

PC4 系列

120 ~ 200 A功率继电器

- 超大功率设计
- 4.2~4.5 mm 的大接点间隙
- 低发热温升
- 整机施加线圈保护电压，节省电力损耗
- F 级绝缘等级



■ 型号定义

PC4 - $\frac{\square}{1}$ / $\frac{\square}{2}$ / $\frac{\square}{3}$ / $\frac{\square}{4}$ - $\frac{\square}{5}$ - $\frac{\square}{6}$

1 线圈电压

09 : 9 VDC
12 : 12 VDC
24 : 24 VDC

3 接点材质

1 : AgSnO₂
2 : AgNi

5 端脚类型

无 : 标准品
H : 端子外露型

2 接点构成

A : 一组常开

4 接点负载

A120 : 120 A A140 : 140 A
A160 : 160 A A180 : 180 A
A200 : 200 A

6 特殊代码

无 : 标准品
XXX : 特殊要求

■ 典型应用

- 光伏逆变器
- 储能设备
- 工业设备

■ 快速选型

类别	端子形状	接点构成	封装方式	型号	额定线圈电压 (VDC)	最小包装单位
PC4	印刷基板用端子	一组常开	防助焊剂型	PC4-□A/□A120	9, 12, 24	12个/盘
				PC4-□A/□A140		
				PC4-□A/□A160		
				PC4-□A/□A180		
				PC4-□A/□A200		
				PC4-□A/□A120H		
				PC4-□A/□A140H		
				PC4-□A/□A160H		
				PC4-□A/□A180H		
				PC4-□A/□A200H		

备注: 选型时,请注明额定线圈电压.

■ 线圈参数

额定电压 (V)	额定电流 (mA±10%)	线圈电阻 (Ω±10%)	动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)
DC9	355.6	25.3	75%额定电压以下	5%额定电压以上	120%额定电压	约3,200
DC12	266.7	45.0				
DC24	133.3	180.0				
保持电压 (VDC)	40%~100% U _N (环境温度25℃)					
	55%~60% U _N (环境温度85℃)					

- 备注: 1. 除特殊标明外, 上述值均为常温下 (23℃)测试的初始值;
 2. 线圈额定电压通电100 ms后, 线圈需要将线圈电压降至额定电压55%U_N~60%U_N;
 3. 最大容许电压是指继电器线圈在短时间能够承受的最大电压值。

■ 接点规格

负载类型	阻性负载				
型号	PC4-A120	PC4-A140	PC4-A160	PC4-A180	PC4-A200
接点构成	一组常开				
接点材料	Ag 合金 (无铜)				
额定负载	85℃, 1,000 VAC 接通 30 A (0.15 s) 载流 120 A (0.7 s) 分断 30 A (0.15 s)	85℃, 1,000 VAC 接通 30 A (0.15 s) 载流 140 A (0.7 s) 分断 30 A (0.15 s)	85℃, 1,000 VAC 接通 30 A (0.15 s) 载流 160 A (0.7 s) 分断 30 A (0.15 s)	85℃, 1,000 VAC 接通 55 A (0.15 s) 载流 180 A (0.7 s) 分断 55 A (0.15 s)	85℃, 1,000 VAC 接通 55 A (0.15 s) 载流 200 A (0.7 s) 分断 55 A (0.15 s)
接点压力最大值	1,000 VAC				
接点电流最大值	120 A	140 A	160 A	180 A	200 A
最大切换功率	120 KVA	140 KVA	160 KVA	180 KVA	200 KVA

备注: 除特殊标明外, 上述值均为常温下测试的初始值。

■ 性能

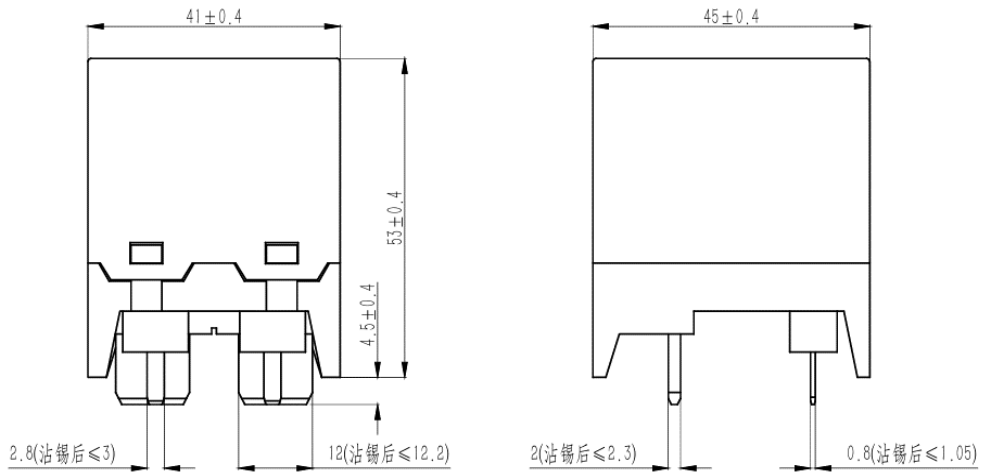
接点电阻	≤1 mΩ (20 A /6 VDC 条件下测量)	
动作时间	≤45 ms	
复位时间	≤10 ms	
绝缘电阻	≥1,000 MΩ (500 VDC)	
线圈温升 (在标准电压下)	最大70 K (接点额定负载电流, 额定电压励磁的55%至60%, 在85°C)	
介质耐压	线圈与接点间	5,000 VAC, 1 mA, 50/60 Hz 测试1分钟
	接点与接点间	2,500 VAC, 1 mA, 50/60 Hz 测试1分钟
耐冲击电压	线圈与接点间	10 KV (1.2/50 μs)
抗振性	耐久	10~55~10 Hz, 双边振幅1.5 mm (单边振幅0.75 mm)
	误动作	10~55~10 Hz, 双边振幅1.5 mm (单边振幅0.75 mm)
抗冲击性	耐久	980 m/s ² (100 G)
	误动作	98 m/s ² (10 G)
寿命	机械	100万次 (动作频率9,000 次/小时)
	电气 (阻性负载)	1,000 VAC, 3 x 10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断 A120型: 接通30 A (0.15 s) 载流120 A (0.7 s) 分断30 A (0.15 s) A140型: 接通30 A (0.15 s) 载流140 A (0.7 s) 分断30 A (0.15 s) A160型: 接通30 A (0.15 s) 载流160 A (0.7 s) 分断30 A (0.15 s) A180型: 接通55 A (0.15 s) 载流180 A (0.7 s) 分断55 A (0.15 s) A200型: 接通55 A (0.15 s) 载流200 A (0.7 s) 分断55 A (0.15 s)
使用环境温度	-40°C至 85°C (无结冰或冷凝)	
使用环境湿度	5~85% RH	
重量	约215 g	

- 备注: 1. 除特殊标明外,上述值均为常温下 (23°C)测试的初始值;
2. 继电器引出电路应设计足够的载流截面, 避免发生过热现象。

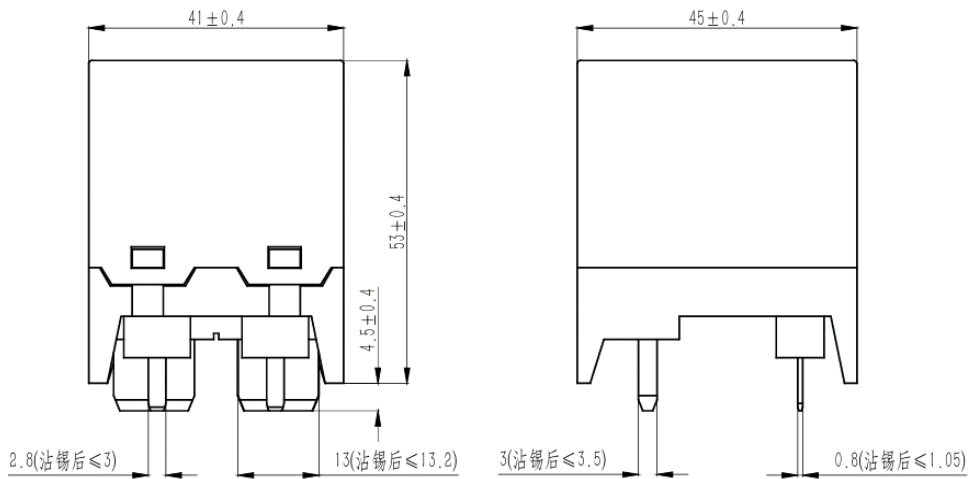
■ 外形图

单位 (mm)

A120 / A140 / A160 型



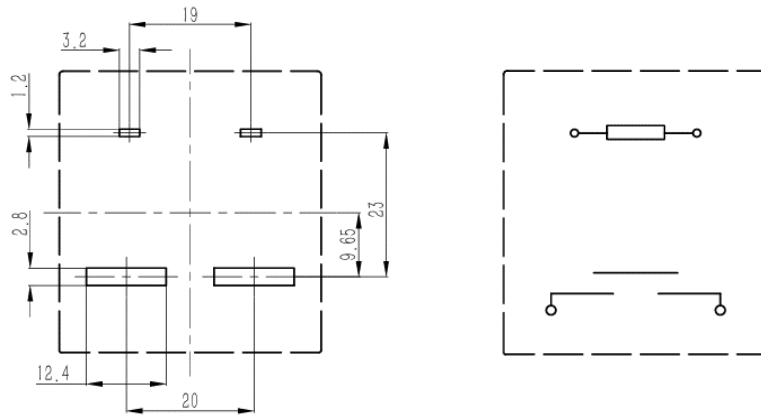
A180 / A200 型



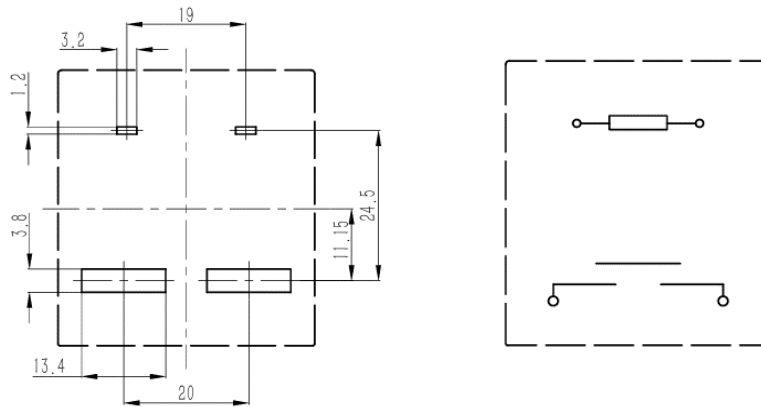
■ 安装和接线 (底视图)

单位 (mm)

A120 / A140 / A160 型



A180 / A200 型



■ 注意事项

除非特别申明，测量或试验的标准环境条件如下：

- 环境温度为 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$;
- 大气压力为 $96 \pm 10 \text{ kPa}$;
- 相对湿度为 $50\% \pm 25\% \text{ RH}$;
- 安装到印刷基板时，禁用二极管，若使用二极管会缩短预期寿命，建议使用突波吸收器(ZNR)来吸收继电器的线圈脉冲；
- 请避免本产品遭受跌落、碰撞及冲击，以免影响其性能。