



霍尼韦尔小型通用型继电器
Honeywell Miniature Relays

继电器基础知识及使用指南

触点参数及选型指南

触点类型		
名称	符号	标示
常开触点		NO
常闭触点		NC
转换触点		CO

触点参数
接触电阻
指接触的触点间的电阻和触点相连的簧片及引出端和组成电路的导体电阻之和。一般单位是 mΩ。触点的电阻取决于触点材料。触点杂质较高的触点电阻会使触点的温度升高，因而会缩短触点工作寿命。

触点参数
触点负载
指在一定的规定条件下的触点能可靠切换的负载，一般以电压和电流的组合标示。除特殊说明，技术参数中所列的负载一般为阻性负载。例：样本所示 5A 250VAC/30VDC 指的是在阻性负载情况下触点最大额定负载电流为 5A，电压不超过 250VAC 或 30VDC。

触点参数	
触点材料	材料特性
银镍合金 AgNi	- 大多数继电器触点标准材料 - 导电率、导热率好 - 一般的抗粘连能力 - 在硫化环境容易生成硫化膜
银氧化锡 AgSnO ₂	- 开关大电流时材料耐烧损特性好 - 直流负载下材料抗转移性能好 - 很好的抗粘连能力 - 在硫化环境容易生成硫化膜
银镍合金 + 硬镀金 AgNi+Au	- 较低的最小导通电流 - 导电率、导热率好 - 一般的抗粘连能力 - 不易形成氧化层

选型指南
示例说明
样本中 A 代表常开触点
样本中 B 代表常闭触点
样本中 C 代表转换触点

选型指南
应用说明
在一般负载情况下可以选择镀金型产品来降低接触电阻以满足在较小的接通电流情况下可以可靠导通。

选型指南
负载类型
AC1：交流阻性负载
AC5b: 交流白炽灯负载
AC15: 电力接触器，电磁阀，螺线管等交流感性负载
DC1：直流阻性负载
DC6：直流白炽灯负载
DC13: 直流接触器，螺线管等直流感性负载

选型指南	
适合应用	参数范围
一般应用，适用于中等负载	额定电流小于 12A 一般冲击电流小于 30A
灯负载，感性负载和部分容性负载	很高冲击电流，最大 120A
控制负载，传感器负载	最小导通掉电流小于 5mA

线圈参数及附件保护电路选型指南

线圈参数

线圈阻抗及特性

线圈的阻抗可以用电阻表测得，阻值是在标准规定 23°C 测得。误差范围为 $\pm 10\%$ 。对于交流线圈而言，由于自感应原因，线圈电流和阻值会不匹配。在 230V 时，自感应系数会达到 90H。当线圈断开时，自感应带来的感应电压会影响开关源。

线圈参数

最小工作电压（吸合电压）

最小工作电压是继电器可以安全吸合的电压。使继电器的触点转换并保持在应有的位置。

线圈参数

最大脱扣电压（释放电压）

释放电压是指继电器去除励磁时，使继电器触点转换并保持在应有的位置，并不存在任何震动。

保护电路

保护类型	示意图	适用线圈	响应时间
二极管保护		直流线圈	4 倍释放时间
二极管 +LED		直流线圈	4 倍释放时间
阻容吸收		交流线圈	
整流桥		交流线圈	3 倍释放时间

选型指南

解决方案

可选用浪涌保护模块来进行保护。（可参考保护电路）

选型指南

吸合电压

直流继电器 80%Un 保证吸合

交流继电器 80%Un 保证吸合

选型指南

释放电压

直流继电器 10%Un 保证释放

交流继电器 15%Un 保证释放

选型指南

适用场合	参数范围
用于阻尼在继电器释放时产生的瞬态能量（感应断路电压）	保护等级 III (2000V) 至高至 60VDC 保护等级 IV (4000V) 61 至 250VDC
用于阻尼在继电器释放时产生的瞬态能量（感应断路电压）	保护等级 III (2000V) 至高至 60VDC 保护等级 IV (4000V) 61 至 250VDC
针对交流线圈的抑制栅	保护等级 III (2000V)
针对交流线圈，使用整流桥后不分交直流使用。最高电压至 250V	保护等级 II (1000V) 至高至 24V 保护等级 III (2000V) 25 至 60V 保护等级 IV (4000V) 61 至 250V

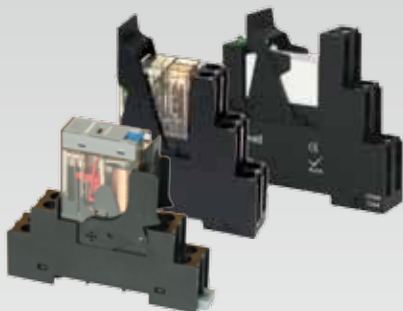
Honeywell 中间继电器解决方案

GR 系列



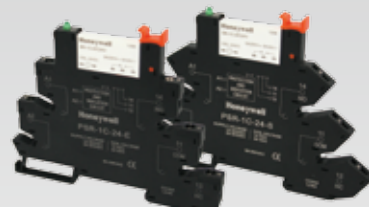
- 用于 2 副或者 4 副转换的通用继电器和插座
- 插座有 2/2 层接线方式和 1/3 层接线方式
- 22mm 宽度适用于大部分场合

CR(T) 系列



- 用于 1 副或者 2 副转换的紧凑型通用继电器和插座
- 插座有 1/3 层接线方式
- 16mm 宽度适用于空间有限的使用环境

SR 系列



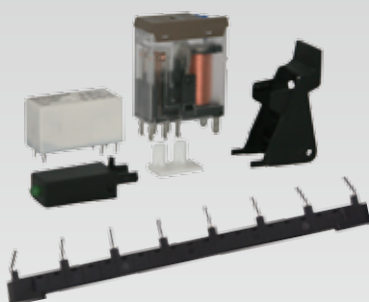
- 用于 1 副转换的超薄型通用继电器和插座
- 插座有螺钉接线方式和弹簧接线方式
- 6mm 宽度同时满足空间和输出的高要求

GR 系列小型中间继电器



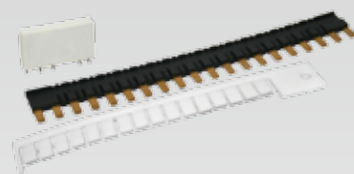
- 22mm 宽小型大功率中间继电器
- LED、机械指示窗多形式表现继电器工作状态
- 手动测试按钮便于安装调试，体现人性化设计
- 配有多种可选的防止继电器松动的金属和塑料卡簧
- 可根据需要配置不同功能的浪涌保护模块

CR 系列紧凑型中间继电器



- 13mm 宽紧凑型大功率中间继电器
- 包含大功率通用继电器和电子固态继电器
- 配有可选的防止继电器松动的卡簧
- 可根据需要配置不同功能的浪涌保护模块和桥接件

SR 系列超薄型中间继电器



- 6mm 宽超薄型大功率中间继电器
- 包含大功率通用继电器和电子固态继电器
- 可根据需要配置不同功能附件和桥接件

GR 系列小型中间继电器

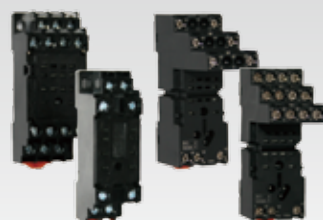
- 2CO-5A,4CO-5A
- 标配测试按钮及机械指示窗
- 标配 LED 状态指示灯



Page 6

PGR 系列小型中间继电器插座

- 标准式插座 PGR-E
- 分离式插座 PGR-S



Page 9

AGR 系列小型中间继电器附件

- 保护卡簧
- 浪涌保护模块
- 标记牌



Page 13

CR(T) 系列透明外壳紧凑型中间继电器

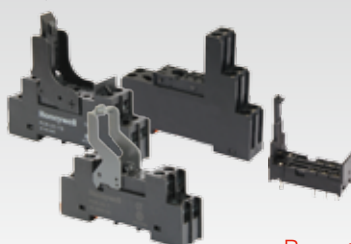
- 2CO-8A
- 宽度仅为 12.8mm
- 支持插座或 PCB 板安装



Page 14

PCR 系列紧凑型中间继电器插座

- 混合式底座 PCR-2C-T(S)
- 分离式底座 PCR-2C-K
- PCB 板底座 PCR-2C-P



Page 18

ACR 系列紧凑型中间继电器附件

- 浪涌保护模块
- 标记牌



Page 22

CRH 系列紧凑型中间继电器

- 1CO-12A,2CO-8A
- 宽度仅为 12.5mm
- 支持焊接或插座安装



Page 23

PCR 系列紧凑型中间继电器插座

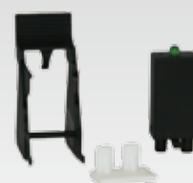
- 分离式插座 PCR-S
- 分离式插座 PCR-E



Page 26

ACR 系列紧凑型中间继电器附件

- 保护卡簧
- 浪涌保护模块
- 标记牌



Page 28

SR 系列超薄型中间继电器套装

- 1CO-6A
- 宽度仅为 6mm
- 与插座搭配成套供应



Page 29

PSR 系列超薄型中间继电器插座

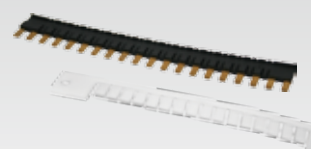
- 标准式插座 PSR-E
- 弹簧式插座 PSR-S



Page 31

ASR 系列超薄型中间继电器附件

- 桥接件
- 标记牌



Page 32

GR 系列小型中间继电器



产品特点

- 体积小，额定容量高
- 标配测试按钮和机械指示窗
- 标配 LED 状态指示灯
- 多种插座和附件可供选择
- 符合 CE 及 CQC 认证

应用范围

适用于工业领域内各类机械设备及过程控制系统中信号的扩展、放大、隔离和转换。

触点特性

触点形式	2CO	4CO
额定负载（阻性）	5A 250VAC/30VDC	
最大开关容量	1250VA/150W	

技术参数

触点材料	银合金	
接触电阻	≤ 50mΩ (1A 6VDC)	
动作时间（额定电压下）	20ms 最大	
释放时间（额定电压下）	20ms 最大	
绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	同极触点之间：1000VAC 1min	
	异极触点之间：1000VAC 1min	
	触点与线圈之间：2000VAC 1min	
振动	10Hz-55Hz, 1mm 双振幅	
冲击	稳定工作	98m/s²
	损坏极限	980m/s²
寿命	机械	1000 万次
	电气	40 万次
工作环境温度	-55 °C ~ 70 °C	
湿度	30% ~ 85% RH	
安装方式	插入式	
重量	约 35g	
认证	CE、CQC、RoHS	

继电器选型

触点形式	控制电压		触点负载	LED 指示灯	机械指示窗	测试按钮	继电器型号
2CO	12	DC	5A	有	有	有	GR-2C-DC12V
	24		5A	有	有	有	GR-2C-DC24V
	48		5A	有	有	有	GR-2C-DC48V
	110		5A	有	有	有	GR-2C-DC110V
	220		5A	有	有	有	GR-2C-DC220V
	12	AC	5A	有	有	有	GR-2C-AC12V
	24		5A	有	有	有	GR-2C-AC24V
	48		5A	有	有	有	GR-2C-AC48V
	110		5A	有	有	有	GR-2C-AC110V
	230		5A	有	有	有	GR-2C-AC230V
4CO	12	DC	5A	有	有	有	GR-4C-DC12V
	24		5A	有	有	有	GR-4C-DC24V
	48		5A	有	有	有	GR-4C-DC48V
	110		5A	有	有	有	GR-4C-DC110V
	220		5A	有	有	有	GR-4C-DC220V
	12	AC	5A	有	有	有	GR-4C-AC12V
	24		5A	有	有	有	GR-4C-AC24V
	48		5A	有	有	有	GR-4C-AC48V
	110		5A	有	有	有	GR-4C-AC110V
	230		5A	有	有	有	GR-4C-AC230V
	380		5A	有	有	有	GR-4C-AC380V

线圈电阻

直流

额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$ 在 23 °C
12	160
24	630
48	2,600
110	11,000
220	42,000

线圈特性

最大持续电压 23 °C	110% 额定电压
吸合电压 23 °C	75% 额定电压保证吸合
释放电压 23 °C	10% 额定电压保证释放
额定功率	约 0.9W

线圈电阻

交流

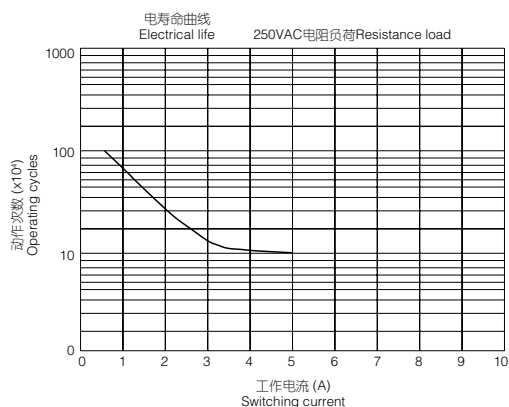
额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$ 在 23 °C
12	40
24	160
48	600
110	3,750
230	15,000
380	42,000

线圈特性

最大持续电压 23 °C	110% 额定电压
吸合电压 23 °C	80% 额定电压保证吸合
释放电压 23 °C	30% 额定电压保证释放
额定功率	约 1.2VA

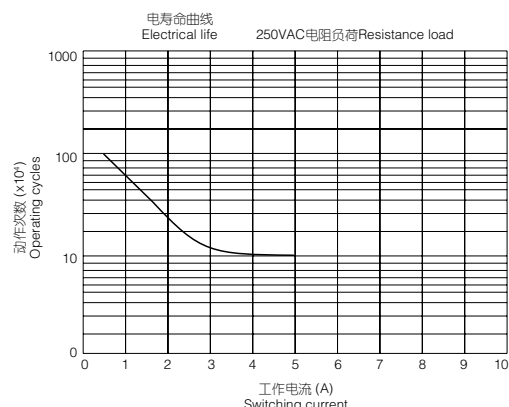
性能曲线

2CO 电寿命曲线图



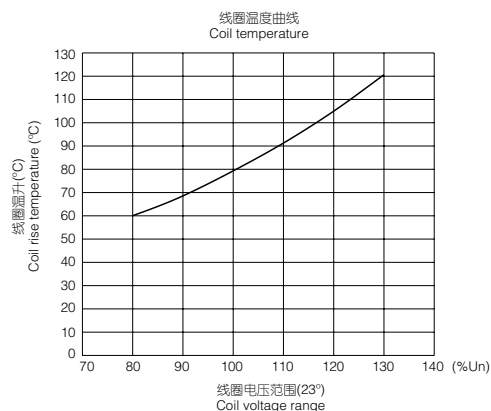
性能曲线

4CO 电寿命曲线图



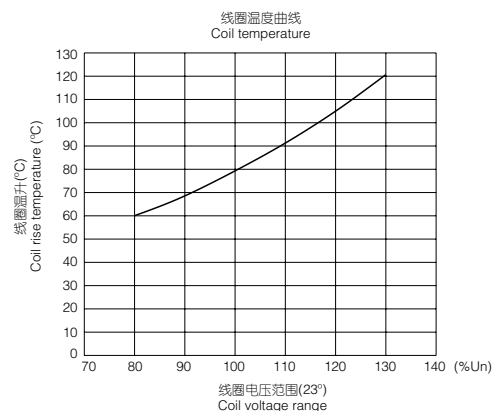
性能曲线

2CO 线圈温度曲线图



性能曲线

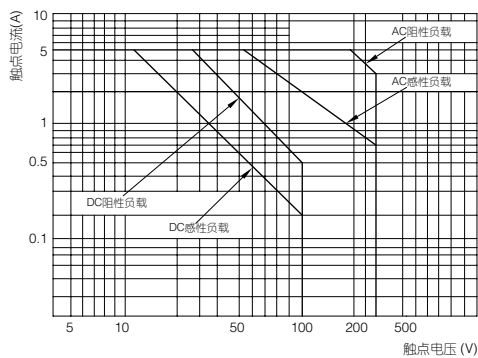
4CO 线圈温度曲线图



GR 系列小型中间继电器

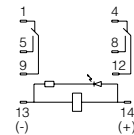
性能曲线

最大功率切换图

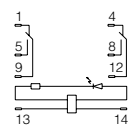


接线图

2CO

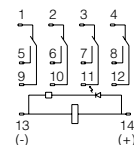


直流带 LED

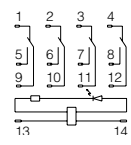


交流带 LED

4CO



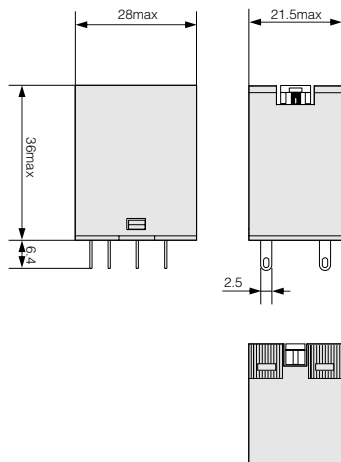
直流带 LED



交流带 LED

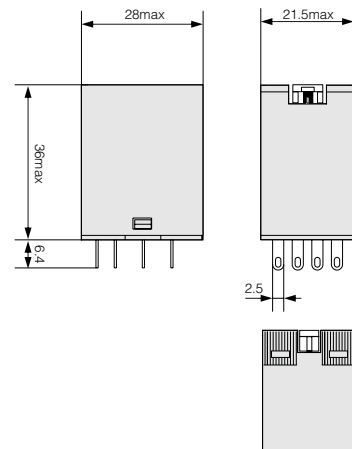
继电器尺寸图

2CO 外形图



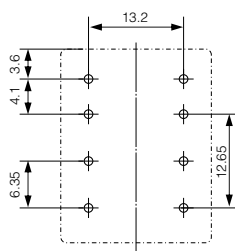
继电器尺寸图

4CO 外形图



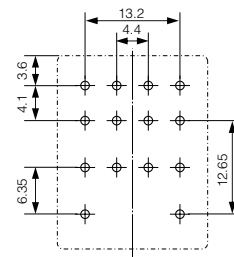
安装孔尺寸图

2CO



安装孔尺寸图

4CO



备注:

(1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1\sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

PGR-E 小型中间继电器插座



PGR-2C-E



PGR-4C-E

产品特点

- 通用性强、额定电流大、体积紧凑
- 带手指保护
- 符合 CE 及 RoHS 认证

PGR-2C-E 产品性能

额定负载	电流 (A)	10
	电压 (V)	300
介质耐压 (V/S)		2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm ²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		37

配用继电器及附件表

插座型号	继电器型号	卡簧
PGR-2C-E	GR-2C *	AGR-V1

PGR-4C-E 产品性能

额定负载	电流 (A)	10
	电压 (V)	300
介质耐压 (V/S)		2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm ²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		57

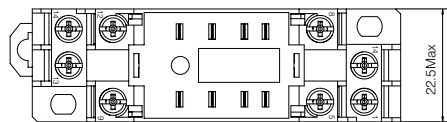
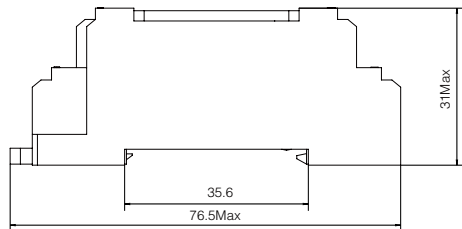
配用继电器及附件表

插座型号	继电器型号	卡簧
PGR-4C-E	GR-4C *	AGR-V2

PGR-E 小型中间继电器插座

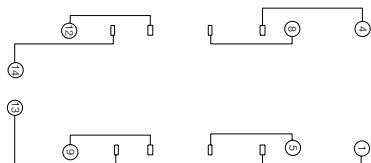
插座外形尺寸图

PGR-2C-E



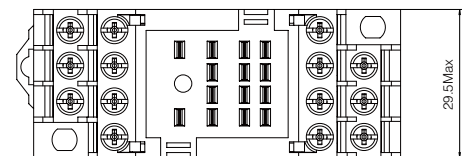
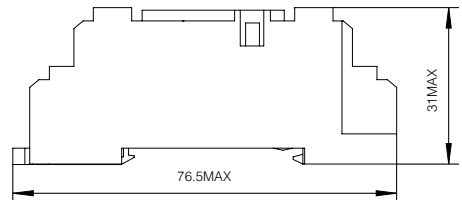
端子配置内部接线图

PGR-2C-E



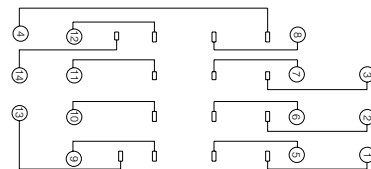
插座外形尺寸图

PGR-4C-E



端子配置内部接线图

PGR-4C-E



PGR-S 小型中间继电器插座



PGR-2C-S



PGR-4C-S

产品特点

- 控制回路与触点回路相分离，方便用户接线
- 笼式提升端子接线更牢固
- 可加装浪涌保护模块和标记牌
- 符合 CE 及 RoHS 认证

PGR-2C-S 产品性能		
额定负载	电流 (A)	12
	电压 (V)	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000
	触点间 (V/S)	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		50

配用继电器及附件表				
插座型号	继电器型号	卡簧	标记牌	浪涌模块
PGR-2C-S	GR-2C *	AGR-V3 AGR-V4	AGR-BS * 系列	AGR-MD * 系列

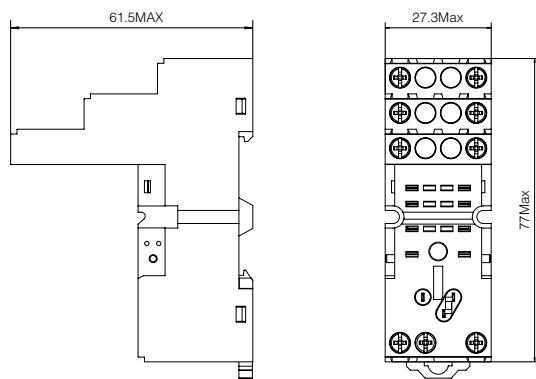
PGR-4C-S 产品性能		
额定负载	电流 (A)	12
	电压 (V)	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000
	触点间 (V/S)	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		62

配用继电器及附件表				
插座型号	继电器型号	卡簧	标记牌	浪涌模块
PGR-4C-S	GR-4C *	AGR-V3 AGR-V4	AGR-BS * 系列	AGR-MD * 系列

PGR-S 小型中间继电器插座

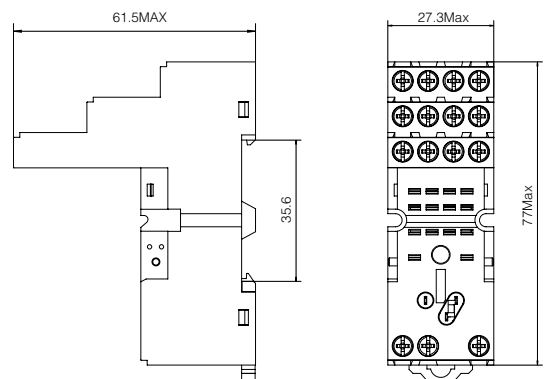
插座外形尺寸图

PGR-2C-S



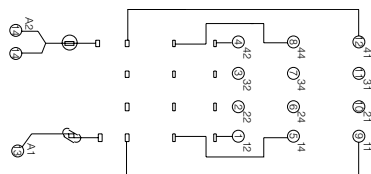
插座外形尺寸图

PGR-4C-S



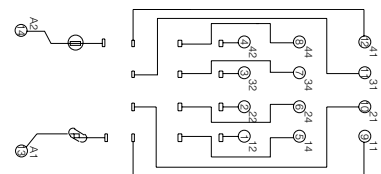
端子配置内部接线图

PGR-2C-S



端子配置内部接线图

PGR-4C-S



AGR 系列附件

金属保护卡簧



金属卡簧型号	适配插座	最小起订量
AGR-V1	PGR-2C-E	10 个 (每 1 个搭配一个插座)

金属保护卡簧



金属卡簧型号	适配插座	最小起订量
AGR-V2	PGR-4C-E	20 个 (每 2 个搭配一个插座)

塑料保护卡簧



塑料卡簧型号	适配插座	最小起订量
AGR-V3	PGR-2C-S	10 个 (每 1 个搭配一个插座)
	PGR-4C-S	

金属保护卡簧



金属卡簧型号	适配插座	最小起订量
AGR-V4	PGR-2C-S	10 个 (每 1 个搭配一个插座)
	PGR-4C-S	

浪涌保护模块



浪涌保护模块型号	适配插座	内置元件	电压	最小起订量
AGR-MDL-1	PGR-2C-S PGR-4C-S	LED+R+D	AC/DC6V~24V	10 个 (每 1 个搭配一个插座)
AGR-MDL-2		LED+R+D	AC/DC110V~240V	
AGR-MDRC-1		R+C	AC6V~24V	
AGR-MDRC-2		R+C	AC110V~240V	
AGR-MDD		D	DC6V~240V	

标记牌



AGR-BS2



AGR-BS4

标记牌型号	适配插座	位数	最小起订量
AGR-BS2	PGR-2C-S	2 位	10 个
AGR-BS4	PGR-4C-S	4 位	

CR 系列透明外壳紧凑型中间继电器



产品特点

- 超小体积，最大限度节省安装空间
- 超大电流，2CO 触点最高可达 8A
- 所有 CR 继电器标配 LED 指示灯 (PCB 板型)
- 最先进的制造工艺，所有保护功能高度集成
- 配有多种插座和附件可供选择

范围应用

适用于工业领域内各类机械设备及系统集成项目，可最大限度节省柜内空间。可以直接安装在插座上或通过转接插座焊接在 PCB 板上。

触点特性	
触点形式	2CO
额定负载 (阻性)	8A 250VAC/8A 30VDC
最大开关电流	8A
最大开关电压	440VAC/300VDC
最大开关容量	2000VA/240W

继电器技术参数		
触点材料		银合金
接触电阻		≤ 50mΩ (1A 6VDC)
动作时间（额定电压下）		20ms 最大
释放时间（额定电压下）		20ms 最大
绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压		线圈与触点间：5000VAC 1min
		同极触点之间：1000VAC 1min
		异极触点之间：3000VAC 1min
振动		10~55Hz 双振幅 1.5mm
冲击	稳定工作	98m/s ²
	损坏极限	980m/s ²
寿命	机械	DC: 2000 万次；AC: 1000 万次
	电气	40 万次
工作环境温度		-40℃ ~ 70℃
湿度		20%~ 85% RH
引出端形式		插入式
重量		约 19g
认证		CE

继电器选型

触点形式	控制电压		触点电流	LED 指示灯	机械指示窗	测试按钮	最小包装数	继电器型号
2CO	12	DC	8A	有	无	无	20	CR-2C-DC12V
	24		8A	有	无	无	20	CR-2C-DC24V
	48		8A	有	无	无	20	CR-2C-DC48V
	110		8A	有	无	无	20	CR-2C-DC110V
	24	AC	8A	有	无	无	20	CR-2C-AC24V
	48		8A	有	无	无	20	CR-2C-AC48V
	110		8A	有	无	无	20	CR-2C-AC110V
	230		8A	有	无	无	20	CR-2C-AC230V

若需内置 RC 或二极管保护型产品，请咨询霍尼韦尔技术支持热线 400 633 6089。

线圈电阻

直流

额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$	额定功率 (W)
12	270	约 0.53
24	1,090	
48	4,350	
110	22,830	

线圈特性

最大允许电压 额定电压的 130% (常温环境)

线圈电阻

交流

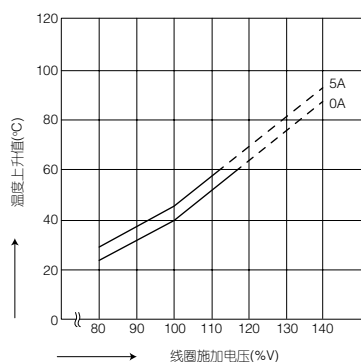
额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$	额定功率 (VA)
12	120	约 1.2
24	480	
48	1,920	
110	10,083	
230	40,333	

线圈特性

最大允许电压 额定电压的 130% (常温环境)

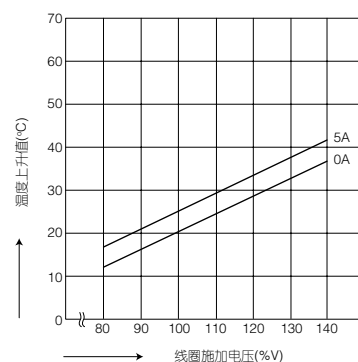
性能曲线

线圈温升曲线 (2C AC 型)



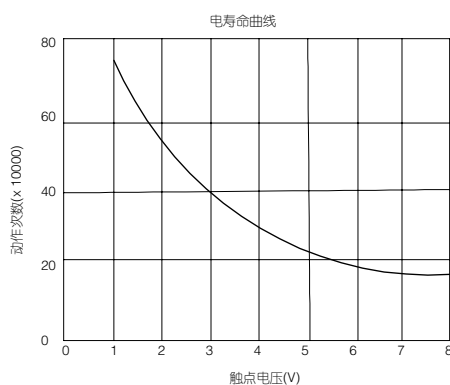
性能曲线

线圈温升曲线 (2C DC 型)



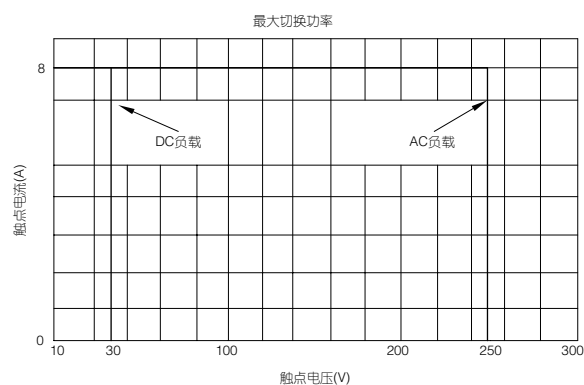
性能曲线

寿命曲线



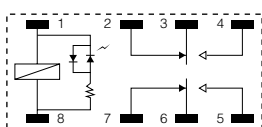
性能曲线

最大切换功率

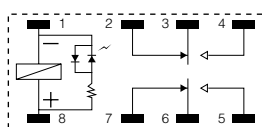


接线图

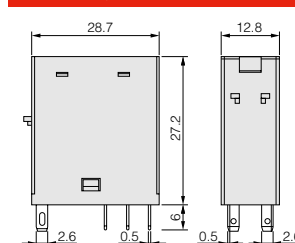
带 LED AC 型



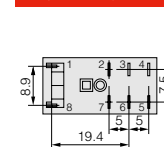
带 LED DC 型



继电器尺寸图



安装孔尺寸图



CRT 系列带测试杆紧凑型中间继电器



产品特点

- 超小体积，最大限度节省安装空间
- 超大电流，2CO 触点最高可达 8A
- 标配 LED 指示灯、机械指示窗、测试按钮
- 最先进的制造工艺，所有保护功能高度集成
- 配有多种插座和附件可供选择

范围应用

适用于工业领域内各类机械设备及系统集成项目，可最大限度节省柜内空间。可以直接安装在插座上或通过转接插座焊接在 PCB 板上。

触点特性	
触点形式	2CO
额定负载（阻性）	8A 250VAC/8A 30VDC
最大开关电流	8A
最大开关电压	440VAC/300VDC
最大开关容量	2000VA/240W

继电器技术参数	
触点材料	银合金
接触电阻	≤ 50mΩ (1A 6VDC)
动作时间（额定电压下）	20ms 最大
释放时间（额定电压下）	20ms 最大
绝缘电阻	1000MΩ 以上 (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间：5000VAC 1min
	同极触点之间：1000VAC 1min
	异极触点之间：3000VAC 1min
振动	10~55Hz 双振幅 1.5mm
冲击	稳定工作 98m/s ²
	损坏极限 980m/s ²
寿命	机械 DC: 2000 万次；AC: 1000 万次
	电气 40 万次
工作环境温度	-40 °C ~ 70 °C
湿度	20%~ 85% RH
引出端形式	插入式
重量	约 21g
认证	CE

继电器选型

触点形式	控制电压		触点电流	LED 指示灯	机械指示窗	测试按钮	最小包装数	继电器型号
2CO	12	DC	8A	有	有	有	20	CRT-2C-DC12V
	24		8A	有	有	有	20	CRT-2C-DC24V
	48		8A	有	有	有	20	CRT-2C-DC48V
	110		8A	有	有	有	20	CRT-2C-DC110V
	24	AC	8A	有	有	有	20	CRT-2C-AC24V
	48		8A	有	有	有	20	CRT-2C-AC48V
	110		8A	有	有	有	20	CRT-2C-AC110V
	230		8A	有	有	有	20	CRT-2C-AC230V

若需内置 RC 或二极管保护型产品，请咨询霍尼韦尔技术支持热线 400 633 6089。

线圈电阻

直流

额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$	额定功率 (W)
12	270	约 0.53
24	1,090	
48	4,350	
110	22,830	

线圈特性

最大允许电压 额定电压的 130% (常温环境)

线圈电阻

交流

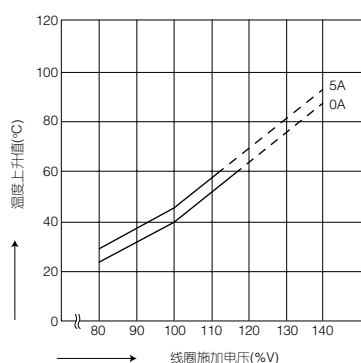
额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$	额定功率 (VA)
24	480	约 1.2
48	1,920	
110	10,083.3	
230	40,333.3	

线圈特性

最大允许电压 额定电压的 130% (常温环境)

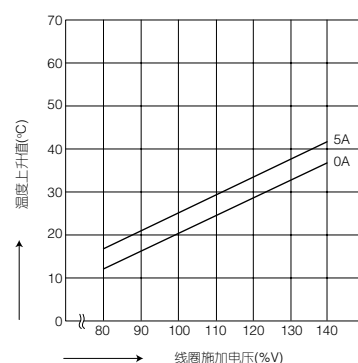
性能曲线

线圈温升曲线 (2C AC 型)



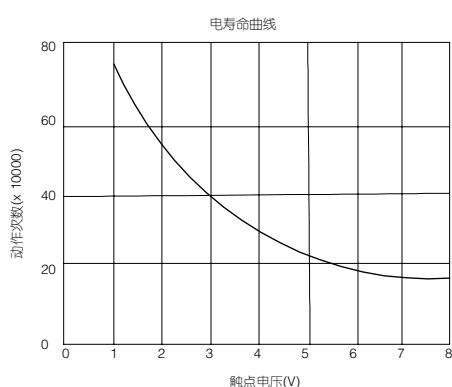
性能曲线

线圈温升曲线 (2C DC 型)



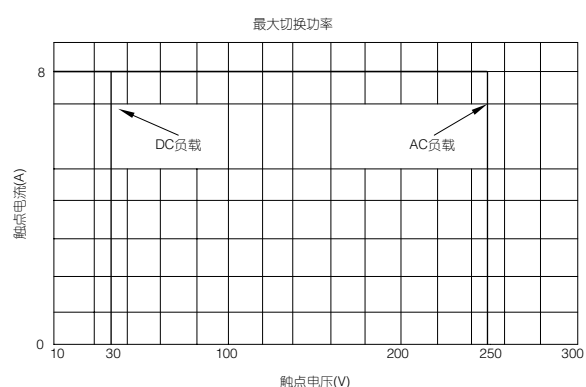
性能曲线

寿命曲线



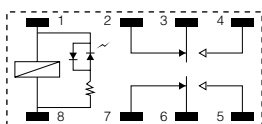
性能曲线

最大切换功率

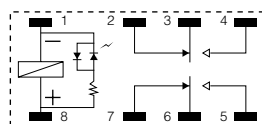


接线图

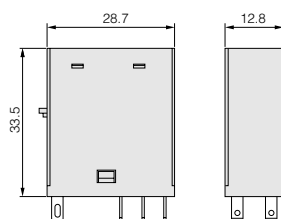
带 LED AC 型



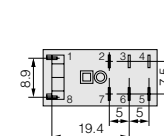
带 LED DC 型



继电器尺寸图



安装孔尺寸图



PCR 系列紧凑型中间继电器插座



- 产品特点
- 体积紧凑，节省安装空间
 - 插座标配塑料卡簧，安装更牢固
 - 内部连接片采用铜质材料，导电性能可靠
 - 符合 CE 及 RoHS 认证

产品性能		
		PCR-2C-T
额定负载	电流 (A)	8
	电压 (V)	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000
	触点间 (V/S)	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		38

配用继电器及附件表		
插座型号	继电器型号	卡簧
PCR-2C-T	CR(T)-2C *	标配



- 产品特点
- 手指保护结构设计
 - 15.2 mm 的超薄设计，节省面板内空间
 - 保护等级：IP20 (IEC60529)
 - 具有固定和拆卸功能的继电器脱扣杆，在狭窄的面板内也可简单拆卸继电器

产品性能		
		PCR-2C-TS
额定负载	电流 (A)	10
	电压 (V)	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000
	触点间 (V/S)	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		38

配用继电器及附件表		
插座型号	继电器型号	卡簧
PCR-2C-TS	CR(T)-2C *	标配



PCR-2C-K

产品特点

- 控制回路与触点回路相分离，方便用户接线
- 笼式提升端子接线更牢固
- 可选择配浪涌保护模块和标记牌
- 符合 CE 及 RoHS 认证

产品性能		
		PCR-2C-K
额定负载	电流 (A)	10
	电压 (V)	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000
	触点间 (V/S)	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0
外连接导线 (AWG/mm ²)		20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		43

配用继电器及附件表			
插座型号	继电器型号	标记牌	浪涌模块
PCR-2C-K	CR(T)-2C *	AGR-BS2	AGR-MD *系列



PCR-2C-P

产品特点

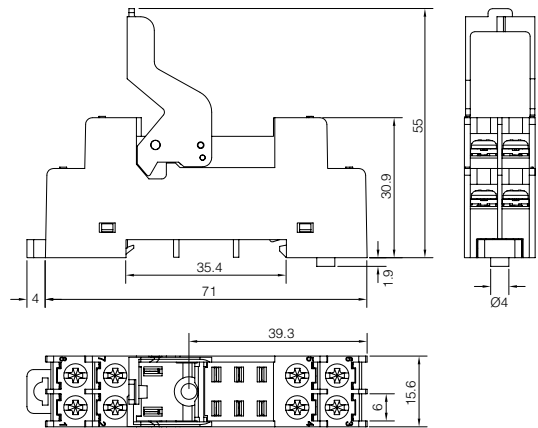
- 继电器可通过此插座转接在 PCB 板上
- 自带保护杆防止振动
- 符合 CE 及 RoHS 认证

产品性能		
		PCR-2C-P
额定负载	电流 (A)	8
	电压 (V)	250
介质耐压		2000
使用环境 (°C)		-55~+85
重量 (g)		4.5

PCR 系列紧凑型中间继电器插座

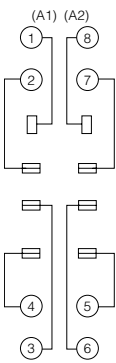
插座外形尺寸图

PCR-2C-T



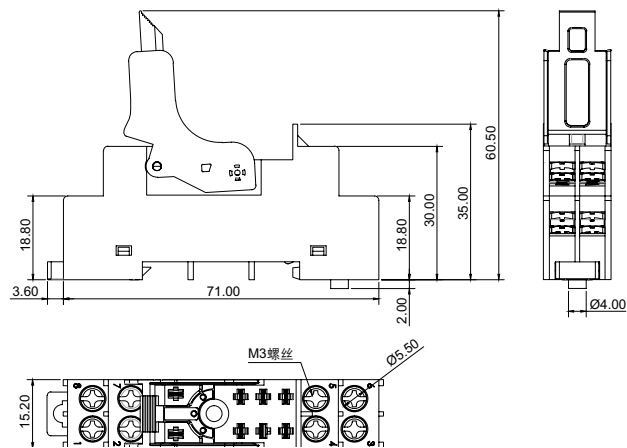
端子配置内部接线图

PCR-2C-T



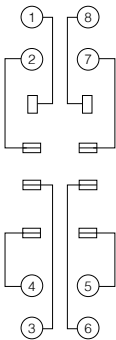
插座外形尺寸图

PCR-2C-TS



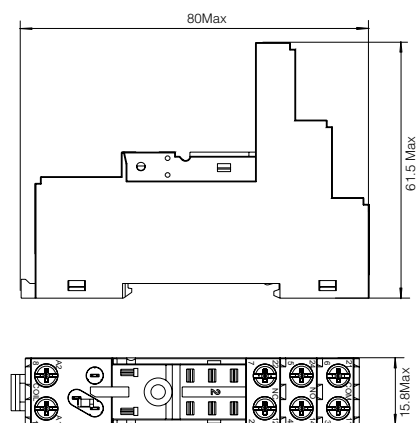
端子配置内部接线图

PCR-2C-TS



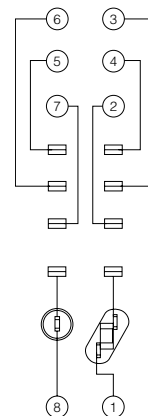
插座外形尺寸图

PCR-2C-K



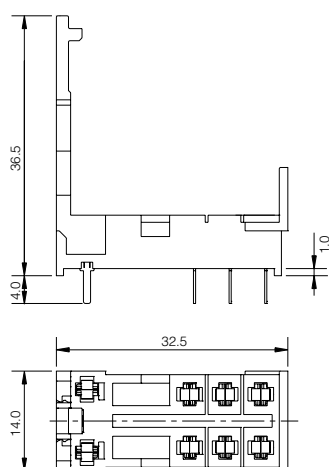
端子配置内部接线图

PCR-2C-K



插座外形尺寸图

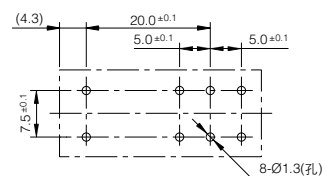
PCR-2C-P



端子配置内部接线图

PCR-2C-P

PCB 加工图 (底视图)



端子排列图 (底视图)

(A1)	(12)	(11)	(14)
1	2	3	4
(A2)	(8)	(7)	(6)
	(22)	(21)	(24)

ACR 系列附件

塑料保护卡簧 / 标记牌



标记牌型号	适配插座	位数	最小起订量
AGR-BS2	PCR-2C-K	2 位	10 个

浪涌保护模块



浪涌保护 模块型号	适配插座	内置元件	电压	最小起订量
AGR-MDL-1	PCR-2C-K	LED+R+D	AC/DC6V~24V	10 个 (每 1 个 搭配一个插座)
AGR-MDL-2		LED+R+D	AC/DC110V~240V	
AGR-MDRC-1		R+C	AC6V~24V	
AGR-MDRC-2		R+C	AC110V~240V	
AGR-MDD		D	DC6V~240V	

CRH 系列紧凑型中间继电器



产品特点

- 体积紧凑，安装方便
- 控制容量大，防护等级高
- 符合 RoHS 指令，符合 CE 认证
- 配有多种插座和附件可供选择

应用范围

适用于工业领域内各类机械设备及系统集成项目，可大量节省安装空间。

在印制板上直接安装或搭配插座安装。

触点特性

触点形式	1CO	2CO
额定负载（阻性）	12A 250VAC/30VDC	8A 250VAC/30VDC
最大开关电流	12A	8A
最大开关电压	440VAC/300VDC	
最大开关容量	3000VA/360W	2000VA/240W

技术参数

触点材料	银合金	
接触电阻	≤ 100mΩ (1A 6VDC)	
动作时间（额定电压下）	20ms 最大	
释放时间（额定电压下）	10ms 最大	
绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间：5000VAC 1min	
	断开触点间：1000VAC 1min	
	触点组间：2500VAC 1min	
振动	10~55Hz 双振幅 1.5mm	
冲击	稳定工作	98m/s ²
	损坏极限	980m/s ²
寿命	机械	1000 万次
	电气	10 万次
工作环境温度	-40 °C ~ 105 °C	
湿度	20% ~ 85% RH	
引出端形式	印制板式（可配插座）	
封装方式	塑封型、防焊剂型	
重量	约 13.5g	
认证	CE、CQC、RoHS	

继电器选型

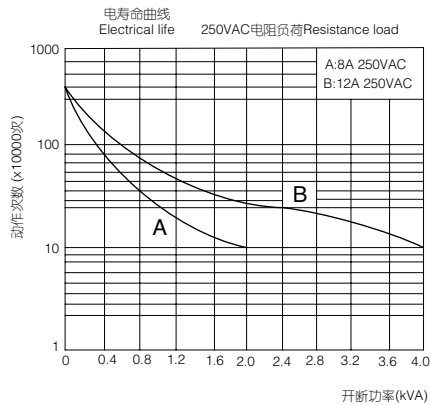
触点形式	控制电压		触点负载	LED 指示灯	机械指示窗	测试按钮	继电器型号
1CO	24	DC	12A	无	无	无	CRH-1C-DC24V
	110	==	12A	无	无	无	CRH-1C-DC110V
	24	AC	12A	无	无	无	CRH-1C-AC24V
	110	~	12A	无	无	无	CRH-1C-AC110V
	230	~	12A	无	无	无	CRH-1C-AC230V
2CO	24	DC	8A	无	无	无	CRH-2C-DC24V
	110	==	8A	无	无	无	CRH-2C-DC110V
	24	AC	8A	无	无	无	CRH-2C-AC24V
	110	~	8A	无	无	无	CRH-2C-AC110V
	230	~	8A	无	无	无	CRH-2C-AC230V

CRH 系列紧凑型中间继电器

线圈电阻	
直流	
额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$ 在 23 °C
24	1,440
110	25,200
线圈特性	
最大持续电压 23 °C	150% 额定电压
吸合电压 23 °C	70% 额定电压保证吸合
释放电压 23 °C	10% 额定电压保证释放
额定功率	约 0.4W

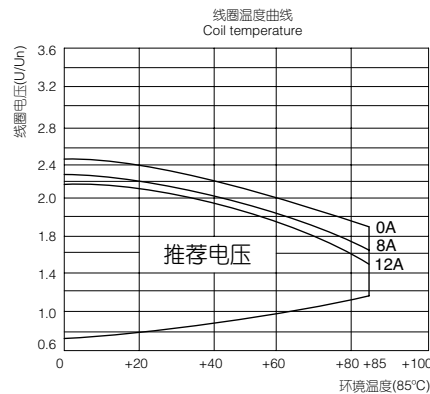
性能曲线

直流型电寿命曲线图



性能曲线

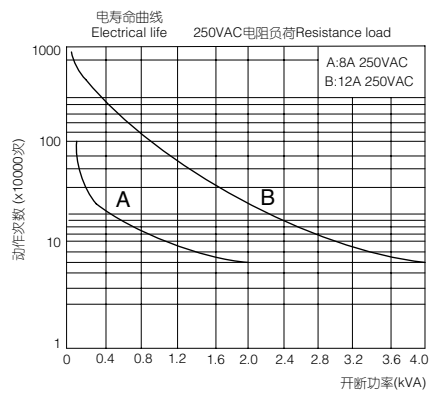
直流型线圈温度曲线图



线圈电阻	
交流	
额定电压 (V)	线圈阻值 (Ω) $\pm 10\%$ 在 23 °C
24	350
110	8,100
230	32,800
线圈特性	
最大持续电压 23 °C	150% 额定电压
吸合电压 23 °C	75% 额定电压保证吸合
释放电压 23 °C	15% 额定电压保证释放
额定功率	约 0.75VA

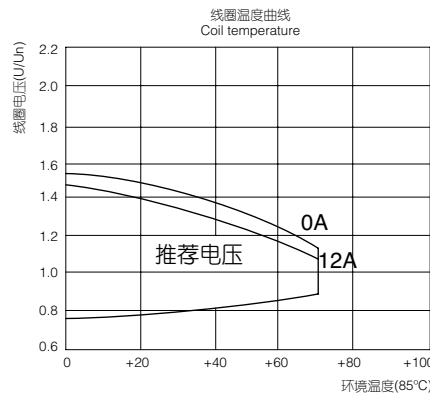
性能曲线

交流型电寿命曲线图



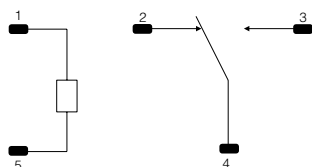
性能曲线

交流型线圈温度曲线图



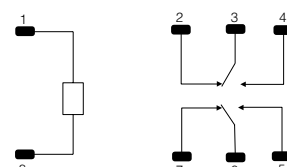
接线图

1CO



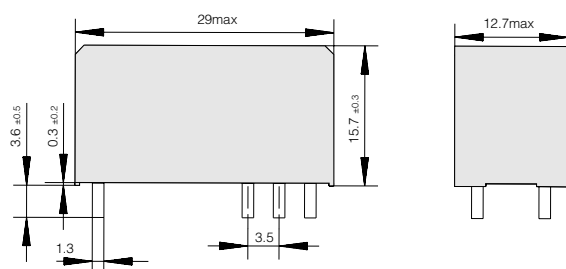
接线图

2CO



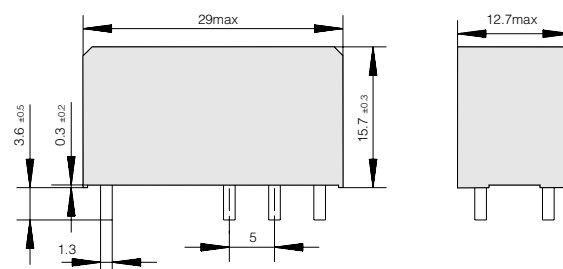
继电器尺寸图

1CO



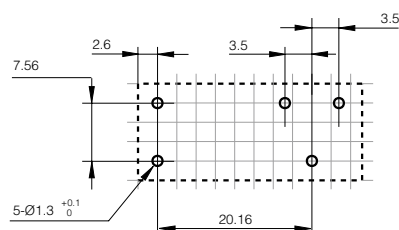
继电器尺寸图

2CO



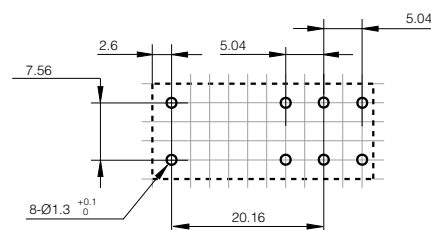
安装孔尺寸图

1CO



安装孔尺寸图

2CO



备注:

(1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1\sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

PCR 系列紧凑型中间继电器插座

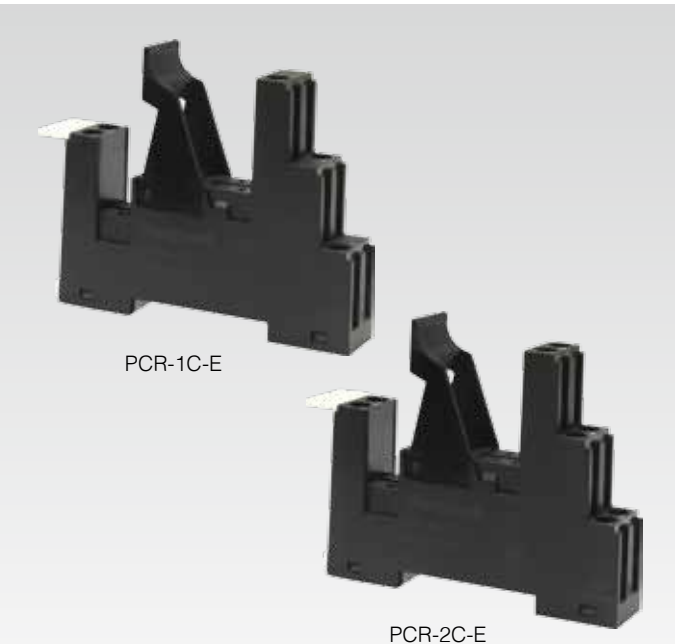


产品特点

- 控制回路与触点回路相分离，方便用户接线
- 笼式提升端子接线更牢固
- 可加装浪涌保护模块和标记牌
- 符合 CE 及 RoHS 认证

产品性能		PCR-1C-S	PCR-2C-S
额定负载	电流 (A)	12	10
	电压 (V)	300	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000	3000
	触点间 (V/S)	2500	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0	1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5	20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85	-55~+85
重量 (g)		32	38

配用继电器及附件表				
插座型号	继电器型号	卡簧	标记牌	浪涌模块
PCR-1C-S	CRH-1C *	ACR-V1	AGR-BS2	AGR-MD * 系列
PCR-2C-S	CRH-2C *	ACR-V1	AGR-BS2	AGR-MD * 系列
插座型号	继电器型号	桥接件		
PCR-1C-S	CRH-1C *	ACR-BR08		
PCR-2C-S	CRH-2C *	ACR-BR08		



产品特点

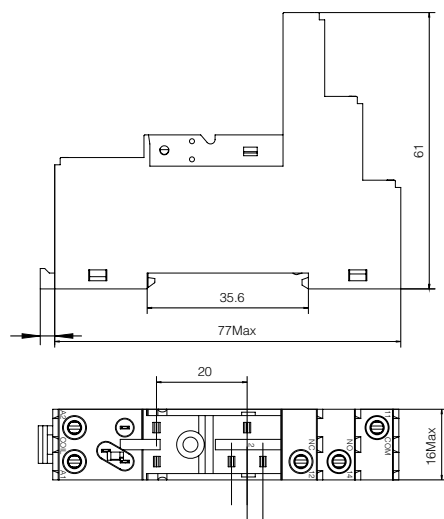
- 预装塑料保护卡簧和标记牌
- 控制回路与触点回路相分离，方便用户接线
- 笼式提升端子接线更牢固
- 可加装浪涌保护模块
- 符合 CE 及 RoHS 认证

产品性能		PCR-1C-E	PCR-2C-E
额定负载	电流 (A)	12	10
	电压 (V)	300	300
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	3000	3000
	触点间 (V/S)	2500	2500
螺钉扭矩 (Nm)		1.0	1.0
外连接导线 (AWG/mm²)		20-14/0.5-2.5	20-14/0.5-2.5
使用环境 (°C)		-55~+85	-55~+85
重量 (g)		34	38

配用继电器及附件表			
插座型号	继电器型号	浪涌模块	桥接件
PCR-1C-E	CRH-1C *	AGR-MD * 系列	ACR-BR08
PCR-2C-E	CRH-2C *	AGR-MD * 系列	ACR-BR08

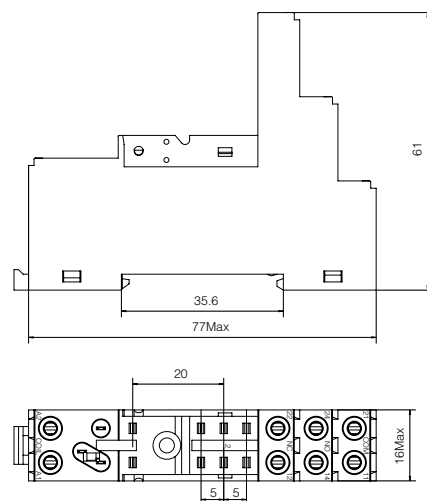
插座外形尺寸图

PCR-1C-S



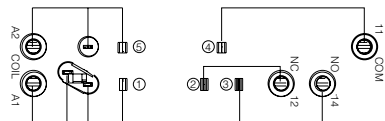
插座外形尺寸图

PCR-2C-S



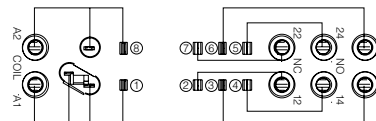
端子配置内部接线图

PCR-1C-S



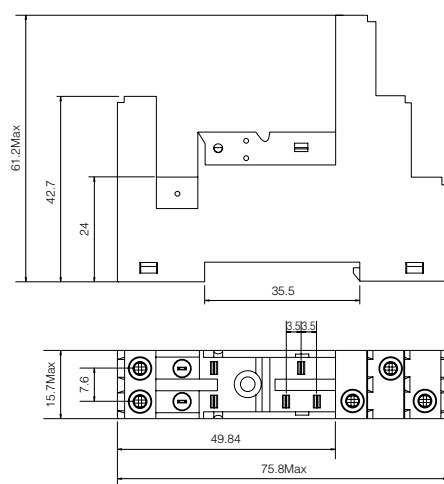
端子配置内部接线图

PCR-2C-S



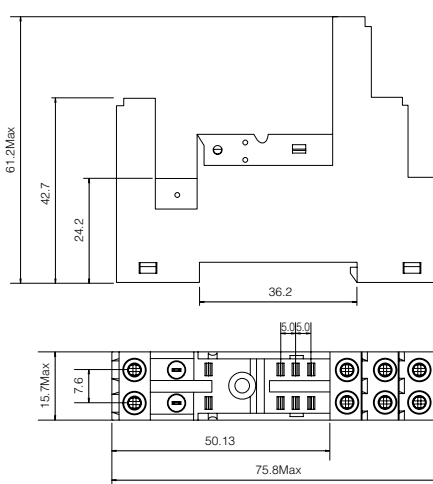
插座外形尺寸图

PCR-1C-E



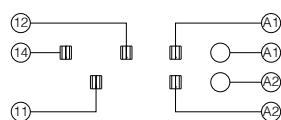
插座外形尺寸图

PCR-2C-E



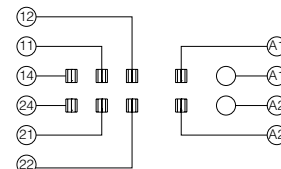
端子配置内部接线图

PCR-1C-E



端子配置内部接线图

PCR-2C-E



ACR 系列附件

塑料保护卡簧



塑料卡簧型号	适配插座	最小起订量
ACR-V1	PCR-1C-S	10 个 (每 1 个搭配一个插座)
	PCR-2C-S	

浪涌保护模块



浪涌保护 模块型号	适配插座	内置元件	电压	最小起订量
AGR-MDL-1	PCR-1C-S	LED+R+D	AC/DC6V~24V	10 个 (每 1 个 搭配一个插座)
AGR-MDL-2	PCR-2C-S	LED+R+D	AC/DC110V~240V	
AGR-MDRC-1	PCR-1C-E	R+C	AC6V~24V	
AGR-MDRC-2	PCR-1C-E	R+C	AC110V~240V	
AGR-MDD	PCR-2C-E	D	DC6V~240V	

注：浪涌保护模块 AGR-MD 系列可通用于 PGR-S 或 PCR-S/E 插座系列。

标记牌



标记牌型号	适配插座	位数	最小起订量
AGR-BS2	PCR-1C-S	2 位	10 个
	PCR-2C-S		

注：标记牌 AGR-BS2 可通用于 PGR-S 或 PCR-S 插座系列。

桥接件



桥接件型号	适配插座	位数	最小起订量
ACR-BR08	PCR- * -S	8 位	20 个
	PCR- * -E		

SR 系列超薄型中间继电器



产品特点

- 超薄型，宽度仅为 6mm
- 高达 6A 的触点切换能力
- 插座自带过电压保护功能
- 控制线圈支持交直流通用（继电器套装）
- 符合 CE 和 RoHS 指令认证
- 配有螺钉端子或弹簧端子插座可供选择

范围应用

超薄尺寸，超大容量。

SR 系列已成为系统集成商首选，期待您的更多应用：

- 造纸机械
- 机床
- 火电
- 过程控制
- 风电
- 工程机械

触点特性

触点形式	1CO
额定负载（阻性）	6A 250VAC/30VDC
最大开关电流	6A
最大开关电压	400VAC/125VDC
最大开关容量	1500VA/180W

继电器技术参数

触点材料	银合金
接触电阻	≤ 100mΩ (1A 6VDC)
动作时间（额定电压下）	8ms 最大
释放时间（额定电压下）	4ms 最大
绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间：4000VAC 1min 断开触点间：1000VAC 1min
振动	10Hz~55Hz, 1mm 双振幅
冲击	稳定工作 49m/s ² 损坏极限 980m/s ²
寿命	机械 1000 万次 电气 (NO) 3 万次 (NC) 1 万次
工作环境温度	-40 °C ~ +75 °C
湿度	20%~ 85% RH
引出端形式	印制板式
封装方式	塑封型、防焊剂型
重量	约 5g
认证	CE、CQC、RoHS

继电器套装选型（搭配螺钉端子插座）

触点形式	控制电压	触点电流	LED 指示灯	保护回路	塑料卡扣	继电器 + 插座型号
1CO	12	6A	有	有	有	SR-1C-AD12V-E
	24	6A	有	有	有	SR-1C-AD24V-E
	48	6A	有	有	有	SR-1C-AD48V-E
	110	6A	有	有	有	SR-1C-AD110V-E
	230	6A	有	有	有	SR-1C-AD230V-E

继电器套装选型（搭配弹簧端子插座）

触点形式	控制电压	触点电流	LED 指示灯	保护回路	塑料卡扣	继电器 + 插座型号
1CO	12	6A	有	有	有	SR-1C-AD12V-S
	24	6A	有	有	有	SR-1C-AD24V-S
	48	6A	有	有	有	SR-1C-AD48V-S
	110	6A	有	有	有	SR-1C-AD110V-S
	230	6A	有	有	有	SR-1C-AD230V-S

继电器单体选型

触点形式	控制电压	触点电流	继电器型号
1CO	12	6A	SR-1C-DC12V
	24	6A	SR-1C-DC24V
	48	6A	SR-1C-DC48V
	60	6A	SR-1C-DC60V

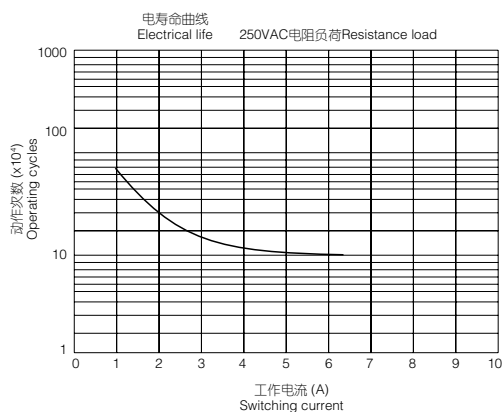
线圈电阻

直流

额定电压 (V)	线圈电阻 (Ω) $\pm 10\%$ 在 23 °C
12	848
24	3,390
48	10,600
60	16,600

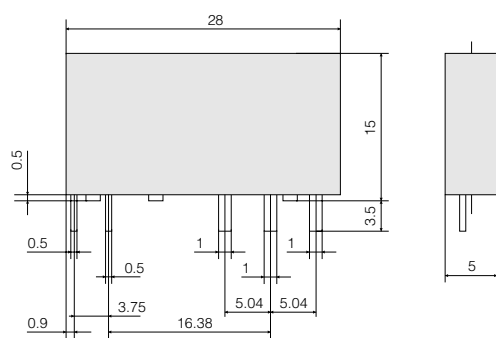
性能曲线

电寿命曲线图



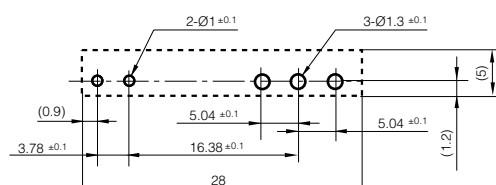
继电器尺寸图

外形图



安装孔尺寸图

1CO



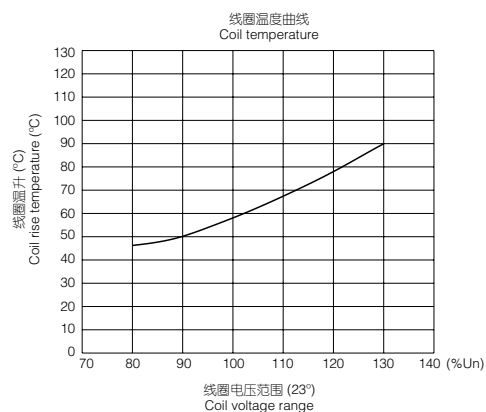
线圈特性

直流

最大持续电压 23 °C	150% 额定电压
吸合电压 23 °C	75% 额定电压保证吸合
释放电压 23 °C	50% 额定电压保证释放
额定功率	5V-24V 约 0.17W
	48V-60V 约 0.21W

性能曲线

线圈温度曲线图

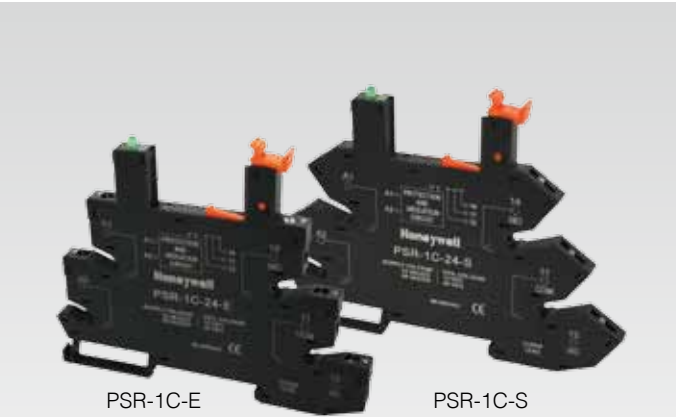


接线图

1CO

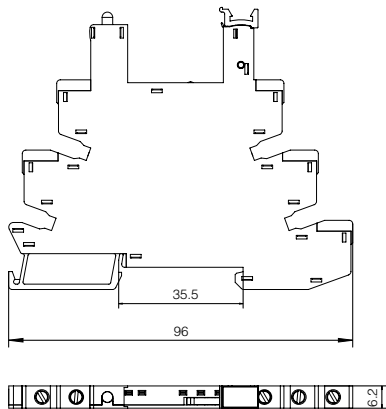


PSR-E/PSR-S 超薄型中间继电器插座

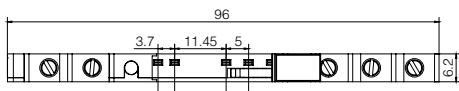


- 产品特点
- 超薄型，宽度仅为 6mm，节省 70%安装空间
 - 可插拔，额定电流高达 6A
 - 插座集成保护电路，针对反相和过电压，有效保护继电器
 - 最大 20 片桥接，为您节省更多的安装时间

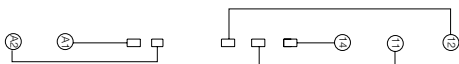
插座外形尺寸图
PSR-1C- * -E



安装尺寸图
PSR-1C- * -E



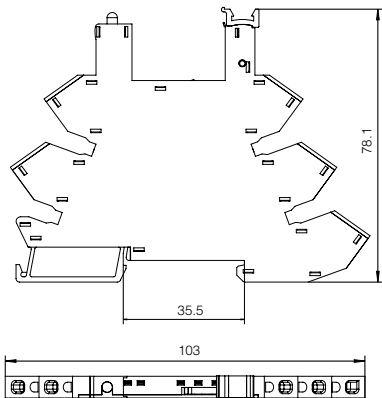
端子配置内部接线图
PSR-1C- * -E



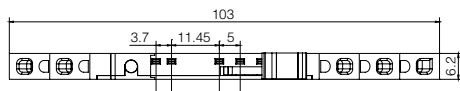
PSR-1C- * 产品性能			
端子类型		PSR-1C- * -E	PSR-1C- * -S
		螺钉端子	弹簧端子
额定负载	电流 (A)	6	
	电压 (V)	300	
介质耐压	线圈 / 触点 (V/S)	4000	
	触点间 (V/S)	2500	
螺钉扭矩 (Nm)		0.5	
外连接导线 (AWG/mm²)		20-16/0.5-1.5	
使用环境 (°C)		-55~+85	
重量 (g)		24	

配用继电器及附件表			
插座型号	适配继电器型号	标记牌	桥接件
PSR-1C-24-E	SR-1C-DC12V	ASR-BS64	ASR-BR20
PSR-1C-24-S			
PSR-1C-24-E	SR-1C-DC24V	ASR-BS64	ASR-BR20
PSR-1C-24-S			
PSR-1C-48-E	SR-1C-DC48V	ASR-BS64	ASR-BR20
PSR-1C-48-S			
PSR-1C-110-E	SR-1C-DC60V	ASR-BS64	ASR-BR20
PSR-1C-110-S			
PSR-1C-230-E	SR-1C-DC60V	ASR-BS64	ASR-BR20
PSR-1C-230-S			

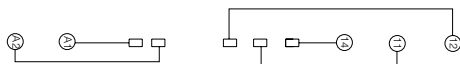
插座外形尺寸图
PSR-1C- * -S



安装尺寸图
PSR-1C- * -S



端子配置内部接线图
PSR-1C- * -S



ASR 系列附件

桥接件



桥接件型号	适配插座	最小起订量
ASR-BR20	PSR-1C-★-E	20 个 (每 1 个搭配一个插座)
	PSR-1C-★-S	

标记牌



标记牌型号	适配插座	最小起订量
ASR-BS64	PSR-1C-★-E	64 个 (每 1 个搭配一个插座)
	PSR-1C-★-S	

客户支持热线：400 633 6089

大中华区联系方式

霍宜华电气（苏州）有限公司

地址：中国苏州市相城区康元路 666 号 3 号楼 2 楼

电话：+86 512 8566 2362

www.honeywell-electric.com

Sept 2016

©2016 GTS Electric (Shanghai) Co., Ltd.

The Honeywell Trademark is used under license
from Honeywell International Inc.

Honeywell