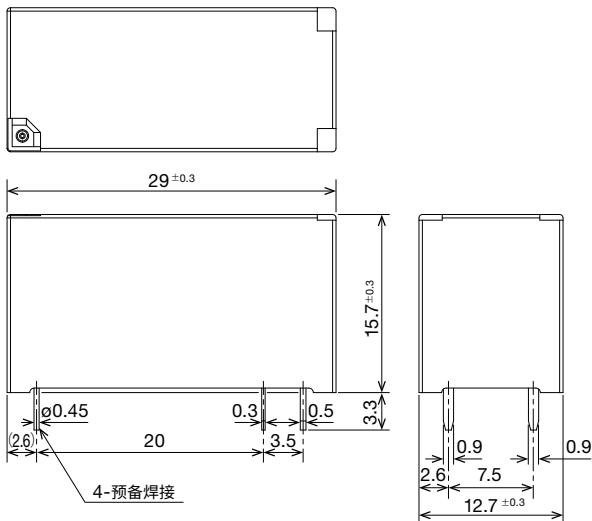
类型	线圈额定电压	电压编码	额定电流 (mA) ±10% (20°C)	线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)	动作特性 (20°C 时相对于额定值)			功率消耗 (约)
					最大允许 电压 (*1)	最小吸合 电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	
RC1V	5V DC	D5	81	62	12.3V	70%以下	10%以上	400mW
	12V DC	D12	33	360	29.4V			
	24V DC	D24	17	1440	58.8V			
	48V DC	D48	9	5360	117.6V			
	110V DC	D110	4	28,800	269.5V			
RC2V-A	5V DC	D5	81	62	9.87V	75%以下	10%以上	400mW
	12V DC	D12	33	360	23.7V			
	24V DC	D24	17	1440	47.4V			
	48V DC	D48	9	5760	94.8V			
	110V DC	D110	-	-	-			
RC2V-C	5V DC	D5	106	47	8.7V	70%以下	10%以上	530mW
	12V DC	D12	44	270	21.0V			
	24V DC	D24	22	1100	42.0V			
	48V DC	D48	11	4400	84.0V			
	110V DC	D110	5	22,000	192.5V			

\*1) 最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值，并非持续施加时的容许值。

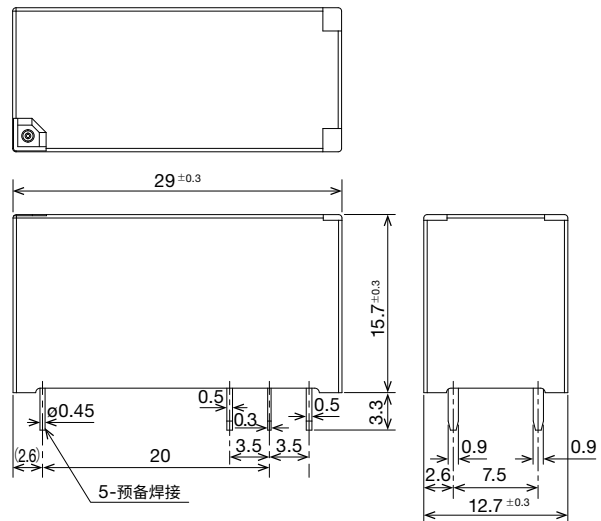
## □外形尺寸图

(单位: mm)

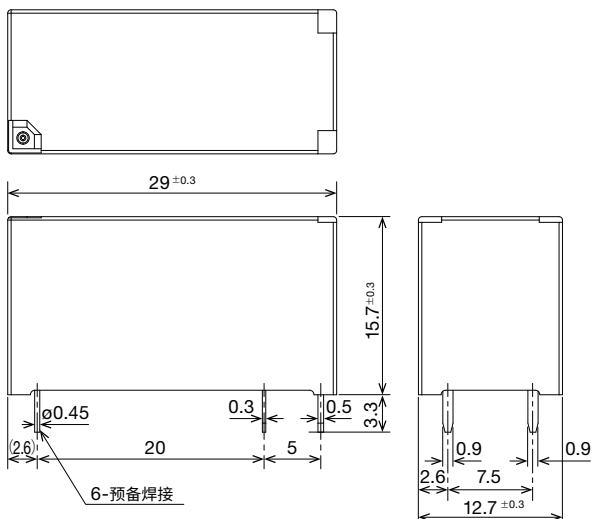
## ● RC1V-A-D



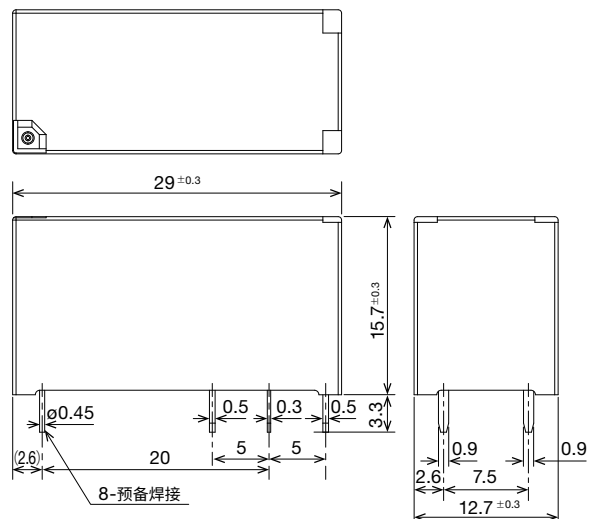
## ● RC1V-C-D



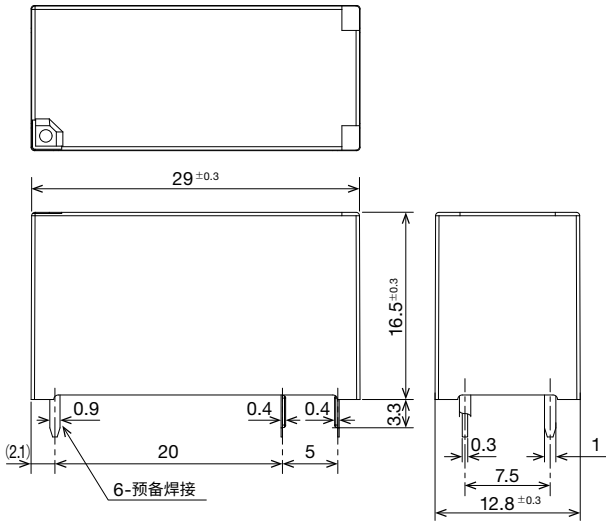
## ● RC1V-AH-D



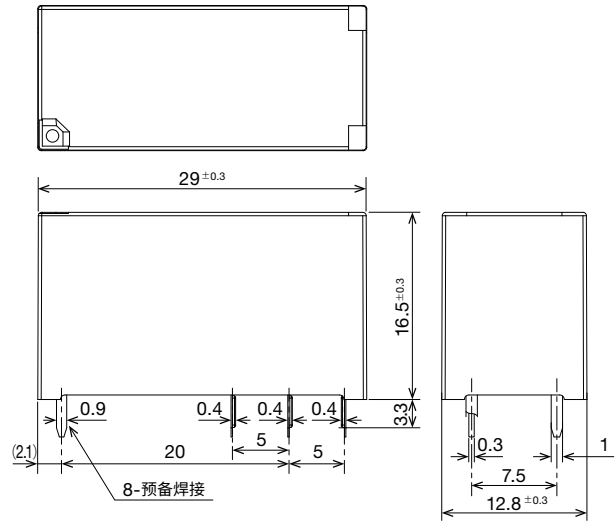
## ● RC1V-CH-D



● RC2V-A-D



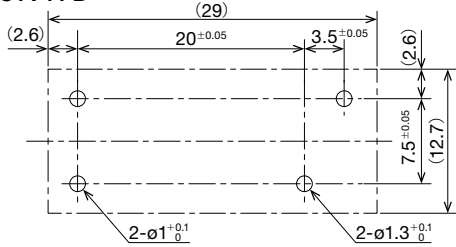
● RC2V-C-D



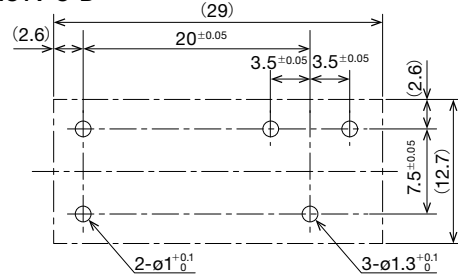
□PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

(单位: mm)

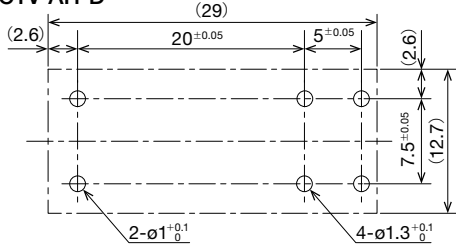
● RC1V-A-D



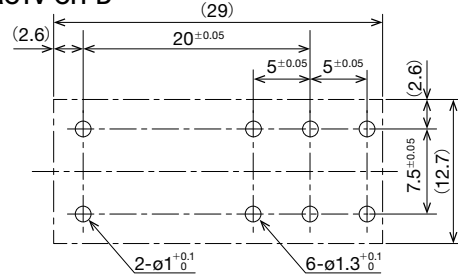
● RC1V-C-D



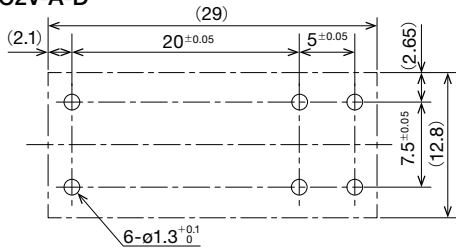
● RC1V-AH-D



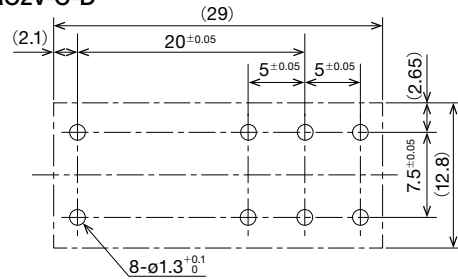
● RC1V-CH-D



● RC2V-A-D

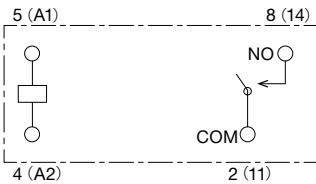


● RC2V-C-D

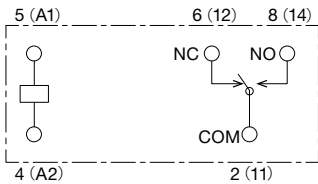


□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

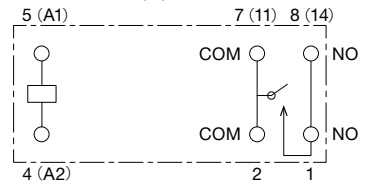
● RC1V-A-D



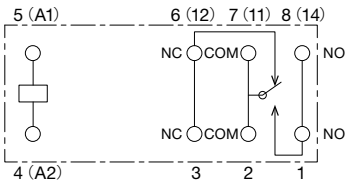
● RC1V-C-D



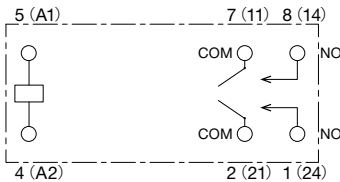
● RC1V-AH-D (\*1)



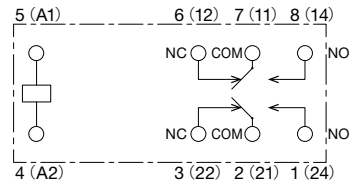
● RC1V-CH-D (\*1)



● RC2V-A-D



● RC2V-C-D



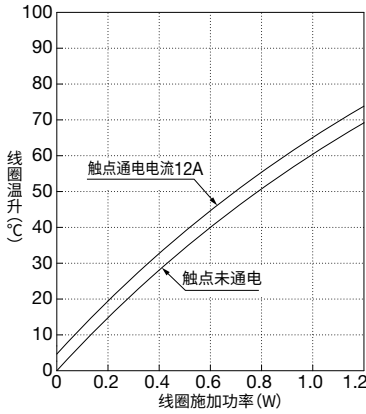
注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

\*1) #1、#8 两个都使用, 电路板上线路设计为短路。

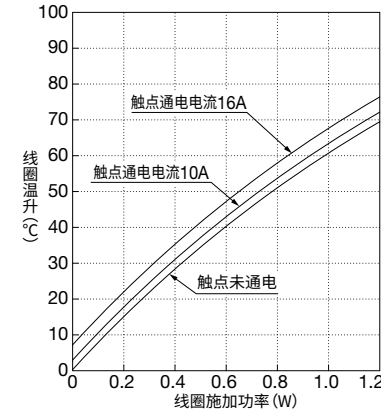
□特性图 (参考值)

线圈温升特性

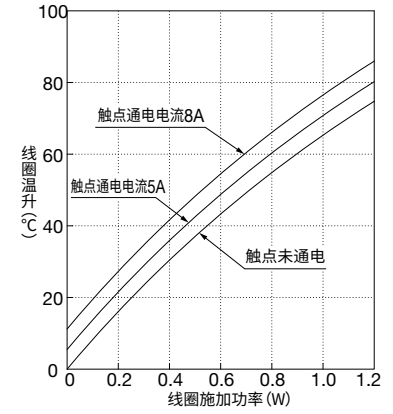
• RC1V 型 (标准型)



• RC1V 型 (大容量型)

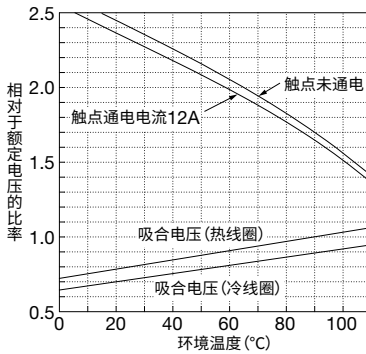


• RC2V 型 (标准型)

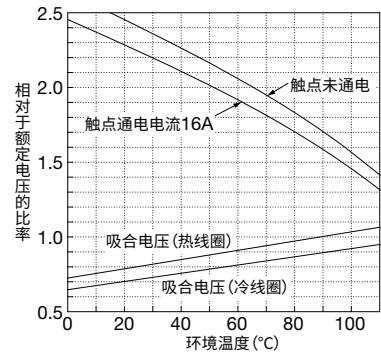


环境温度、最大允许电压、吸合电压特性

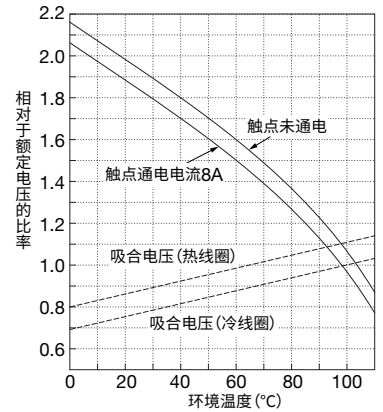
• RC1V 型 (标准型)



• RC1V 型 (大容量型)

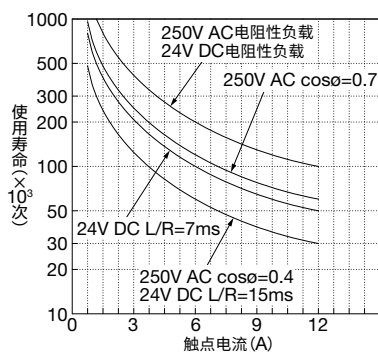


• RC2V 型 (标准型)

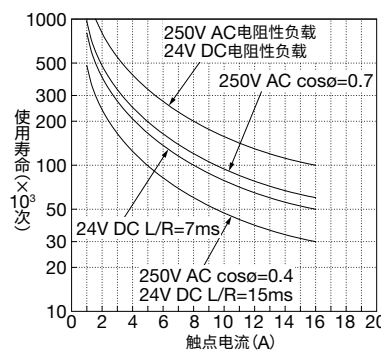


电气寿命曲线

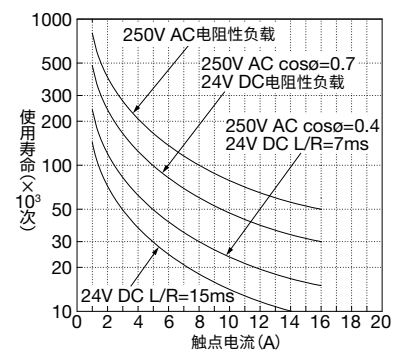
• RC1V 型 (标准型)



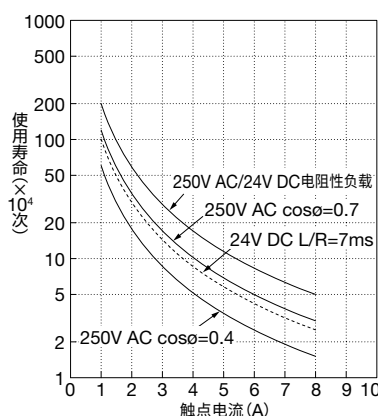
• RC1V-AH 型 (大容量型)



• RC1V-CH 型 (大容量型)



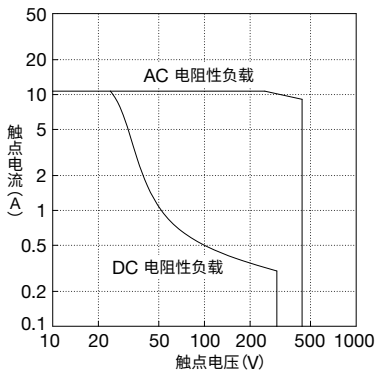
• RC2V 型 (标准型)



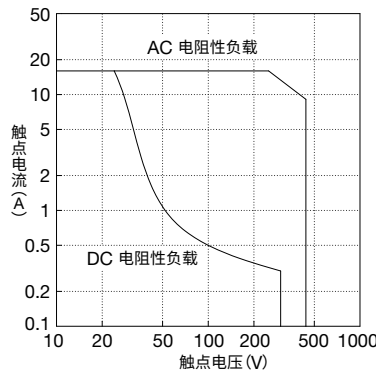


最大开闭容量 (并非满足电气使用寿命的值。)

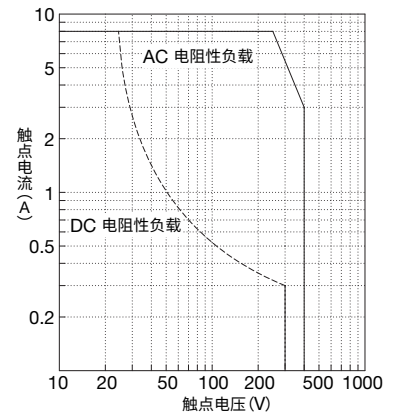
● RC1V 型 (标准型)



● RC1V 型 (大容量型)



● RC2V 型 (标准型)

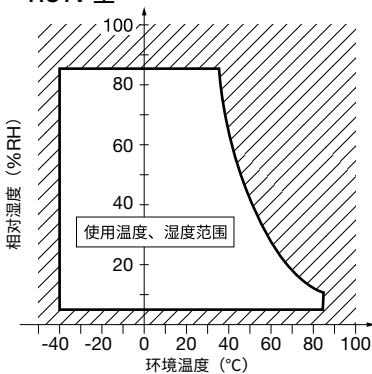


使用注意事项

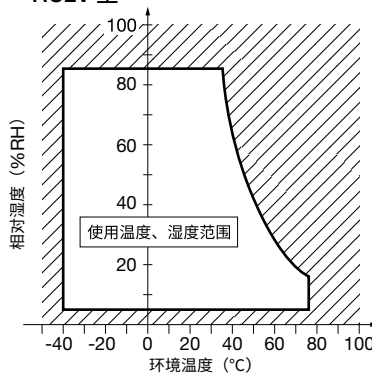
- (1) 请勿向继电器施加超过额定值(耐振性、抗冲击性)的振动、冲击。如果施加了异常振动及冲击,不仅可能导致误动作,还可能导致继电器内部零件变形、破损等,从而引发动作不良。
- (2) 应向线圈施加矩形波额定电压。采用其他使用方法时,请在实机上确认动作特性后再使用。
- (3) 请勿在周围存在硅气体、硫化气体、有机气体的环境中使用。此外,如果在继电器周边使用硅类树脂,可能会引发触点故障,请予注意。
- (4) 在0°C以下的低温中,请注意结冰。结冰可能会导致活动部分固结、动作延迟,触点间结冰还会导致触电导通障碍,请予注意。
- (5) 在同一PCB上密集安装多个继电器时,继电器相互间的磁干扰及发热可能会对继电器特性产生影响。使用前,请在实际使用状态下,在周边配置继电器动作状态下确认每个继电器均能正常动作。
- (6) 安装至PCB时的注意事项
  - 手动焊接时,请以360°C在3秒内快速焊接。
  - 自动焊接时,请在预备加热120°C以下、90秒以内,焊接温度255°C±5°C、焊接时间5秒以内进行焊接。
  - 因端子部内含有环氧树脂,请勿长时间加热、或弯曲端子根部,以免破坏产品的密封性。
  - 请注意,勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
  - 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

使用温度、湿度范围

● RC1V 型

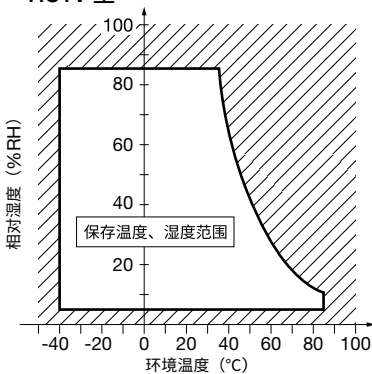


● RC2V 型

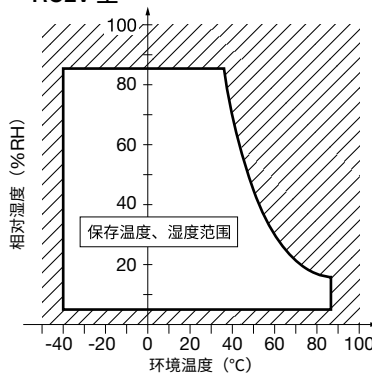


保存温度、湿度范围

● RC1V 型



● RC2V 型



# RV2H 型 PCB 用继电器

## 低高度 PCB 用继电器。



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

### □类型 [型号]

最小起订数量：1 个

触点结构	线圈电压	订购型号
SPDT	5V DC	RV2H-1HG1-D5
	9V DC	RV2H-1HG1-D9
	12V DC	RV2H-1HG1-D12
	18V DC	RV2H-1HG1-D18
	24V DC	RV2H-1HG1-D24
	48V DC	RV2H-1HG1-D48
	60V DC	RV2H-1HG1-D60
DPDT	110V DC	RV2H-1HG1-D110
	5V DC	RV2H-2G-D5
	9V DC	RV2H-2G-D9
	12V DC	RV2H-2G-D12
	18V DC	RV2H-2G-D18
	24V DC	RV2H-2G-D24
	48V DC	RV2H-2G-D48
60V DC	RV2H-2G-D60	
110V DC	RV2H-2G-D110	

### □规格

类型	RV2H-1H	RV2H-2
极数	1 极	2 极
触点结构	SPDT 触点	DPDT 触点
触点材料	银镍	银镍 + 包金
保护等级	IP67	
接触电阻 (初始值)	100mΩ 以内	
吸合时间	15ms 以内	
释放时间	8ms 以内	
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐电压	触点与线圈间	5000V AC · 1 分钟
	异极触点间	-
	同极触点间	2500V AC · 1 分钟
耐振动	误动作	NO 触点: 频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.75mm NC 触点: 频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.175mm
	耐久性	NO 触点: 频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.75mm NC 触点: 频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.175mm
抗冲击性	误动作	NO 触点: 98m/s <sup>2</sup> 、NC 触点: 49m/s <sup>2</sup>
	耐久性	980m/s <sup>2</sup>
电气使用寿命 (额定电阻性负载)	AC: 3 万次以上 DC: 3 万次以上 (NO 触点)、 1 万次以上 (NC 触点) (切换频率: 360 次/小时)	AC: 10 万次以上 DC: 3 万次以上 (NO 触点)、 1 万次以上 (NC 触点) (开关频率: 360 次/小时)
机械性使用寿命 (无负载)	1000 万次以上 (切换频率: 1.8 万次/小时)	
使用环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)	
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)	
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
重量 (约)	约 13.5g	

### □对应标准

UL、c-UL 标准额定值

触点结构	电压	电阻	电感
SPDT	250V AC	16A	B300/R300 (pilot duty)
	24V DC		
DPDT	250V AC	8A	
	24V DC		

### □触点额定

触点结构	触点最大允许容量		额定负载			触点允许电流	触点允许电压	最小适用负载 (参考值)
	电阻性负载	电感性负载	电压	电阻性负载	电感性负载			
SPDT	4000VA AC 384W DC	B300: 360VA AC R300: 28VA DC (Pilot duty)	250V AC	16A	B300: 240V AC 1.5A R300: 250V DC 0.11A (Pilot duty)	16A	440V AC 300V DC	6V DC · 100mA
DPDT	2000VA AC 192W DC		24V DC	8A		8A		5V DC · 10mA

### □线圈容量

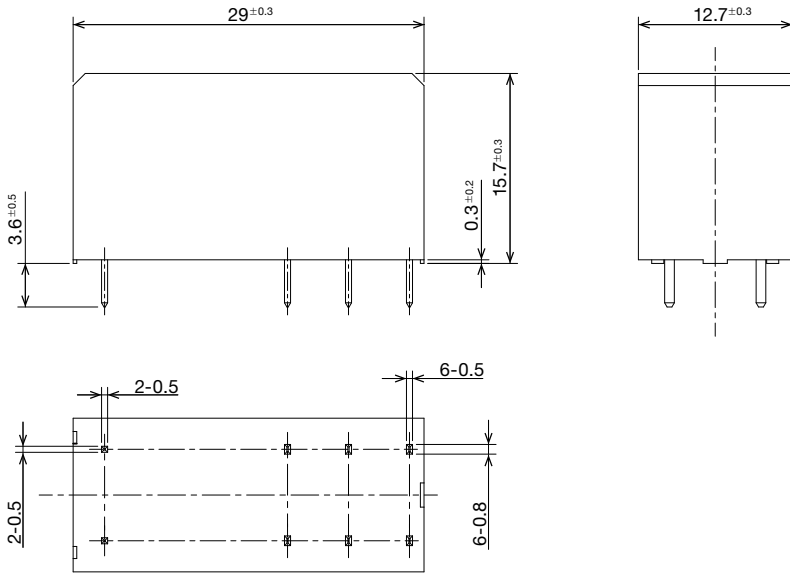
线圈额定电压	电压编码 □	额定电流 (mA) ±15% (*1) (23°C)	线圈电阻 (Ω) ±15% (*1) (23°C)	动作特性 (23°C 时相对于额定值)			功率消耗 (W)
				最大允许电压 (*2)	最小吸合电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	
5V DC	D5	80.6	62	150%	70% 以下	10% 以上	约 0.4
9V DC	D9	44.6	202				
12V DC	D12	33.3	360				
18V DC	D18	22.2	810				
24V DC	D24	16.7	1440				
48V DC	D48	8.3	5760				
60V DC	D60	8.0	7500				
110V DC	D110	4.4	25,200				约 0.48

\*1) D5 ~ D24 为 ±10%

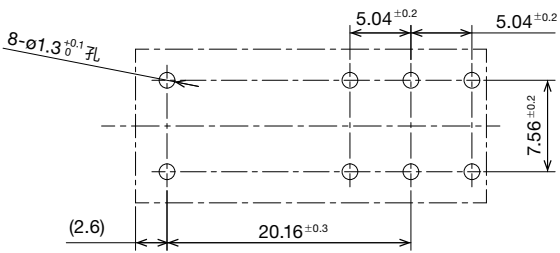
\*2) 最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值，并非持续施加时的容许值。

□外形尺寸图

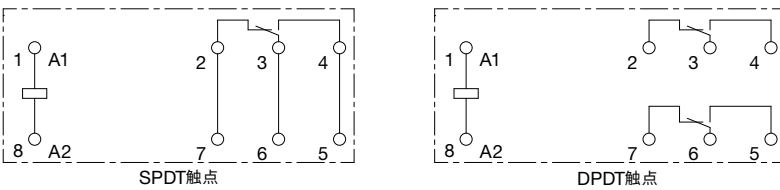
(单位：mm)



□PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)



□内部电路图 (BOTTOM VIEW)



使用注意事项

□焊接

- 手动焊接时，请以 60W 的焊铁（先端温度 350°C）在 3 秒内快速焊接。（使用非铅焊铁时，建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。）
- 自动焊接时，请以 250°C 的温度，在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂，请切勿长时间加热、或弯曲端子根部，以免破坏产品的密封性。
- 请注意，勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

# RV1H 型 PCB 用继电器

适用于高密度安装的超薄 PCB 用继电器。



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

## 规格

类型		RV1H
极数	1 极	
触点结构	SPDT 触点	
触点材料	银镍 + 包金	
保护等级	IP67	
接触电阻 (初始值)	30mΩ 以内	
吸合时间	8ms 以内	
释放时间	4ms 以内	
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐电压	触点与线圈间	4000V AC · 1 分钟
	同极触点间	1000V AC · 1 分钟
耐振动	误动作	频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.5mm
	耐久性	频率: 10 ~ 55Hz 单振幅: 0.5mm
抗冲击性	误动作	49m/s <sup>2</sup>
	耐久性	980m/s <sup>2</sup>
电气性使用寿命 (额定电阻性负载)	3 万次以上 (NO 触点)、1 万次以上 (NC 触点) (切换频率: 1800 次/小时)	
机械性使用寿命 (无负载)	1000 万次以上 (切换频率: 1.8 万次/小时)	
使用环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)	
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)	
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
重量 (约)	5.4g	

## 类型 [型号]

最小起订数量: 1 个

线圈电压	订购型号
5V DC	RV1H-G-D5
9V DC	RV1H-G-D9
12V DC	RV1H-G-D12
18V DC	RV1H-G-D18
24V DC	RV1H-G-D24
48V DC	RV1H-G-D48
60V DC	RV1H-G-D60

## 对应标准

### UL、c-UL 标准额定值

电压	电阻	电感
250V AC	6A	B300/R300 (pilot duty)
30V DC		

### VDE 标准额定值

电压	电阻
250V AC	6A
30V DC	

## 触点额定

触点最大允许容量		额定负载			触点允许电流	触点允许电压	最小适用负载 (参考值)
电阻性负载	电感性负载	电压	电阻性负载	电感性负载			
1500VA AC 180W DC	B300 : 360VA AC R300 : 28VA DC (Pilot duty)	250V AC 30V DC	6A	B300 : 240V AC 1.5A R300 : 250V DC 0.11A (Pilot duty)	6A	400V AC 125V DC	6V DC 10mA

## 线圈容量

线圈额定电压	电压编码	额定电流 (mA) ±15% (*1) (20°C)	线圈电阻 (Ω) ±15% (*1) (20°C)	动作特性 (20°C 时相对于额定值)			功率消耗 (W)
				最大允许电压 (*2)	最小吸合电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	
5V DC	D5	34	147	150%	75% 以下	5% 以上	约 0.17
9V DC	D9	18.9	476				
12V DC	D12	14.2	848				
18V DC	D18	9.4	1906				
24V DC	D24	7.1	3390				
48V DC	D48	4.5	10,600				约 0.21
60V DC	D60	3.6	16,600				

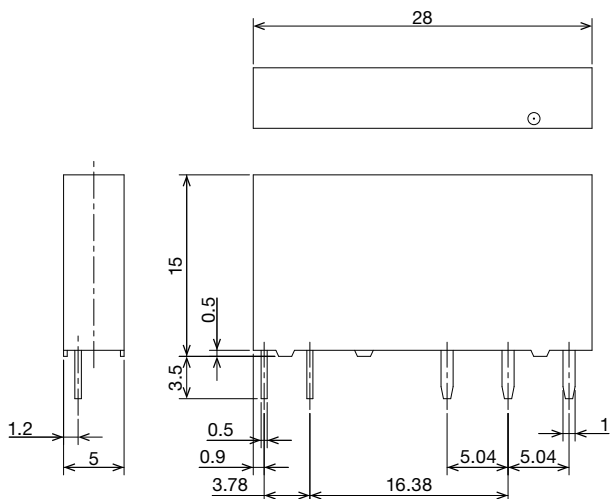
\*1) D5 ~ D12 为 ±10%

\*2) 最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值，并非持续施加时的容许值。



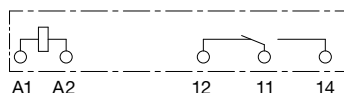
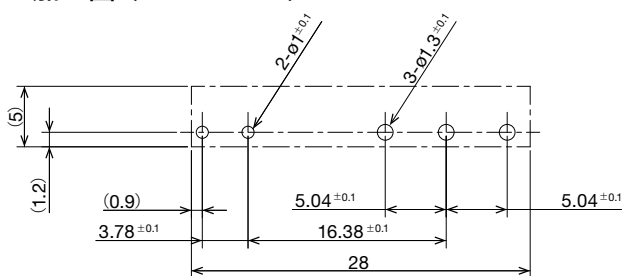
□外形尺寸图

(单位: mm)



□PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

□内部电路图 (BOTTOM VIEW)



使用注意事项

□焊接

- 手动焊接时, 请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时, 建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时, 请以 250°C 的温度, 在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂, 请切勿长时间加热、或弯曲端子根部, 以免破坏产品的密封性。
- 请注意, 勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

# RV3T 型 PCB用继电器

## SPST-NO 触点·5A。宽 5mm × 高 12.5mm (平均尺寸) 的省空间接口继电器。

- 高灵敏度 120mW。
- 易于 PCB 走线设计的 SIL 型端子排列。
- 全部机型均为密封型，可整个清洗。
- c-UL、TÜV 认证产品。



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。



### □类型 [型号] 最小起订数量：1 个

类型	触点结构	线圈额定电压	订购型号
120mW 型	SPST-NO	5V DC	RV3T-1G05
		12V DC	RV3T-1G12
		24V DC	RV3T-1G24
200mW 型	SPST-NO	5V DC	RV3T-2G05
		12V DC	RV3T-2G12
		24V DC	RV3T-2G24

### □线圈容量

类型	额定电压	线圈电阻 ±10% (20°C)	额定电流 ±10% (20°C)	动作特性 (20°C时相对于额定值)	功率消耗 (约)
120mW 型	5V DC	210Ω	24mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 吸合电压(初始值) :70%以下</li> <li>• 释放电压(初始值) :5%以上</li> <li>• 最大允许电压 :190%</li> </ul>	120mW
	12V DC	1,200Ω	10mA		
	24V DC	4,800Ω	5mA		
200mW 型	5V DC	125Ω	40mA	200mW	
	12V DC	720Ω	16.7mA		
	24V DC	2,880Ω	8.3mA		

### □触点额定

最大允许电压	250V AC、125V DC
额定允许通电流	5A
额定触点电压和电流	250V AC · 5A (电阻性负载) 24V DC · 5A (电阻性负载)
最小适用负载 (参考值)	0.1V DC · 100μA

### □对应标准

#### • UL / CSA 标准额定值

UL 额定值			CSA 额定值		
触点			触点		
电压	电阻	电感	电压	电阻	电感
240V AC	5A	—	240V AC	5A	—
120V AC	—	1A (Pilot duty)	120V AC	—	1A (Pilot duty) (10A inrush)
120V DC	0.5A	0.2A (Pilot duty)	120V DC	0.5A	0.2A (15ms)
30V DC	5A	2A (Pilot duty)	30V DC	5A	2A (15ms)

#### • TÜV 标准额定值

额定触点数据	
最大额定电压	最大额定电流
240V AC	5A
120V DC	≤ 5A

### □规格

接触电阻 (*1)	30mΩ 以内	
吸合时间 (*2)	10ms 以内	
释放时间 (*2)	5ms 以内	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐压	触点与线圈间 : 2000V AC · 1 分钟 触点间间距 : AC750V · 1 分钟	
耐振动性	耐久性	10 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm
	误动作	10 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm
抗冲击性	耐久性	1000m/s <sup>2</sup>
	误动作	100m/s <sup>2</sup>
使用环境温度	-40 ~ +70°C (无结冰)	
使用环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	-40 ~ +70°C (无结冰)	
保存环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)	
耐久性	机械性	2000 万次以上 (切换频率: 1.8 万次/小时)
	电气性	请参照电气寿命曲线。 (切换频率: 1800 次/小时)
重量 (约)	3g	

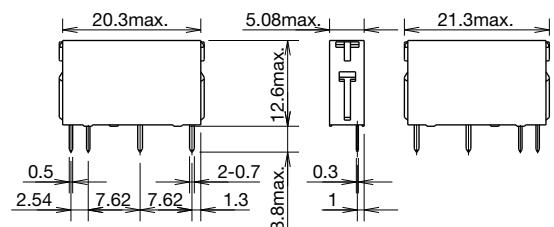
• 上表中的值为初始值。

\*1) 测量条件: 使用 5V DC · 1A 降压法测量。

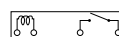
\*2) 测量条件: 在 20°C 时, 以额定电压测量。

### □外形尺寸图

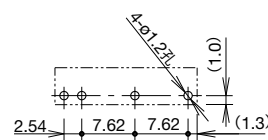
(单位: mm)



### □内部电路图

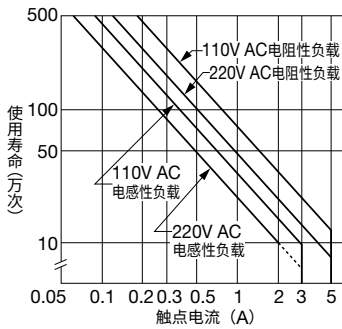


### □PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

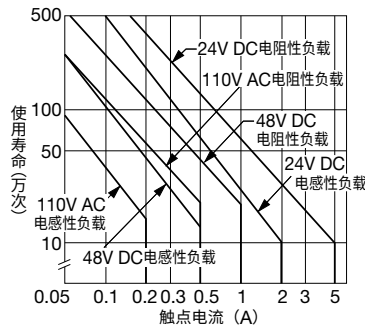


□特性图 (参考值)  
电气性使用寿命曲线图

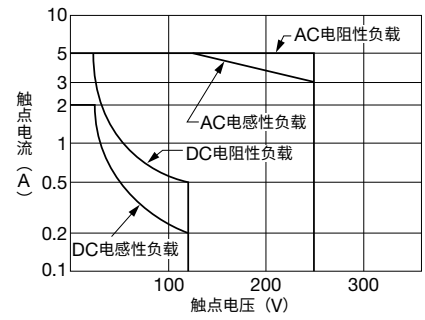
● AC 负载



● DC 负载

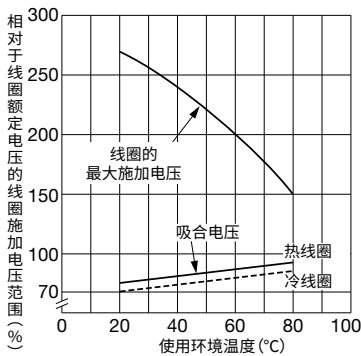


最大开闭容量

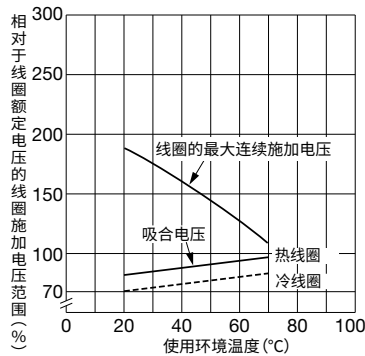


使用线圈电压范围

● 单体安装时



● 密集排列时 (32 台垂直安装时)



(注) 热线圈：线圈 施加额定电压  
触点 5A 通电

使用注意事项

1. 焊接

- 手动焊接时, 请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时, 建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时, 请以 250°C 的温度, 在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂, 请切勿长时间加热、或弯曲端子根部, 以免破坏产品的密封性。
- 请注意, 勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

2. 其它注意事项

- 即使进行自动焊接、自动清洗, 焊剂及清洗液也不会进入继电器内部。
- 可以使用乙醇类清洗液。
- 请避免用超声波清洗。否则会因为超声波能量而引起线圈断线、触点轻微粘附, 因此建议使用沸腾式清洗。

# RJ 系列 薄型功率继电器

## 耐久性优越，外形小巧，触点允许电流大的薄型功率继电器。

- 触点结构可选择 SPDT、SPST-NO、DPDT、DPST-NO。  
SPDT、SPST-NO 触点备有大容量型。
- 机身宽仅 12.7mm，外形小巧，触点允许电流大。  
RJ1V（单极用）：12A/16A  
RJ2V（双极用）：8A
- IDEC 独特的复位弹簧结构确保优越的耐久性能。  
电气性耐久：20 万次以上（AC 负载）  
机械性耐久：3000 万次以上（AC 线圈 / SPDT/DPDT 触点）
- 耐焊剂密封结构
- 取得 Lloyd's Register 规格认定



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

### □类型 [型号]

#### PCB 端子型

最小起订数量:1 个

极数	类型	触点	型号 (订购型号)	电压编码: □
1 极 (1 触点)	标准型	SPDT	RJ1V-C- □	A12, A24, A100, A110, A115, A120, A200, A220, A230, A240
		SPST-NO	RJ1V-A- □	
	大容量型	SPDT	RJ1V-CH- □	
		SPST-NO	RJ1V-AH- □	
2 极 (2 触点)	标准型	DPDT	RJ2V-C- □	
		DPDT-NO	RJ2V-A- □	

#### 线圈额定电压

电压编码	线圈电压
A12	12V AC
A24	24V AC
A100	100- (110) V AC
A110	110V AC
A115	115V AC
A120	120V AC
A200	200- (220) V AC
A220	220V AC
A230	230V AC
A240	240V AC

A100、A200 代表 3 种额定线圈电压。  
(参照线圈额定电压表)

### □触点额定

极数	触点	触点最大允许容量		额定负载			触点允许电流	触点允许电压	最小适用负载 (*1)	
		电阻性负载	电感性负载	电压	电阻性负载	电感性负载 cosφ=0.4 L/R=7ms				
1 极	标准型	NO	3000VA AC 360W DC	1875VA AC 180W DC	250V AC 30V DC	12A 12A	7.5A 6A	12A	250V AC 125V DC	5V DC 100mA (参考值)
		NC	3000VA AC 180W DC	1875VA AC 90W DC	250V AC 30V DC	12A 6A	7.5A 3A			
	大容量型	NO	4000VA AC 480W DC	2000VA AC 240W DC	250V AC 30V DC	16A 16A	8A 8A	16A	250V AC 125V DC	5V DC 100mA (参考值)
		NC	4000VA AC 240W DC	2000VA AC 120W DC	250V AC 30V DC	16A 8A	8A 4A			
2 极	标准型	NO	2000VA AC 240W DC	1000VA AC 120W DC	250V AC 30V DC	8A 8A	4A 4A	8A	250V AC 125V DC	5V DC 10mA (参考值)
		NC	2000VA AC 120W DC	1000VA AC 60W DC	250V AC 30V DC	8A 4A	4A 2A			

\*1) 在 120 次 / 分钟的切换频率下测量。故障率标准 P (参考值)



□对应标准

UL 标准额定值

电压	电阻					
	RJ1 (标准型)		RJ2 (标准型)		RJ1 (大容量型)	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC
250V AC	12A	6A	8A	4A	16A	8A
30V DC	12A	6A	8A	4A	16A	8A

VDE 标准额定值

电压	电阻			AC-15, DC-13 (注)	
	RJ1 (标准型)	RJ2 (标准型)	RJ1 (大容量型)	RJ1 (标准型)	RJ2 (标准型)
	NO	NO	NO	NO	NO
250V AC	12A	8A	16A	6A	3A
30V DC	12A	8A	16A	2.5A	2A

注) 表示根据 IEC60947-5-1 的开闭元素的使用负载类型。

CSA 标准额定值

电压	电阻						电感					
	RJ1 (标准型)		RJ2 (标准型)		RJ1 (大容量型)		RJ1 (标准型)		RJ2 (标准型)		RJ1 (大容量型)	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
250V AC	12A	12A	8A	8A	16A	16A	7.5A	7.5A	4A	4A	8A	8A
30V DC	12A	6A	8A	4A	16A	8A	6A	3A	4A	2A	8A	4A

□线圈容量

线圈额定电压 (V)	电压编码 □	额定电流 (mA) ±15% (20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)	动作特性 (20°C 时相对于额定值)			功率消耗	
		50Hz	60Hz		最小吸合电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	最大允许电压 (*2)		
AC 50/60Hz (*1)	12V	A12	87.3	75.0	62.5	80% 以下	30% 以上	140%	约 1.1VA (50Hz) 约 0.9 ~ 1.2VA (60Hz)
	24V	A24	43.9	37.5	243				
	100- (110) V	A100	10.5	9.0-10.4	4470				
	110V	A110	9.6	8.2	5270				
	115V	A115	9.1	7.8	6030				
	120V	A120	8.8	7.5	6400				
	200- (220) V	A200	5.3	4.5-5.2	17,950				
	220V	A220	4.8	4.1	21,530				
	230V	A230	4.6	3.9	24,100				
	240V	A240	4.3	3.7	25,570				

\*1) 100- (110) V 及 200- (220) V 代表 3 种额定线圈电压。

100- (110) V 时为 100V AC (50 / 60Hz)、110V AC (60Hz)。

200- (220) V 时为 200V AC (50 / 60Hz)、220V AC (60Hz)。

\*2) 最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值, 并非持续施加时的容许值。

□规格

类型	RJ1V 标准型	RJ1V 大容量型	RJ2V 标准型
极数	1 极	1 极	2 极
触点结构	SPDT、SPST-NO	SPDT、SPST-NO	DPDT、DPST-NO
触点材料	银镍	银锡钯	银镍
保护等级	耐焊剂密封		
接触电阻 (初始值) (*1)	50mΩ 以内		
吸合时间 (*2)	15ms 以内		
释放时间 (*2)	10ms 以内		
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
脉冲耐电压	10000V AC (触点与线圈间)		
耐   触点与线圈间	5000V AC · 1 分钟		5000V AC · 1 分钟
电   同极触点间	1000V AC · 1 分钟		1000V AC · 1 分钟
压   异极触点间	-		3000V AC · 1 分钟
耐振动	误动作 频率 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm		
	耐久性 频率 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm		
抗冲击性	误动作 NO 触点: 200m/s <sup>2</sup> 、NC 触点: 100m/s <sup>2</sup>		
	耐久性 1000m/s <sup>2</sup>		
电气性耐久 (额定负载)	AC 负载 : 20 万次以上 (切换频率: 1,800 次 / 小时) DC 负载 : 10 万次以上 (切换频率: 1,800 次 / 小时)		
机械性耐久 (无负载)	AC 线圈: 3,000 万次以上 (SPDT/DPDT 切换频率 1.8 万次 / 小时) 1,000 万次以上 (SPST-NO/DPST-NO 切换频率 1.8 万次 / 小时)		
使用环境温度 (*3)	- 40 ~ + 70°C (无结冰)		
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)		
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
重量 (约)	SPDT 触点: 17g SPST-NO 触点: 16g		DPDT 触点: 17g DPST-NO 触点: 16g

\*1) 使用 5V DC · 1A 电压下降法测量。

\*2) 在 20°C 时, 以额定电压测量, 排除触点反弹。

\*3) 额定电压 100% 施加时。

继电器的线圈胶带颜色

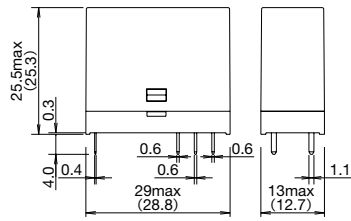
线圈电压	线圈胶带颜色
12V AC	黄色
24V AC	白色
100- (110) V AC	黄色
110V AC	透明
115V AC	黄色
120V AC	蓝色
200- (220) V AC	黄色
220V AC	黑色
230V AC	黄色
240V AC	红色

□外形尺寸图

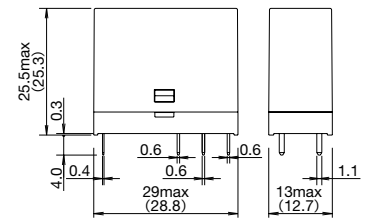
(单位: mm)

PCB 端子型

RJ1V-C-□  
标准型 (SPDT)

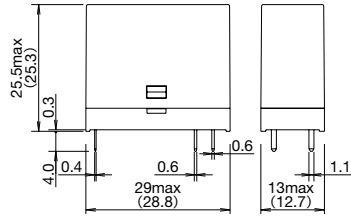


RJ1V-CH-□  
大容量型 (SPDT)

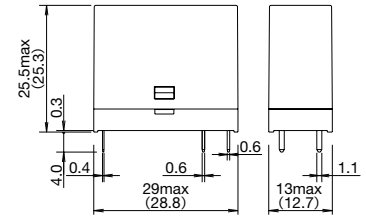


RJ2V-C-□  
标准型 (DPDT)

RJ1V-A-□  
标准型 (SPST-NO)



RJ1V-AH-□  
大容量型 (SPST-NO)



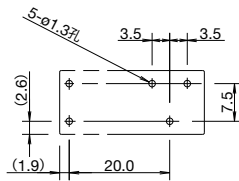
RJ2V-A-□  
标准型 (DPST-NO)

□PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

(单位: mm)

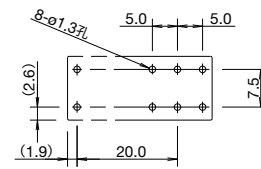
PCB 端子型

RJ1V-C-□

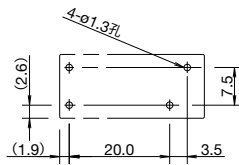


RJ1V-CH-□

RJ2V-C-□

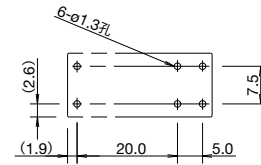


RJ1V-A-□



RJ1V-AH-□

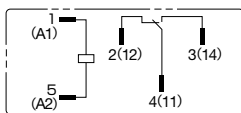
RJ2V-A-□



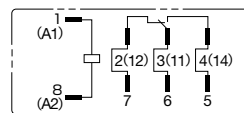
□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

PCB 端子型

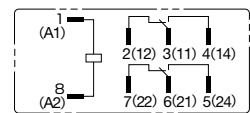
RJ1V-C-□



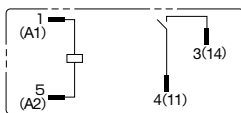
RJ1V-CH-□



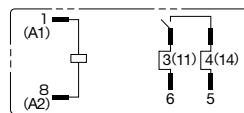
RJ2V-C-□



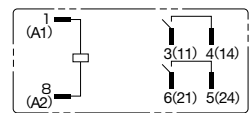
RJ1V-A-□



RJ1V-AH-□



RJ2V-A-□

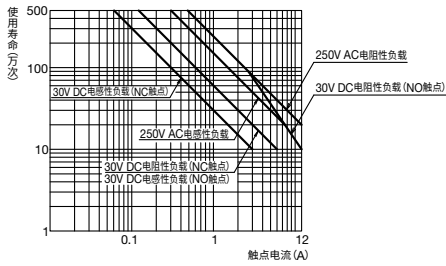


注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

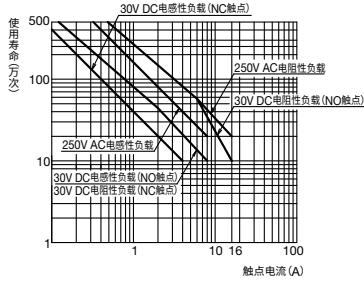
□特性图 (参考值)

电气使用寿命曲线图

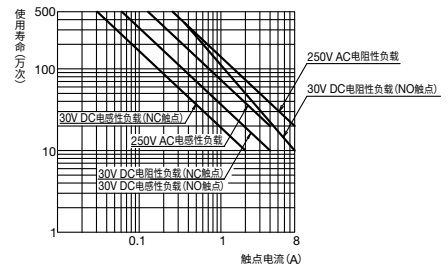
RJ1V 标准型



RJ1V 大容量型

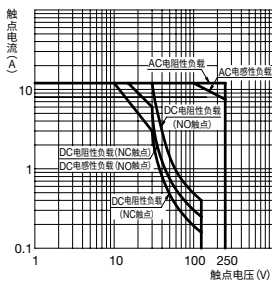


RJ2V 标准型

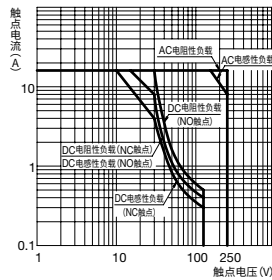


最大开闭容量

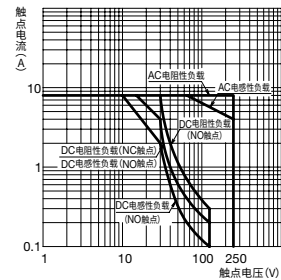
RJ1V 标准型



RJ1V 大容量型



RJ2V 标准型

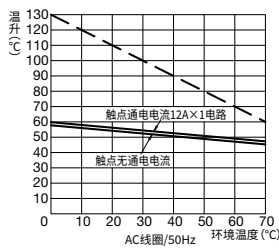
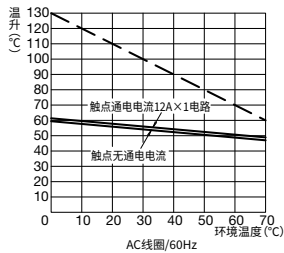


环境温度与线圈温升曲线图

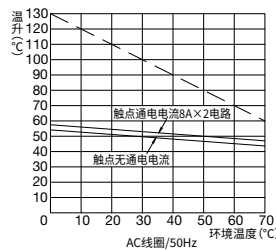
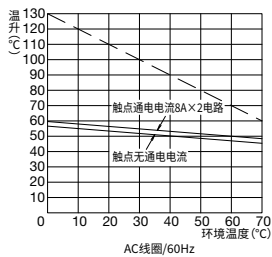
(备注)：线圈额定电压 (100%) 施加时。3 种额定线圈电压的高压为 100% 时。

100- (110) V 时为 100V AC (50Hz)、110V AC (60Hz)。  
200- (220) V 时为 200V AC (50Hz)、220V AC (60Hz)。

RJ1V 标准型



RJ2V 标准型



注) 虚线为在不同的环境温度下的线圈的温升允许值。

使用注意事项

安装至 PCB 时的注意事项

- PCB 上安装 2 个以上的继电器时，请隔开 5mm 以上的距离。
- 手动焊接时，请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时，建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时，请以 250°C 的温度，在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂，请切勿长时间加热、或弯曲端子根部，以免破坏产品的密封性。
- 请注意，勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

# RU 系列通用继电器

## 高性能通用小型继电器，适应环保要求的设计。

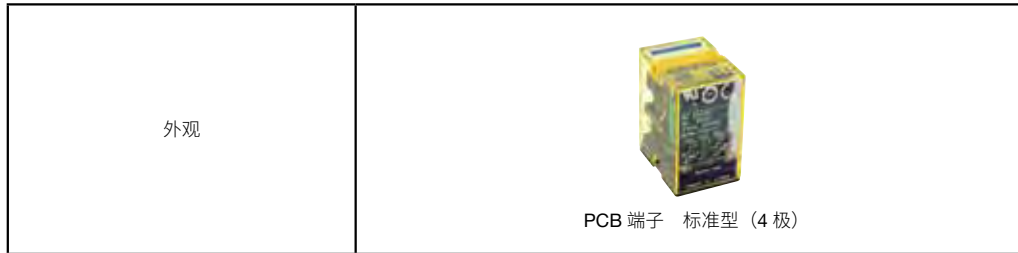


• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

### □种类 [ 型号 ]

#### 单触点型

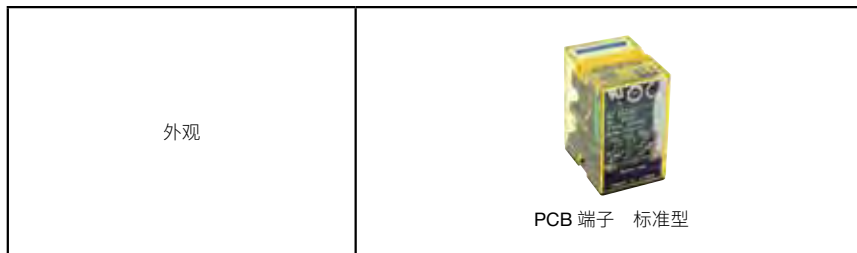
最小起订数量：1 个



类型		2 极	4 极	电压编码：□
		订购型号	订购型号	
PCB 端子	标准型 (*1)	<b>RU2V-NF-</b> □	<b>RU4V-NF-</b> □	A24, A100, A110, A200, A220 D6, D12, D24, D48, D100, D110

#### 双触点型

最小起订数量：1 个



类型		4 极	电压编码：□
		订购型号	
PCB 端子	标准型 (*1)	<b>RU42V-NF-</b> □	A24, A100, A110, A200, A220 D6, D12, D24, D48, D100, D110

#### • 线圈额定电压

电压编码	线圈电压
A24	24V AC
A100	100-110V AC
A110	110-120V AC
A200	200-220V AC
A220	220-240V AC
D6	6V DC
D12	12V DC
D24	24V DC
D48	48V DC
D100	100V DC
D110	110V DC

\*1) PCB 端子型没有配备动作显示 LED、机械指示器、锁定杆。

### □附件

请按照订购型号订购

名称	型号	订购型号	最小起订数量	备注
标记板	RU9Z-P※	<b>RU9Z-P※PN10</b>	1 盒 (10 个)	※ 颜色编码：G (绿色)、A (橙色)、S (蓝色)、Y (黄色)、W (白色)

• 可将小号一字形螺丝刀插入外壳单侧的扣槽部分拆卸标记板。

### □线圈容量

线圈额定电压 (V)	电压编码：□	额定电流 (mA) ±15% (20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)	动作特性 (20°C 时相对于额定值)			
		50Hz	60Hz		最大允许电压	最小吸合电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	
AC 50/60Hz	24	A24	44.3	37.5	164	110%	80% 以下	30% 以上
	100 - 110V	A100	9.4-11.2	8.0-9.2	3,460			
	110 - 120V	A110	8.6-10.2	7.3-8.4	4,550			
	200 - 220V	A200	4.7-5.6	4.0-4.6	14,080			
	220 - 240V	A220	4.2-5.0	3.6-4.2	18,230			
DC	6V	D6	150		40	110%	80% 以下	10% 以上
	12V	D12	75		160			
	24V	D24	39.7		605			
	48V	D48	18.7		2,560			
	100V	D100	10		10,000			
	110V	D110	9.1		12,100			



□触点容量 (触点负载和电气性使用寿命)

使用环境温度条件 (20°C)

极数	触点允许电流	触点最大允许容量		额定负载							
		电阻性负载	电感性负载	电压 (V)	电阻性负载	电感性负载 Cosφ=0.3 L/R=7ms	电气性使用寿命				
DPDT (RU2)	10A	2500VA AC 300W DC	1250VA AC 150W DC	250 AC	10A	5A	10 万次以上				
					5A	-	50 万次以上				
					-	2.5A	30 万次以上				
				30 DC	10A	5A	10 万次以上				
					5A	-	50 万次以上				
					-	2.5A	30 万次以上				
110 DC	0.6A	0.4A	10 万次以上								
4PDT (RU4)	6A	1500VA AC 180W DC	600VA AC 90W DC	250 AC	6A	2.6A	5 万次以上				
					3A	0.8A	20 万次以上				
					3A	0.8A	20 万次以上				
				30 DC	6A	2.7A	5 万次以上				
					3A	1.5A	20 万次以上				
					0.65A	0.33A	5 万次以上				
				110 DC	0.33A	0.18A	20 万次以上				
				4PDT (RU42) (双触点型)	3A	750VA AC 90W DC	200VA AC 45W DC	250 AC	3A	0.8A	10 万次以上
								30 DC	3A	1.5A	10 万次以上
110 DC	0.44A	0.22A	10 万次以上								

- 4PDT 继电器邻近两极的最高允许总电流为 6A。  
在额定负载内，应确保邻近两极的最高允许总电流不超过 6A (3A + 3A = 6A)  
最大开闭电压为 250V AC · 125V DC。

□对应标准

UL 标准额定值

电压	电阻			一般用途			额定功率		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	-	-	-	6A	3A	-	1/10HP	-
30V DC	10A	6A	3A	-	-	-	-	-	-

CSA 标准额定值

电压	电阻			一般用途			额定功率		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	-	-	-	6A	3A	-	1/10HP	-
30V DC	10A	6A	3A	-	-	-	-	-	-

TÜV 标准额定值

电压	电阻			电感		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	6A	3A	5A	0.8A	0.8A
30V DC	10A	6A	3A	5A	1.5A	1.5A

□规格

类型(触点)	RU2 (DPDT)	RU4 (4PDT)	RU42 (4PDT)
触点材料	银合金	银+包金	银镍+包金
接触电阻 (*1)	50mΩ以内		
最小适用负载 (*2)	24V DC·5mA (参考值)	1V DC·1mA (参考值)	1V DC·0.1mA (参考值)
吸合时间 (*3)	20ms以内		
释放时间 (*3)	20ms以内		
功率消耗	AC: 0.9~1.2VA (60Hz)、1.1~1.4VA (50Hz) DC: 0.9~1.0W		
绝缘电阻	100 MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
耐电压	触点与线圈间	2500V AC、1分钟	2000V AC、1分钟
	异极触点间	2500V AC、1分钟	2000V AC、1分钟
	同极触点间	1000V AC、1分钟	
最大切换频率	电气性: 1800次/小时以下、机械性: 18000次/小时以下		
耐振动	耐久性: 频率10~55Hz、单振幅0.5mm 误动作: 频率10~55Hz、单振幅0.5mm		
抗冲击性	耐久性: 1000m/s <sup>2</sup> 误动作: 150m/s <sup>2</sup>		
机械性使用寿命	AC: 5,000万次以上、DC: 10,000万次以上		5000万次以上
电气性使用寿命	另行记载 (*4)		
使用环境温度 (*5)	-55~+70°C (无结冰)		
使用环境湿度	5~85%RH (无结露)		
保存环境温度	-55~+70°C (无结冰)		
保存环境湿度	5~85%RH (无结露)		
重量(约)	35g		

- 上表中的值为初始值。
- \*1) 测量条件: 使用 5V DC · 1A 降压法测量。
- \*2) 测量条件: 在 120 次 / 分钟的切换频率下测量。故障率标准 P (参考值)
- \*3) 测量条件: 在 20°C 时, 以额定电压测量, 排除触点反弹。
- \*4) 请参照 P26 和 P27。
- \*5) 额定电压 100% 施加时。

# RU2 型 (DPDT 触点)

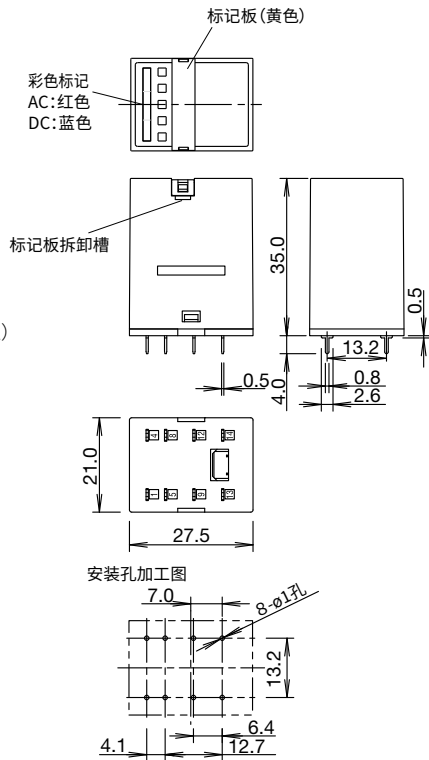
## 外形尺寸图 (单位: mm)

### PCB 端子型

#### • RU2V 型

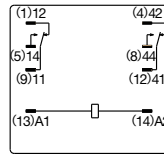


(照片为 RU2V-NF-A110 型)



## 内部电路图 (BOTTOM VIEW)

### • RU2V-NF PCB 端子型

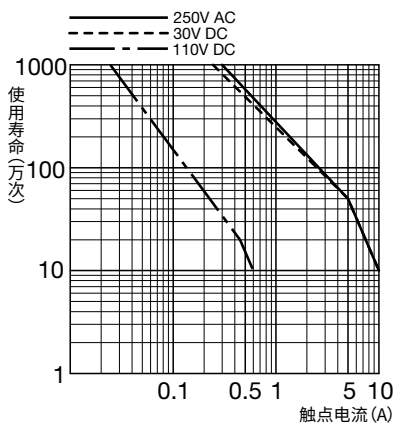


注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

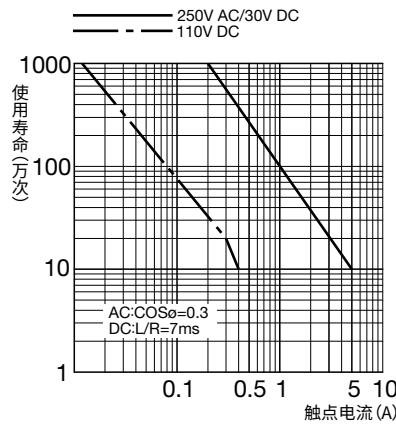
## 特性图 (参考值)

### 电气性使用寿命曲线图

#### • RU2 型 (电阻性负载)

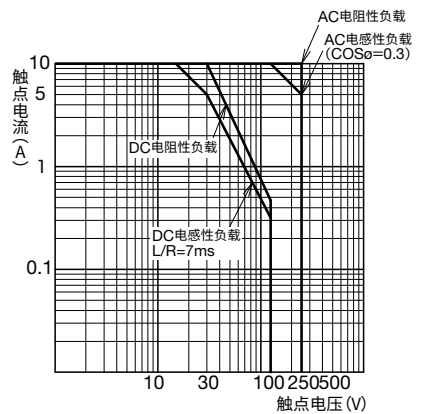


#### • RU2 型 (电感性负载)



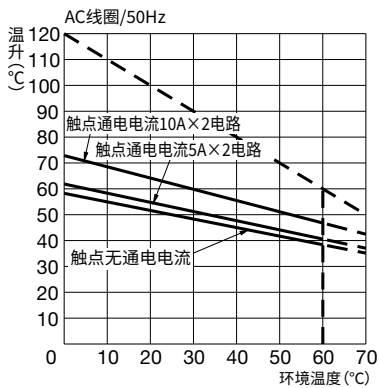
### 最大开闭容量

#### • RU2 型

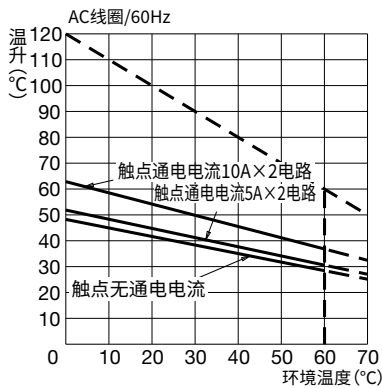


### 环境温度与线圈温升曲线图

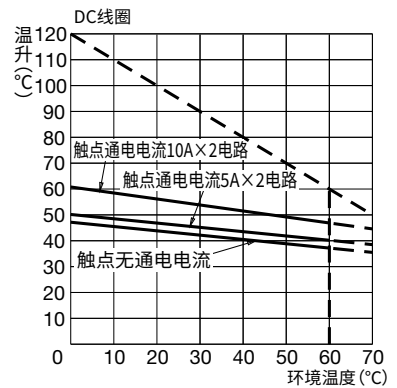
#### • RU2 型



#### • RU2 型



#### • RU2 型



(备注): 线圈额定电压 100% 施加时

# RU4 型 / RU42 型 (4PDT 触点)

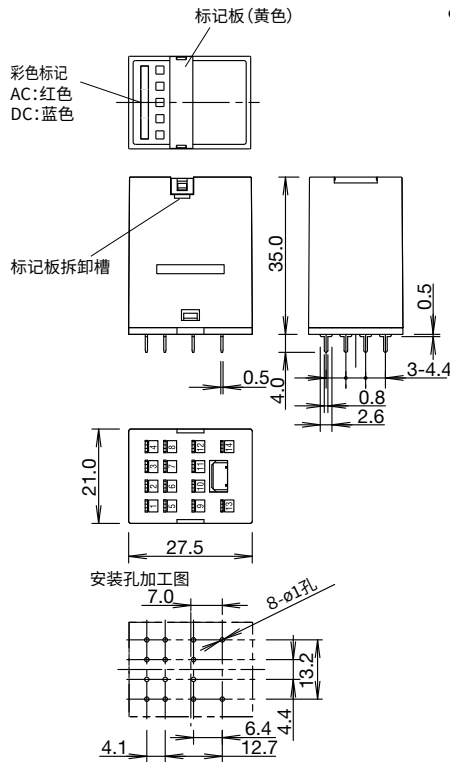
## 外形尺寸图 (单位: mm)

### PCB 端子型

#### • RU4V 型

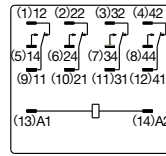


(照片为 RU4V-NF-D24 型)



## 内部电路图 (BOTTOM VIEW)

### • RU4V-NF PCB 端子型

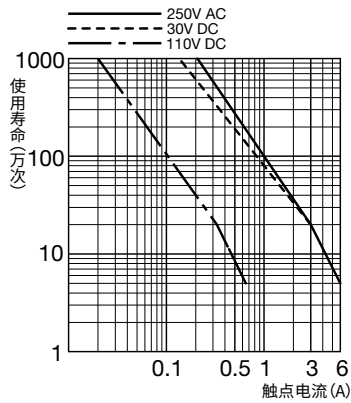


注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

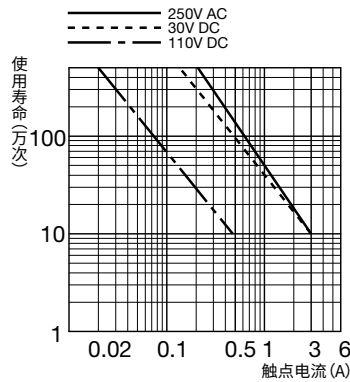
## 特性图 (参考值)

### 电气性使用寿命曲线图

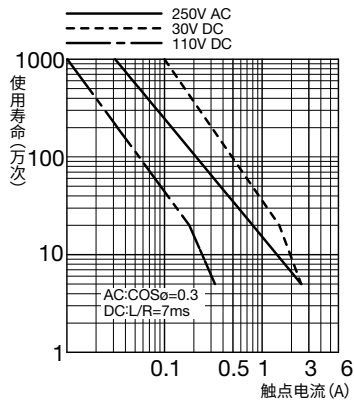
#### • RU4 型 (电阻性负载)



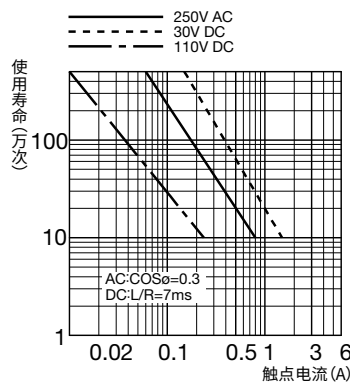
#### • RU42 型 (电阻性负载)



#### • RU4 型 (电感性负载)



#### • RU42 型 (电感性负载)

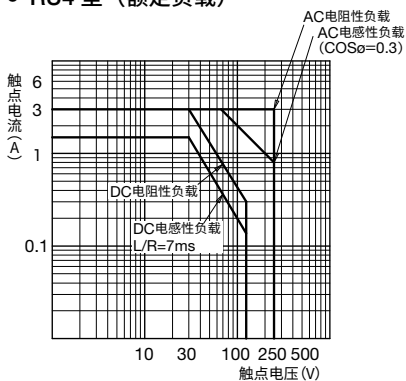


## RU4 型 / RU42 型 (4PDT 触点)

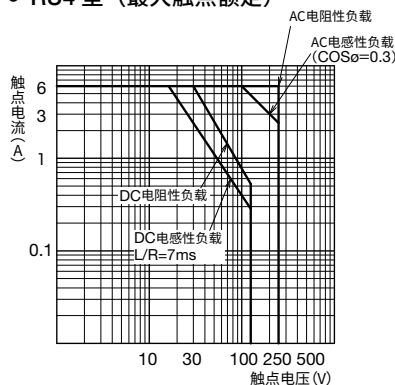
### □特性图 (参考值)

#### 最大开闭容量

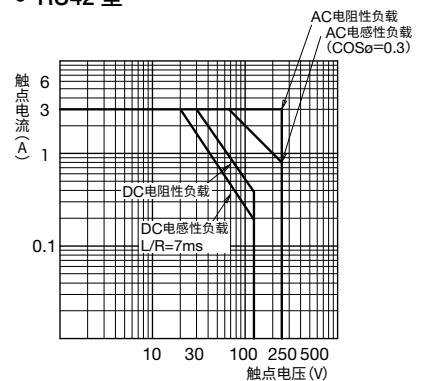
##### ● RU4 型 (额定负载)



##### ● RU4 型 (最大触点额定)

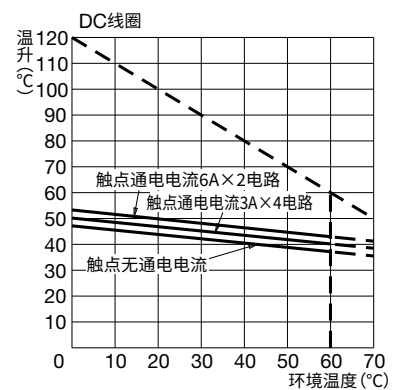
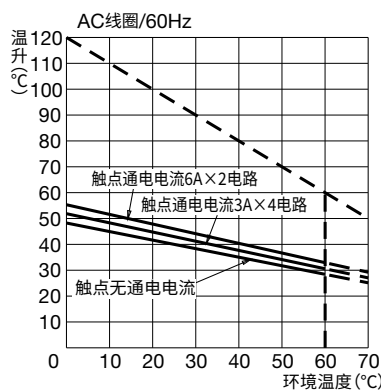
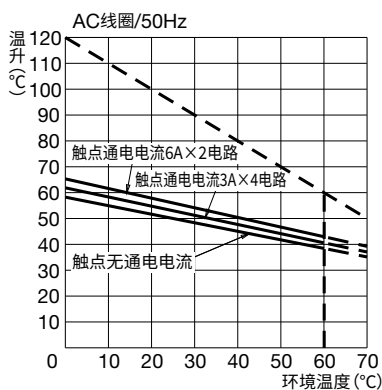


##### ● RU42 型



### 环境温度与线圈温升曲线图

#### ● RU4 型 /RU42 型



(备注) · 线圈容量电压 (100%) 施加时。仅 RU4 型电流为 6A×2 极。

### ⚠️ 安全注意事项

- 在 4PDT 的邻近异极触点间, 请以同极使用。

### 使用注意事项

#### 1. 焊接

- PCB 上安装 2 个以上的继电器时, 请隔开 5mm 以上的距离。
- 手动焊接时, 请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时, 建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时, 请以 250°C 的温度, 在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

#### 2. 继电器的线圈颜色

线圈根据各额定电压, 其外层胶带颜色各异。

线圈容量	线圈胶带颜色
24V AC	白色
100 - 110V AC	透明
110 - 120V AC	蓝色
200 - 220V AC	黑色
220 - 240V AC	红色
24V DC	绿色
6V DC	电压标记在胶带上
12V DC	
48V DC	
100V DC	
110V DC	

# RH 系列 功率继电器

## SPDT ~ 4PDT 触点 · 10A 小型功率继电器。

RH 系列为具有大容量的小型功率继电器。与 RR 系列的触点容量相同，而大小与 IDEC 小型继电器相同。体积小省空间。

- 备有无钨触点型（附带 W 的型号）
- 取得 Lloyd、DNV 船级认证（仅限 RH2 型以及 RH4 型）。
- 符合 UL、CSA 认证及 EN 标准。



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。



### □类型 [型号]

最小起订数量：1 个

		1 极		2 极	
端子形状	类型	订购型号	□线圈额定电压 (V)	订购型号	□线圈额定电压 (V)
PCB 端子	标准型	RH1V2-U □ RH1V2-UW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100, DC6, DC12, DC24, DC48	RH2V2-U □ RH2V2-UW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100-110, AC200-220, DC6, DC12, DC24, DC48, DC100-110
			DC100, DC110		AC110-120
			AC110, AC115, AC120		AC220-240
	二极管型 (仅限 DC 线圈)	RH1V2-UD □ RH1V2-UDW □	DC6, DC12, DC24, DC48 DC100	RH2V2-UD □ RH2V2-UDW □	DC6, DC12, DC24, DC48, DC100-110

• 附带 W 的型号为无钨触点型继电器。

#### 订购指南

订购时，请指明型号及线圈电压编码。

(示例) RH2V2-U AC100  
                  型号                  线圈额定电压

### □类型 [型号]

最小起订数量：1 个

		3 极		4 极	
端子形状	类型	型号 (订购型号)	□线圈额定电压 (V)	型号 (订购型号)	□线圈额定电压 (V)
PCB 端子	标准型	RH3V2-U □ RH3V2-UW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100, AC200, DC6, DC12, DC24, DC48, DC100C	RH4V2-U □ RH4V2-UW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100, AC200, DC6, DC12, DC24, DC48, DC100
			AC110, AC115, AC120		AC110, AC115, AC120
			AC220, AC230, AC240, DC110		AC220, AC230, AC240, DC110
	指示灯型	RH3V2-UL □ RH3V2-ULW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100, AC200	RH4V2-UL □ RH4V2-ULW □	AC6, AC12, AC24, AC50, AC100, AC200, DC6, DC12, DC24, DC48, DC100
二极管型 (仅限 DC 线圈)	RH3V2-D □ (*1) RH3V2-DW □ (*1)	DC6, DC12, DC24, DC48, DC100, DC110	RH4V2-UD □ RH4V2-UDW □	DC6, DC12, DC24, DC48, DC100, DC110	
指示灯及二极管型 (仅限 DC 线圈)	RH3V2-LD □ (*1) RH3V2-LDW □ (*1)	DC6, DC12, DC24, DC48, DC100, DC110	RH4V2-ULD □ RH4V2-ULDW □	DC6, DC12, DC24, DC48, DC100, DC110	

\*1) 无标准。

• 附带 W 的型号为无钨触点型继电器。

#### 订购指南

订购时，请指明型号及线圈电压编码。

(示例) RH4V2-U AC100  
                  型号                  线圈额定电压

□线圈容量

	额定电压 (V)				额定电流 (mA) ±15% (20°C)								线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)				动作特性 (20°C时相对于额定值)		
	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	50Hz				60Hz				SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	最大允许 电压	最小吸合 电压 (初始值)	释放电压 (初始值)
					SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT							
AC50 / 60Hz	6	6	6	6	170	240	330	387	150	200	280	330	18.8	9.34	6.4	5.8	110%	80% 以下	30% 以上
	12	12	12	12	86	121	165	196	75	100	140	165	76.8	39.3	25.3	23.1			
	24	24	24	24	42	60.5	81	98	37	50	70	83	300	152	103	84.5			
	50	50	50	50	20.5	28.9	39.5	47	18	24	34	40	1,280	676	460	340			
	100	100-110	100	100	10.5	10.3-11.8	20	23.5	9	9.1-10.0	17	20	5,220	3,360	1,940	1,560			
	110	—	110	110	9.6	—	18.1	21.6	8.4	—	15.5	18.2	6,950	—	2,200	1,800			
	115	110-120	115	115	8.9	9.4-10.8	17.1	20.8	7.8	8.0-9.2	14.8	17.5	7,210	4,290	2,620	1,910			
	120	—	120	120	8.6	—	16.4	19.5	7.5	—	14.2	16.5	8,100	—	2,770	2,220			
	200	200-220	200	200	5.6	5.1-5.9	9.8	11.8	4.9	4.3-5.0	8.5	10	21,442	13,690	8,140	6,360			
	220	—	220	220	4.7	—	8.8	10.7	4.1	—	7.7	9.1	25,892	—	10,810	7,360			
230	220-240	230	230	4.7	4.7-5.4	8.5	10.3	4.1	4.0-4.6	7.4	8.7	26,710	18,820	11,460	8,520				
240	—	240	240	4.9	—	8.2	9.8	4.3	—	7.1	8.3	26,710	—	12,110	9,120				
DC	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	SPDT	DPDT	3PDT	4PDT	110%	80% 以下	10%以上
	6	6	6	6	128	150	240	250	47	40	25	24	188	160	100	96			
	12	12	12	12	64	75	120	125	750	640	400	388	2,660	2,560	1,600	1,550			
	24	24	24	24	32	37.5	60	62	10,000	12,250	6,900	6,670	13,800	—	8,600	7,340			
	48	48	48	48	18	18.8	30	31	—	—	—	—	—	—	—	—			
	100	100-110	100	100	10	8.2-9.0	14.5	15	—	—	—	—	—	—	—	—			
110	—	110	110	8	—	12.8	15	—	—	—	—	—	—	—	—				

□触点额定

极数	额定允许 通电电流 (A)	最大触点容量					
		触点最大允许容量		额定负载			
		电阻性负载	电感性负载	电压 (V)	电阻性负载	电感性负载 Cosφ = 0.3 L/R = 7ms	
SPDT	10	1540VA AC 300W DC	990VA AC 210WDC	AC110	10A	7A	
				AC220	7A	4.5A	
				DC30	10A	7A	
DPDT 3PDT 4PDT	10	1650VA AC 300W DC	1100VA AC 225W DC	AC110	10A	7.5A	
				AC220	7.5A	5A	
				DC30	10A	7.5A	

□对应标准

UL 标准额定值 (银氧化镉触点型)

电压	电阻			一般用途			额定功率		
	RH1 RH2	RH3	RH4	RH1 RH2	RH3	RH4	RH1 RH2	RH3	RH4
240V AC	10A	7.5A	7.5A	7A	6.5A	5A	1/3HP	1/3HP	—
120V AC	—	10A	10A	—	7.5A	7.5A	1/6HP	1/6HP	—
30V DC	10A	10A	—	7A	—	—	—	—	—
28V DC	—	—	10A	—	—	—	—	—	—

UL 标准额定值 (无钎触点型)

电压	电阻			一般用途			额定功率		
	RH1 RH2	RH3	RH4	RH1 RH2	RH3	RH4	RH1 RH2	RH3	RH4
240V AC	10A	10A	10A	10A	10A	10A	1/3HP	1/3HP	—
120V AC	—	—	—	—	—	—	1/6HP	1/6HP	—
30V DC	10A	10A	10A	7A	—	—	—	—	—

CSA 标准额定值 (银氧化镉触点型和无钎触点型的共通)

电压	电阻				一般用途				额定功率
	RH1	RH2	RH3	RH4	RH1	RH2	RH3	RH4	RH1,2,3
240V AC	10A	10A	10A	10A	7A	7A	7A	5A	1/3HP
120V AC	10A	10A	10A	10A	7.5A	7.5A	—	7.5A	1/6HP
30V DC	10A	10A	10A	10A	7A	7.5A	—	—	—

TÜV 标准额定值 (银氧化镉触点型和无钎触点型的共通)

电压	RH1	RH2	RH3	RH4
240V AC	10A	10A	7.5A	7.5A
30V DC	10A	10A	10A	10A

• AC : cosφ=1.0、DC : L/R=0ms

□规格

触点材料	银氧化镉触点型 无钎触点型 (银合金)	
接触电阻 (*1)	50mΩ 以内	
最小适用负载	24V DC · 30mA、5V DC · 100mA (参考值)	
吸合时间 (*2)	SPDT · DPDT 20ms 以下 3PDT · 4PDT 25ms 以下	
释放时间 (*2)	SPDT · DPDT 20ms 以下 3PDT · 4PDT 25ms 以下	
功率消耗	SPDT...AC : 1.1VA (50Hz), 1VA (60Hz) DC : 0.8W DPDT...AC : 1.4VA (50Hz), 1.2VA (60Hz) DC : 0.9W 3PDT...AC : 2VA (50Hz), 1.7VA (60Hz) DC : 1.5W 4PDT...AC : 2.5VA (50Hz), 2VA (60Hz) DC : 1.5W	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐电压	SPDT 带电与不带电相间 : 2,000V AC · 1 分钟 (*3) 触点与线圈间 : 2,000V AC · 1 分钟 同极触点间 : 1,000V AC · 1 分钟 DPDT · 3PDT · 4PDT 带电与不带电相间 : 2,000V AC · 1 分钟 触点与线圈间 : 2,000V AC · 1 分钟 同极触点间 : 1,000V AC · 1 分钟 异极触点间 : 2,000V AC · 1 分钟	
最大切换频率	电气性 : 1800 次 / 小时以下、机械性 : 18000 次 / 小时以下	
耐振动	耐久性	频率 : 10 ~ 55Hz, 单振幅 : 0.5mm
	误动作	频率 : 10 ~ 55Hz, 单振幅 : 0.5mm
抗冲击性	耐久性	1000m/s <sup>2</sup>
	误动作	SPDT/DPDT : 200m/s <sup>2</sup> 3PDT/4PDT : 100m/s <sup>2</sup>
电气性使用寿命	50 万次以上 (110V AC · 10A) DPDT (银氧化镉触点型) 30 万次以上 (110V AC · 10A) DPDT (无钎触点型) 20 万次以上 (110V AC · 10A) SPDT · 3PDT · 4PDT	
机械性使用寿命	5,000 万次以上	
使用环境温度 (*4)	SPDT : - 25 ~ + 50°C (无结露) DPDT/3PDT/4PDT : - 25 ~ + 40°C (无结露)	
使用环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	- 55 ~ + 70°C (无结露)	
保存环境湿度	45 ~ 85%RH (无结露)	
重量 [标准型] (约)	SPDT : 24g、DPDT : 37g、3PDT : 50g、4PDT : 74g	

上表中的值为初始值。

\*1) 测量条件 : 使用 5V DC · 1A 降压法测量。

\*2) 测量条件 : 在 20°C 时, 以额定电压测量, 排除触点反弹。

二极管型继电器释放时间 : 40ms 以内

\*3) 指示灯或二极管型继电器 : 1,000V AC · 1 分钟。

\*4) 对于不同温度下的应用, 参照触点通电电流与使用环境温度曲线图。

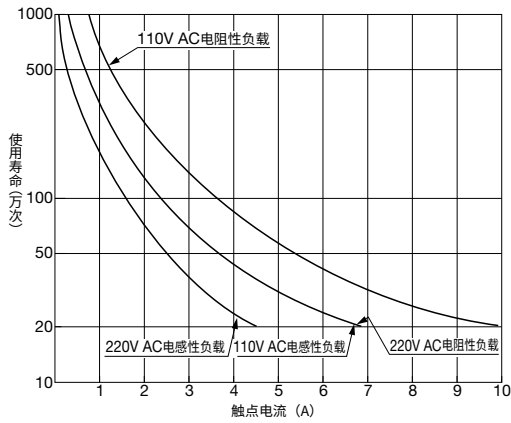
指示灯和二极管型继电器使用环境温度范围为 - 25 ~ + 40°C。



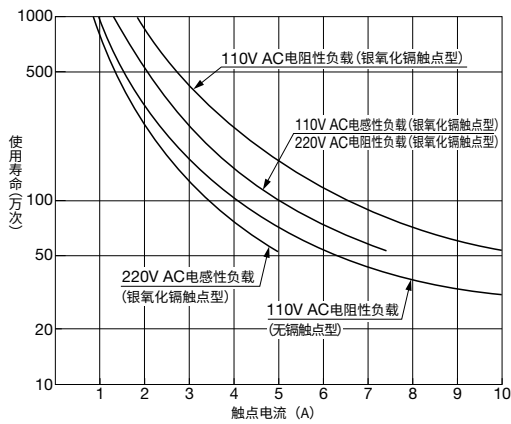
□特性图 (参考值)  
电气性使用寿命曲线图

AC 负载

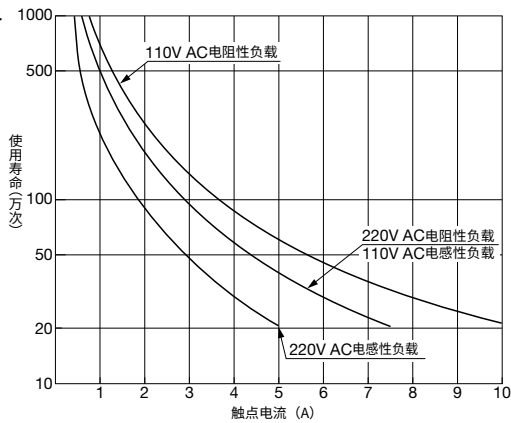
RH1 型



RH2 型

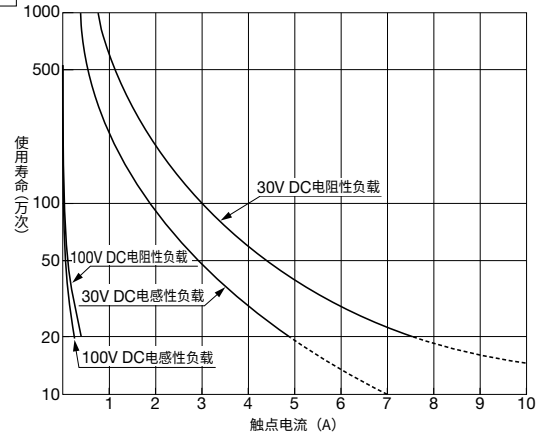


RH3/RH4 型

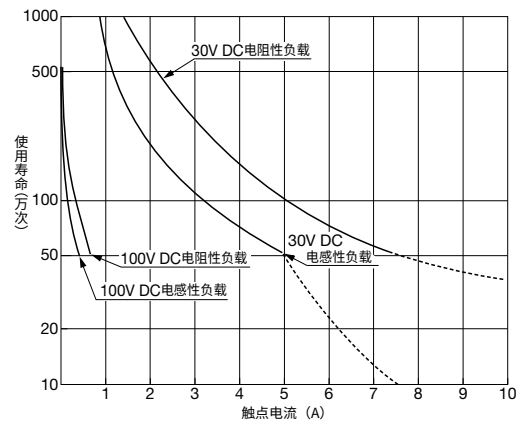


DC 负载

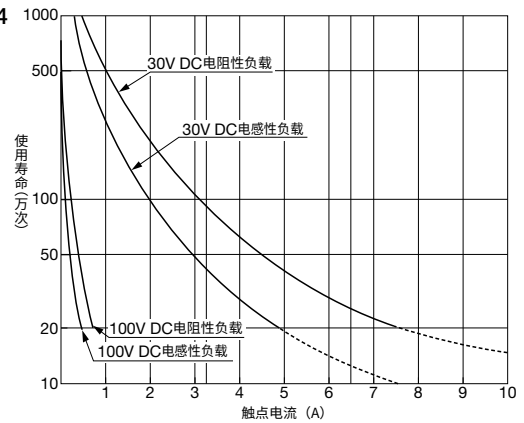
RH1 型



RH2 型

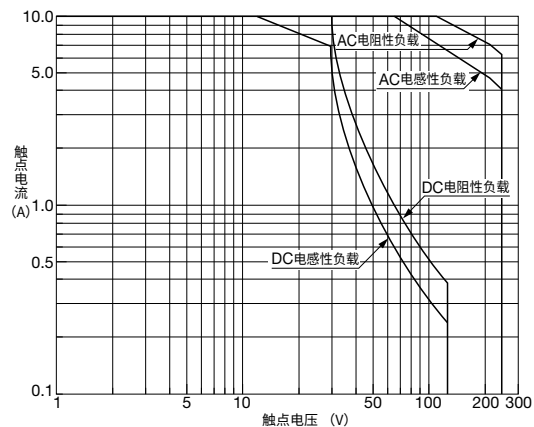


RH3/RH4 型

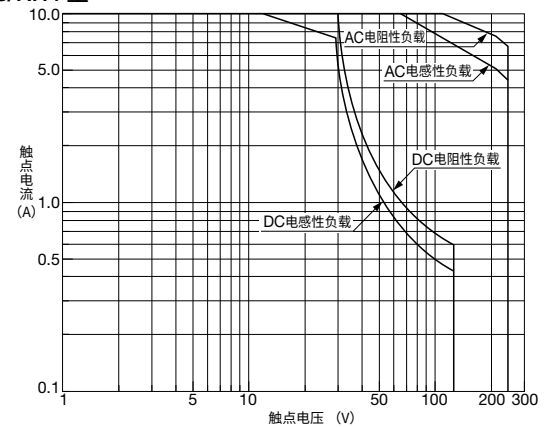


□最大开闭容量

RH1 型

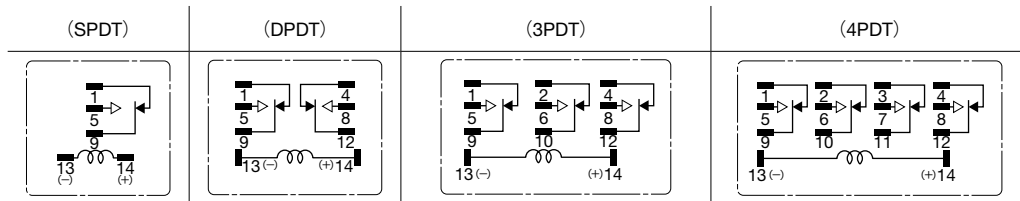


RH2/RH3/RH4 型

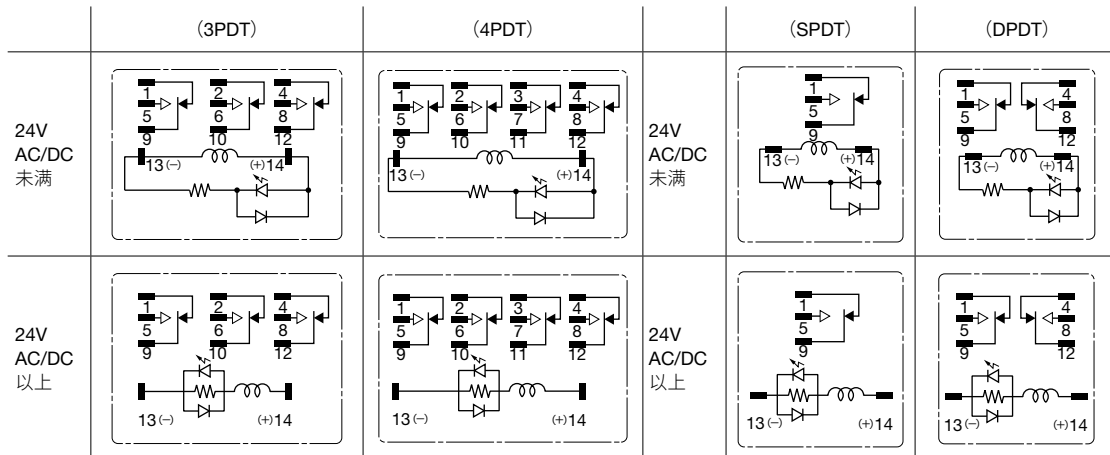


□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

标准型 (-U、-UW 型)

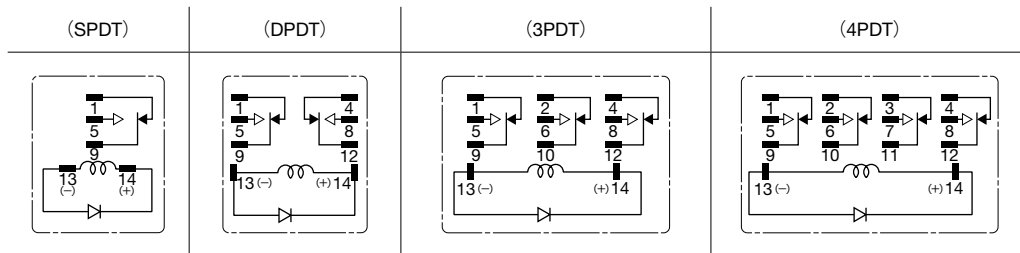


指示灯型 (-UL、-ULW 型)



线圈通电时，指示灯会亮起。

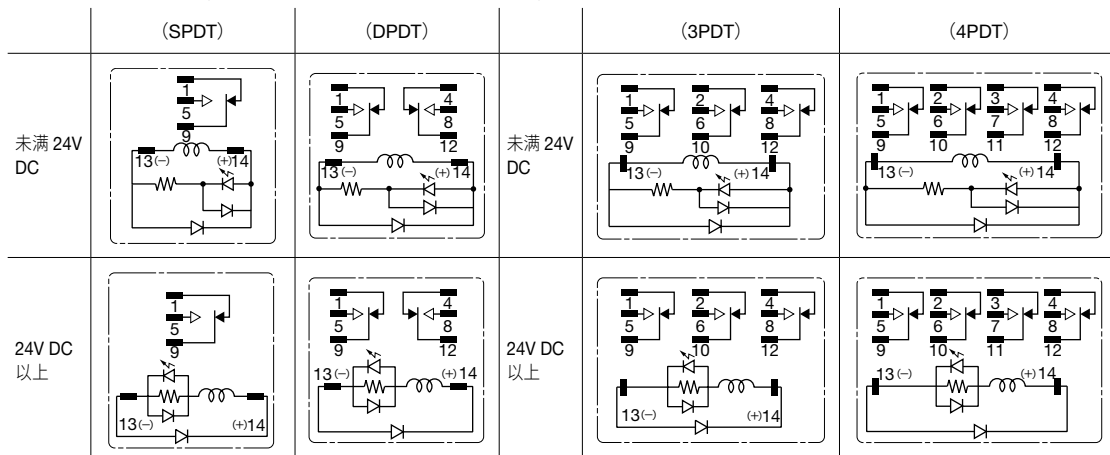
二极管 (-D、-DW、-UD、-UDW 型)



此型号配备二极管，用来吸收线圈断电时产生的反电动势。释放时间稍长。仅限于 DC 线圈。

- 二极管特性  
反向耐压：1,000V  
正向电流：1A

指示灯和二极管型 (-LD、-LDW、-ULD、-ULDW 型)



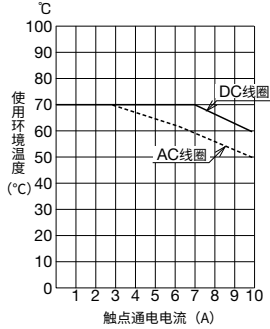
此类型配备动作指示灯和浪涌吸收器，与标准型的高度相同。

□特性图 (参考值)

触点通电电流与使用环境温度曲线图 (标准型)

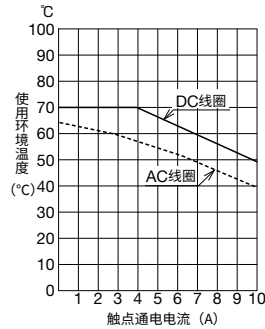
RH1 型

注) : 线圈使用额定电压时



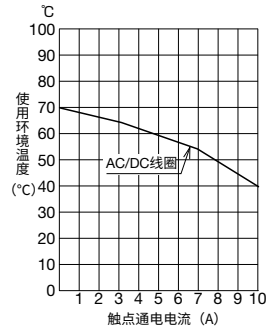
RH2 型

注) : 线圈使用额定电压时



RH3/RH4 型

注) : 线圈使用额定电压时



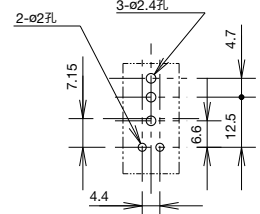
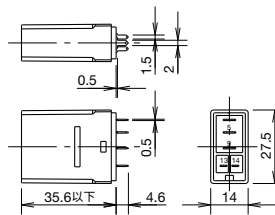
□外形尺寸图

(单位: mm)

SPDT PCB 端子型



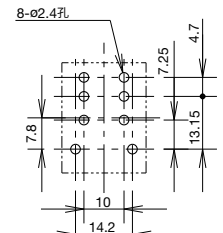
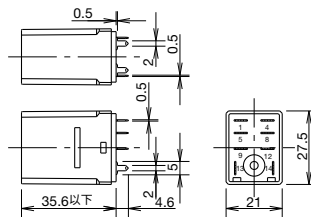
(照片: RH1V2-U 型)



DPDT PCB 端子型



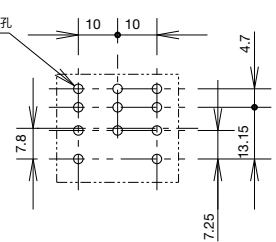
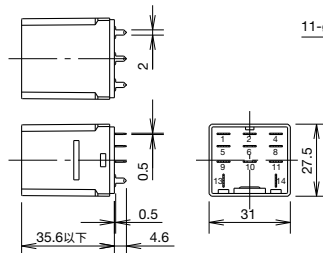
(照片: RH2V2-U 型)



3PDT PCB 端子型



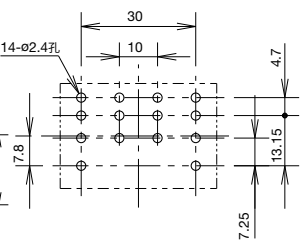
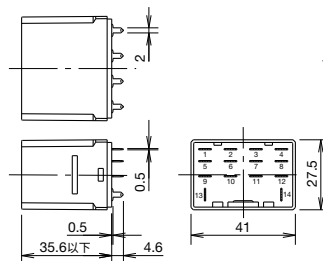
(照片: RH3V2-U 型)



4PDT PCB 端子型



(照片: RH4V2-U 型)



使用注意事项

1. 焊接

- 手动焊接时, 请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时, 建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时, 请以 250°C 的温度, 在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

2. 其它注意事项

- 含二极管的 DC 继电器线圈端子有极性。请将 DC 电压连接到正确的端子上。
- 含 RC 电路的 AC 继电器或含二极管的 DC 继电器上均具备浪涌吸收元件, 吸收线圈产生的反电势。在继电器承受过高的外来浪涌电压时, 浪涌吸收元件可能会被损坏。在此情况下, 请在继电器上添加其它浪涌吸收元件, 防止继电器损坏。

# RJ 系列 薄型功率继电器 (双触点型)

## 双触点 (最小适用负载: 1V DC · 100μA) 实现高接触信赖性。

- 可选择 DPDT 触点型或 DPST-NO 触点型。
- IDEC 独特的复位弹簧结构确保优越的耐久性能。
- 耐焊剂密封结构。
- 取得 Lloyd's Register 规格认定



• 产品标准认证详情, 请咨询 IDEC。



### □种类 [ 型号 ]

双触点型 (PCB 端子型)

最小起订数量: 1 个

类型	触点	2 极 (DPDT 双触点)	
		型号 (订购型号)	电压编码: □
标准型	DPDT	RJ22V-C- □	A12、A24、A100、A110、A115、A120、 A200、A220、A230、A240
	DPST-NO	RJ22V-A- □	

### • 线圈额定电压

电压编码	线圈电压
A12	12V AC
A24	24V AC
A100	100-(110)V AC
A110	110V AC
A115	115V AC
A120	120V AC
A200	200-(220)V AC
A220	220V AC
A230	230V AC
A240	240V AC

• A100、A200 代表 3 种额定线圈电压。  
(参照线圈额定电压表)

### □触点额定

触点最大允许容量		额定负载			触点允许电流	触点允许电压	最小适用负载 (*1)
电阻性负载	电感性负载	电压	电阻性负载	电感性负载 cosφ=0.4 L/R=7ms			
250VA AC 30W DC	100VA AC 15W DC	250V AC 30V DC	1A 1A	0.4A 0.5A	1A	250V AC 125V DC	1V DC 100μA (参考值)

\*1) 在 120 次 / 分钟的切换频率下测量。故障率标准 P (参考值)

### □对应标准

电压	UL 标准额定值				CSA 标准额定值						VDE 标准额定值	
	电阻		一般用途		电阻		电感		一般用途		电阻	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
250V AC	—	—	1A	1A	—	—	—	—	1A	1A	1A	1A
30V DC	1A	1A	—	—	1A	1A	1A	1A	—	—	1A	1A

• 为 IEC60947-5-1 标准规定开关元素的使用负载种类。

### □线圈容量

线圈额定电压 (V)	电压编码 □	额定电流 (mA) ±15% (20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)	动作特性 (20°C 时相对于额定值)			功率消耗
		50Hz	60Hz		最小吸合电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	最大允许电压 (*2)	
AC 50/60Hz (*1)	12V A12	87.3	75.0	62.5	80% 以下	30% 以上	140%	约 1.1VA (50Hz) 约 0.9 ~ 1.2VA (60Hz)
	24V A24	43.9	37.5	243				
	100-(110)V A100	10.5	9.0-10.4	4470				
	110V A110	9.6	8.2	5270				
	115V A115	9.1	7.8	6030				
	120V A120	8.8	7.5	6400				
	200-(220)V A200	5.3	4.5-5.2	17,950				
	220V A220	4.8	4.1	21,530				
	230V A230	4.6	3.9	24,100				
240V A240	4.3	3.7	25,570					

\*1) 100-(110) V 及 200-(220) V 代表 3 种额定线圈电压。

100-(110) V 时为 100V AC (50/60Hz)、110V AC (60Hz)。

200-(220) V 时为 200V AC (50/60Hz)、220V AC (60Hz)。

\*2) 最大允许电压为可施加在继电器线圈上电压的最大值, 并非持续施加时的容许值。

规格

类型	RJ22V	
极数	2 极	
触点结构	DPDT (双触点)、DPST-NO (双触点)	
触点材料	银镍 + 包金	
保护等级	耐焊剂密封	
接触电阻 (初始值) (*3)	50mΩ 以内	
吸合时间 (*4)	15ms 以内	
释放时间 (*4)	10ms 以内	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
脉冲耐电压	10,000V AC (触点与线圈间)	
耐电压	触点与线圈间	5000V AC · 1 分钟
	同极触点间	1000V AC · 1 分钟
	异极触点间	3000V AC · 1 分钟

\*3) 使用 · 5V DC · 1A 电压下降法测量。  
 \*4) 在 20°C 时, 以额定电压测量, 排除触点反弹。  
 \*5) 额定电压 100% 施加时。

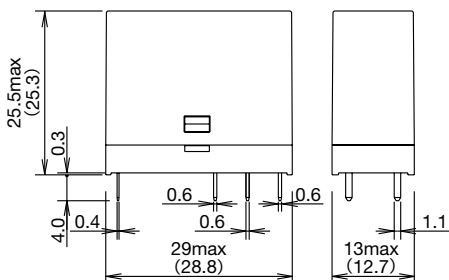
耐振动	误动作	频率 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm
	耐久性	频率 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm
抗冲击性	误动作	NO 触点: 200m/s <sup>2</sup> 、 NC 触点: 100m/s <sup>2</sup>
	耐久性	1000m/s <sup>2</sup>
电气性使用寿命 (额定负载)	AC 负载: 10 万次以上 (切换频率: 1,800 次/小时)	
	DC 负载: 20 万次以上 (切换频率: 1,800 次/小时)	
机械性使用寿命 (无负载)	AC 线圈: 1,000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)	
使用环境温度 (*5)	- 40 ~ + 70°C (无结冰)	
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)	
保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)	
重量 (约)	DPDT 触点型: 17g、DPST-NO 触点型: 16g	

继电器的线圈颜色

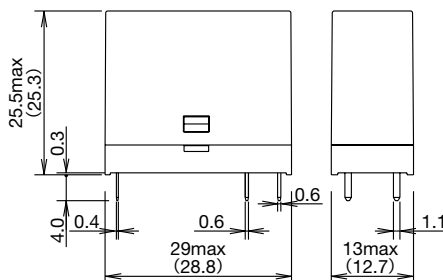
线圈电压	线圈胶带颜色
12V AC	黄色
24V AC	白色
100-(110)V AC	黄色
110V AC	透明
115V AC	黄色
120V AC	蓝色
200-(220)V AC	黄色
220V AC	黑色
230V AC	黄色
240V AC	红色

外形尺寸图 (单位: mm)

• RJ22V-C- □

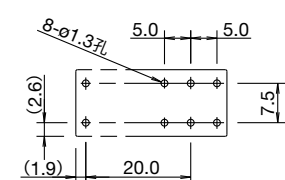


• RJ22V-A- □

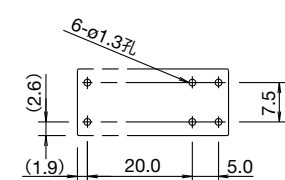


PCB 加工图 (BOTTOM VIEW)

• RJ22V-C- □

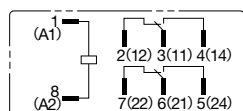


• RJ22V-A- □

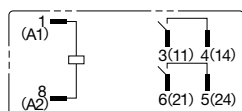


内部电路图 (BOTTOM VIEW)

• RJ22V-C- □



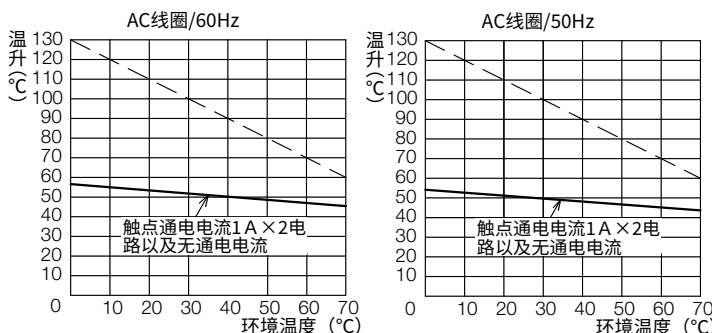
• RJ22V-A- □



注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

环境温度与线圈温升曲线图

(备注) 线圈额定电压 (100%) 施加时。3 种额定线圈电压为较高电压的 100%。  
 100-(110) V 时为 100V AC (50Hz)、110V AC (60Hz)。  
 200-(220) V 时为 200V AC (50Hz)、220V AC (60Hz)。



注) 虚线为在不同的环境温度下的线圈的温升允许值。

使用注意事项

安装至 PCB 时的注意事项

- PCB 上安装 2 个以上的继电器时, 请隔开 5mm 以上的距离。
- 手动焊接时, 请以 60W 的焊铁 (先端温度 350°C) 在 3 秒内快速焊接。(使用非铅焊铁时, 建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。)
- 自动焊接时, 请以 250°C 的温度, 在 4 至 5 秒内进行焊接。
- 因端子部内含有环氧树脂, 请切勿长时间加热、或弯曲端子根部, 以免破坏产品的密封性。
- 请注意, 勿直接焊接到含环氧树脂部位及外壳。
- 请使用非腐蚀性的松香焊接剂。

# RF3V 型 强制导向式继电器

宽度为 13mm 的薄型设计。  
中国 CQC 认证取得。



RF3V 型强制导向式继电器



SF3V 型继电器插座

## □类型 [型号]

最小起订数量：1 个

### • 4 极

触点结构	线圈额定电压	无动作显示 LED 型
		订购型号
2NO2NC	12V DC	RF3V-2A2B-D12
	24V DC	RF3V-2A2B-D24
	48V DC	RF3V-2A2B-D48
3NO1NC	12V DC	RF3V-3A1B-D12
	24V DC	RF3V-3A1B-D24
	48V DC	RF3V-3A1B-D48

注：无标配动作显示 LED、逆极性二极管。

### • 6 极

触点结构	线圈额定电压	无动作显示 LED 型
		订购型号
4NO2NC	12V DC	RF3V-4A2B-D12
	24V DC	RF3V-4A2B-D24
	48V DC	RF3V-4A2B-D48
5NO1NC	12V DC	RF3V-5A1B-D12
	24V DC	RF3V-5A1B-D24
	48V DC	RF3V-5A1B-D48
3NO3NC	12V DC	RF3V-3A3B-D12
	24V DC	RF3V-3A3B-D24
	48V DC	RF3V-3A3B-D48

注：无标配动作显示 LED、逆极性二极管。

## □触点容量

触点结构	线圈额定电压 (V)	额定电流 (mA) (at 23°C)	线圈电阻 (Ω) ±10% (at 23°C)	动作特性 (at 23°C 相对于额定值)			功率消耗
				最小动作电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	最大允许电压 (注 1)	
4 极	2NO2NC	12V DC	约 30	75% 以下	10% 以上	110%	约 0.36W
		24V DC	约 15				
		48V DC	约 7.5				
	3NO1NC	12V DC	约 30				
		24V DC	约 15				
		48V DC	约 7.5				
6 极	4NO2NC	12V DC	约 40	75% 以下	10% 以上	110%	约 0.50W
		24V DC	约 20				
		48V DC	约 10				
	5NO1NC	12V DC	约 40				
		24V DC	约 20				
		48V DC	约 10				
	3NO3NC	12V DC	约 40				
		24V DC	约 20				
		48V DC	约 10				

注 1：最大允许电压是指可外加到继电器线圈上的电压最大值。

## □性能规格

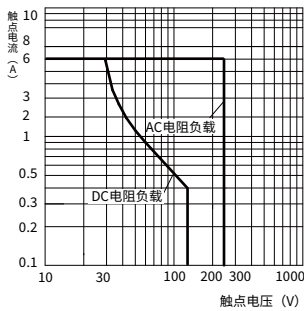
极数	4 极		6 极		
触点结构	2NO2NC	3NO1NC	4NO2NC	5NO1NC	3NO3NC
触点材质	AgSnO <sub>2</sub> + Au				
触点允许功率	1,500VA AC、180W DC (电阻负载) 480VA AC、24W DC (电感性负载)				
额定负载	250V AC · 6A、30V DC · 6A (电阻负载) 240V AC · 2A、24V DC · 1A (电感性负载)				
触点允许电流	6A				
触点允许电压	277V AC、130V DC				
接触电阻 (初始值)	100mΩ 以下 (6V DC · 1A 依据电压下降法)				
最小适用负载	5V DC · 10mA (参考值)				
绝缘电阻	1,000MΩ 以上 (使用 500V DC 兆欧表, 与耐压项目相同的部位测定)				
耐压	触点电路与操作线圈间				
	异极触点间				
	同极触点间				
电气性使用寿命	250V AC · 6A 电阻负载, 10 万次以上 (切换频率: 360 次/小时、5s ON - 5s OFF、1NO)				
	30V DC · 6A 电阻负载, 10 万次以上 (切换频率: 360 次/小时、5s ON - 5s OFF、1NO)				
	240V AC · 2A 电感性负载, 6,050 次以上 (切换频率: 360 次/小时、1s ON - 9s OFF、cosφ = 0.3、1NO)				
	24V DC · 1A 电感性负载, 6,050 次以上 (切换频率: 360 次/小时、1s ON - 9s OFF、L/R = 48ms、1NO)				
机械性使用寿命	1,000 万次以上 (切换频率: 18,000 次/小时)				
耐振动	误动作				
	耐久性				
抗冲击性	误动作				
	耐久性				
动作时间 (初始值)	20ms 以下 (SF3V 时: 25ms 以下)				
释放时间 (初始值)	20ms 以下 (SF3V 时: 30ms 以下)				
响应时间 (初始值) (注 1)	10ms 以下				
使用环境温度	-40 ~ +85°C (无结冰)				
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)				
重量 (约)	20g		23g		

注 1：响应时间是指切断线圈电压后, 至 NO 触点 OFF 所需要的时间。

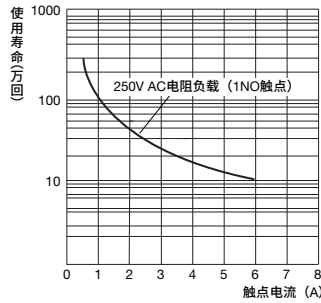


□各种特性图 (参考)

•最大开闭容量



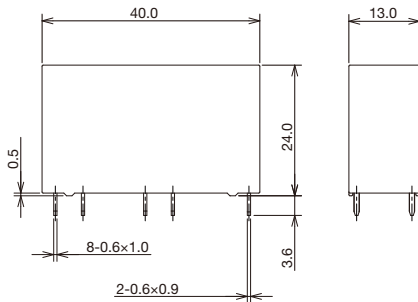
•电气性耐久 曲线



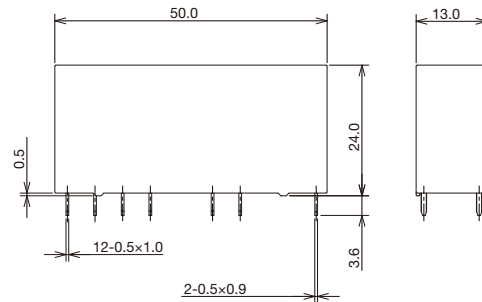
□外形尺寸图

(单位: mm)

•4极



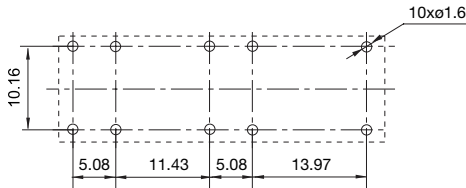
•6极



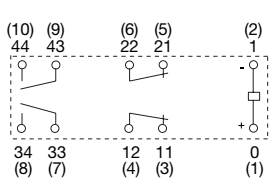
□PCB 用加工图 (BOTTOM VIEW) (单位: mm)

□内部接线图 (BOTTOM VIEW)

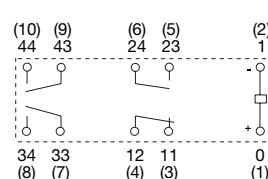
•4极



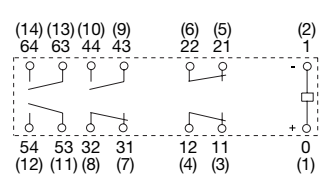
RF3V-2A2B- □



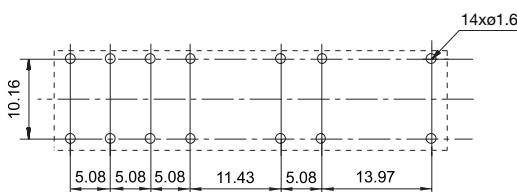
RF3V-3A1B- □



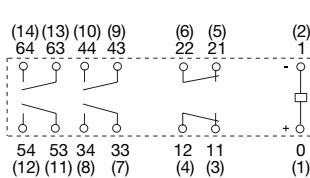
RF3V-3A3B- □



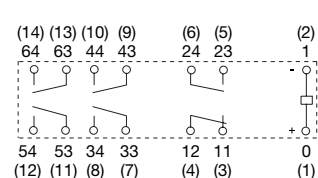
•6极



RF3V-4A2B- □



RF3V-5A1B- □



注: ( ) 内是 IEC 的表示法。

使用注意事项

□安装至 PCB 时的注意事项

- PCB 上使用 2 个以上的继电器时, 各方向请保持 10mm 以上的安装间隔。间隔小于 10mm 时, 触点通电电流和使用环境温度会有差异, 请另行咨询。
- 手动焊锡时, 请使用 60W 烙铁 (烙铁头部温度 280°C ~ 300°C) 3 秒内快速完成。
- 自动焊接时, 请在 250°C±5°C · 5 秒以内进行。
- 请注意, 端子部填充有环氧树脂, 请勿长时间对其加热, 以免端子从根部弯曲, 影响其密封性能。
- 请注意勿让焊锡直接附着到外壳及环氧树脂填充部。
- 请使用非腐蚀性的松香系焊剂。

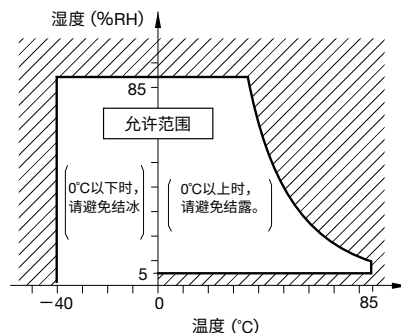
□使用及运输 · 保管条件

(1) 使用及运输 · 保管时的环境温度 · 湿度

- ① RF3V 型强制导向式继电器  
温度: 0°C ~ +40°C (无结冰) 湿度: 20% ~ 80% RH (无结露)
- ② SF3V 型继电器插座  
温度: -40°C ~ +70°C (无结冰) 湿度: 5% ~ 85% RH (无结露)

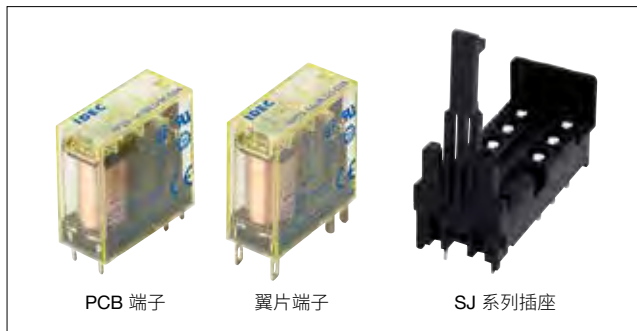
(2) 使用环境温度 · 湿度允许范围

RF3V 型强制导向式继电器, 湿度范围因温度而异, 请按下图显示的范围使用。



# RF2 型 强制导向式继电器 / SJ 系列 继电器插座

## ECO 且精巧的支援安全对策！ 兼顾省空间、削减成本的 2 极强制导向式继电器。



PCB 端子

翼片端子

SJ 系列插座

- 由于继电器内置 LED 指示灯和逆极性二极管，因此无需再另外准备，可以削减工时和省空间。
- 与电镀不同，附着均匀的金属膜，因膜厚的触点没有个体差异，不会产生针孔。
- 宽广的端子形状，易于插拔。（翼片端子）
- RTIII 具有高密封性能，且通过继电器内部的空气循环减少触点腐蚀。



RF2 型 强制导向式继电器



SJ2S 型 继电器插座

- 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

## RF2 型 强制导向式继电器

### □ 类型 [型号]

最小起订数量：1 个

端子形状	触点构成	线圈额定电压	动作显示 LED	标配二极管	保护等级 (注 1)		订购型号
					RT II	RT III	
PCB 端子	1NO1NC	12V DC	—	—	○	—	RF2V-1A1B-D12
			—	—	○	—	RF2V-1A1B-D24
			—	—	○	—	RF2V-1A1BK-D24
		—	○	○	—	RF2V-1A1BD1-D24	
		—	○	—	○	RF2V-1A1BD1K-D24	
		○	○	—	○	RF2V-1A1BLD1K-D24	
	DPDT (注 2)	24V DC	—	—	○	—	RF2V-2C-D24
○			○	○	—	RF2S-1A1BLD1-D12	
翼片端子	1NO1NC	12V DC	○	○	○	—	RF2S-1A1B-D24
			—	—	○	—	RF2S-1A1BD1-D24
			—	○	○	—	RF2S-1A1BD1-D24
		○	○	○	—	RF2S-1A1BLD1-D24	
		○	○	—	○	RF2S-1A1BLD1K-D24	
		—	—	○	—	RF2S-1A1B-D48	
	DPDT (注 2)	24V DC	○	○	○	—	RF2S-1A1BLD1-D48
			○	○	—	○	RF2S-1A1BLD1K-D48
	48V DC	24V DC	—	—	○	—	RF2S-2C-D24
			—	○	○	—	RF2S-2CD1-D24
			○	○	○	—	RF2S-2CLD1-D24
		○	○	—	○	RF2S-2CLD1K-D24	
		—	—	○	—	RF2S-1A1B-D48	
		○	○	○	—	RF2S-1A1BLD1-D48	

注 1：RT II：耐焊剂型。RT III：耐水洗（密封）型。

注 2：根据 EN61810-3，若需将 DPDT 触点型作为强制导向式继电器，则需按 1NO1NC 型进行接线。

- 本产品也可生产以下组合的产品。订购方法请按下表指定（详细请咨询 IDEC）。

### □ 型号构成

RF2 系列名称	S 端子形状	—	1A1B 触点结构		L 动作显示 LED		D1 标配二极管		K 保护等级		—	D24 线圈额定电压	
	V PCB 端子		1A1B	1NO1NC	无	无	无	无	无	RT II		D12	12V DC
	S 翼片端子		2C	DPDT	L	动作显示 LED	D1	顺极性二极管型 (注 3)	K	RT III		D24	24V DC
												D48	48V DC

注 3：顺极性二极管型：端子 1 连接负极，端子 8 连接正极。

□触点容量对应标准

电压	UL 标准额定值		CSA 标准额定值		电压	TÜV 标准额定值	
	电阻		电阻			电阻	
	NO	NC	NO	NC		NO	NC
277V AC	6A	3A	6A	3A	240V AC	6A	3A
30V DC	6A	3A	6A	3A	24V DC	6A	3A

□线圈容量

线圈 额定电压 (V)	额定电流 (mA) ±15% (at 20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (at 20°C)	动作特性 (at 20°C相对于额定值)			功率消耗
	无 LED	有 LED		最小动作电压 (初始值)	释放电压 (初始值)	最大允许电压 (注)	
12V DC	58	63	205	75% 以下	10% 以上	110%	约 0.7W
24V DC	29	33	820				
48V DC	14.6	18	3300				

注：最大允许电压是指可外加到继电器线圈上的电压最大值。

□性能规格

类型	RF2V (PCB 端子)		RF2S (翼片端子)	
极数	2 极			
触点构成	1NO1NC、DPDT			
遮断形式	微小断路			
接触电阻 (注 1)	100mΩ 以下			
触点材质	AgNi + Au-Clad			
保护等级	RT II、RT III			
额定负载 (电阻负载)	NO 触点：240V AC · 6A / 24V DC · 6A    NC 触点：240V AC · 3A / 24V DC · 3A			
触点允许功率 (电阻负载)	NO 触点：1440VA / 144W    NC 触点：720VA / 72W			
触点允许电压	250V AC、125V DC			
触点允许电流	6A			
最小适用负载 (注 2)	1V DC · 1mA			
耗电量	约 0.7 W			
额定绝缘电压	250V			
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)			
脉冲耐电压	6000V			
污染度	2			
耐电压	触点电路与操作线圈之间	5,000V AC · 1 分钟		
	异极触点之间	4,000V AC · 1 分钟		
	同极触点之间	1,500V AC · 1 分钟		
动作时间 (at 20°C)	15ms 以下 (施加额定动作电压时, 无触点反弹)			
响应时间 (注 3)	5ms 以下 (施加额定动作电压时, 无二极管)    20ms 以下 (施加额定动作电压时, 附带二极管)			
释放时间	10ms 以下 (施加额定动作电压时, 无触点反弹, 无二极管) 25ms 以下 (施加额定动作电压时, 无触点反弹, 附带二极管)			
耐振动	误动作	NO 接点：10 ~ 55Hz 片振幅 0.75mm    NC 接点：10 ~ 55Hz 片振幅 0.2mm		
	耐久性	10 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm		
抗冲击性	误动作	NO 触点：100m/s <sup>2</sup> NC 触点：50m/s <sup>2</sup>		
	耐久性	1000m/s <sup>2</sup>		
电气的耐久性	NO 触点	240V AC · 6A	电阻负载或 2A 电感负载 (功率因素 0.4) 时 10 万次以上 (切换频率 1,800 次/小时)	
		24V DC · 6A	电阻负载或 1A 电感负载 (时间常数 48ms) 时 10 万次以上 (切换频率 1,800 次/小时)	
	NC 触点	240V AC · 3A	电阻负载或 2A 电感负载 (功率因素 0.4) 时 10 万次以上 (切换频率 1,800 次/小时)	
机械的耐久性	24V DC · 3A	电阻负载或 1A 电感负载 (时间常数 48ms) 时 10 万次以上 (切换频率 1,800 次/小时)		
	1000 万次以上 (切换频率 1.8 万次/小时)			
标准使用状态	使用环境温度	- 40 ~ + 70°C (无结冰)		单体安装：- 40 ~ + 70°C (无结冰) 密集安装：- 40 ~ + 55°C (无结冰)
	使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
	保存环境温度	- 40 ~ + 85°C (无结冰)		
	保存环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
重量 (约)	18g (无 LED/二极管)    20g (LED 型、二极管型、标配 LED 及二极管型)			

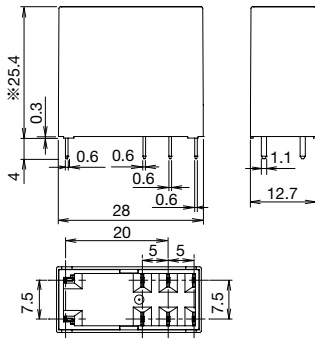
• 上表中的值为初始值。

注 1：使用 5V DC · 1A 电压下降法测量。

注 2：故障率 P 水平 (参考值)。注 3：响应时间是指切断线圈电压后, 至 NO 触点 OFF 所需要的时间。

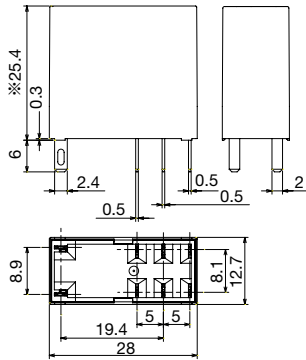
□外形尺寸图 (单位: mm)

- RF2V 型 (PCB 端子)  
标准型 (无 LED / 二极管)



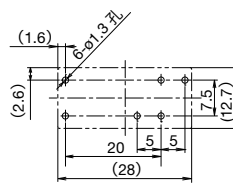
※ LED/ 二极管型为 28.4 (其他数值相同)

- RF2S 型 (翼片端子)  
标准型 (无 LED / 二极管)

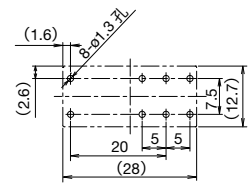


□PCB 用加工图 (单位: mm)  
(BOTTOM VIEW)

- RF2V 型  
(1NO1NC 触点型)

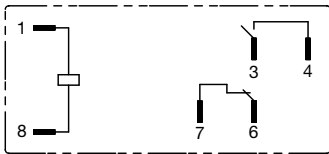


- RF2V 型  
(DPDT 触点型)

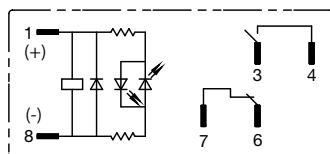


□内部接线图 (BOTTOM VIEW)

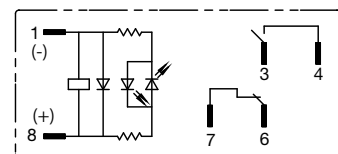
- RF2※-1A1B- □  
标准型



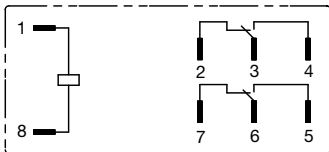
- RF2※-1A1BLD1- □  
标配动作显示 LED+ 逆极性二极管型



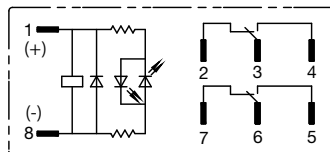
- RF2※-1A1BLD- □  
标配动作显示 LED+ 顺极性二极管型



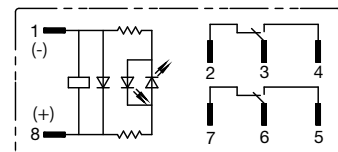
- RF2※-2C- □  
标准型



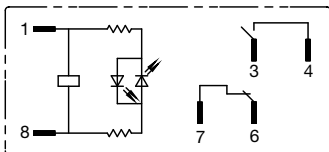
- RF2※-2CLD1- □  
标配动作显示 LED+ 逆极性二极管型



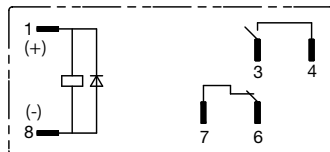
- RF2※-2CLD- □  
标配动作显示 LED+ 顺极性二极管型



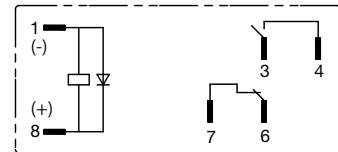
- RF2※-1A1BL- □  
动作显示 LED 标配型



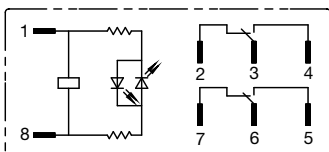
- RF2※-1A1BD1- □  
逆极性二极管型



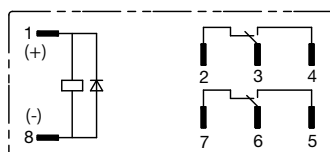
- RF2※-1A1BD- □  
顺极性二极管型



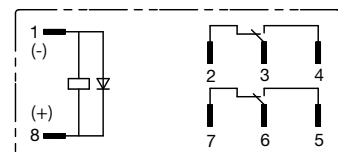
- RF2※-2CL- □  
动作显示 LED 标配型



- RF2※-2CD1- □  
逆极性二极管型



- RF2※-2CD- □  
顺极性二极管型



- 二极管有极性, 请注意勿错误使用。
- 将 DPDT 型作为强制导向式 继电器使用时, 必须使用 1NO1NC 的接线。(根据 EN50205 标准要求)

## SJ2S 型 继电器插座

注：继电器插座为 RF2S 型（翼片端子）专用。RF2V 型（PCB 端子）不能使用。

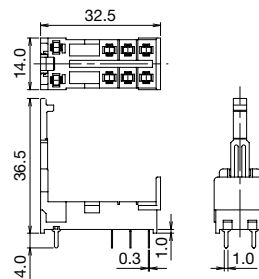
### □类型 [型号]

类型	型号	订购型号	最小起订数量
PCB 端子用	SJ2S-61	<b>SJ2S-61PN10</b>	1 盒 (10 个)
	SJ2S-61	<b>SJ2S-61PN50</b>	1 盒 (50 个)

### □规格

类型		SJ2S-61 (PCB 用插座)
额定通电电流		8A
额定绝缘电压		250V AC/DC
耐电压	带电与不带电金属部之间	-
	线圈触点之间	5,000V AC · 1 分钟
	异极触点端子之间	3000V AC · 1 分钟
	同极触点端子之间	1,000V AC · 1 分钟
耐振动	耐久	频率 10 ~ 55Hz 单振幅 0.75mm
抗冲击性 (耐久性)		1000m/s <sup>2</sup>
标准 使用 状态	使用环境温度	-40 ~ +70°C (无结冰)
	使用环境湿度	5 ~ 85% RH (无结露)
	保存环境温度	-55 ~ +85°C (无结冰)
重量 (约)		4.5g

### □外形尺寸图 (单位: mm)



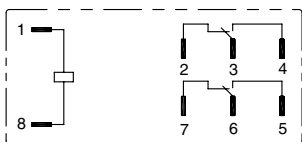
## 使用注意事项

### 使用 DPDT 型的注意事项

EN61810-3 标准，将 DPDT 型作为强制导向式继电器使用时，请按 1NO1NC 型接线。

### RF2※-2C- □

#### 标准型



例：将端子 3-4 作为 NO 触点，端子 6-7 作为 NC 触点使用。  
或将端子 2-3 作为 NC 触点，端子 5-6 作为 NO 触点使用。

### 反电动势抑制用二极管标配型

反电动势抑制元件的目的为吸收继电器线圈的反电动势。若外部有过大的反电动势电压施加，则可能引起反电动势抑制元件的破损，请另行追加反电动势吸收对策。

### 安装至 PCB 时的注意事项

- PCB 上使用 2 个以上的继电器时，各方向请保持 5mm 以上的安装间隔。间隔小于 5mm 时，触点通电电流和使用环境温度会有差异，请另行咨询。
- 手动焊锡时，请在 350°C 条件下 3 秒内快速完成。
- 自动焊锡时，请在 120°C · 60 秒以内预热后，在 250°C · 4 ~ 5 秒以内进行。
- 请注意，端子部填充有环氧树脂，请勿长时间对其加热，以免端子从根部弯曲，影响其密封性能。
- 请注意勿让焊锡直接附着到外壳及环氧树脂填充部。
- 请使用非腐蚀性的松香系焊剂。
- 请避免将继电器安装在弯曲（或可能发生弯曲）的 PCB 上。因安装在弯曲的 PCB 上长时间使用，或存在振动时，可能引发铜箔断线或焊接偏移，而且，也会影响继电器的特性，因此，请避免此类安装。
- 因溶接安装等需将数枚 PCB 重合，因此会引起更高的温度上升，因此该部位继电器的环境温度必须为规定的温度范围内。

### ⚠️ 安全注意事项

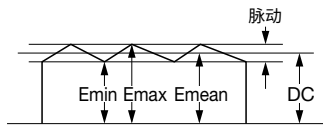
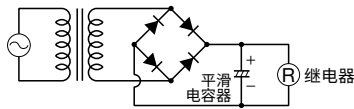
- 在安装、拆卸、接线和维修以及检查继电器之前，请务必先关闭继电器电源，以免引起触电或发生火灾。
- 请务必遵守产品的规格及额定值，以免引起触电或发生火灾。
- 请使用符合电压和电流要求的电线。并以适当扭矩拧紧继电器插座上的端子螺丝。

## 使用注意事项

### 1. 继电器的驱动电路

- (1) 为确保继电器稳定工作，请施加额定电压。
- (2) DC 线圈的输入电源

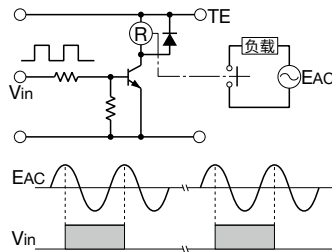
为确保继电器稳定的工作特性，需给线圈电源使用直流电源最理想。但，使用含有波纹的电源时，应使波纹系数在 5% 以下。通过整流电路时，工作特性（吸合电压、释放电压）取决于波纹系数的大小。请如下图所示，插入平滑电容器，以获得所需要的工作特性。



$$\text{纹波系数 (\%)} = \frac{E_{\text{max}} - E_{\text{min}}}{E_{\text{mean}}} \times 100\%$$

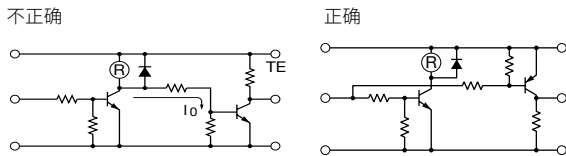
$E_{\text{max}}$  = 最大脉动电流  
 $E_{\text{min}}$  = 最小脉动电流  
 $E_{\text{mean}}$  = DC 平均值

- (3) 与 AC 负载同步开闭时的注意事项



与电源电压同步开闭继电器触点时，会消耗继电器的使用寿命。在此情况下，请考虑电路的稳定性选择继电器。或者使继电器的开闭相位为随机或在零相位附近开闭。

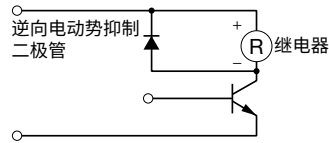
- (4) 关闭时的泄漏电流



在继电器动作的同时操纵其他元件时，需要特别注意电路设计。例如，上面不正确的电路图，当继电器关闭时会有泄漏电流  $I_o$  通过继电器线圈，从而引起线圈的复位故障及耐振动、抗冲击性能下降。请按照正确的示例图设计电路。

- (5) 晶体管驱动电路的浪涌抑制

关闭继电器的线圈电流时，会产生高压脉冲，导致晶体管性能劣化，甚至破损。因此，请务必连接防止反电动势的二极管。但，此时会产生时间的延迟。需要缩短该时间延迟时，请在晶体管的 CE 之间连接一个稍高于电源电压的齐纳二极管。



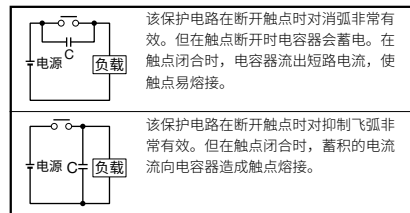
- (6) 二极管型继电器的线圈端子分 ⊕ ⊖ 极，请按照接线图正确连接，正负极连接错误会导致误动作或继电器不运作。

### 2. 继电器的触点保护

- (1) 触点的额定为最大值。请注意在任何情况下都勿超过该最大值。有浪涌电流的负载时，触点可能会出现熔接，因此，请务必安装限流电阻等触点保护电路。
- (2) 触点保护电路  
 开闭电感性负载时，发生的电弧会导致触点产生碳化物等，而导致接触电阻增大。从接触可靠性及使用寿命、防止噪音面考虑，建议安装使用浪涌吸收元件的触点保护电路。而且，此时，负载的释放时间会有若干延迟，使用之前请使用实际负载进行确认。此外，请注意，不正确使用会导致相反的效果。下表为触点保护电路的典型示例。

RC 方式		在 AC 电源电路中，负载阻抗小于 RC 阻抗时可使用该保护电路。 C: 0.1 ~ 1μF R: 与负载相等的电阻值
		该保护电路可用于 AC 和 DC 负载的电源电路。 C: 0.1 ~ 1μF R: 与负载相等的电阻值
二极管方式		请使用 DC 电源专用、二极管的逆向耐压为电路电压的约 10 倍以上、并且正向电流大于负载电流的产品。
压敏电阻方式		该保护电路可用于 AC 和 DC 负载的电源电路。为得到最佳效果，在使用 24 ~ 48V AC/DC 电源电压时，在触点的两侧连接压敏电阻。在使用 100 ~ 240V AC/DC 的电源电压时，在触点的两侧连接非线性电阻。

- (3) 请切勿使用以下触点保护电路。



通常情况下，开闭 DC 电感性负载比电阻负载要难，但，使用适宜的电弧抑制器可以改善 DC 电感性负载的开闭性能，使其达到与电阻负载同等程度。



## 使用注意事项

### 3. PCB 实装注意事项

- (1) 将继电器高密度安装至 PCB 时，请注意对其他电子部件的影响进行位置配置。另外，请注意，勿在可能发生极强磁场的附近使用继电器，以免引起误动作。
- (2) 安装 PCB 时的注意  
若勿将 PCB 安装在可能使 PCB 会呈弯弓的状态下长期使用，或存在振动的状态下使用，以免引起铜箔断线或焊接脱落。而且，请 PCB 呈弯弓状态下的使用，也会影响继电器的特性，请勿使 PCB 呈弯弓状态（或可能引起弯弓状态）下安装使用。
- (3) 安装方向  
为了充分发挥继电器的性能，充分考虑继电器的安装方向非常重要。因安装方向而影响到继电器特性的代表特性为，抗冲击性、使用寿命以及接触信赖性等。
  - 抗冲击性  
继电器的理想安装为，将其可动铁片动作方向与振动·冲击方向呈直角安装。
  - 使用寿命  
在开闭时存在如发生飞弧等大负载（一般为产品自身的线圈负载以上）时，触点飞散物堆积在触点周围，可能引起回路绝缘电阻下降。发生此类情况时，请确认标准安装方向后再使用。  
注）标准安装方向一般为触点朝上，线圈朝下。
  - 接触信赖性  
不建议使用 1 个继电器开或关闭极大或微小负载。开或关闭极大负载时发生的触点飞散物，可能会导致不能保证微小负载开关触点的清洁性。因此，使用多极继电器时，请避免将微小负载触点安装在大负载触点的下方，以及进行端子连接。
- (4) 安装间距  
并排复数个安装继电器时，请注意以下事项。
  - 请注意继电器的环境温度。安装复数个继电器时，因热量的相互干扰可能会引起异常发热。请保持相互之间充足的间隙，防止聚热。请确认所使用继电器的最小安装间距。
  - 另外，如卡架安装等基板重叠，更增加了温度的上升，请务必确认该部位的继电器的温度是否在规定温度之内。

### 4. 使用及运输·保管条件


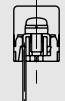

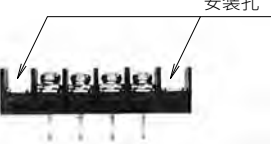
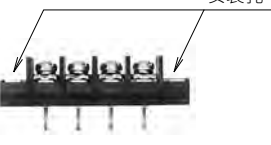
- 结露  
请注意，在高温多湿的条件下，温度发生急剧变化等时会出现结露，由此可能会导致继电器的绝缘老化等。
- 结冰  
请注意，在 0 度以下时，结露等的水分会引起结冰，从而导致继电器可动部位的粘着以及动作延迟等故障。
- 低温低湿环境  
请注意，长时间暴露在低温·低湿的环境中，塑料材料会变脆易碎。

### 5. 其它注意事项

- (1) 一般操作
  - ① 为确保继电器的原始性能，切勿使继电器从高处跌落或遭受外来冲击。
  - ② 在正常操作时，继电器外壳不会脱落。为保持其原始性能，请勿拆下继电器外壳。
  - ③ 请在灰尘、SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S 及有机气体较少的环境下使用。
  - ④ RT II 型继电器非密封型，请勿进行整体清洗。此外，请注意勿使焊剂从 PCB 上溢出，浸入到继电器内部。
- (2) 将电子电路作为负载时  
在输出触点连接到响应速度快的负载（如电子电路），触点的振动会引起误动作时，因此，请采取以下措施。
  - ① 插入积分电路。
  - ② 将触点振动引起的脉冲控制在负载的最低噪音以内。
- (3) 认证的产品额定值，根据各认证机构和地方情况的不同，与 IDEC 的额定值会有些差异。
- (4) 请注意，勿在强磁场源附近使用，以免引起继电器误动作。
- (5) 开闭使用寿命为温度 15~35° C、湿度 25 ~ 75%（JIS C5442：1996 标准试验状态）下的数据。开闭使用寿命因线圈的驱动电路、负载种类、工作频率、开闭相位、周围环境等而异，请使用实机进行确认。

# BP 系列 PCB端子台

## BP 系列 PCB 端子台

端子零件		端子间距 (单位： mm)	01	11
			 基本型	 直插型
BP1  产品详情 P49		7.62	BP101S	BP111S
		9.5	BP101M	BP111M
		10	BP101	BP111
		11	BP101L	BP111L
BP2  产品详情 P52		7.62	BP201S	BP211S
		9.5	BP201M	BP211M
		10	BP201	BP211
		11	BP201L	BP211L
BP3  产品详情 P55		7.62	BP301S	BP311S
		9.5	BP301M	BP311M
		10	BP301	BP311
		11	BP301L	BP311L

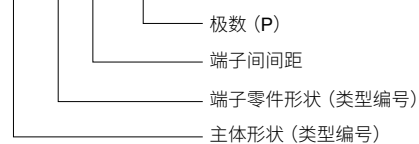
## BP 系列附带背面格栅的端子台

端子间距 (单位： mm)	型号	极数 (P)
10	BP101V	2~15

产品详情 P58

### • 型号构成



**BP1 01 S - 20**



### • 型号构成 (UL CSA 标准认证产品的情形)

**BP1 01 S - 20 U**



00	05	极数 (P)	端子罩类型
			
桥型	中心型		
BP100S (2极专用)	BP105S	2~20	A
/	/	/	-
/	/	2~20	-
BP100 (2极专用)	BP105	2~20	A
/	/	/	-
/	/	2~20	-
/	BP205S	2~18	A
/	/	/	-
/	/	2~18	B
/	BP205	2~18	A
/	/	/	-
/	/	2~18	B
/	BP305S	2~18	B
/	/	2~18	B
/	BP305	2~18	B
/	/	2~18	B



• BP 系列端子罩类型对应表

主体型	端子间 间距	极数																		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BP1	7.62	A																		
	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	A																		
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP2	7.62	A																		
	9.5	B																		
	10	A																		
	11	B																		
BP3	7.62	B																		
	9.5	B																		
	10	B																		
	11	B																		

[ 对应表查看方法 ]

- A : 可安装 A 型端子罩的极数 (参照右边外观)
- B : 可安装 B 型端子罩的极数 (参照右边外观)
- / : 没有销售的极数
- : 在售极数, 但没有端子罩

• 端子罩类型的外观

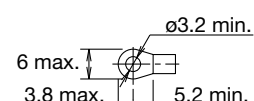
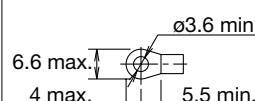
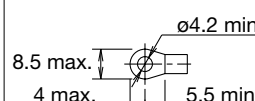
端子罩的类型	外观
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开闭式保护罩 (BPA-CA□SP、-CA□P)</li> </ul> 
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可拆装式保护罩 (BPA-C1型)</li> </ul> 

## □BP 系列 (BP1 ~ 3) 通用规格

项目	端子间间距	7.62mm	9.5mm	10mm (*1)	11mm
绝缘电压		250V			
通电电流		10A	15A		20A
端子螺丝		M3	M3.5		M4
推荐拧紧扭矩		0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m
可连接电线		0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup> max.2 根	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup> max.2 根		0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup> max.2 根
绝缘电阻		带电部与带电部之间、带电部与接地金属部之间：100MΩ 以上			
耐电压		2000V AC · 1 分钟			
脉冲耐电压		4000V DC (标准波形 1×40μs)			
温升值		45°C以下			
耐振动性		50m/s <sup>2</sup>			
抗冲击性		1000m/s <sup>2</sup>			
使用环境温度		-10 ~ +55°C (无结冰)			
使用环境湿度		45 ~ 85%RH (无结露)			
保存环境温度		-40 ~ +80°C (无结冰)			
焊接耐热性		260°C、5 秒以内 (波峰焊)、60W、350°C、5 秒以内 (手动焊接)			
主体颜色		黑色 (近似 N1.5)			
重量 (约)		40g (20 极)	72g (20 极)	80g (20 极)	122g (20 极)
对应压接端子 (单位: mm)					


\*1) BP101V 型规格与 10mm 型相同。


## □双层形端子台 BL2 系列通用规格

项目	间距	7.62mm	8.5mm	10mm
绝缘电压		250V		
通电电流		10A	15A	20A
端子螺丝		M3	M3.5	M4
可连接电线	螺丝接线端子部	0.75 ~ 1.25mm <sup>2</sup> max.2 根	0.75 ~ 2mm <sup>2</sup> max.2 根	0.75 ~ 3.5mm <sup>2</sup> max.2 根
绝缘电阻		带电部与带电部之间、带电部与接地金属部之间：100MΩ 以上		
耐电压		2000V AC · 1 分钟		
脉冲耐电压		4000V DC (标准波形 1×40μs)		
温升值		45°C以下		
耐振动性		50m/s <sup>2</sup>		
抗冲击性		1000m/s <sup>2</sup>		
使用环境温度		-10 ~ +55°C (无结冰)		
使用环境湿度		45 ~ 85%RH (无结露)		
保存环境温度		-40 ~ +80°C (无结冰)		
焊接耐热性		260°C、5 秒以内 (波峰焊)、60W、350°C、5 秒以内 (手动焊接)		
主体颜色		黑色 (近似 N1.5)		
重量 (约)		105g (34 极)	130g (34 极)	150g (34 极)
对应压接端子 (单位: mm)				

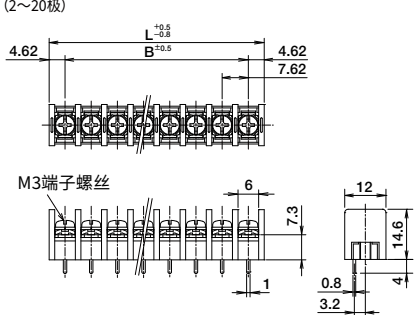
## • 零件材质 (BP1 ~ 3)

零件名称	材质 (处理)
本体	PBT 树脂、UL94 V-0
端子零件	黄铜 (镀锡)
端子螺丝	钢 (镀镍)

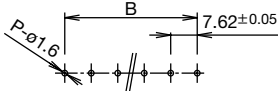
<b>BP1 型</b> 端子零件：基本型 	端子间 间距	7.62mm	BP101S	<b>规格</b> 端子间间距    7.62mm    9.5mm    10mm    11mm 绝缘电压                                    250V 通电电流                                    10A                                    15A                                    20A 端子螺丝                                    M3                                    M3.5                                    M4 推荐拧紧扭矩    0.6 ~ 1.0N·m                    1.0 ~ 1.3N·m                    1.4 ~ 2.0N·m 极数 (P)                                    2~20                                    2~20                                    2~20                                    2~20 端子罩类型                                    A                                    —                                    A                                    — ● 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。
	端子间 间距	9.5mm	BP101M	
	端子间 间距	10mm	BP101	
	端子间 间距	11mm	BP101L	

端子间 间距	7.62mm	BP101S-	
-----------	--------	---------	---

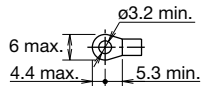
外形尺寸图 (2~20极) (单位: mm)




● PCB 加工图 (P: 极数)

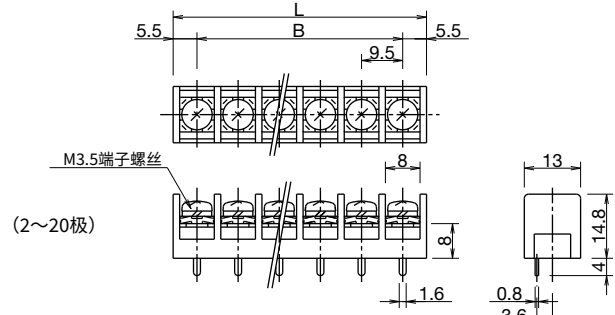


● 对应压接端子

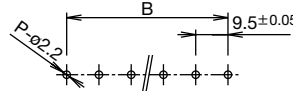


端子间 间距	9.5mm	BP101M-	
-----------	-------	---------	---

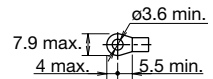
外形尺寸图 (2~20极) (单位: mm)




● PCB 加工图 (P: 极数)

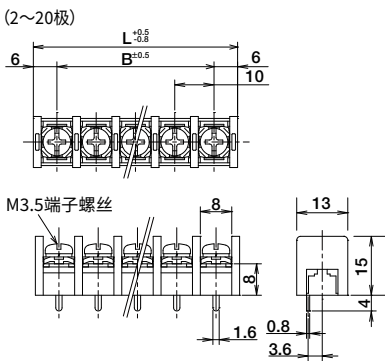


● 对应压接端子

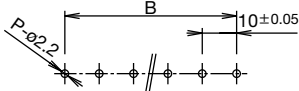


端子间 间距	10mm	BP101-	
-----------	------	--------	---

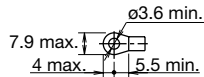
外形尺寸图 (2~20极) (单位: mm)




● PCB 加工图 (P: 极数)

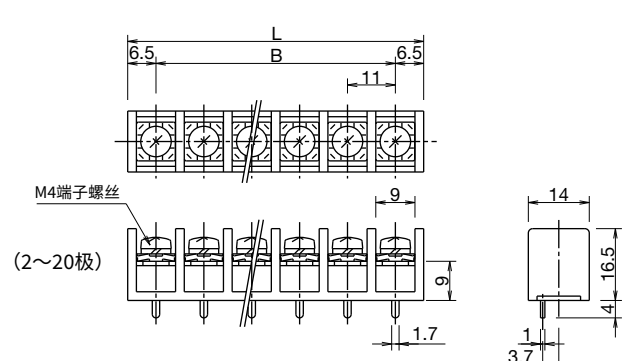


● 对应压接端子

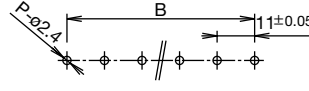


端子间 间距	11mm	BP101L-	
-----------	------	---------	---

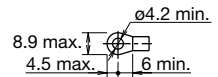
外形尺寸图 (2~20极) (单位: mm)



● PCB 加工图 (P: 极数)



● 对应压接端子

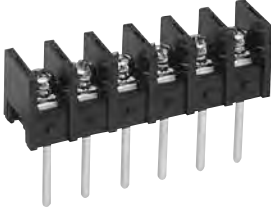


尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP101S	$L \begin{smallmatrix} +0.5 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	$7.62 \times (P - 1) + 9.24$
	$B \pm 0.5$	$7.62 \times (P - 1)$
BP101	$L \begin{smallmatrix} +0.5 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	$10 \times (P - 1) + 12$
	$B \pm 0.5$	$10 \times (P - 1)$

尺寸计算公式

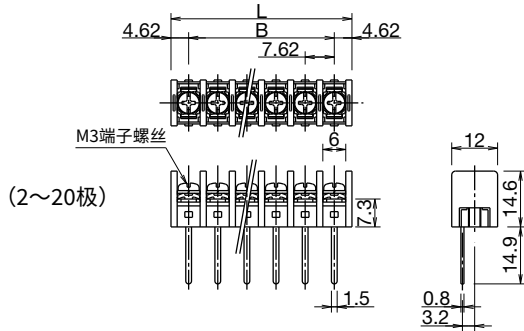
型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP101M	$L \begin{smallmatrix} +0.5 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	$9.5 \times (P - 1) + 11$
	$B \pm 0.5$	$9.5 \times (P - 1)$
BP101L	$L \begin{smallmatrix} +0.5 \\ -0.8 \end{smallmatrix}$	$11 \times (P - 1) + 13$
	$B \pm 0.5$	$11 \times (P - 1)$

<b>BP1 型</b> 端子零件：直插型 	端子间 间距	7.62mm	BP111S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>9.5mm</td> <td>10mm</td> <td>11mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="4">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> <td colspan="2">20A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td colspan="2">M3.5</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td colspan="2">0.6 ~ 1.0N·m</td> <td colspan="2">1.0 ~ 1.3N·m</td> <td>1.4 ~ 2.0N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~20</td> <td>2~20</td> <td>2~20</td> <td>2~20</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td>A</td> <td>—</td> <td>A</td> <td>—</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	9.5mm	10mm	11mm	绝缘电压	250V				通电电流	10A	15A	20A		端子螺丝	M3	M3.5		M4	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m	极数 (P)	2~20	2~20	2~20	2~20	端子罩类型	A	—	A	—
	端子间间距	7.62mm	9.5mm		10mm	11mm																																		
	绝缘电压	250V																																						
	通电电流	10A	15A		20A																																			
端子螺丝	M3	M3.5		M4																																				
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m																																			
极数 (P)	2~20	2~20	2~20	2~20																																				
端子罩类型	A	—	A	—																																				
端子间 间距	9.5mm	BP111M																																						
端子间 间距	10mm	BP111																																						
端子间 间距	11mm	BP111L																																						

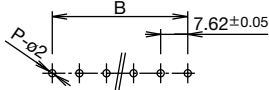
端子间 间距	7.62mm	BP111S-	M3
-----------	--------	---------	----

外形尺寸图

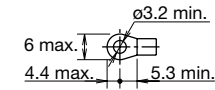
(单位：mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



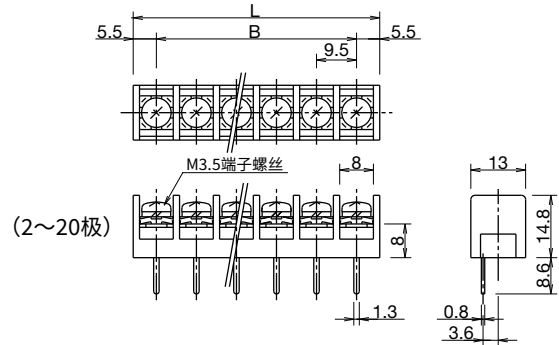
• 对应压接端子



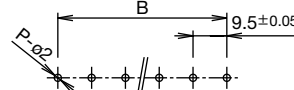
端子间 间距	9.5mm	BP111M-	M3.5
-----------	-------	---------	------

外形尺寸图

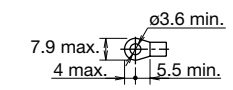
(单位：mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



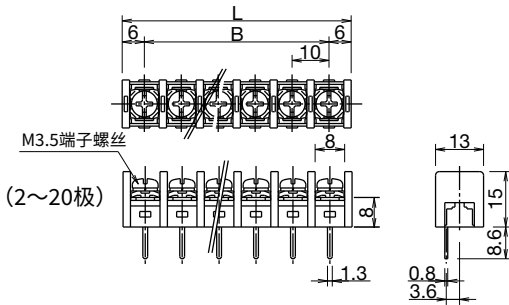
• 对应压接端子



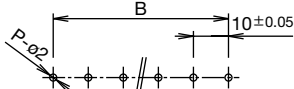
端子间 间距	10mm	BP111-	M3.5
-----------	------	--------	------

外形尺寸图

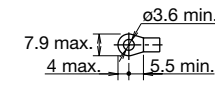
(单位：mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



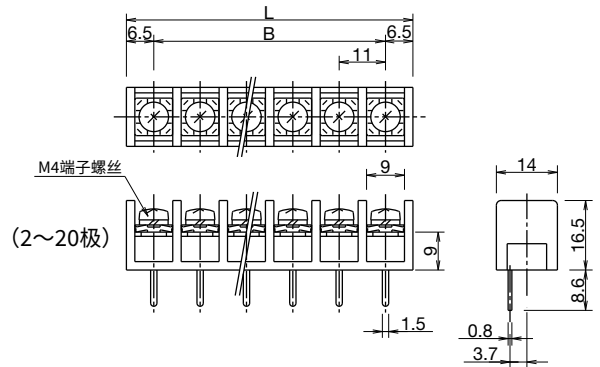
• 对应压接端子



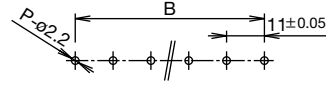
端子间 间距	11mm	BP111L-	M4
-----------	------	---------	----

外形尺寸图

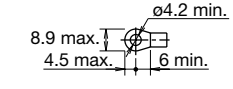
(单位：mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子




尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP111S	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	7.62 × (P - 1) + 9.24
	B <sup>±0.5</sup>	7.62 × (P - 1)
BP111	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	10 × (P - 1) + 12
	B <sup>±0.5</sup>	10 × (P - 1)

尺寸计算公式

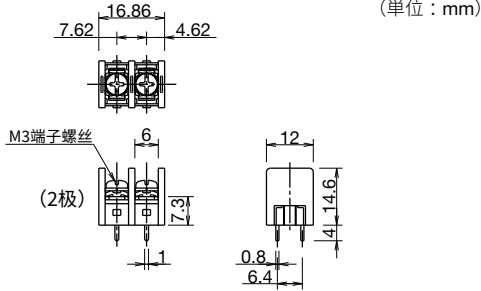
型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP111M	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	9.5 × (P - 1) + 11
	B <sup>±0.5</sup>	9.5 × (P - 1)
BP111L	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	11 × (P - 1) + 13
	B <sup>±0.5</sup>	11 × (P - 1)



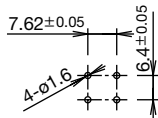
<b>BP1 型</b> 端子零件：桥型 	端子间 间距	7.62mm	BP100S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="2">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td>M3.5</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td>0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td colspan="2">仅 2 极</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td colspan="2">A</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	10mm	绝缘电压	250V		通电电流	10A	15A	端子螺丝	M3	M3.5	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m	极数 (P)	仅 2 极		端子罩类型	A	
	端子间间距	7.62mm	10mm																						
绝缘电压	250V																								
通电电流	10A	15A																							
端子螺丝	M3	M3.5																							
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m																							
极数 (P)	仅 2 极																								
端子罩类型	A																								
端子间 间距	10mm	BP100																							

端子间 间距	7.62mm	BP100S-2	M3
-----------	--------	----------	----

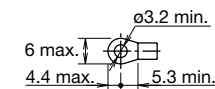
外形尺寸图



• PCB 加工图

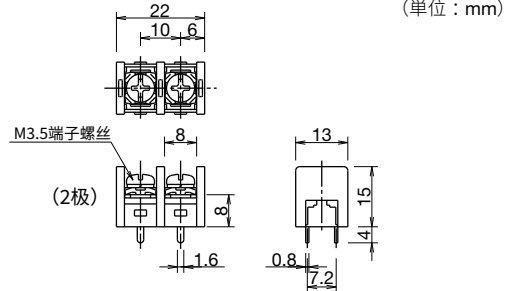


• 对应压接端子

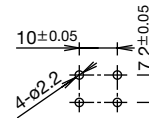


端子间 间距	10mm	BP100-2	M3.5
-----------	------	---------	------

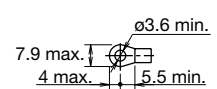
外形尺寸图




• PCB 加工图 (P：极数)



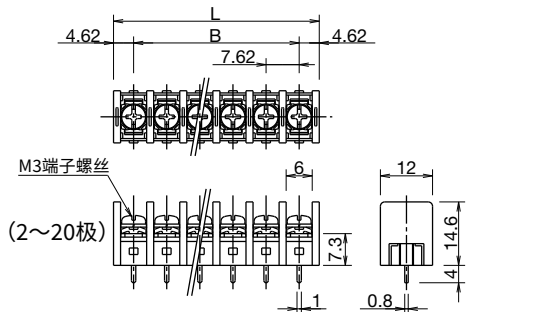
• 对应压接端子



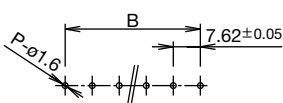
<b>BP1 型</b> 端子零件：中心型 	端子间 间距	7.62mm	BP105S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="2">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td>M3.5</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td>0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td colspan="2">2~20</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td colspan="2">A</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	10mm	绝缘电压	250V		通电电流	10A	15A	端子螺丝	M3	M3.5	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m	极数 (P)	2~20		端子罩类型	A	
	端子间间距	7.62mm	10mm																						
绝缘电压	250V																								
通电电流	10A	15A																							
端子螺丝	M3	M3.5																							
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m																							
极数 (P)	2~20																								
端子罩类型	A																								
端子间 间距	10mm	BP105																							

端子间 间距	7.62mm	BP105S-□	M3
-----------	--------	----------	----

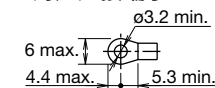
外形尺寸图



• PCB 加工图 (P：极数)

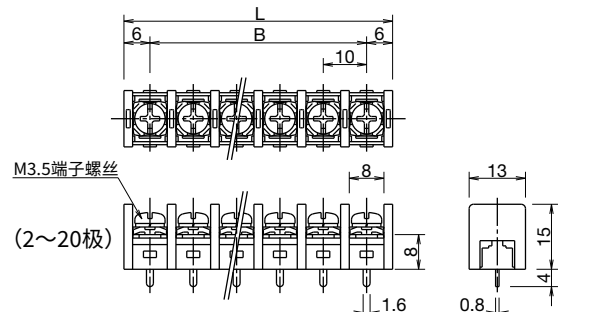


• 对应压接端子

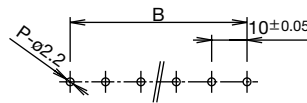


端子间 间距	10mm	BP105-□	M3.5
-----------	------	---------	------

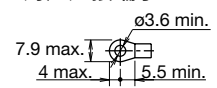
外形尺寸图



• PCB 加工图 (P：极数)



• 对应压接端子




尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP105S	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	7.62 × (P - 1) + 9.24
	B <sup>±0.5</sup>	7.62 × (P - 1)

尺寸计算公式

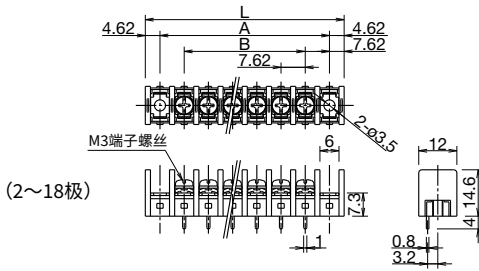
型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP105	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	10 × (P - 1) + 12
	B <sup>±0.5</sup>	10 × (P - 1)

<b>BP2 型</b> 端子零件：基本型 	端子间距 7.62mm	BP201S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间距</td> <td>7.62mm</td> <td>9.5mm</td> <td>10mm</td> <td>11mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="4">250V</td> </tr> <tr> <td>通电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> <td colspan="2">20A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td colspan="2">M3.5</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td colspan="2">0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> <td>1.4 ~ 2.0N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间距	7.62mm	9.5mm	10mm	11mm	绝缘电压	250V				通电流	10A	15A	20A		端子螺丝	M3	M3.5		M4	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m	1.4 ~ 2.0N·m	极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18	端子罩类型	A	B	A	B
	端子间距	7.62mm		9.5mm	10mm	11mm																																
	绝缘电压	250V																																				
	通电流	10A		15A	20A																																	
端子螺丝	M3	M3.5		M4																																		
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m	1.4 ~ 2.0N·m																																		
极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18																																		
端子罩类型	A	B	A	B																																		
端子间距 9.5mm	BP201M																																					
端子间距 10mm	BP201																																					
端子间距 11mm	BP201L																																					

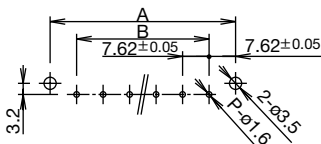
端子间距 7.62mm	BP201S-	M3
----------------	---------	----

外形尺寸图

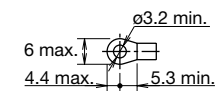
(单位: mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



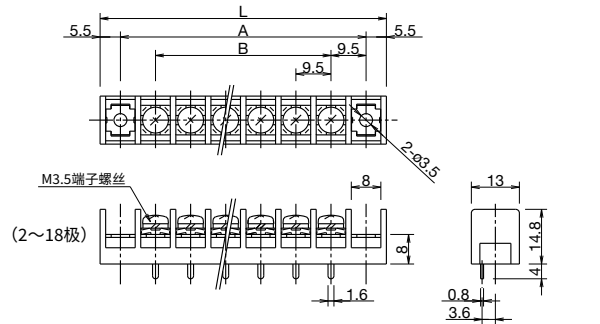
• 对应压接端子



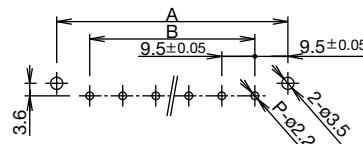
端子间距 9.5mm	BP201M-	M3.5
---------------	---------	------

外形尺寸图

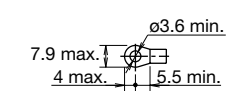
(单位: mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



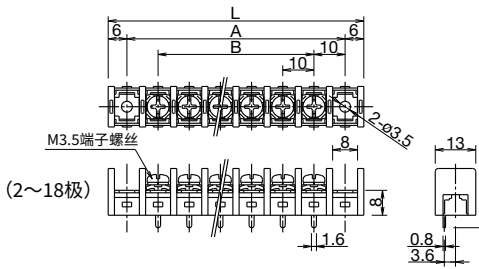
• 对应压接端子



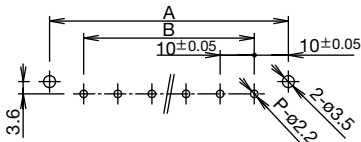
端子间距 10mm	BP201-	M3.5
--------------	--------	------

外形尺寸图

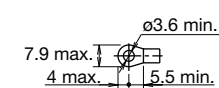
(单位: mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



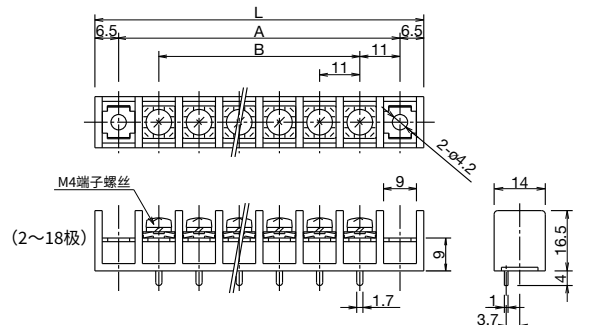
• 对应压接端子



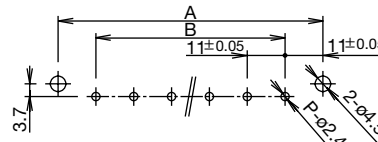
端子间距 11mm	BP201L-	M4
--------------	---------	----

外形尺寸图

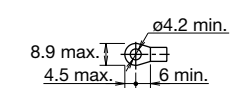
(单位: mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子

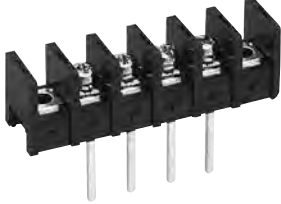


尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP201S	L <sup>+0.5</sup> / <sub>-0.8</sub>	7.62 × (P + 1) + 9.24
	A <sup>±0.5</sup>	7.62 × (P + 1)
	B	7.62 × (P - 1)
BP201	L <sup>+0.5</sup> / <sub>-0.8</sub>	10 × (P + 1) + 12
	A <sup>±0.5</sup>	10 × (P + 1)
	B	10 × (P - 1)

尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP201M	L <sup>+0.5</sup> / <sub>-0.8</sub>	9.5 × (P + 1) + 11
	A <sup>±0.5</sup>	9.5 × (P + 1)
	B	9.5 × (P - 1)
BP201L	L <sup>+0.5</sup> / <sub>-0.8</sub>	11 × (P + 1) + 13
	A <sup>±0.5</sup>	11 × (P + 1)
	B	11 × (P - 1)

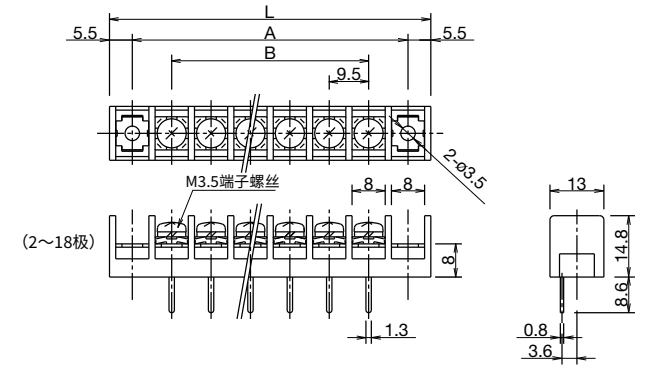
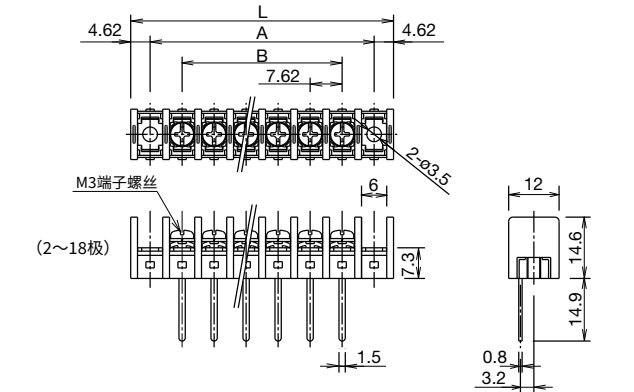
<b>BP2 型</b> 端子零件：直插型 	端子间 间距	7.62mm	BP211S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>9.5mm</td> <td>10mm</td> <td>11mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="4">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> <td colspan="2">20A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td colspan="2">M3.5</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td colspan="2">0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> <td>1.4 ~ 2.0N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>B</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	9.5mm	10mm	11mm	绝缘电压	250V				通电电流	10A	15A	20A		端子螺丝	M3	M3.5		M4	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m	1.4 ~ 2.0N·m	极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18	端子罩类型	A	B	A	B
	端子间间距	7.62mm	9.5mm		10mm	11mm																																	
	绝缘电压	250V																																					
	通电电流	10A	15A		20A																																		
端子螺丝	M3	M3.5		M4																																			
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m	1.4 ~ 2.0N·m																																			
极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18																																			
端子罩类型	A	B	A	B																																			
端子间 间距	9.5mm	BP211M																																					
端子间 间距	10mm	BP211																																					
端子间 间距	11mm	BP211L																																					

端子间 间距	7.62mm	BP211S-	M3
-----------	--------	---------	----

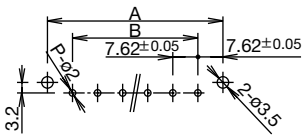
外形尺寸图 (单位: mm)

端子间 间距	9.5mm	BP211M-	M3.5
-----------	-------	---------	------

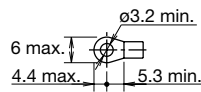
外形尺寸图 (单位: mm)



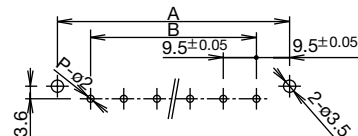
• PCB 加工图 (P: 极数)



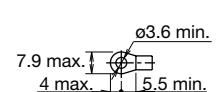
• 对应压接端子



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子

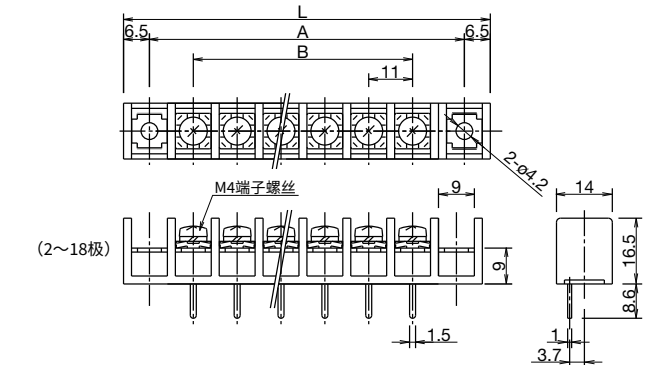
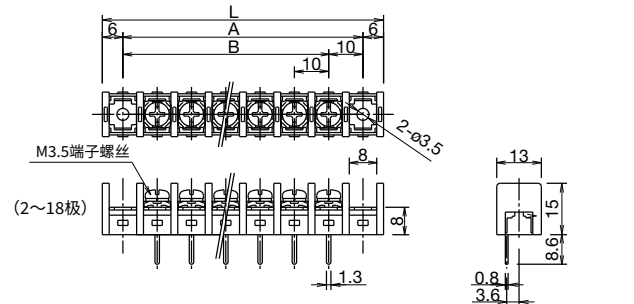


端子间 间距	10mm	BP211-	M3.5
-----------	------	--------	------

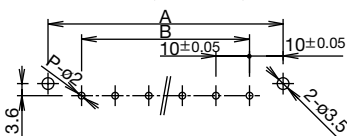
外形尺寸图 (单位: mm)

端子间 间距	11mm	BP211L-	M4
-----------	------	---------	----

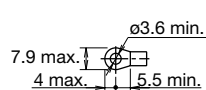
外形尺寸图 (单位: mm)



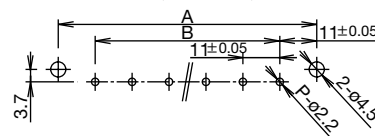
• PCB 加工图 (P: 极数)



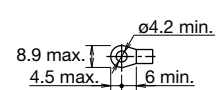
• 对应压接端子



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子




尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP211S	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	7.62 × (P + 1) + 9.24
	A <sup>±0.5</sup>	7.62 × (P + 1)
	B	7.62 × (P - 1)
BP211	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	10 × (P + 1) + 12
	A <sup>±0.5</sup>	10 × (P + 1)
	B	10 × (P - 1)

尺寸计算公式

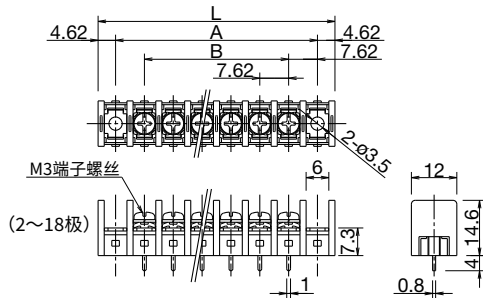
型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP211M	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	9.5 × (P + 1) + 11
	A <sup>±0.5</sup>	9.5 × (P + 1)
	B	9.5 × (P - 1)
BP211L	L <sup>+0.5</sup> <sub>-0.8</sub>	11 × (P + 1) + 13
	A <sup>±0.5</sup>	11 × (P + 1)
	B	11 × (P - 1)

<b>BP2 型</b> 端子零件：中心型 	端子间 间距	7.62mm	BP205S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="2">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td>M3.5</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td>0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	10mm	绝缘电压	250V		通电电流	10A	15A	端子螺丝	M3	M3.5	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m	极数 (P)	2~18	2~18	端子罩类型	A	A
	端子间间距	7.62mm	10mm																						
绝缘电压	250V																								
通电电流	10A	15A																							
端子螺丝	M3	M3.5																							
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m																							
极数 (P)	2~18	2~18																							
端子罩类型	A	A																							
端子间 间距	10mm	BP205																							

端子间 间距	7.62mm	BP205S- □	M3
-----------	--------	-----------	----

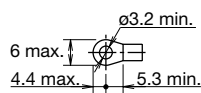
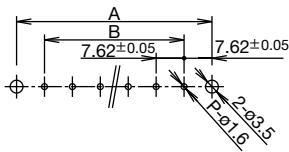
外形尺寸图

(单位：mm)



• PCB 加工图 (P：极数)

• 对应压接端子



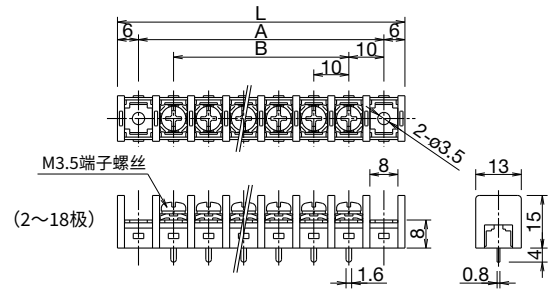
尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP205S	$L^{+0.5}_{-0.8}$	$7.62 \times (P + 1) + 9.24$
	$A^{\pm 0.5}$	$7.62 \times (P + 1)$
	B	$7.62 \times (P - 1)$

端子间 间距	10mm	BP205- □	M3.5
-----------	------	----------	------

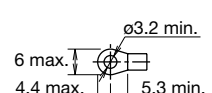
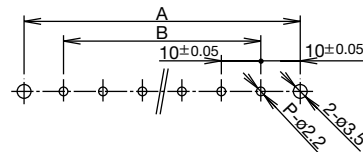
外形尺寸图

(单位：mm)




• PCB 加工图 (P：极数)


• 对应压接端子



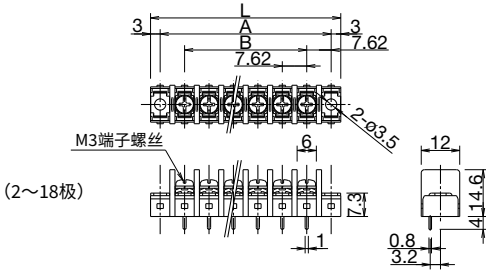
尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP205	$L^{+0.5}_{-0.8}$	$10 \times (P + 1) + 12$
	$A^{\pm 0.5}$	$10 \times (P + 1)$
	B	$10 \times (P - 1)$

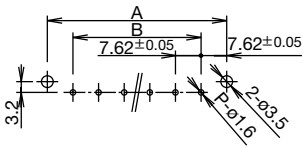
<b>BP3 型</b> 端子零件：基本型 	端子间 间距	7.62mm	BP301S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>9.5mm</td> <td>10mm</td> <td>11mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="4">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> <td colspan="2">20A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td colspan="2">M3.5</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td colspan="2">0.6 ~ 1.0N·m</td> <td colspan="2">1.0 ~ 1.3N·m</td> <td>1.4 ~ 2.0N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td colspan="2">2~18</td> <td colspan="2">2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td colspan="4"></td> <td>B</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	9.5mm	10mm	11mm	绝缘电压	250V				通电电流	10A	15A	20A		端子螺丝	M3	M3.5		M4	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m	极数 (P)	2~18		2~18		2~18	端子罩类型					B
	端子间间距	7.62mm	9.5mm		10mm	11mm																																				
	绝缘电压	250V																																								
	通电电流	10A	15A		20A																																					
端子螺丝	M3	M3.5		M4																																						
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m																																					
极数 (P)	2~18		2~18		2~18																																					
端子罩类型					B																																					
端子间 间距	9.5mm	BP301M																																								
端子间 间距	10mm	BP301																																								
端子间 间距	11mm	BP301L																																								

端子间  
间距 **7.62mm** / **BP301S-** □ 

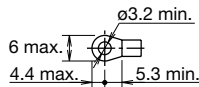
外形尺寸图 (单位: mm)




• PCB 加工图 (P: 极数)

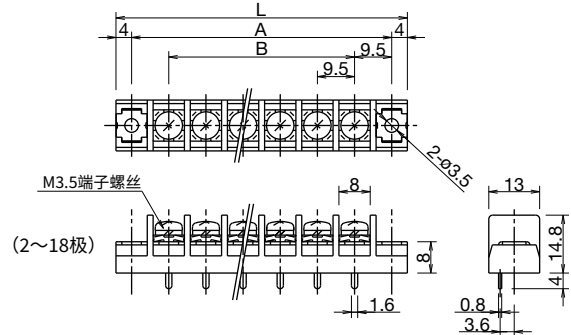


• 对应压接端子

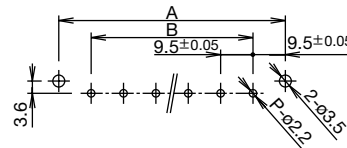


端子间  
间距 **9.5mm** / **BP301M-** □ 

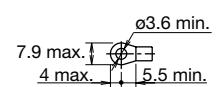
外形尺寸图 (单位: mm)




• PCB 加工图 (P: 极数)

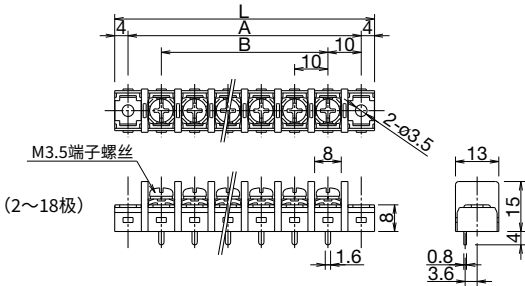


• 对应压接端子

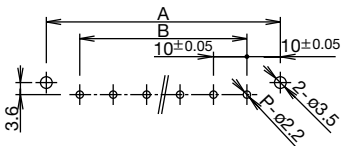


端子间  
间距 **10mm** / **BP301-** □ 

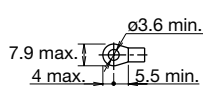
外形尺寸图 (单位: mm)




• PCB 加工图 (P: 极数)

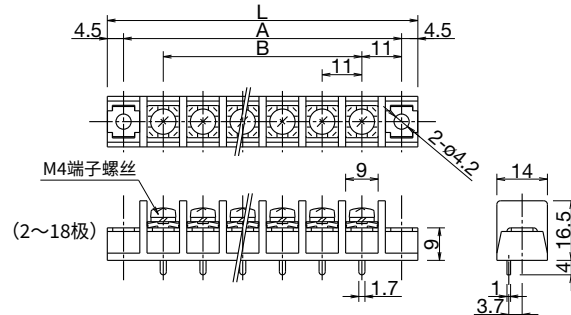


• 对应压接端子

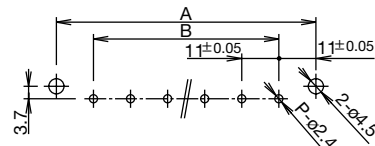


端子间  
间距 **11mm** / **BP301L-** □ 

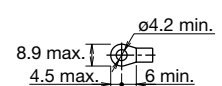
外形尺寸图 (单位: mm)



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子

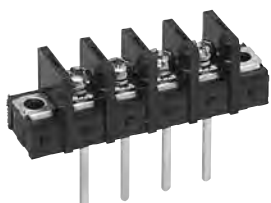


尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP301S	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$7.62 \times (P + 1) + 6$
	A $\pm 0.5$	$7.62 \times (P + 1)$
	B	$7.62 \times (P - 1)$
BP301	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$10 \times (P + 1) + 8$
	A $\pm 0.5$	$10 \times (P + 1)$
	B	$10 \times (P - 1)$

尺寸计算公式

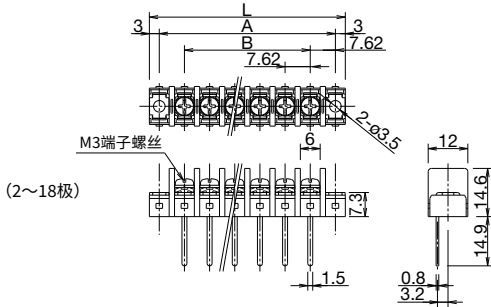
型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP301M	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$9.5 \times (P + 1) + 8$
	A $\pm 0.5$	$9.5 \times (P + 1)$
	B	$9.5 \times (P - 1)$
BP301L	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$11 \times (P + 1) + 9$
	A $\pm 0.5$	$11 \times (P + 1)$
	B	$11 \times (P - 1)$

<b>BP3 型</b> 端子零件：直插型 	端子间 间距	7.62mm	BP311S	<b>规格</b> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>9.5mm</td> <td>10mm</td> <td>11mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="4">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> <td colspan="2">20A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td colspan="2">M3.5</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td colspan="2">0.6 ~ 1.0N·m</td> <td colspan="2">1.0 ~ 1.3N·m</td> <td>1.4 ~ 2.0N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td colspan="4">B</td> </tr> </table> • 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。	端子间间距	7.62mm	9.5mm	10mm	11mm	绝缘电压	250V				通电电流	10A	15A	20A		端子螺丝	M3	M3.5		M4	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m	极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18	端子罩类型	B			
	端子间间距	7.62mm	9.5mm		10mm	11mm																																		
	绝缘电压	250V																																						
	通电电流	10A	15A		20A																																			
端子螺丝	M3	M3.5		M4																																				
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m		1.0 ~ 1.3N·m		1.4 ~ 2.0N·m																																			
极数 (P)	2~18	2~18	2~18	2~18																																				
端子罩类型	B																																							
端子间 间距	9.5mm	BP311M																																						
端子间 间距	10mm	BP311																																						
端子间 间距	11mm	BP311L																																						

端子间 间距	7.62mm	BP311S-	M3
-----------	--------	---------	----

外形尺寸图

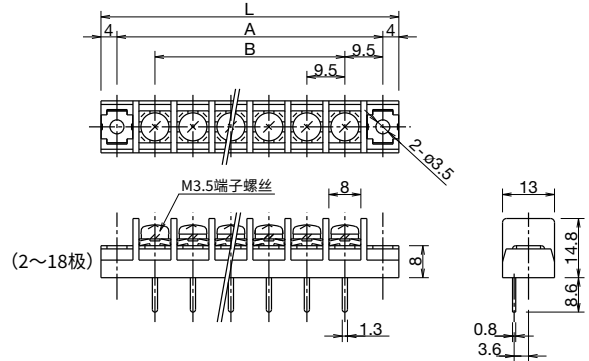
(单位: mm)



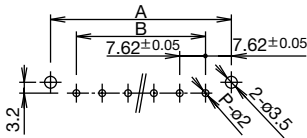
端子间 间距	9.5mm	BP311M-	M3.5
-----------	-------	---------	------

外形尺寸图

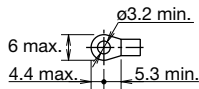
(单位: mm)



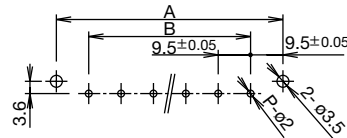
• PCB 加工图 (P: 极数)



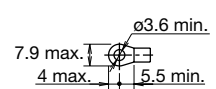
• 对应压接端子



• PCB 加工图 (P: 极数)



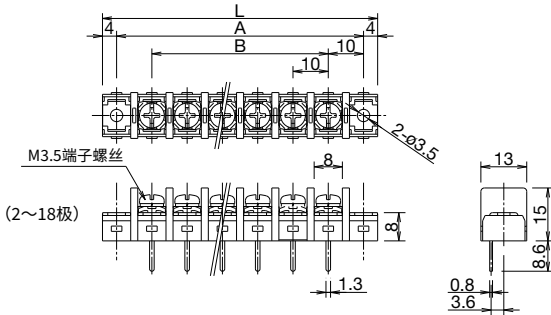
• 对应压接端子



端子间 间距	10mm	BP311-	M3.5
-----------	------	--------	------

外形尺寸图

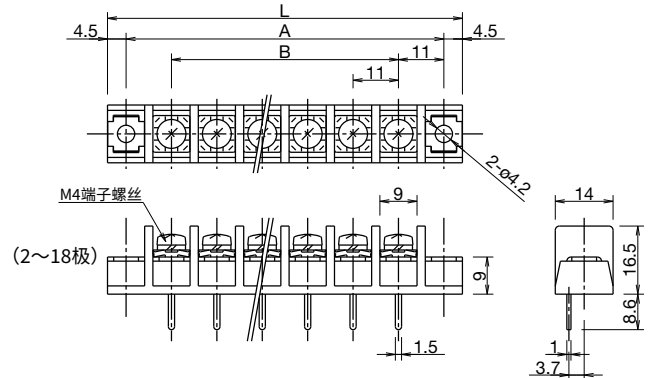
(单位: mm)



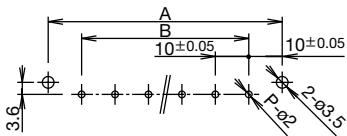
端子间 间距	11mm	BP311L-	M4
-----------	------	---------	----

外形尺寸图

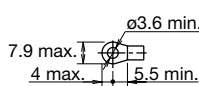
(单位: mm)



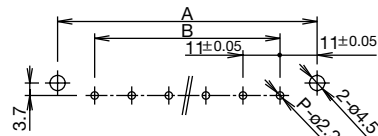
• PCB 加工图 (P: 极数)



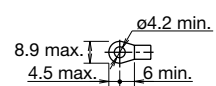
• 对应压接端子



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子




尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP311S	L <sup>+0.8</sup> / <sub>-0.3</sub>	7.62 × (P + 1) + 6
	A <sup>±0.5</sup>	7.62 × (P + 1)
	B	7.62 × (P - 1)
BP311	L <sup>+0.8</sup> / <sub>-0.3</sub>	10 × (P + 1) + 8
	A <sup>±0.5</sup>	10 × (P + 1)
	B	10 × (P - 1)

尺寸计算公式

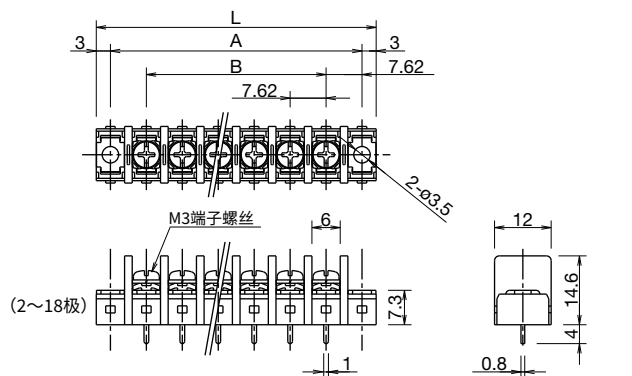
型号	尺寸	计算公式 (P 表示极数)
BP311M	L <sup>+0.8</sup> / <sub>-0.3</sub>	9.5 × (P + 1) + 8
	A <sup>±0.5</sup>	9.5 × (P + 1)
	B	9.5 × (P - 1)
BP311L	L <sup>+0.8</sup> / <sub>-0.3</sub>	11 × (P + 1) + 9
	A <sup>±0.5</sup>	11 × (P + 1)
	B	11 × (P - 1)



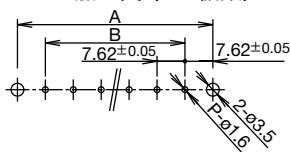
<p><b>BP3 型</b></p> <p>端子零件：中心型</p> 	端子间 间距	7.62mm	BP305S	<p><b>规格</b></p> <table border="1"> <tr> <td>端子间间距</td> <td>7.62mm</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td>绝缘电压</td> <td colspan="2">250V</td> </tr> <tr> <td>通电电流</td> <td>10A</td> <td>15A</td> </tr> <tr> <td>端子螺丝</td> <td>M3</td> <td>M3.5</td> </tr> <tr> <td>推荐拧紧扭矩</td> <td>0.6 ~ 1.0N·m</td> <td>1.0 ~ 1.3N·m</td> </tr> <tr> <td>极数 (P)</td> <td>2~18</td> <td>2~18</td> </tr> <tr> <td>端子罩类型</td> <td colspan="2">B</td> </tr> </table> <p>• 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。</p>	端子间间距	7.62mm	10mm	绝缘电压	250V		通电电流	10A	15A	端子螺丝	M3	M3.5	推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m	极数 (P)	2~18	2~18	端子罩类型	B	
	端子间间距	7.62mm	10mm																						
绝缘电压	250V																								
通电电流	10A	15A																							
端子螺丝	M3	M3.5																							
推荐拧紧扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m																							
极数 (P)	2~18	2~18																							
端子罩类型	B																								
端子间 间距	10mm	BP305																							

端子间 间距	7.62mm	BP305S-	M3
-----------	--------	---------	----

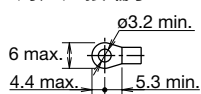
外形尺寸图



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子

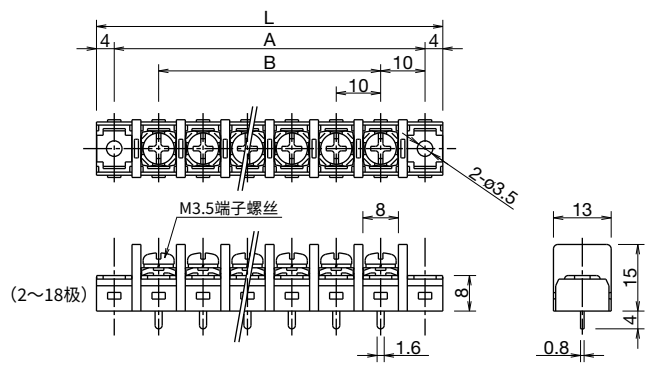


尺寸计算公式

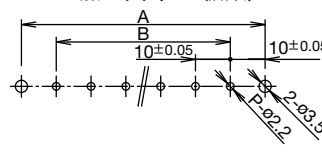
型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP305S	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$7.62 \times (P + 1) + 6$
	A $^{\pm 0.5}$	$7.62 \times (P + 1)$
	B	$7.62 \times (P - 1)$

端子间 间距	10mm	BP305-	M3.5
-----------	------	--------	------

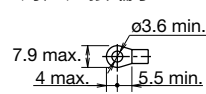
外形尺寸图



• PCB 加工图 (P: 极数)




• 对应压接端子



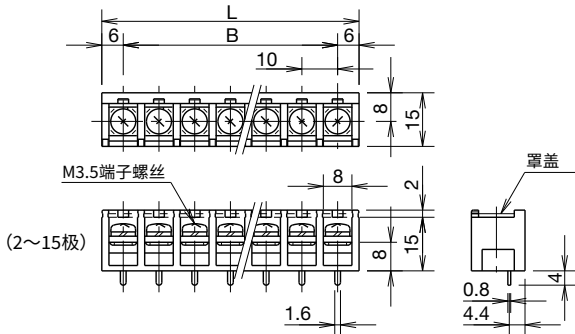
尺寸计算公式

型号	尺寸	计算公式 (P表示极数)
BP305	L $^{+0.8}_{-0.3}$	$10 \times (P + 1) + 8$
	A $^{\pm 0.5}$	$10 \times (P + 1)$
	B	$10 \times (P - 1)$

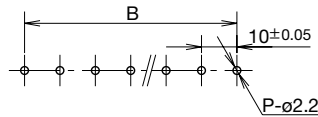
附带背面格栅的端子台 	类型	BP101V	附带确保绝缘距离、实现省空间的背面格栅。 <ul style="list-style-type: none"> <li>在主体背面设置格栅，确保绝缘距离。</li> <li>实现省空间。</li> <li>无安装片，可直接将保护罩安装到主体。</li> </ul>
	端子间间距	10mm	
	绝缘电压	250V	
	通电电流	15A	
	端子螺丝	M3.5	
	推荐拧紧扭矩	1.0 ~ 1.3N·m	
	极数 (P)	2~15	

端子间间距 <b>10mm</b>	<b>BP101V-□</b>	<b>M3.5</b>
-------------------	-----------------	-------------

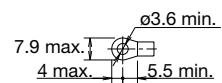
外形尺寸图



• PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子 (单位: mm)



• 尺寸一览表 (单位: mm)

极数 (P)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L $\pm 0.5$	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152
B $\pm 0.5$	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140

注) 保护罩 (可选附件) 为 25 极用, 请根据所需极数切断使用。

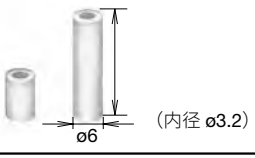

附件

名称、外观	型号	规格	适用機種	使用方法		
开闭式保护罩 	BPA-CA □ S	端子间间距 7.62mm	BP1 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 20 极型 BP2 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 18 极型 (*2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用支撑片, 轻松安装。采用开闭式保护罩, 不论开、闭都能轻松确认端子零件形状。附编码纸。</li> <li>请指定极数替换型号中的□。(*1)</li> <li>材料: 聚碳酸酯树脂 (透明) UL94 V-2</li> </ul>		
	BPA-CA □	端子间间距 10mm	BP1 (端子间间距 10mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 20 极型 BP2 (端子间间距 10mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 18 极型 (*2)			
	保护罩支撑片 	BPA-EA1	—		BP1 (端子间间距 7.62mm、10mm) 2 ~ 20 极的全部機種 BP2 (端子间间距 7.62mm、10mm) 2 ~ 18 极的全部機種	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装开闭式保护罩时, 主体两侧各需要 1 个 (共计 2 个)。请在 使用开闭式保护罩时务必订购。</li> <li>材料: 聚缩醛 (黑色) UL94 HB</li> </ul>
		编码纸 	BPA-MA1S (12 极) BPA-MA2S (20 极) BPA-MA1 (12 极) BPA-MA2 (20 极)		端子间间距 7.62mm 端子间间距 10mm	BP1 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 20 极型 BP2 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 18 极型 BP1 (端子间间距 10mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 20 极型 BP2 (端子间间距 10mm) 的全部機種但是, 仅 2 ~ 18 极型
可拆装式保护罩  切断槽	BPA-C1S	全长 : 244mm 宽度 : 12mm 厚度 : 1mm	BP3 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種 (*2)	用于 30 极 (实际为 32 极), 请根据所需极数切断使用。 保护罩长度的计算 (P: 极数) $(P+2) \times 7.62\text{mm}$		
	BPA-C1	全长 : 270mm 宽度 : 13mm 厚度 : 1mm	BP3 (端子间间距 10mm) 的全部機種 (*2)	用于 25 极 (实际为 27 极), 请根据所需极数切断使用。 保护罩长度的计算 (P: 极数) $(P+2) \times 10\text{mm}$		
	BPA-C1M	全长 : 256mm 宽度 : 13mm 厚度 : 1mm	BP2、3 (端子间间距 9.5mm) 的全部機種 (*2)	用于 25 极 (实际为 27 极), 请根据所需极数切断使用。 保护罩长度的计算 (P: 极数) $(P+2) \times 9.5\text{mm}$		
	BPA-C1L	全长 : 264mm 宽度 : 14mm 厚度 : 1mm	BP2、3 (端子间间距 11mm) 的全部機種 (*2)	用于 22 极 (实际为 24 极), 请根据所需极数切断使用。 保护罩长度的计算 (P: 极数) $(P+2) \times 11\text{mm}$		

\*1) BP2 的极数请按主体极数加上 2 极的极数进行指定。  
\*2) 端子罩类型的详情请参照端子罩类型对应表 (P45)。

## 附件

名称·外观 (单位: mm)	型号	规格	适用機種	使用方法
保护罩安装片 	BPA-E1S	—	BP3 (端子间间距 7.62mm) 的全部機種	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过支撑可拆式保护罩的安装片安装到主体, 两端各需要 1 个 (共计 2 个)。</li> <li>材料: 聚缩醛 (黑色)</li> <li>UL94-HB</li> </ul>
保护罩安装片 	BPA-E1	—	BP3 (端子间间距 10mm) 的全部機種	
保护罩安装片 	BPA-E1M	—	BP2、3 (端子间间距 9.5mm) 的全部機種	
保护罩安装片 	BPA-E1L	—	BP2、3 (端子间间距 11mm) 的全部機種	

名称·外观 (单位: mm)	型号	规格	适用機種	使用方法
垫片  (内径 $\phi 3.2$ )	BPA-S1	$\varnothing = 4$	BP111M、BP111、BP111L、P211、BP211M、BP211L、BP311、BP311M、BP311L	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用直插型端子, 希望顶起安装 PCB 时使用的垫片。</li> <li>材料: 聚缩醛 (白色)</li> </ul>
	BPA-S4	$\varnothing = 10$	BP111S、BP211S、BP311S	
保护罩 	BPA-C2	全长 : 250 宽度 : 15 厚度 : 1	BP101V	<ul style="list-style-type: none"> <li>由于保护罩是 25 极用, 请根据所需极数切断使用。</li> <li>材料: 聚碳酸酯树脂 (透明)</li> </ul>

□跨接线 (材质:黄铜镀镍 护层:氯乙烯)、6极用

(注)无6极以上。

端子间距·形状	绝缘护层的有无 (*1)	型号	外形尺寸	最大通电电流 (*2)	对应機種	使用方法
7.62mm	圆形	无		10A	BP1~3 (端子间距 7.62mm) 的全部機種、BL2B-T □ 1C、BL2B-S □ 1C	
		有				
	Y形	无				
		有				
9.5mm	圆形	无		15A	BP1~3 (端子间距 9.5mm) 的全部機種	
		有				
	Y形	无				
		有				
10mm	圆形	无		15A	BP1~3 (端子间距 10mm) 的全部機種、BL2E-S □ 1C、BP101V	
		有				BPJ-46B
	Y形	无				
		有				BPJ-46FB
11mm	圆形	无		20A	BP1~3 (端子间距 11mm) 的全部機種	
		有				BPJ-56B
	Y形	无				
		有				BPJ-56FB
8.5mm	圆形	无		15A	BL2C-T □ 1C、BL2C-S □ 1C	
		有				BNJ36B
	Y形	无				
		有				BNJ36FB

(照片所示没有绝缘护层。)



跨接线时使用的配件。由于这是6极用, 请根据所需极数切断使用。

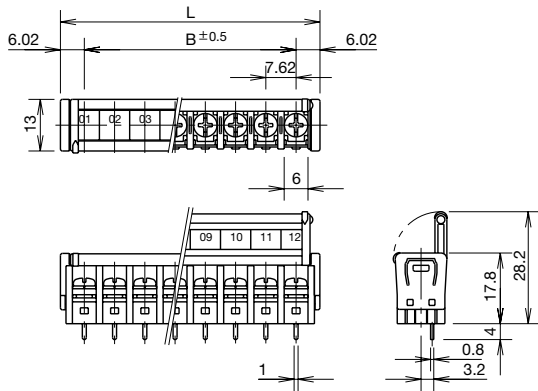
\*1) 绝缘护层为黑色。

\*2) 请确保通过跨接线的电流的合计值, 不超过最大通电电流。

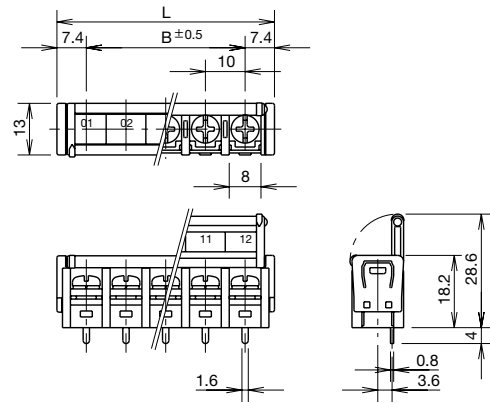
□安装 A 型端子罩（开闭式保护罩）时的外形尺寸图

(单位：mm)

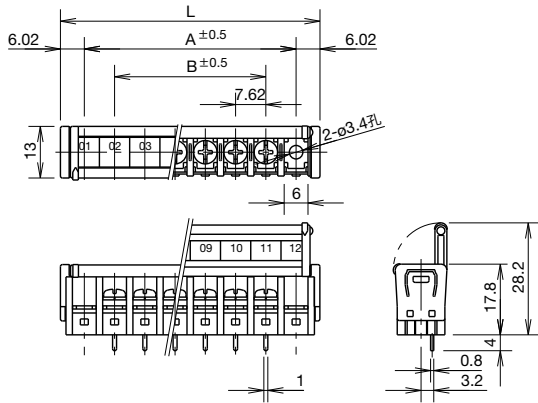
端子间间距 7.62mm、基本型端子的情形 (BP101S-□)



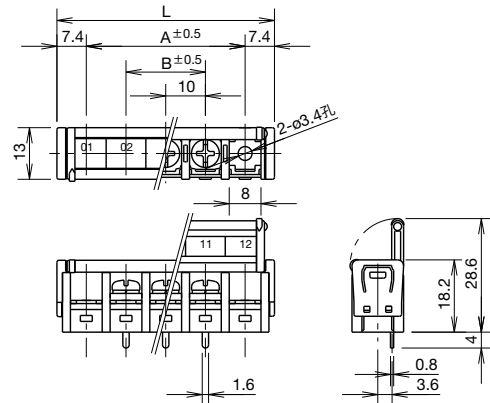
端子间间距 10mm、基本型端子的情形 (BP101-□)



(BP201S-□)



(BP201-□)



尺寸一览表

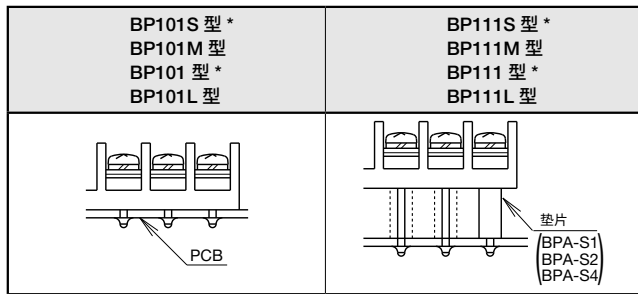
(单位：mm)

型号	极数 (P)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	计算公式
BP101S	L	19.66	27.28	34.9	42.52	50.14	57.76	65.38	73	80.62	$7.62 \times (P - 1) + 12.04$
	B	7.62	15.24	22.86	30.48	38.1	45.72	53.34	60.96	68.58	$7.62 \times (P - 1)$
BP101	L	24.8	34.8	44.8	54.8	64.8	74.8	84.8	94.8	104.8	$10 \times (P - 1) + 14.8$
	B	10	20	30	40	50	60	70	80	90	$10 \times (P - 1)$
BP201S	L	34.9	42.52	50.14	57.76	65.38	73	80.62	88.24	95.86	$7.62 \times (P + 1) + 12.04$
	A	22.86	30.48	38.1	45.72	53.34	60.96	68.58	76.2	83.82	$7.62 \times (P + 1)$
	B	7.62	15.24	22.86	30.48	38.1	45.72	53.34	60.96	68.58	$7.62 \times (P - 1)$
BP201	L	44.8	54.8	64.8	74.8	84.8	94.8	104.8	114.8	124.8	$10 \times (P + 1) + 14.8$
	A	30	40	50	60	70	80	90	100	110	$10 \times (P + 1)$
	B	10	20	30	40	50	60	70	80	90	$10 \times (P - 1)$

- 除端子零件部尺寸之外，上述基本型端子之外的机种外形尺寸均相同。
- 关于可安装 A 型端子罩的机种，请参照 P45。

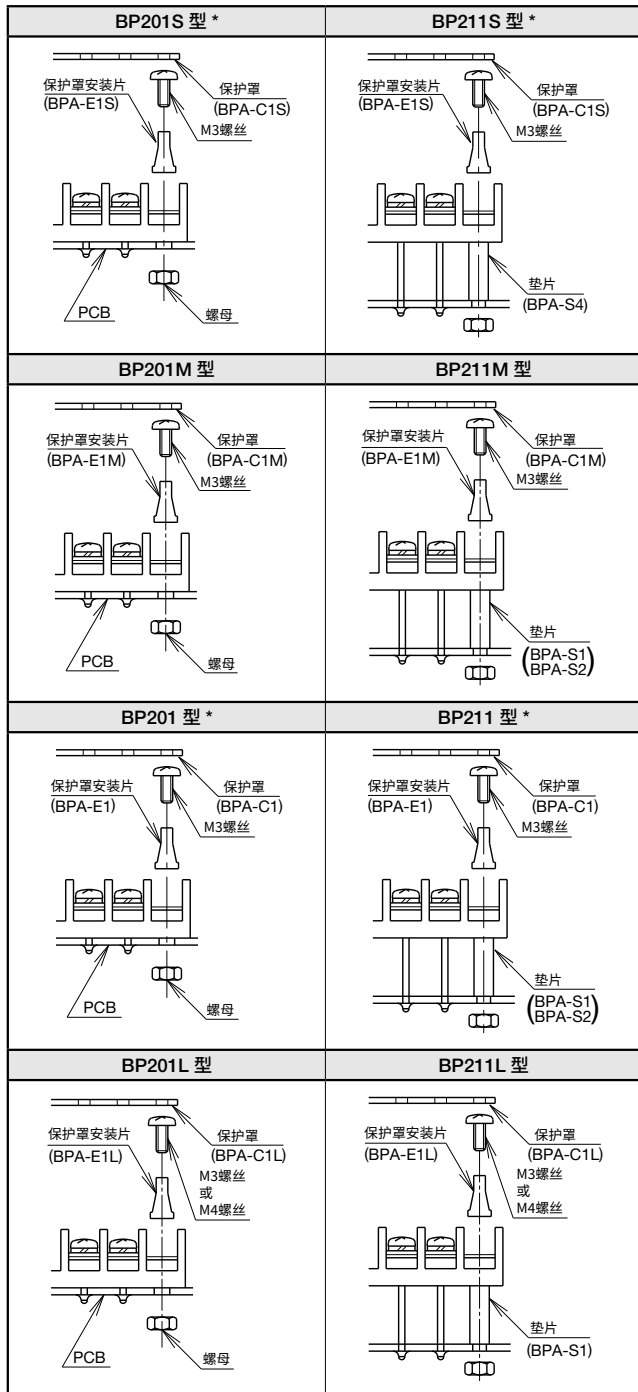
□安装方法 (BP1、BP2 型)

BP1 型



• \* 可安装 A 型端子罩。关于机种, 请参照 P45。

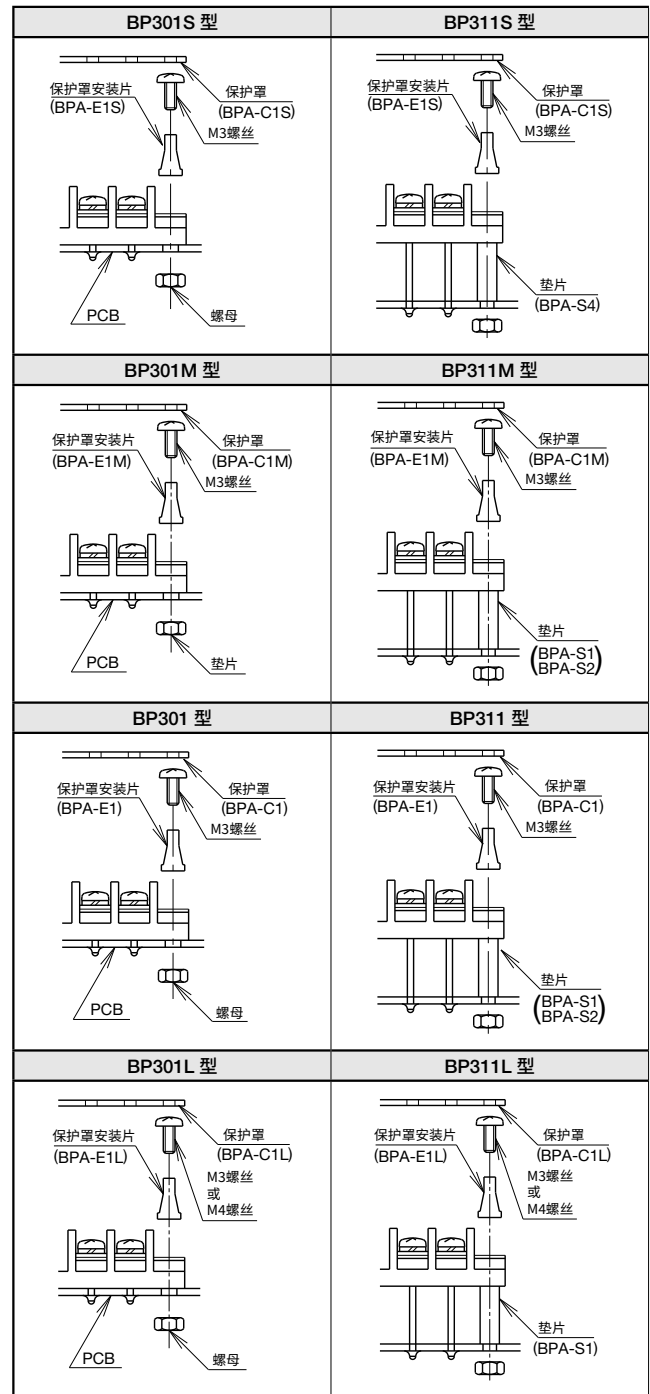
BP2 型 (使用 B 型端子罩时的情形)



- 不使用保护罩时, 不需要保护罩安装片。
- 外壳上的端子台安装孔为攻丝加工时, 不需要螺母。
- \* 可安装 A 型端子罩。关于机种, 请参照 P45。关于安装方法, 请参照 P61。

□安装方法 (BP3 型)

使用 B 型端子罩 (可拆装式保护罩) 时的情形



- 不使用保护罩时, 不需要保护罩安装片。
- 外壳上的端子台安装孔为攻丝加工时, 不需要螺母。
- 不能安装 A 型端子罩。



## ⚠️ 安全注意事项

- 在安装、拆卸、接线和维修以及检查继电器之前，请务必先关闭继电器电源，以免引起触电或发生火灾。
- 请务必遵守产品的规格及额定值，以免引起触电或发生火灾。
- 请使用符合电压和电流要求的电线。并以适当扭矩拧紧继电器插座上的端子螺丝。另外，请正确焊接。若是端子螺丝松动或焊接不到位，可能会异常发热，引起火灾。

## 使用注意事项

### □ 接线时的注意事项

接线到螺丝接线端子时，请使用符合电压以及通电电流的电线，并以下表中的推荐拧紧扭矩拧紧端子螺丝。

端子台	端子螺丝	端子螺丝推荐端子扭矩
BP□□□S (间距7.62mm) BL2B	M3	0.6 ~ 1.0N·m
BP□□□ (间距10mm) BP□□□M (间距9.5mm) BP101V BL2C	M3.5	1.0 ~ 1.3N·m
BP□□□L (间距11mm) BL2E	M4	1.4 ~ 2.0N·m

### □ 焊接时的注意事项

#### 波峰焊时

请在 260°C，5 秒以内焊接到端子零件。

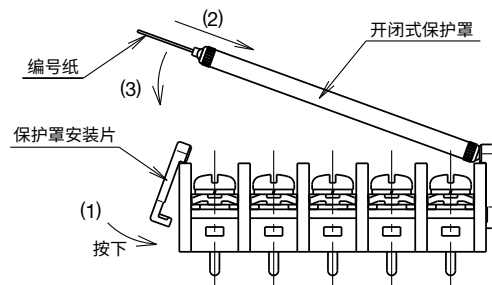
#### 手动焊接时

请在 60W、350°C、5 秒以内焊接到端子零件。（使用非铅焊铁时，建议，使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。）作业时，将焊铁放在尽可能远离端子台主体树脂部的位置，注意不要施加外力，如折弯端子或拉伸电线等。

（使用时请根据客户的实际使用条件进行确认。）

### □ A类端子罩（开闭式保护罩）的安装方法

- #### 安装方法
- (1) 将保护罩支撑片放在主体侧面的上表面，用力将支撑片下方侧面压到主体上，发出“咔嚓”声即安装完成。
  - (2) 将编号纸插入开闭式保护罩。
  - (3) 将开闭式保护罩的突起插入到保护罩支撑片中一个凹坑，然后使保护罩轻轻地弯曲，并同时插入到另一个凹坑中。（如果过度用力使保护罩弯曲，可能会造成保护罩损坏，请注意。）



## 附件

请按型号订购。

名称	型号	订购型号	最小起订数量
开闭式保护罩 (7.62mm用)	BPA-CA2S	BPA-CA2SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA3S	BPA-CA3SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA4S	BPA-CA4SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA5S	BPA-CA5SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA6S	BPA-CA6SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA7S	BPA-CA7SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA8S	BPA-CA8SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA9S	BPA-CA9SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA10S	BPA-CA10SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA11S	BPA-CA11SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA12S	BPA-CA12SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA13S	BPA-CA13SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA14S	BPA-CA14SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA15S	BPA-CA15SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA16S	BPA-CA16SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA17S	BPA-CA17SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA18S	BPA-CA18SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA19S	BPA-CA19SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-CA20S	BPA-CA20SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	开闭式保护罩 (10mm用)	BPA-CA2	BPA-CA2PN10
BPA-CA3		BPA-CA3PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA4		BPA-CA4PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA5		BPA-CA5PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA6		BPA-CA6PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA7		BPA-CA7PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA8		BPA-CA8PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA9		BPA-CA9PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA10		BPA-CA10PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA11		BPA-CA11PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA12		BPA-CA12PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA13		BPA-CA13PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA14		BPA-CA14PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA15		BPA-CA15PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA16		BPA-CA16PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA17		BPA-CA17PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA18		BPA-CA18PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA19		BPA-CA19PN10	1包 (同型号 10 个装)
BPA-CA20		BPA-CA20PN10	1包 (同型号 10 个装)


名称	型号	订购型号	最小起订数量
保护罩支撑片	BPA-EA1	BPA-EA1PN20	1包 (同型号 20 个装)
编码纸	BPA-MA1S	BPA-MA1SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-MA2S	BPA-MA2SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-MA1	BPA-MA1PN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-MA2	BPA-MA2PN10	1包 (同型号 10 个装)
可拆装式保护罩	BPA-C1S	BPA-C1SPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-C1	BPA-C1PN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-C1M	BPA-C1MPN10	1包 (同型号 10 个装)
	BPA-C1L	BPA-C1LPN10	1包 (同型号 10 个装)
保护罩安装片	BPA-E1S	BPA-E1SPN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPA-E1	BPA-E1PN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPA-E1M	BPA-E1MPN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPA-E1L	BPA-E1LPN20	1包 (同型号 20 个装)
L 型配件	BPF-L1	BPF-L1PN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPF-L2	BPF-L2PN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPF-L7	BPF-L7PN20	1包 (同型号 20 个装)
垫片	BPA-S1	BPA-S1PN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPA-S2	BPA-S2PN20	1包 (同型号 20 个装)
	BPA-S4	BPA-S4PN20	1包 (同型号 20 个装)
保护罩 (BP101V 用)	BPA-C2	BPA-C2PN10	1包 (同型号 10 个装)

## 附件

请按型号订购。

名称	型号	订购型号	最小起订数量
跨接线	BPJ-26	BPJ-26PN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-26B	BPJ-26BPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-26F	BPJ-26FPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-26FB	BPJ-26FBPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-36	BPJ-36PN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-36B	BPJ-36BPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-36F	BPJ-36FPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-36FB	BPJ-36FBPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-46	BPJ-46PN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-46B	BPJ-46BPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-46F	BPJ-46FPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-46FB	BPJ-46FBPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-56	BPJ-56PN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-56B	BPJ-56BPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-56F	BPJ-56FPN10	1包 (同型号 10个装)
	BPJ-56FB	BPJ-56FBPN10	1包 (同型号 10个装)
	BNJ36	BNJ36PN10	1包 (同型号 10个装)
	BNJ36B	BNJ36BPN10	1包 (同型号 10个装)
	BNJ36F	BNJ36FPN10	1包 (同型号 10个装)
	BNJ36FB	BNJ36FBPN10	1包 (同型号 10个装)

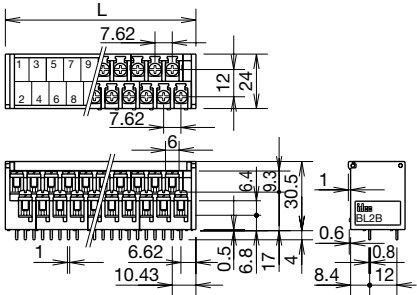
# BL系列 PCB端子台

双层型端子台	类型	BL2B	BL2C	BL2E	(型号构成)
	端子间间距	7.62mm	8.5mm	10mm	
	绝缘电压	250V			<b>BL2</b> □ - □ □ <b>1C</b> 端子间间距 B : 7.62mm C : 8.5mm E : 10mm 极数 10、16、20、30、34 端子结构 T : 接触下沉 (仅 7.62、8.5mm) S : 自动弹升式
	额定允许通电电流	10A	15A	20A	
	端子螺丝	M3	M3.5	M4	
	端子螺丝推荐端子扭矩	0.6 ~ 1.0N·m	1.0 ~ 1.3N·m	1.4 ~ 2.0N·m	
	极数 (P)	10、16、20、30、34			

省空间、省工时、采用接触下沉构造的双层型。

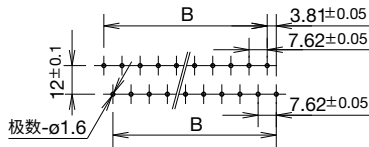
端子间间距	7.62mm	BL2B-T □ 1C、BL2B-S □ 1C
-------	--------	-------------------------

外形尺寸图

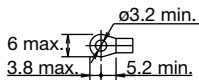


(单位: mm)

PCB 加工图 (P: 极数)

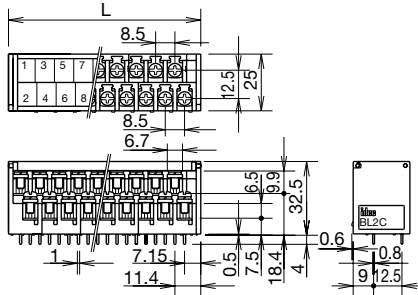


• 对应压接端子



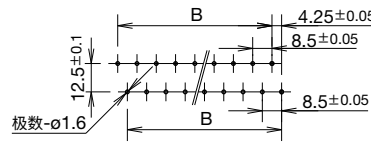
端子间间距	8.5mm	BL2C-T □ 1C、BL2C-S □ 1C
-------	-------	-------------------------

外形尺寸图

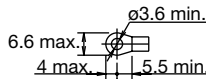


(单位: mm)

PCB 加工图 (P: 极数)

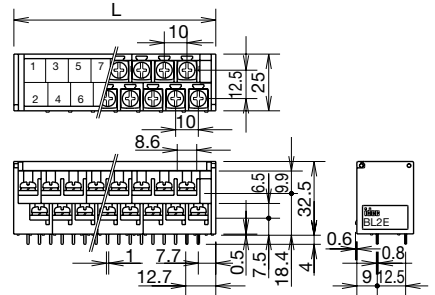


• 对应压接端子



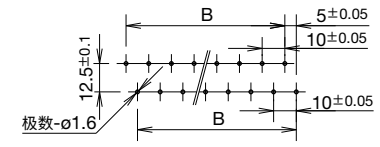
端子间间距	10mm	BL2E-S □ 1C
-------	------	-------------

外形尺寸图

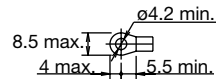


(单位: mm)

PCB 加工图 (P: 极数)



• 对应压接端子



L、B 尺寸一览表 (单位: mm)

极数	10	16	20	30	34
L	45.91	68.77	84.01	122.11	137.35
B	30.48	53.34	68.58	106.68	121.92

L、B 尺寸一览表 (单位: mm)

极数	10	16	20	30	34
L	50.75	76.25	93.25	135.75	152.75
B	34	59.5	76.5	119	136

L、B 尺寸一览表 (单位: mm)

极数	10	16	20	30	34
L	59	89	109	159	179
B	40	70	90	140	160

□种类 [型号]

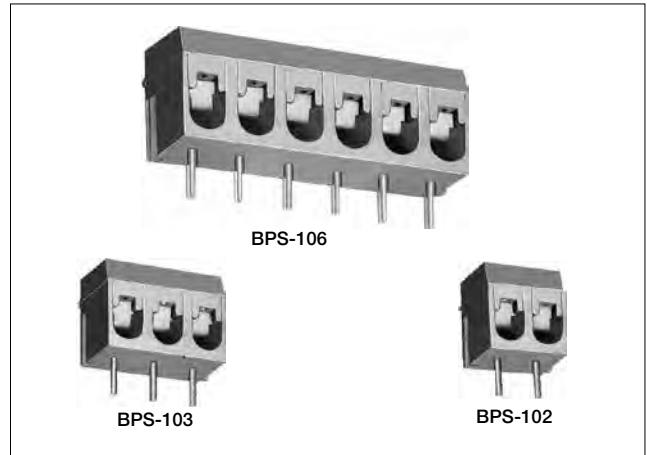
最小起订数量: 1 个

端子间间距	极数	接触下沉结构	自动弹升
		型号 (订购型号)	型号 (订购型号)
7.62mm	10	BL2B-T101C	BL2B-S101C
	16	BL2B-T161C	BL2B-S161C
	20	BL2B-T201C	BL2B-S201C
	30	BL2B-T301C	BL2B-S301C
	34	BL2B-T341C	BL2B-S341C
8.5mm	10	BL2C-T101C	BL2C-S101C
	16	BL2C-T161C	BL2C-S161C
	20	BL2C-T201C	BL2C-S201C
	30	BL2C-T301C	BL2C-S301C
	34	BL2C-T341C	BL2C-S341C
10mm	10		BL2E-S101C
	16		BL2E-S161C
	20		BL2E-S201C
	30		BL2E-S301C
	34		BL2E-S341C

# BPS 系列 端子台

## PCB 用超小型端子台!

- 可组合任意块数。
- 备有易用的标记板。



### □种类 [型号]

最小起订数量：1 个

端子间间距	极数	型号
5mm	2P	BPS102
	3P	BPS103
	6P	BPS106
10mm	1P	BPS202
	2P	BPS203
	3P	BPS206

### □附件

名称	型号
标记板 (1 ~ 16)	BPS001
无文字标记板 (16P 用)	BPS002
10mm 间距标记板 (1 ~ 16 用)	BPS003
10mm 间距无文字标记板 (16P 用)	BPS004
端块	BPS005

另外，最小起订数量如下。

主体…100 个、端块…100 个、其他附件…10 个

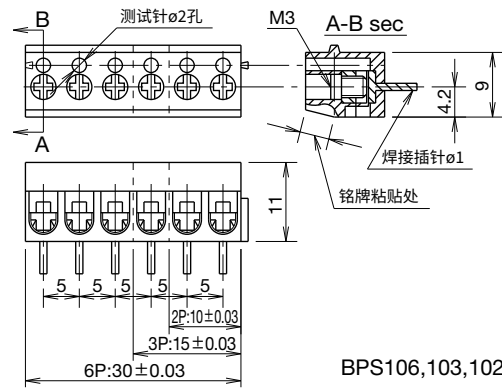
### □规格与额定值

绝缘电压	250V
通电电流	16A
端子形状	焊接插针 (ø1)
端子螺丝	M3
端子螺丝推荐端子扭矩	0.25N·m
对应电线	0.5 ~ 2.5mm <sup>2</sup>
触点电阻	10mΩ 以下 (插针与连接电线间)
绝缘电阻	20MΩ 以上
触点材料	黄铜、镀锡 (螺丝：钢镀锌) (电线保护板：磷铜、镀锡)
主体材质	尼龙 66 (浅灰色)

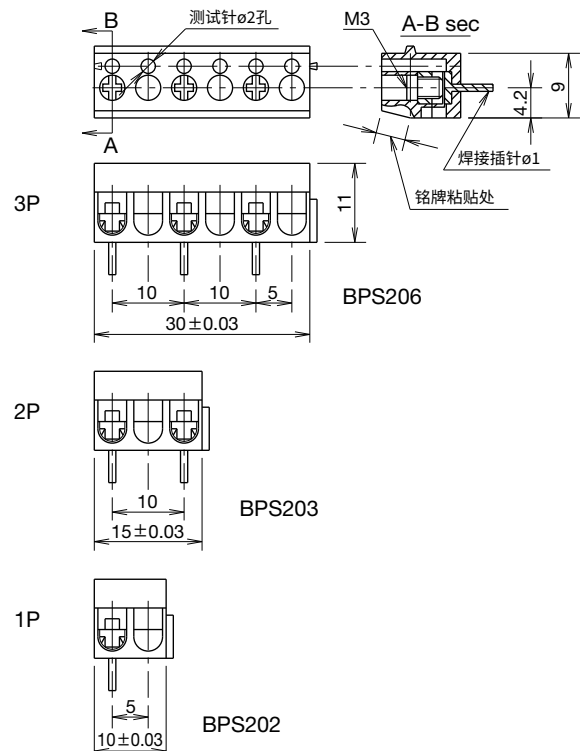
### □外形尺寸图

(单位：mm)

#### • 间距 5mm



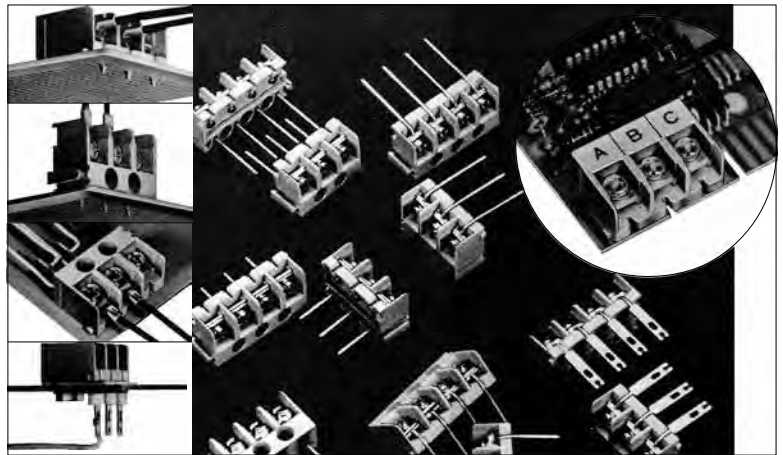
#### • 间距 10mm



# BPL系列 端子台


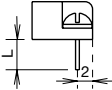
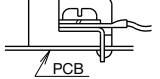
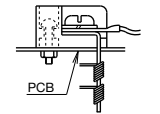

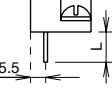
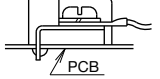
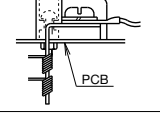
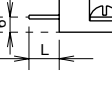
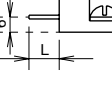
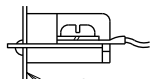
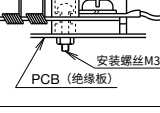

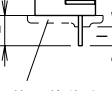
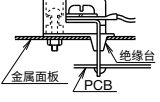

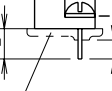
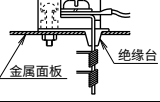

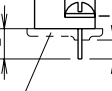
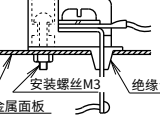
通过组合 3 极、4 极型，可构成任意极数的块状端子台。  
端子形状及端子方向的种类丰富。

- 可组合任意块数。
- 备有 3 个端子方向。
- 备有 3 种端子形状。
- 还可安装到金属面板。
- 备有易用的标记板。
- 可使用通用压接端子，易于连接。
- 最适于 NC 装置、各种电源盒等电子设备、装置。



## □种类 [型号]

最小起订数量：1 个

安装	外观 (单位：mm)	端子方向 (单位：mm)	端子	端子长度	极数	型号	安装、接线示例
PCB 安装用	 13H×30W×19.5D		PCB 端子用	L = 4mm	3	<b>BPL113</b>	 PCB
					4	<b>BPL114</b>	
			绕包用	L = 16mm	3	<b>BPL313</b>	 PCB
					4	<b>BPL314</b>	
	 13H×40W×19.5D		PCB 端子用	L = 4mm	3	<b>BPL123</b>	 PCB
					4	<b>BPL124</b>	
			绕包用	L = 16mm	3	<b>BPL323</b>	 PCB
					4	<b>BPL324</b>	
			PCB 端子用	L = 4mm	3	<b>BPL133</b>	 PCB
					4	<b>BPL134</b>	
			绕包用	L = 16mm	3	<b>BPL333</b>	 PCB (绝缘板) 安装螺丝 M3
					4	<b>BPL334</b>	
面板安装用		 使用绝缘台	PCB 端子用	L = 11.5mm (l = 4mm)	3	<b>BPL213</b>	 金属面板 绝缘台
					4	<b>BPL214</b>	
		 使用绝缘台	绕包用	L = 23.5mm (l = 16mm)	3	<b>BPL413</b>	 金属面板 绝缘台
					4	<b>BPL414</b>	
		 使用绝缘台	焊接用	L = 18mm (l = 10.5mm)	3	<b>BPL713</b>	 金属面板 绝缘台 安装螺丝 M3
					4	<b>BPL714</b>	



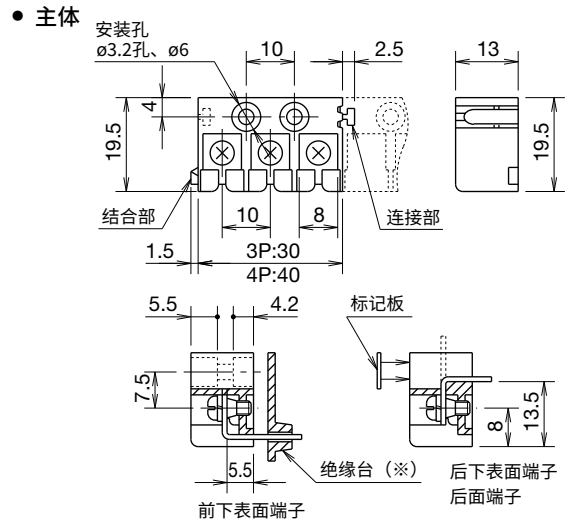
□规格与额定值

绝缘电压	380V AC、450V DC
通电电流	15A (绕包用时, AWG24 (φ0.5mm) 每根电线 5A)
耐电压	2500V AC · 1 分钟
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)
主体材质	66 尼龙 (浅灰色)
端子螺丝	M3.5
端子材质	黄铜、光泽镀锡

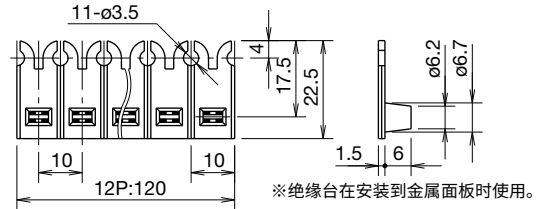
● 端子部 (单位: mm)

螺丝接线端子部	端子形状	带 M3.5 螺丝接线端子导线压板
	使用电线	2mm <sup>2</sup> max.
	对应压接端子	
端子螺丝推荐端子扭矩		0.9N·m
连接端子部	焊接用	 使用电线 2mm <sup>2</sup> max.
	PCB 用	
	绕包用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 位名 : 40-A</li> <li>● 对应套管 : 1-B</li> <li>● 使用电线 : 镀锡软硬线 AWG24 (φ0.5mm)</li> <li>● 导线护层剥离长度 36 ~ 37mm</li> <li>● 有效圈数约 6 圈 (普通圈)</li> </ul>

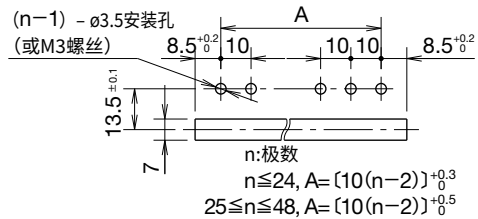
□外形尺寸图 (单位: mm)



● 绝缘台



● 安装孔尺寸图



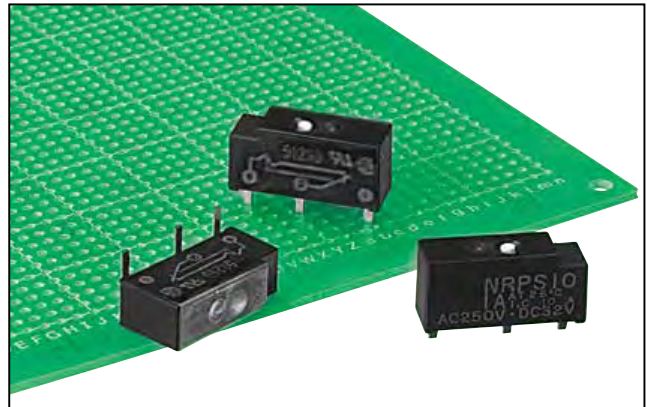
□附件

名称	外观	型号	备注
绝缘台	 12 极	BPL003	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于面板安装。</li> <li>● 可根据极数进行折叠。</li> </ul>
标记板 附带字符	 25 极 (1~25 连号)	BPL001	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 粘贴在端子上。</li> </ul>

# NRP 系列 电路保护器

## 具有优于保险丝的经济性。

- 采用 IC 端子间距的 SIL 型，可直接安装在 PCB 上。
  - 以简易结构实现高度可靠性的过电流保护。
  - 采用热脱扣式（双金属片式），不会像保险丝一样因浪涌电流等造成的劣化而发生误动作（断开）。
  - 可以选用与保护对象相同的额定电流产品，即使是难以用保险丝保护的浪涌电流较大的电路，也能实现过载保护。
  - 使用寿命达 200 次（额定电流的 200% 跳闸时）。可重复使用，比保险丝更经济实惠，省维护。
  - 备有直插型和弯角型。直插型可利用组装机自动安装到 PCB 上。
  - 备有非密封型和密封型。直插型可在焊接后清洗。
  - 附带便于电路检查的手动关闭机构。
- 本产品为 Supplementary Protector（辅助保护器）。



• 产品标准认证详情，请咨询 IDEC。

### □种类 [ 型号 ]

请在型号的 □ 中指定额定电流。

请按照订购型号订购

类型		外观	型号	订购型号	□额定电流 (指定)	触点结构	内部电路 (*1)	最小起订数量
NRPS 型 (直插型)	非密封型		NRPS10-□	NRPS10-□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	1NC		1包 (同型号10个装)
	密封型 (胶带密封)		NRPS10-G□	NRPS10-G□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	1NC		1包 (同型号10个装)
NRPF 型 (弯角型)	非密封型		NRPF10-□	NRPF10-□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	1NC		1包 (同型号10个装)
	密封型 (胶带密封)		NRPF10-G□	NRPF10-G□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	1NC		1包 (同型号10个装)
NRPS 型 (直插型)	非密封型		NRPS11-□	NRPS11-□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	SPDT		1包 (同型号10个装)
	密封型 (胶带密封)		NRPS11-G□	NRPS11-G□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	SPDT		1包 (同型号10个装)
NRPF 型 (弯角型)	非密封型		NRPF11-□	NRPF11-□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	SPDT		1包 (同型号10个装)
	密封型 (胶带密封)		NRPF11-G□	NRPF11-G□PN10	1A, 1.6A, 2A, 3.15A, 4A, 5A, 6A	SPDT		1包 (同型号10个装)

\*1) 触点结构 (1NC) 的③号端子是为了能够稳定安装到 PCB 而设，并不进行内部连接。

选择机种时的注意事项—根据用途选择适合产品（下表中带有○标记的机种）。

用途	类型	直插型		弯角型	
		非密封型	密封型 (*1)	非密封型	密封型 (*1)
	型号	NRPS10-□ NRPS11-□	NRPS10-G□ NRPS11-G□	NRPF10-□ NRPF11-□	NRPF10-G□ NRPF11-G□
手动焊接		○	○	○	○
浸焊		不可	○	不可	○
焊接后清洗		不可	○	不可	○
利用组装机自动安装到 PCB		○	○	不可	不可

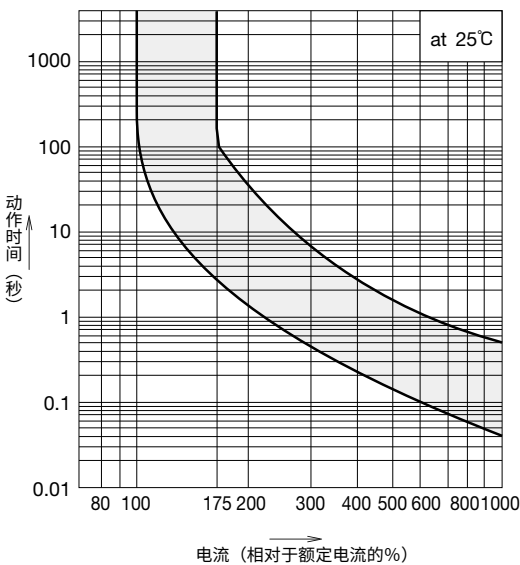
\*1) 密封型除了在底座部用环氧化物进行密封，还在上表面（执行元件部）粘贴了胶带。清洗之后，必须清除胶带后再使用。如果使用助焊剂，请使用松香类。不论是否清洗，都请选择密封型。

□规格

保护方式	热脱扣式
内部电路	辅助触点
极数	1 极
额定电压	32V DC、250V AC (50/60Hz)
额定电流	1A、1.6A、2A、3.15A、4A、5A、6A
额定断开电流	1A 用~4A 用：额定电流 ×10 倍（电阻性负载） 5A·6A 用：250V AC·40A、32V DC·40A（电阻性负载）
最小适用负载	5V AC/DC · 100mA（参考值）
标准使用环境温度	25°C
使用环境温度 (*2)	-10°C +50°C（无结冰）
使用环境湿度	45 ~ 85%RH（无结露）
保存环境温度	-30°C +70°C（无结冰）
保存环境湿度	45 ~ 85%RH（无结露）
耐振动	100m/s <sup>2</sup> （10 ~ 55Hz）
抗冲击性	耐久性：1000m/s <sup>2</sup> 、误动作：500m/s <sup>2</sup>
过电流耐久性	200 次（额定电流的 200% 跳闸时）
绝缘电阻	100MΩ 以上（500V DC 兆欧表）
耐电压	相同端子间（开路状态）、带电部和接地线间 1500V AC（50/60Hz）· 1 分钟
初始接触电阻	① - ②端子间：5V DC · 1A 通电时 200mΩ 以下 ② - ③端子间：5V DC · 100mA 通电时 100mΩ 以下
适用规格	UL1077、CSA C22.2 No.235
重量	约 2g

\*2) 额定电流为标准使用环境温度 25°C 时的数值。  
额定电流会因使用环境温度而变化，请根据温度修正曲线修正额定值后再使用。

□脱扣动作特性

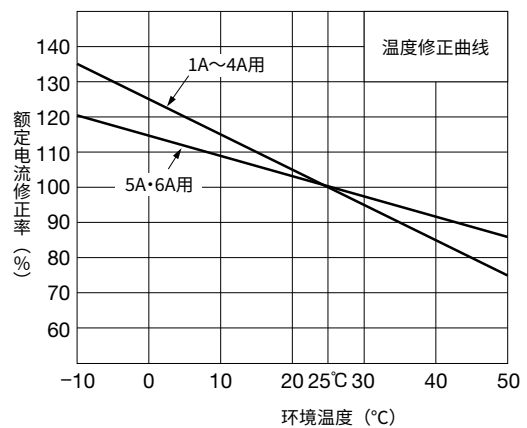


□过电流 - 时间特性表 (单位：秒、at 25°C)

电流(相对于额定电流的%)	100%	175%	200%	400%	600%	800%	1000%
脱扣时间	NO TRIP	2.2-120	1.2-40	0.24-2.2	0.1-1	0.06-0.7	0.04-0.5

□温度修正曲线

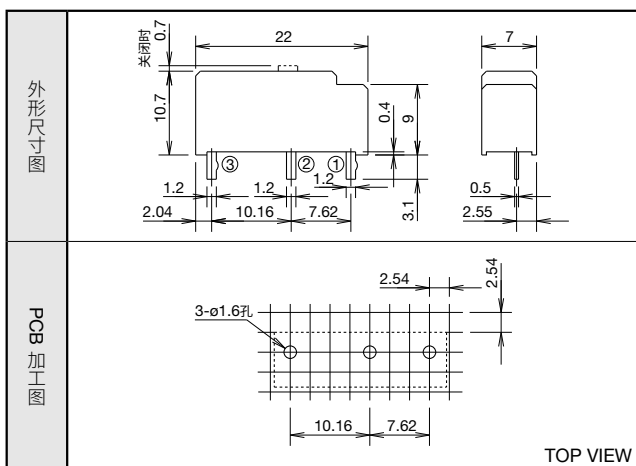
额定电流在环境温度 25°C 下设定。由于脱扣方式为热动式，请参照下图，根据环境温度的变化修正额定电流后再使用。



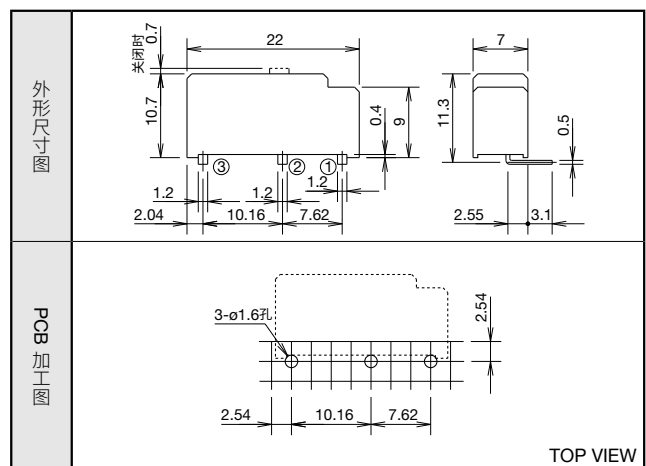
□外形尺寸图

(单位：mm)

直插型



弯角型



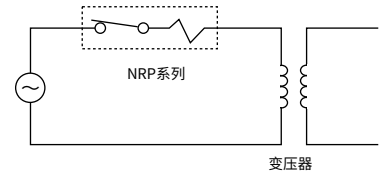
## □NRPS、NRPF 型电路保护器的用途

NRPS、NRPF 型电路保护器搭载在各类电气设备及机械类的内置 PCB 上，可用于这些设备的电源变压器、整流器、小型电机、电磁阀、电磁线圈等的过载保护。

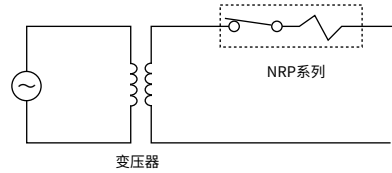
此外，NRPS、NRPF 型电路保护器还可重复使用 200 次以上，其经济性远胜于保险丝，可以很方便地用于这些用途。

## □使用电路示例

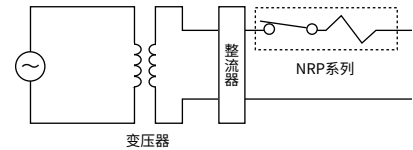
变压器保护示例  
变压器一次侧保护



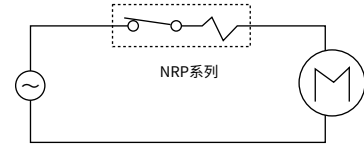
变压器二次侧保护



整流器保护示例



电机的线圈保护



## 使用注意事项

### □焊接

- 焊接到 PCB 时  
请在以下条件下快速焊接到 PCB。如果端子部受热，热动元件（双金属片）可能会发生反应而跳闸。
- 手动焊接时  
请以 60W 的焊铁（先端温度 350°C）在 3 秒内快速焊接到端子。（使用非铅焊铁时，建议使用 Sn-Ag-Cu 焊接型。）作业时，将焊铁放在尽可能远离产品主体树脂部的位置，注意不要施加外力，如折弯端子或拉伸电线等。（使用时请根据客户的实际使用条件进行确认。）
- 浸焊时  
浸入温度 260°C、浸入时间 5 秒以内
  - 请避免在密封型中进行自动波峰焊。NRPS、NRPF 型内部的空气会由于预热工序中的加热而膨胀，这样就会导致粘在上表面（执行元件部）的胶带粘度下降，损坏气密性。
  - 请以手动焊接的方式焊接到非密封型 PCB。另外，水溶性焊剂会进入内部造成故障，请勿使用。
  - 请使用无腐蚀性、无需后续清洗的松香焊接剂。

### □关于清洗

- 如果必须要清洗，请务必选择密封型。
- 请在 60°C 以下，30 秒以内完成清洗，整个清洗时，深度要控制在 50mm 以下，避免蒸气清洗。清洗液建议使用纯水。如果不得已使用有机溶剂，请使用酒精。对于酒精之外的有机溶剂，请在实际清洗之后，确认密封胶带没有剥离，以及密封材料、外壳未受影响后再使用。
- 密封型除了在底座部用环氧化物进行密封，还在上表面（执行元件部）粘贴胶带。清洗之后，必须要清除执行元件部分的胶带后再使用。
- 清除胶带时，主体可能会略有褪色。

### □热动元件（双金属片）特性上的注意事项

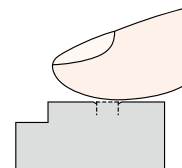
- 保存温度请控制在 70°C 以下。如果超过 70°C 保管，热动元件（双金属片）可能会发生反应而跳闸。
- 通常使用时的通电电流请控制在额定电流以下。  
另外，由于热动元件（双金属片）的特性，额定电流需要根据使用环境温度进行修正，请注意。
- NRPS、NRPF 型从原理上来讲是为了过载保护。因此，使用时请确保过载时的电流低于额定断开容量。如果超过额定断开容量，热动元件（双金属片）的特性将有可能变化，或是造成内部损坏。
- 从原理上来讲，NRPS、NRPF 型在约几十 ms ~ 几百 ms 的过电流下不会动作，请注意。

### □关于手动关闭结构

通过拉出主体上方的执行元件（白色 pin）进行手动关闭。请用镊子等轻轻拉出。

### □其它注意事项

- 操作执行元件进行手动关闭时，请务必确保无负载（无通电）。并且，在无负载（无通电）时也要避免频繁开闭执行元件。
- 重新接通时，请在关闭电源后经过 60 秒以上（标准使用环境温度 25°C 时），在无通电（无负载）的状态下接通。另外，重新接通的方法就是用手指将突出的执行元件按压至与主体同一平面。如果用锋利物品按压执行元件，可导致内部损坏。



- 如果在按住执行元件的状态下持续流过大电流，有可能导致损坏，因此请将执行元件始终保持自由状态。

## 订购以及使用时的同意事项

感谢您对本公司产品一贯以来的支持与厚爱。

在您订购记载于本公司的产品选型样本、规格书等资料（以下统称为“产品样本等资料”）的产品时，将适用以下同意事项中所述条件等的规定。请在确认并同意以下内容后订购。

### 1. 产品选型样本等资料的记载内容的相关注意事项

- (1) 本选型样本中记载的本公司产品的额定值、性能值、规格值为单独检查的各条件下得到的数值，在组合条件下，并不保证该数值。此外，耐久性也因使用环境、使用条件而异。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的参考数据、参考值仅供参考，并不表示在该范围内即可保证正常动作。
- (3) 因产品改良或其他事由，产品选型样本等资料中记载的本公司产品的规格、外观及附件发生变更或停止销售时，恕不事先通知。
- (4) 产品选型样本等资料的记载内容如有变更，恕不事先通知。

### 2. 用途相关注意事项

- (1) 如需将本公司产品与其他公司产品组合使用，请确认其所对应的法律法规或标准。  
此外，关于顾客所使用的系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，请顾客根据实际使用条件自行进行确认。对于上述系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，本公司不承担任何责任。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的使用案例、应用案例仅供参考。因此，采用产品时请确认机器、装置等的性能和安全性后使用。此外，对于该类事例并不代表本公司允许顾客使用本公司产品的权利，本公司对顾客拥有知识产权和不侵犯第三方的知识产权不提供任何保证。
- (3) 使用本公司产品时，请充分注意下述事项。
  - ① 需对额定值及性能值保持充足余量的条件下使用本公司产品；
  - ② 采用冗余设计、误动作预防设计等安全设计，以确保本公司产品发生故障时不会造成其他危险和损害；
  - ③ 需对用于顾客的系统、设备、装置等的本公司产品，应进行适当的配电及安装，以确保产品可发挥符合规格的性能及功能。
- (4) 如果在产品性能劣化的状态下继续使用，绝缘特性劣化等可能引发异常发热、冒烟、着火等情况。请定期对本公司产品及采用该产品的系统、设备、装置等进行维护。
- (5) 本公司产品是为一般工业产品研发、制造的通用产品，其预期用途不包括下述使用方法。若顾客将本公司产品使用于该类用途，除顾客与本公司之间另有协议的情况之外，本公司对本公司产品将不提供任何保证。
  - ① 核能控制设备、运输设备（铁路、航空、船舶、汽车、乘用机器等）、宇航设备、升降设备、医疗器械、安全装置、其他可能危及生命、人体的设备、机器等要求高安全性能用途；
  - ② 煤气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运转系统、结算系统等要求高信赖性的用途；
  - ③ 在可能超出产品选型样本等资料中记载的规格和条件、环境的范围下管理和使用（室外的设备、在可能受到化学性污染或电磁波影响的环境中的使用等）；
 若顾客希望在上述用途中使用本公司产品，请务必咨询本公司的销售窗口。

### 3. 检查

请对您所购买的本公司产品及时进行检查。除此之外，在检查前和检查过程中，请充分注意产品的管理和保护。

### 4. 质保内容

#### (1) 质保期

本公司产品的质保期为购买后或发货至指定地点后1年内。但是，产品选型样本等资料中如有其他标注，或顾客与本公司之间另有协议，不在此限。

#### (2) 质保范围

在上述质保期中，若本公司产品发生归责于本公司的故障，将在该产品的购买地点、收货地点或本公司服务网点无偿提供该产品的更换或维修服务。

但是，下述故障原因不属于质保范围。

- ① 产品的保管和使用超出产品选型样本等资料中注明的条款、环境范围；
- ② 本公司产品之外的原因；
- ③ 非本公司实施的改装或修理；
- ④ 非本公司提供的软件；
- ⑤ 非本公司产品的预期使用方法；
- ⑥ 未根据使用说明书、产品选型样本等资料中记载的内容正确地更换维护零配件或安装附件等；
- ⑦ 以本公司发货时的科学、技术水平未能预测到的故障原因；
- ⑧ 不属于本公司责任的原因（包括天灾、灾害等不可抗力的原因）。

此外，此处的质保指单件本公司产品的质保，本公司产品的故障所引发的损害不属于质保范围。

### 5. 免责条款

本同意事项中所述的质保为本公司产品相关的所有质保内容。对于由本公司产品引发的特殊损害、间接损害、附带损害或消极损害，本公司不承担任何责任。

### 6. 服务范围

本公司产品的价格中未包含技术人员派遣等服务费用，如有以下需要，将产生另外的费用。

- (1) 安装调节指导及试运转见证检查（包括应用所需软件的制作、运行试验等）；
- (2) 维护检查、调节及修理；
- (3) 技术指导及技术培训；
- (4) 顾客所指定的产品试验或检查。

### 7. 出口管理

若需将本公司产品或技术资料出口到国外，或者提供给非中国境内居民，请遵守中国及各相关国家的安全贸易管制相关法律法规。

上述内容以在中国境内进行买卖及使用为前提。若需在中国境外的国家和地区进行买卖及使用，请咨询本公司的销售窗口。此外，对于仅在中国境外的国家和地区销售的本公司产品，本公司在中国境内不提供任何保证。



## 其他PCB产品介绍

### 轻触触觉开关

#### Multimec™系列



了解更多



■ **使用寿命长，运行次数可达1000万次**  
 独家结构带来舒适的点击触感。适用于操作频率高的设备。

■ **防水·防尘·耐油**  
 独立开关带来保护结构IP67的高密闭性。  
 同时提供面板表面密封可供选择 (IP67)。

■ **结实耐用，在严苛环境下亦不易损坏。**  
 优异的耐环境性让您在温度变化剧烈的环境中也能安心使用。

■ **舒适的操作体验**  
 标准操作荷重可应对2.0N~6.5N等的宽阈值，支持多种用途的高性能轻触开关。



## 为您介绍适用于小型装置的按钮式开关

### 按钮开关

#### IP系列



了解更多



- 耐环境型
- 照明、非照明
- 精巧机身  
确切地操作感
- 安装孔：13.6mm
- 面板前保护等级 IP67
- 丰富的按钮色、照明色压铸铝制

### 紧急停止开关（一体型）

#### X6系列



了解更多



- X系列采用IDEC独特的安全能量结构。优越的安全性。
- 另具备可削减接线工时的焊接兼用110翼片端子型。
- 按钮具备 $\phi 30\text{mm}$ 和 $40\text{mm}$ 两种尺寸。
- 安全锁定结构。  
(IEC60947-5-5 :6.2 条)
- 采用圆角平滑设计
- 直接开路动作功能。  
(符合IEC60947-5-5 :5.2 条、IEC60947-5-1 附件K)
- 充分考虑清洁卫生。可防止灰尘等积蓄，而且清洁也简单。
- 保护等级IP65 (IEC 60529)。
- 适合搭载于外观要求高的装置以及机器。
- 2种复位方式。  
(按压锁定拉出或旋转复位)

# IDEC株式会社

日本大阪府大阪市淀川区西宫原 2-6-64

idecchina.cn



IDEC China Apps



更多产品信息请扫描二维码

爱德克电气贸易（上海）有限公司

北京分公司

广州分公司

香港和泉电气有限公司

200040 上海市静安区共和路 209 号 企业中心第二座 8 楼  
 电话：021-6135-1515 传真：021-6135-6225/6226

100026 北京市朝阳区光华路甲 8 号 和乔大厦 B 座 310 室  
 电话：010-6581-6131 传真：010-6581-5119

510610 广州市天河区林和西路 157 号 保利中汇广场 A 栋 907 号  
 电话：020-8362-2394 传真：020-8362-2394

香港九龙观塘观塘道 370 号 创纪之城 3 期 16 楼 01 室  
 电话：852-2803-8989 传真：852-2565-0171/2561-8732

● 本资料内所记载的公司名称以及商品名称，为各公司的注册商标。  
 ● 本资料中的规格及其他说明若有改变，恕不另行通知。

