



符合RoHS指令

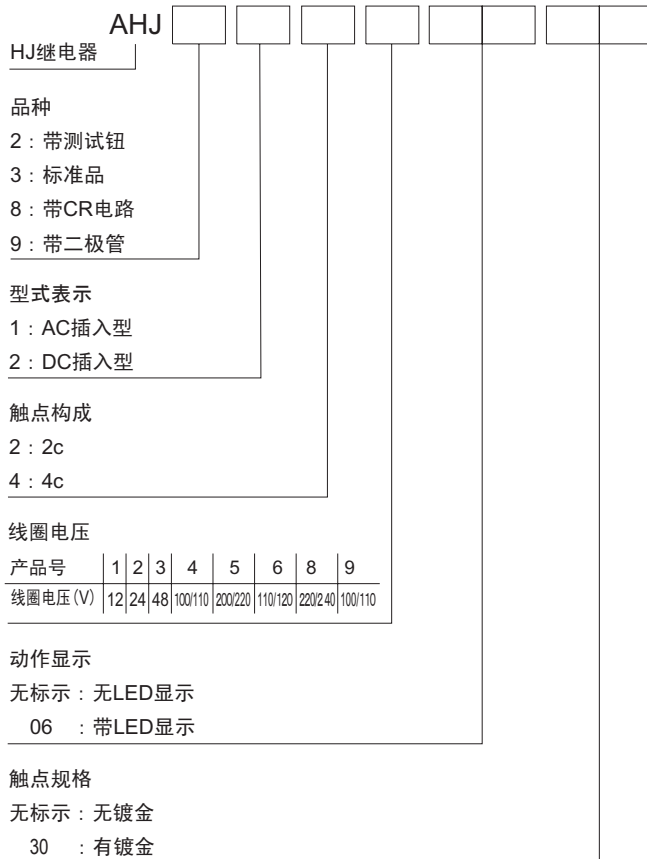
■特点

- 1. 价格经济实惠。**
适应合理化需求，价格为以往产品的一半以下。
- 2. 用途广泛。**
镀金触点型可以在微小电流(1mA: 参考值)到功率(7A: 2极)间进行通断。
- 3. 品种丰富齐全。**
极数为2极和4极，带动作显示灯及测试钮。另附带吸收继电器线圈OFF时的浪涌的二极管(DC用)、CR电路(AC用)。另外，丰富的线圈电压能满足广泛的应用。
- 4. 无镉触点。**
考虑到环境，使用无镉触点。
- 5. 带线圈断线检测功能。**
带AC线圈型的LED，线圈断线状态时，LED指示灯不亮，可以进行断线检测。
- 6. 带夹手保护型功能。**
为不使手接触到端子部分，备有带夹手保护型的端子台。

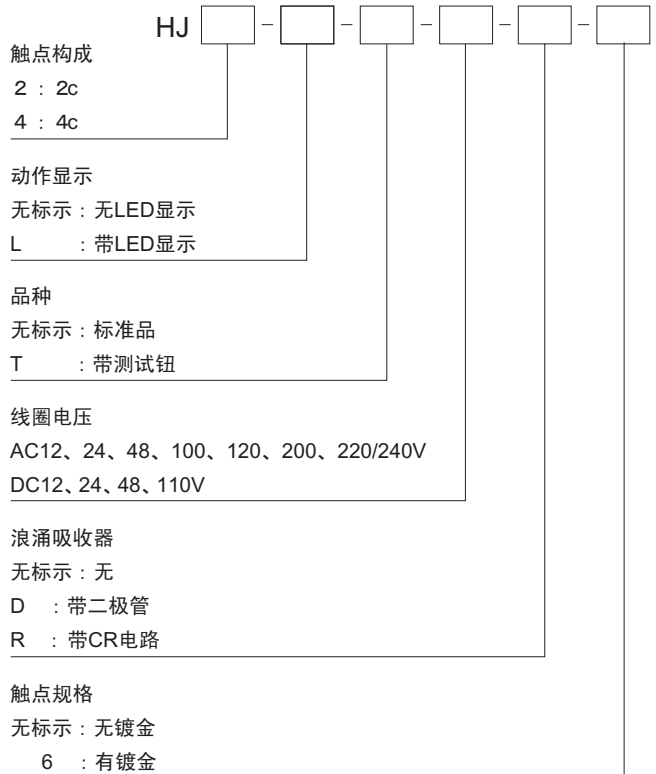
■用途

控制盘、电源设备、成型机、加工机械、焊接设备、农业机械、商务用机器、自动贩卖机、通信设备、娱乐机器等。

■产品号体系



■型号体系



注) 标准品已取得UL、C-UL和TÜV的认证。

■品种

〔有镀金触点规格〕

1. 插入型

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-DC 12V-6	AHJ322130	HJ4-DC 12V-6	AHJ324130
DC 24V	HJ2-DC 24V-6	AHJ322230	HJ4-DC 24V-6	AHJ324230
DC 48V	HJ2-DC 48V-6	AHJ322330	HJ4-DC 48V-6	AHJ324330
DC100/110V	HJ2-DC 110V-6	AHJ322930	HJ4-DC 110V-6	AHJ324930
AC 12V	HJ2-AC 12V-6	AHJ312130	HJ4-AC 12V-6	AHJ314130
AC 24V	HJ2-AC 24V-6	AHJ312230	HJ4-AC 24V-6	AHJ314230
AC 48V	HJ2-AC 48V-6	AHJ312330	HJ4-AC 48V-6	AHJ314330
AC100/110V	HJ2-AC 100V-6	AHJ312430	HJ4-AC 100V-6	AHJ314430
AC110/120V	HJ2-AC 120V-6	AHJ312630	HJ4-AC 120V-6	AHJ314630
AC200/220V	HJ2-AC 200V-6	AHJ312530	HJ4-AC 200V-6	AHJ314530
AC220/240V	HJ2-AC 220/240V-6	AHJ312830	HJ4-AC 220/240V-6	AHJ314830

2. 插入型(带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-L-DC 12V-6	AHJ32210630	HJ4-L-DC 12V-6	AHJ32410630
DC 24V	HJ2-L-DC 24V-6	AHJ32220630	HJ4-L-DC 24V-6	AHJ32420630
DC 48V	HJ2-L-DC 48V-6	AHJ32230630	HJ4-L-DC 48V-6	AHJ32430630
DC100/110V	HJ2-L-DC 110V-6	AHJ32290630	HJ4-L-DC 110V-6	AHJ32490630
AC 12V	HJ2-L-AC 12V-6	AHJ31210630	HJ4-L-AC 12V-6	AHJ31410630
AC 24V	HJ2-L-AC 24V-6	AHJ31220630	HJ4-L-AC 24V-6	AHJ31420630
AC 48V	HJ2-L-AC 48V-6	AHJ31230630	HJ4-L-AC 48V-6	AHJ31430630
AC100/110V	HJ2-L-AC 100V-6	AHJ31240630	HJ4-L-AC 100V-6	AHJ31440630
AC110/120V	HJ2-L-AC 120V-6	AHJ31260630	HJ4-L-AC 120V-6	AHJ31460630
AC200/220V	HJ2-L-AC 200V-6	AHJ31250630	HJ4-L-AC 200V-6	AHJ31450630
AC220/240V	HJ2-L-AC 220/240V-6	AHJ31280630	HJ4-L-AC 220/240V-6	AHJ31480630

3. 插入型(带二极管)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-DC 12V-D-6	AHJ922130	HJ4-DC 12V-D-6	AHJ924130
DC 24V	HJ2-DC 24V-D-6	AHJ922230	HJ4-DC 24V-D-6	AHJ924230
DC 48V	HJ2-DC 48V-D-6	AHJ922330	HJ4-DC 48V-D-6	AHJ924330
DC100/110V	HJ2-DC 110V-D-6	AHJ922930	HJ4-DC 110V-D-6	AHJ924930

4. 插入型(带二极管·带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-L-DC 12V-D-6	AHJ92210630	HJ4-L-DC 12V-D-6	AHJ92410630
DC 24V	HJ2-L-DC 24V-D-6	AHJ92220630	HJ4-L-DC 24V-D-6	AHJ92420630
DC 48V	HJ2-L-DC 48V-D-6	AHJ92230630	HJ4-L-DC 48V-D-6	AHJ92430630
DC100/110V	HJ2-L-DC 110V-D-6	AHJ92290630	HJ4-L-DC 110V-D-6	AHJ92490630

5. 插入型(带CR电路)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC100/110V	HJ2-AC 100V-R-6	AHJ812430	HJ4-AC 100V-R-6	AHJ814430
AC110/120V	HJ2-AC 120V-R-6	AHJ812630	HJ4-AC 120V-R-6	AHJ814630
AC200/220V	HJ2-AC 200V-R-6	AHJ812530	HJ4-AC 200V-R-6	AHJ814530
AC220/240V	HJ2-AC220/240V-R-6	AHJ812830	HJ4-AC 220/240V-R-6	AHJ814830

6. 插入型(带CR电路·带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC100/110V	HJ2-L-AC 100V-R-6	AHJ81240630	HJ4-L-AC 100V-R-6	AHJ81440630
AC110/120V	HJ2-L-AC 120V-R-6	AHJ81260630	HJ4-L-AC 120V-R-6	AHJ81460630
AC200/220V	HJ2-L-AC 200V-R-6	AHJ81250630	HJ4-L-AC 200V-R-6	AHJ81450630
AC220/240V	HJ2-L-AC220/240V-R-6	AHJ81280630	HJ4-L-AC 220/240V-R-6	AHJ81480630

HJ (AHJ2, 3, 8, 9)

[无镀金触点规格]

1. 插入型

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-DC 12V	AHJ3221	HJ4-DC 12V	AHJ3241
DC 24V	HJ2-DC 24V	AHJ3222	HJ4-DC 24V	AHJ3242
DC 48V	HJ2-DC 48V	AHJ3223	HJ4-DC 48V	AHJ3243
DC100/110V	HJ2-DC 110V	AHJ3229	HJ4-DC 110V	AHJ3249
AC 12V	HJ2-AC 12V	AHJ3121	HJ4-AC 12V	AHJ3141
AC 24V	HJ2-AC 24V	AHJ3122	HJ4-AC 24V	AHJ3142
AC 48V	HJ2-AC 48V	AHJ3123	HJ4-AC 48V	AHJ3143
AC100/110V	HJ2-AC 100V	AHJ3124	HJ4-AC 100V	AHJ3144
AC110/120V	HJ2-AC 120V	AHJ3126	HJ4-AC 120V	AHJ3146
AC200/220V	HJ2-AC 200V	AHJ3125	HJ4-AC 200V	AHJ3145
AC220/240V	HJ2-AC 220/240V	AHJ3128	HJ4-AC 220/240V	AHJ3148

2. 插入型(带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-L-DC 12V	AHJ322106	HJ4-L-DC 12V	AHJ324106
DC 24V	HJ2-L-DC 24V	AHJ322206	HJ4-L-DC 24V	AHJ324206
DC 48V	HJ2-L-DC 48V	AHJ322306	HJ4-L-DC 48V	AHJ324306
DC100/110V	HJ2-L-DC 110V	AHJ322906	HJ4-L-DC 110V	AHJ324906
AC 12V	HJ2-L-AC 12V	AHJ312106	HJ4-L-AC 12V	AHJ314106
AC 24V	HJ2-L-AC 24V	AHJ312206	HJ4-L-AC 24V	AHJ314206
AC 48V	HJ2-L-AC 48V	AHJ312306	HJ4-L-AC 48V	AHJ314306
AC100/110V	HJ2-L-AC 100V	AHJ312406	HJ4-L-AC 100V	AHJ314406
AC110/120V	HJ2-L-AC 120V	AHJ312606	HJ4-L-AC 120V	AHJ314606
AC200/220V	HJ2-L-AC 200V	AHJ312506	HJ4-L-AC 200V	AHJ314506
AC220/240V	HJ2-L-AC 220/240V	AHJ312806	HJ4-L-AC 220/240V	AHJ314806

3. 插入型(带测试钮)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-T-DC 12V	AHJ2221	HJ4-T-DC 12V	AHJ2241
DC 24V	HJ2-T-DC 24V	AHJ2222	HJ4-T-DC 24V	AHJ2242
AC100/110V	HJ2-T-AC 100V	AHJ2124	HJ4-T-AC 100V	AHJ2144
AC200/220V	HJ2-T-AC 200V	AHJ2125	HJ4-T-AC 200V	AHJ2145

4. 插入型(带测试钮·带LED显示)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-L-T-DC 12V	AHJ222106	HJ4-L-T-DC 12V	AHJ224106
DC 24V	HJ2-L-T-DC 24V	AHJ222206	HJ4-L-T-DC 24V	AHJ224206
AC100/110V	HJ2-L-T-AC 100V	AHJ212406	HJ4-L-T-AC 100V	AHJ214406
AC200/220V	HJ2-L-T-AC 200V	AHJ212506	HJ4-L-T-AC 200V	AHJ214506

5. 插入型(带二极管)

包装数量：内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-DC 12V-D	AHJ9221	HJ4-DC 12V-D	AHJ9241
DC 24V	HJ2-DC 24V-D	AHJ9222	HJ4-DC 24V-D	AHJ9242
DC 48V	HJ2-DC 48V-D	AHJ9223	HJ4-DC 48V-D	AHJ9243
DC100/110V	HJ2-DC 110V-D	AHJ9229	HJ4-DC 110V-D	AHJ9249

6. 插入型(带二极管·带LED显示)

包装数量: 内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
DC 12V	HJ2-L-DC 12V-D	AHJ922106	HJ4-L-DC 12V-D	AHJ924106
DC 24V	HJ2-L-DC 24V-D	AHJ922206	HJ4-L-DC 24V-D	AHJ924206
DC 48V	HJ2-L-DC 48V-D	AHJ922306	HJ4-L-DC 48V-D	AHJ924306
DC100/110V	HJ2-L-DC 110V-D	AHJ922906	HJ4-L-DC 110V-D	AHJ924906

7. 插入型(带CR电路)

包装数量: 内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC100/110V	HJ2-AC 100V-R	AHJ8124	HJ4-AC 100V-R	AHJ8144
AC110/120V	HJ2-AC 120V-R	AHJ8126	HJ4-AC 120V-R	AHJ8146
AC200/220V	HJ2-AC 200V-R	AHJ8125	HJ4-AC 200V-R	AHJ8145
AC220/240V	HJ2-AC220/240V-R	AHJ8128	HJ4-AC 220/240V-R	AHJ8148

8. 插入型(带CR电路·带LED显示)

包装数量: 内箱20个、外箱200个

线圈电压	2c		4c	
	型号	订购产品号	型号	订购产品号
AC100/110V	HJ2-L-AC 100V-R	AHJ812406	HJ4-L-AC 100V-R	AHJ814406
AC110/120V	HJ2-L-AC 120V-R	AHJ812606	HJ4-L-AC 120V-R	AHJ814606
AC200/220V	HJ2-L-AC 200V-R	AHJ812506	HJ4-L-AC 200V-R	AHJ814506
AC220/240V	HJ2-L-AC220/240V-R	AHJ812806	HJ4-L-AC 220/240V-R	AHJ814806

9. 连接部件

包装数量: 内箱10个、外箱100个

类型	极数	品名	型号	订购产品号
端子台	2极用	HJ2端子台	HJ2-SFD	AHJ3821
		HJ2端子台(夹手保护型)	HJ2-SFD-S	AHJ38211
	2·4极兼用	HJ4端子台	HJ4-SFD	AHJ3848
		HJ4端子台(夹手保护型)	HJ4-SFD-S	AHJ38481
插入用插座	2极用	HC2-插座(HJ用)	HC2-SS-K	AP3824C91
	2·4极兼用	HC4-插座(HJ用)	HC4-SS-K	AP3844C91
印刷板用插座	2极用	HC2-印刷板用插座(HJ用)	HC2-PS-K	AP3825C91
	2·4极兼用	HC4-印刷板用插座(HJ用)	HC4-PS-K	AP3845C91

- 注) 1. 使用与端子台及插座一起包装的固定金属件。
 2. 端子台已取得UL、C-UL和TÜV的认证。
 插座已获得UL、CSA标准的认证。
 3. 为了防止损坏或变形, 用于端子台的螺钉锁紧扭矩应在0.49~0.69N·m(5~7kg·cm)范围内。
 4. 当直接安装到底盘上时, 使用M4×10公制粗牙螺丝、弹簧垫圈和六角螺母。
 5. 对于S1DX定时器, 请使用固定卡簧(订购产品号: ADX18012)。
 6. 不可利用HC继电器的插座/端子台。必需使用上述专用插座/端子台。

■ 额定

1. 线圈规格

1) 交流用(50Hz、60Hz)

线圈电压	吸合电压 (at 20°C)	释放电压 (at 20°C)	额定动作电流 [±20%]		额定消耗功率		最大允许电压 (at 70°C)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
AC 12V	额定电压的 80%V以下 (初始)	额定电压的 30%V以上 (初始)	102.9mA	85.4mA	约1.2VA~约1.5VA	约1.0VA~约1.3VA	额定电压的 110%V
AC 24V			54.5mA	45.6mA			
AC 48V			30.7mA	25.9mA			
AC100/110V			11.8mA/13.9mA	10.0mA/11.6mA			
AC110/120V			10.9mA/12.5mA	9.1mA/10.3mA			
AC200/220V			6.8mA/8.1mA	5.7mA/6.7mA			
AC220/240V			6.8mA/7.8mA	5.6mA/6.4mA			

2) 直流用

线圈电压	吸合电压 (at 20°C)	释放电压 (at 20°C)	额定动作电流	线圈电阻 (at 20°C)	额定消耗功率	最大允许电压 (at 70°C)
DC 12V	额定电压的 80%V以下 (初始)	额定电压的 10%V以上 (初始)	75mA [±10%]	160Ω	0.9W	额定电压的 110%V
DC 24V			37mA [±10%]	650Ω	0.9W	
DC 48V			18mA [±15%]	2,600Ω	0.9W	
DC100/110V			9.1mA/10mA [±15%]	11,000Ω	1.1W	

2. 性能概要

规格	项目	性能概要		
触点规格	触点构成	2c	4c	
	触点接触电阻(初始)	50mΩ以下(通过DC6V 1A电压下降法)		
	触点材料	镀金型: Au plating Ag、无镀金型: Ag		
额定	额定控制容量(电阻负载)	7A 250V AC	5A 250V AC	
	触点最大允许功率(电阻负载)	1,750VA	1,250VA	
	触点最大允许电压	250V AC, 125V DC		
	触点最大允许电流	7A	5A	
	额定消耗功率	0.9W 1.2VA		
	最小适用负载(参考值)※1	镀金型	1mA 1V DC	
无镀金		1mA 5V DC		
电气性能	绝缘电阻(初始)	100MΩ以上(使用DC 500V绝缘电阻计, 测量与耐压项相同的位置)		
	耐压(初始)	触点间	AC 1,000V 1分钟(检测电流: 10mA)	
		异极触点相互间	AC 2,000V 1分钟(检测电流: 10mA)	
		触点与线圈间	AC 2,000V 1分钟(检测电流: 10mA)	
	线圈温度上升值(at 70°C)	60°C以下(电阻法、施加额定操作电压时, 在触点最大允许电流下)		
	动作时间 ※2	20ms以下(施加额定工作电压后, 不含触点弹跳)		
	复位时间 ※2	20ms以下(施加额定工作电压后, 不含触点弹跳、无二极管)		
机械性能	耐冲击性	误动作冲击	100m/s ² 以上 {10G以上} (正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10μs)	
		耐久冲击	1,000m/s ² 以上 {100G以上} (正弦半波脉冲: 6ms)	
	耐振性	误动作振动	10~55Hz (双向振幅 1.0mm) (检测时间: 10μs)	
		耐久振动	10~55Hz (双向振幅 1.0mm)	
寿命	机械寿命	2,000万次以上(通断频率180次/分钟)		
	电气寿命(电阻负载) (通断频率20次/分钟)	10万次以上(7A 250V AC)	10万次以上(5A 250V AC)	
		50万次以上(5A 250V AC)	20万次以上(3A 250V AC)	
使用条件	使用的环境、运输、保管条件※3	温度: -40°C~+70°C、湿度: 5~85%RH(应无结冰、凝露)		
	最大操作频率	20次/分钟(在额定控制容量下)		
重量		约34g	约34g	

注) 在电气用品安全法中, 4c型不能在超过AC 150V的电压下使用。详细内容请咨询。

在微小负载下使用时, 根据使用条件(通断频率、周围环境等), 有可能会发生接触不稳定的情况, 因此请使用镀金型。

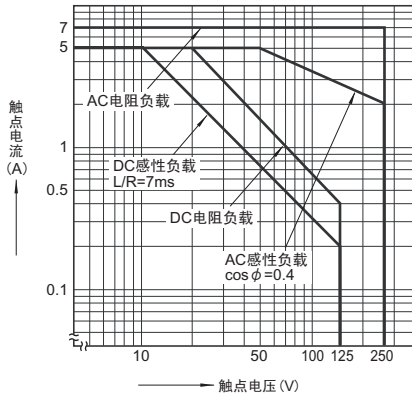
※1. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。

※2. 对于AC型, 由于相位不同, 其动作、复位时间也不同。

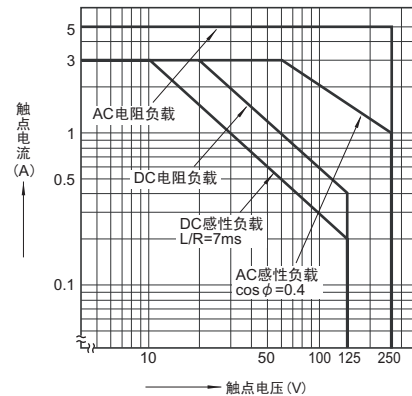
※3. 使用环境温度的上限是指可满足线圈温度上升值的最高温度。请浏览继电器使用注意事项[6]周围环境中的内容。

■参考数据

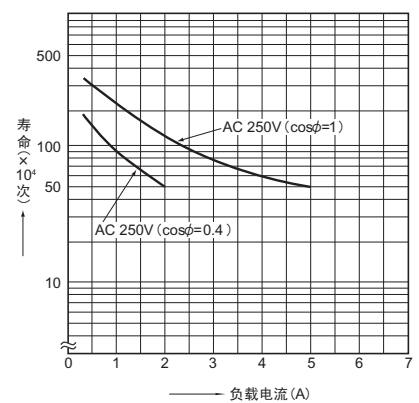
1. - (1) 通断容量的最大值(2c型)



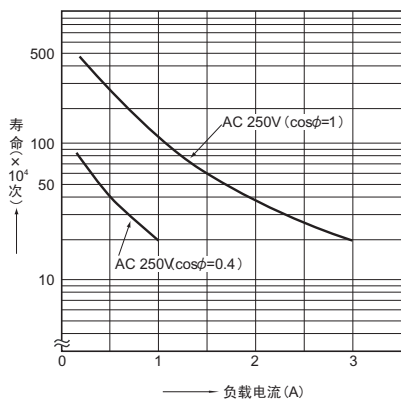
1. - (2) 通断容量的最大值(4c型)



2. - (1) 寿命曲线(2c型)

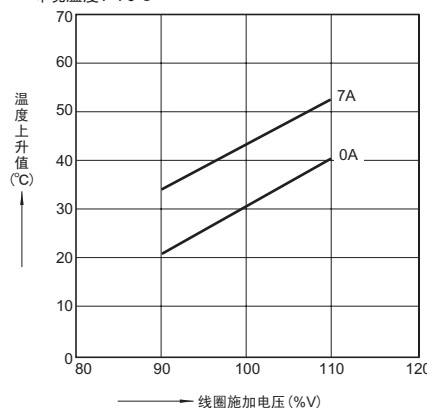


2. - (2) 寿命曲线(4c型)



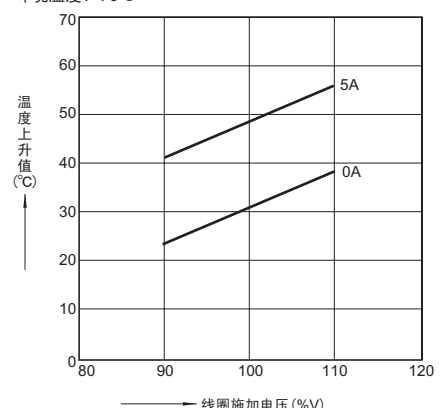
3. - (1) 线圈温度上升(2c AC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 70°C



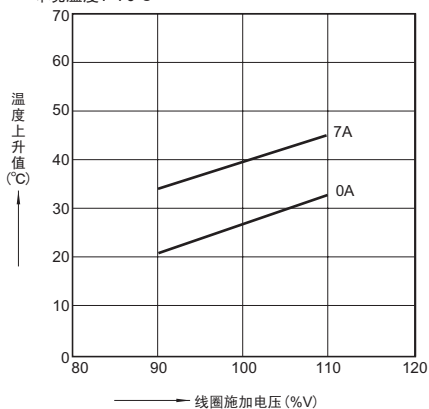
3. - (2) 线圈温度上升(2c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 70°C



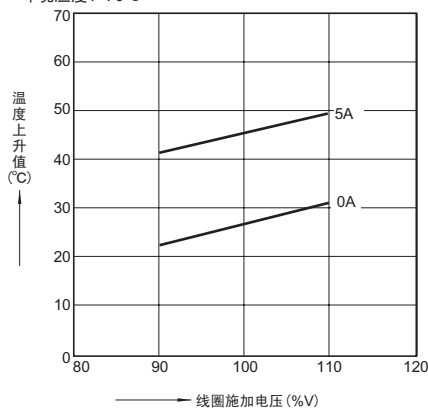
3. - (3) 线圈温度上升 (4c AC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 70°C



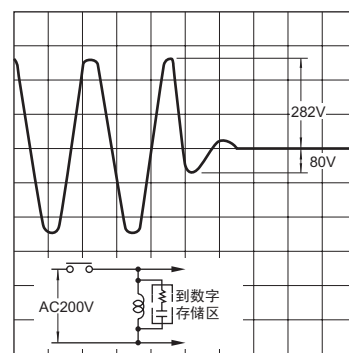
3. - (4) 线圈温度上升 (4c DC型)

测量位置: 线圈内部
环境温度: 70°C



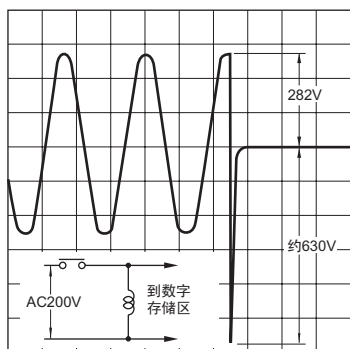
4. - (1) AC线圈浪涌电压波形 (内置CR电路)

试验品: HJ4-AC200V-R

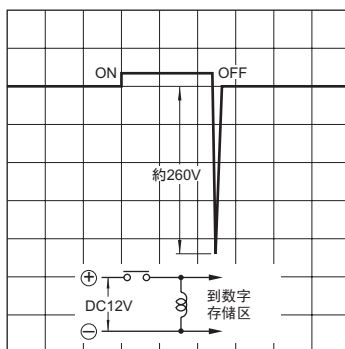


4. - (2) AC线圈浪涌电压波形 (无CR电路)

试验品: HJ4-AC200V

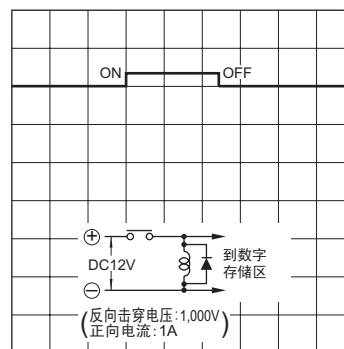


5. - (1) DC线圈浪涌电压波形 (无二极管)



5. - (2) DC线圈浪涌电压波形 (有二极管)

二极管特性: 反向击穿电压1,000V
正向电流1A



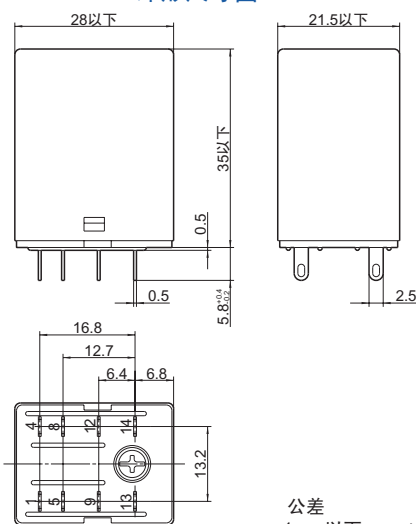
■ 尺寸图 (单位mm)

1. 插入型2c

(含二极管·带CR)

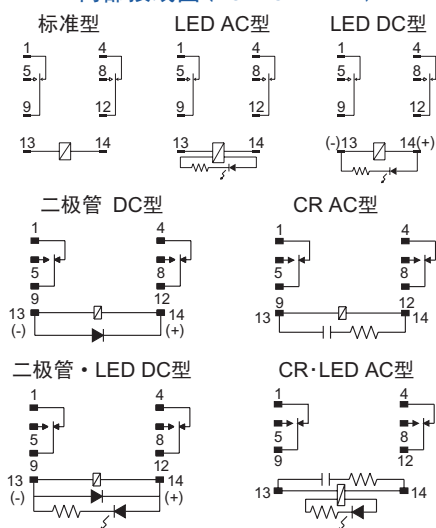


外形尺寸图



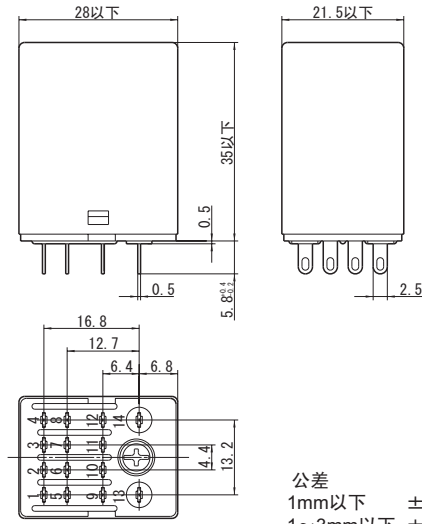
公差
1mm以下 ±0.1
1~3mm以下 ±0.2
3mm以上 ±0.3

内部接线图 (BOTTOM VIEW)



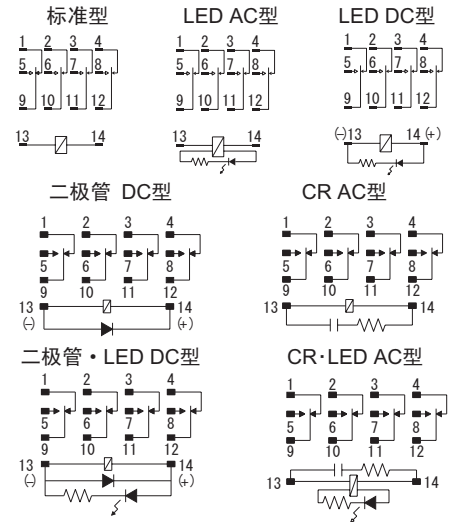
2. 插入型4c (含二极管·带CR)

外形尺寸图



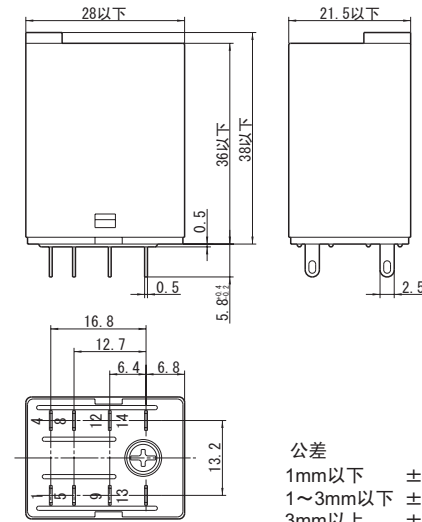
公差
1mm以下 ±0.1
1~3mm以下 ±0.2
3mm以上 ±0.3

内部接线图 (BOTTOM VIEW)



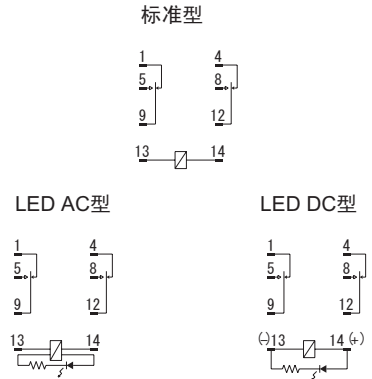
3. 插入型2c 带测试钮

外形尺寸图



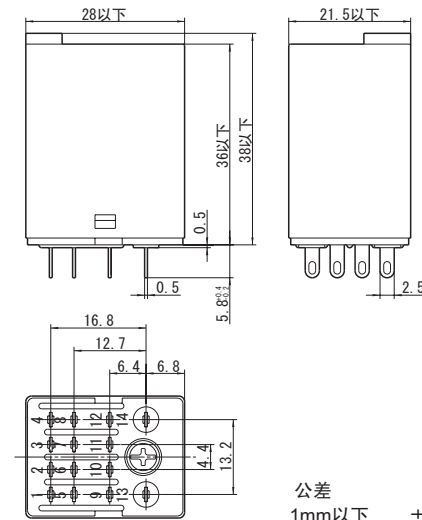
公差
1mm以下 ±0.1
1~3mm以下 ±0.2
3mm以上 ±0.3

内部接线图 (BOTTOM VIEW)



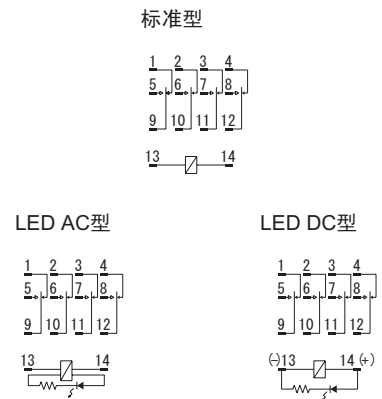
4. 插入型4c 带测试钮

外形尺寸图

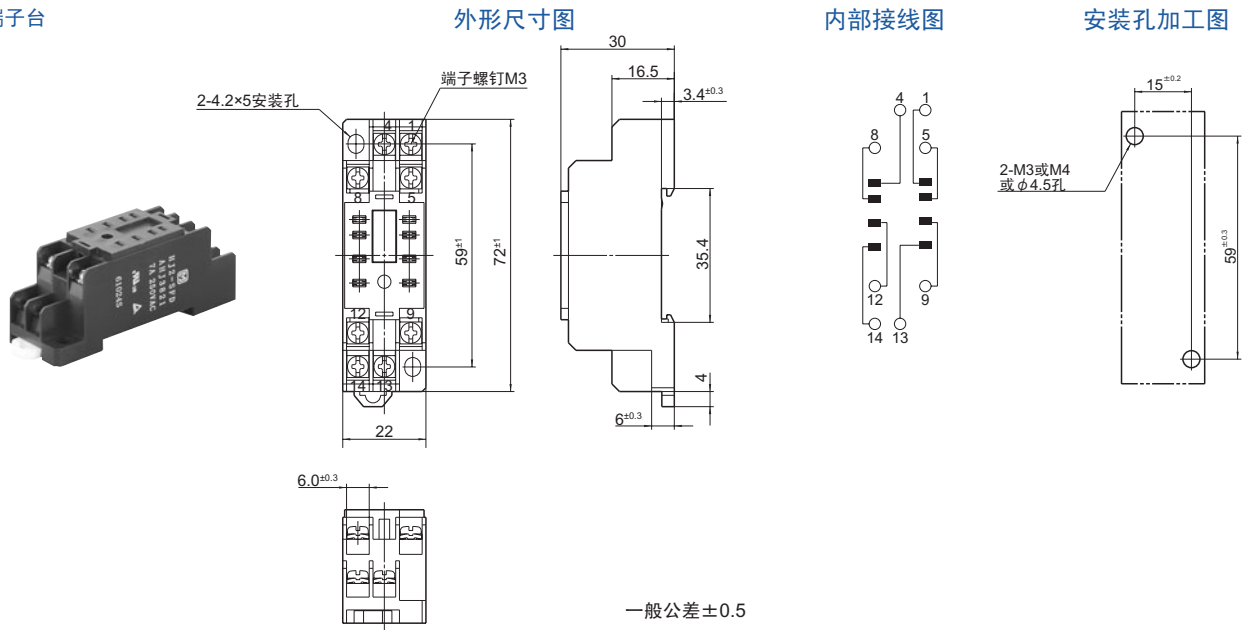


公差
1mm以下 ±0.1
1~3mm以下 ±0.2
3mm以上 ±0.3

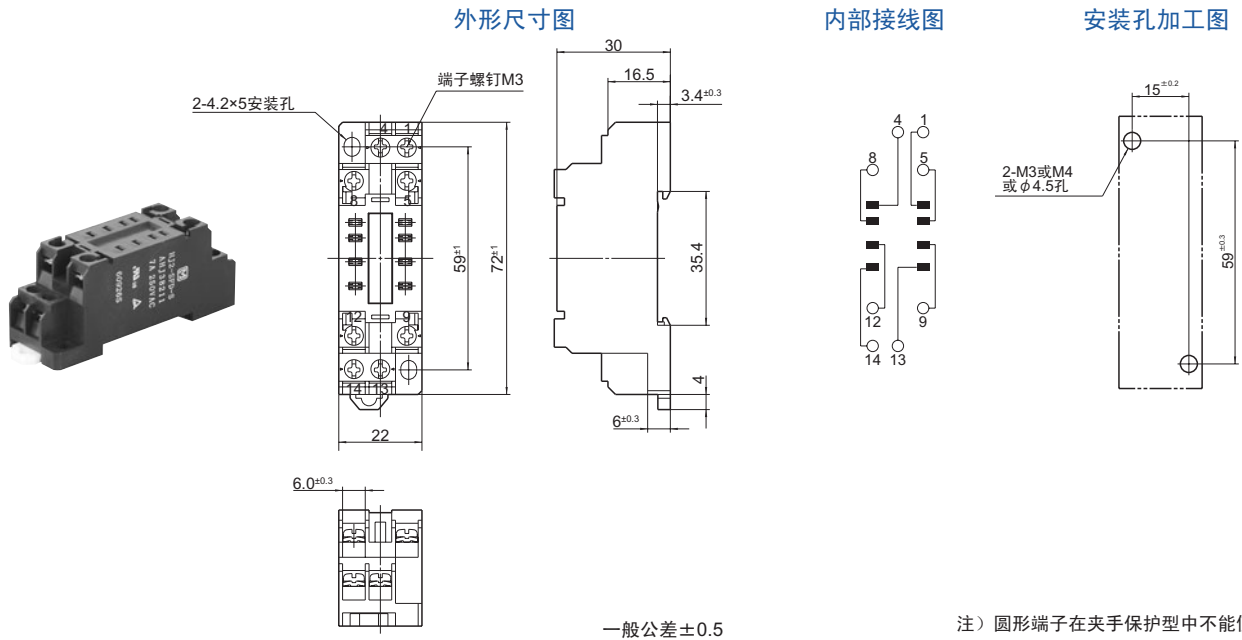
内部接线图 (BOTTOM VIEW)



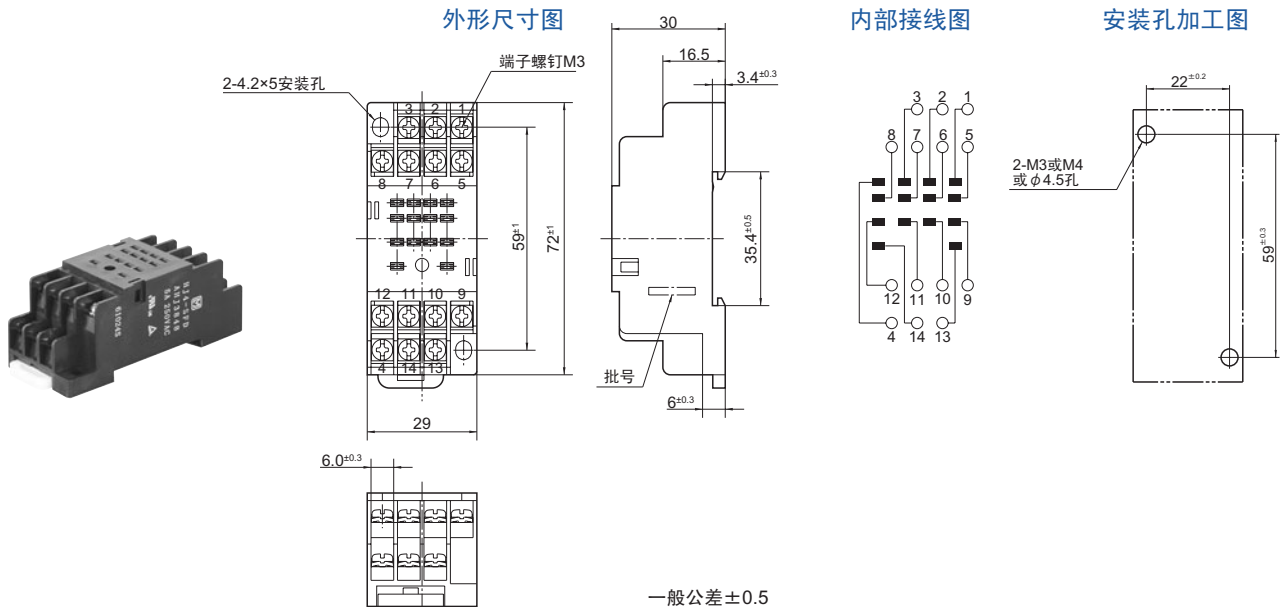
5.端子台
HJ2端子台



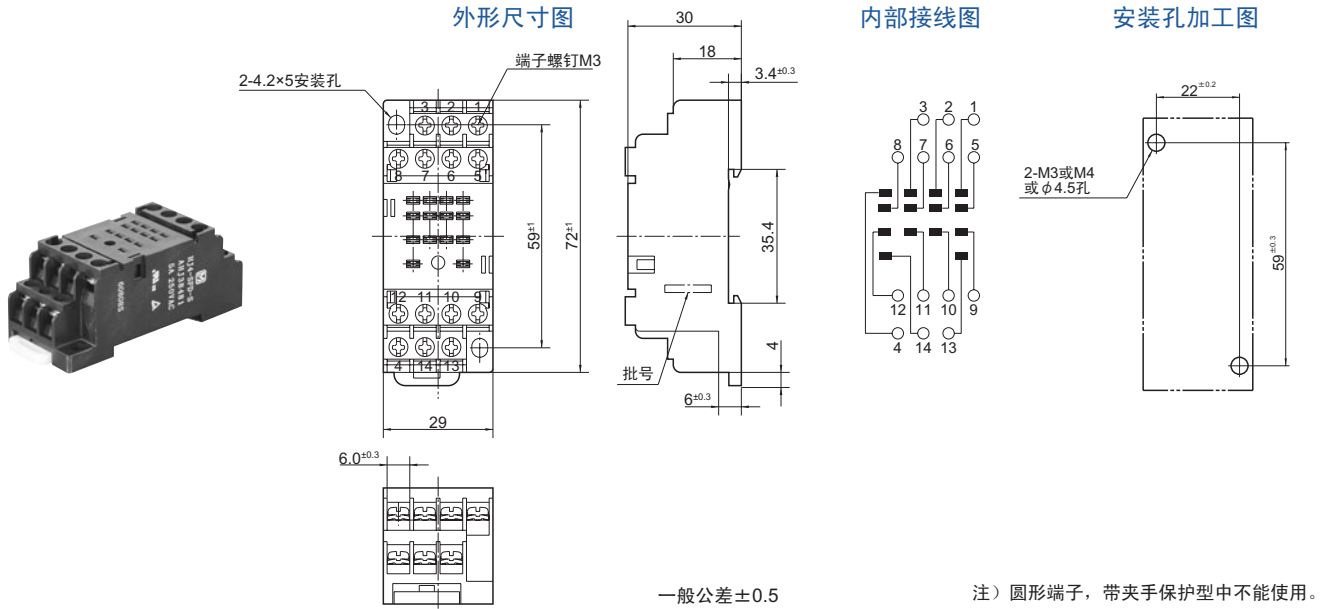
HJ2端子台 (夹手保护型)



HJ4端子台

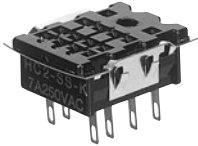


HJ4端子台 (夹手保护型)

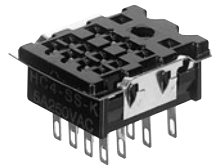


6. 插入用插座

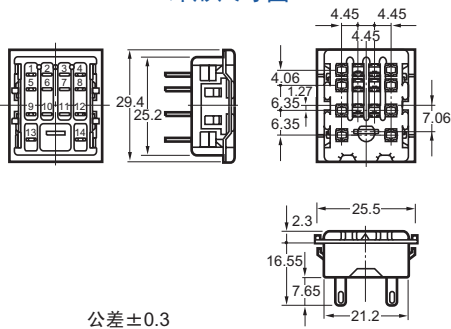
HC2—插座 (HJ用) (AP3824C91)



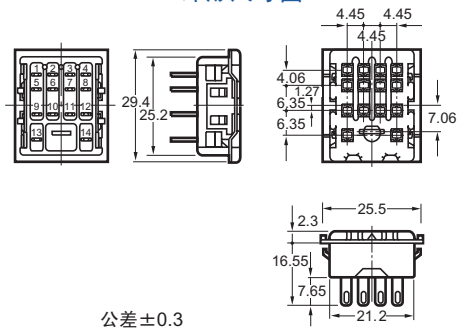
HC4—插座 (HJ用) (AP3844C91)



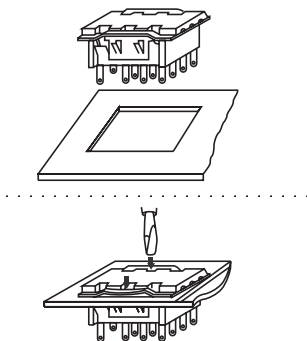
外形尺寸图



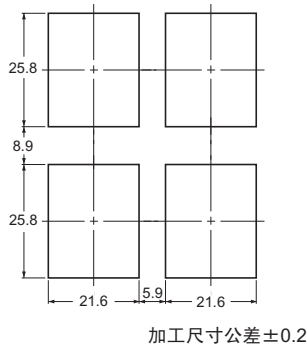
外形尺寸图



安装孔加工图



排列安装时



在继电器安装状态下 (AP3824C91时)



固定金属件与插座一同包装。

(HC继电器的插入用插座 (产品号 : AP3824K) 产品相同, 但固定金属件的形状不同。)

- 注) 1. 适用于底盘板的厚度为1.0~2.0mm。
2. 将插座从上面插入到加工孔内, 如果从表面按压固定金属件↓部分的两个位置, 则被单触式安装。

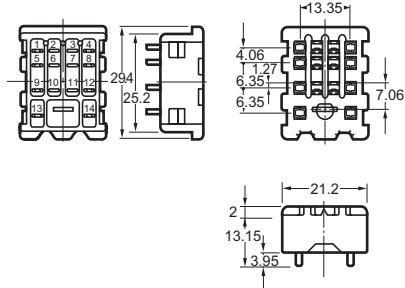
7. 印刷板用插座

HC2—印刷板用插座(HJ用) (AP3825C91)

HC4—印刷板用插座(HJ用) (AP3845C91)

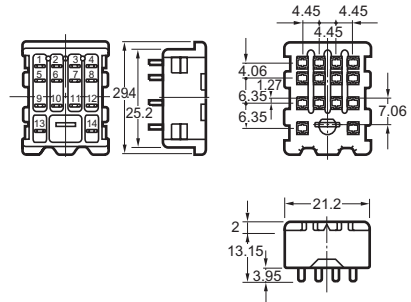


外形尺寸图



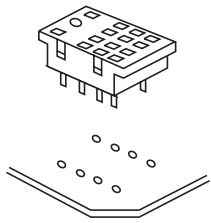
公差±0.3

外形尺寸图

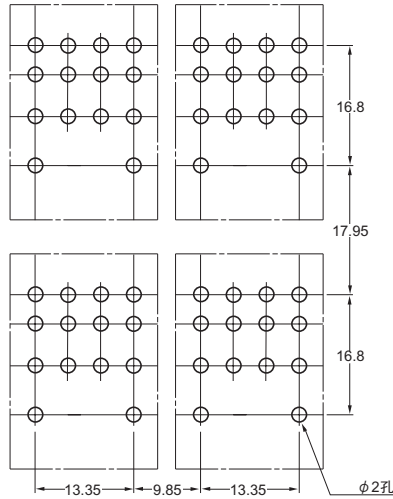


公差±0.3

印刷板加工图 (BOTTOM VIEW)



排列安装时

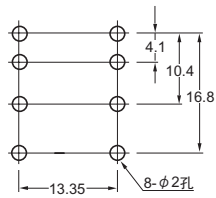


在继电器安装 状态下 (AP3825C91时)

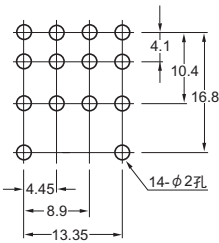


固定金属件与插座一同包装。
(HC继电器的印刷板用插座(产品号 :AP3825K)
(产品相同,但固定金属件的形状不同。)

2c



4c



加工尺寸公差±0.1

■使用注意事项

1. 关于线圈施加电压

请参照线圈输入电源 (P.338、339)。

2. 关于LED显示

发光二极管作为显示器，如果在继电器继开后有残留电压，LED可能会暂时点亮。

3. 通断寿命

通断寿命指的是JIS C 5442 (*2) 的标准试验状态 (温度15~35°C、湿度25~75%RH) 下的数值。通断寿命因线圈的驱动电路、负载的种类、通断频率、通断位相、环境等不同而不同，请在实机上加以确认。

尤其在以下负载的情况下需要注意。

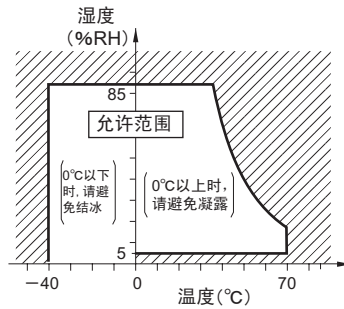
- 1) 交流负载通断下，通断位相为同步时触点位移时容易产生锁定和粘连。
- 2) 高频率下的负载通断时
对触点通断时容易发生电弧的负载进行高频率通断时，电弧能量使空气中的N与O结合而生成HNO₃，从而出现腐蚀金属材料的情况。
作为对策，采用以下方法是有效的。
 - (1) 加入电弧消弧电路。
 - (2) 降低通断频率。
 - (3) 降低环境中的湿度。

4. 使用、保管以及运输时的环境

- 1) 使用、运输以及保管时环境温度、湿度、气压
 - (1) 温度：-40°C~+70°C
 - (2) 湿度：5~85%RH (应避免结冰、凝露。)

另外，湿度范围会因温度而有所不同，因此请控制在下图所示范围。

使用、运输、保管温度及湿度范围



(3) 气压：86~106kPa

2) 关于凝露

在高温多湿环境下，温度急剧变化时容易发生结露。有时会产生继电器的绝缘老化等，因此请加以注意。

3) 关于结冰

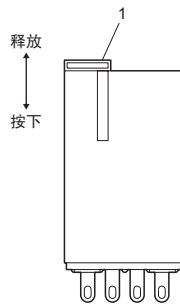
在0°C以下，结露等水分产生冻结，从而带来继电器可动部的固结、动作延迟等障碍。因此请加以注意。

4) 关于低温、低湿环境

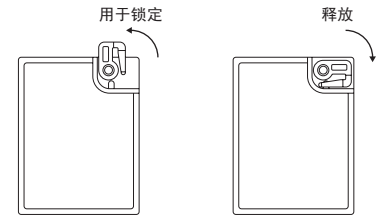
如果在低温·低湿环境中长时间暴露存放，塑料可能会脆化，因此请加以注意。

5. 有关测试钮的操作方法

- 1) 按下测试钮时，将切换继电器的触点。



- 2) 在按住测试钮的同时，向左侧旋转90°后，可以在按住测试钮的状态下进行锁定。



- 3) 在回路检查等测试目的之外的情况下，请不要使用测试钮。

6. 二极管特性

- 1) 反向击穿电压 1,000V
- 2) 正向电流 1V

7. 内置二极管和CR型

内置在继电器线圈内的二极管和CR是以吸收继电器线圈的反向电压为目的的，当外部给二极管及CR施加了很大的浪涌等时，有可能会破坏元器件。在外部可能施加很大的浪涌电压的情况下，请采取浪涌吸收措施。

关于一般的注意事项，请浏览继电器使用上的注意事项。