

PG3 系列

26 ~ 50 A功率继电器

- 线圈和接点之间介质耐压4.5 kV
- 线圈和接点之间的爬电距离大于 8.0 mm
- 塑封型和防助焊剂型可选
- 可提供符合 IEC 60335-1 标准产品
- 接点间隙1.5 mm, 2.0 mm可选 (符合IEC 62109-2011)
- F 级绝缘等级



■ 型号定义

PG3 - $\frac{\square}{1}$ $\frac{\square}{2}$ / $\frac{\square}{3}$ $\frac{\square}{4}$ - $\frac{\square}{5}$ $\frac{\square}{6}$ $\frac{\square}{7}$

1 线圈电压

06 : 6 VDC

09 : 9 VDC

...

3 防护构造

S : 塑封型

P : 防助焊剂型

5 接点材质

1 : AgSnO₂

2 : AgNi

7 特殊代码

无 : 标准品

XXX : 客户特殊要求

2 接点构成

A : 一组常开

4 线圈功率:

L : 900 mW D : 1,400 mW

H : 1,600 mW

6 接点负载

无 : 26 A (适用L 型功率)

G31 : 31 A (适用D 型功率)

G43 : 43 A (适用H 型功率)

■ 典型应用

- 光伏逆变器
- 储能设备
- UPS
- 通讯电源

G35 : 35 A (适用D 型功率)

G50 : 50 A (适用H 型功率)

■ 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
PG3-L 型	印刷基板用端子	一组常开	塑封型	PG3-□A/SL□	6, 9, 12, 18, 24	50个/盘
			防助焊剂型	PG3-□A/PL□		
PG3-D 型	印刷基板用端子	一组常开	塑封型	PG3-□A/SD□-□□		
			防助焊剂型	PG3-□A/PD□-□□		
PG3-H 型	印刷基板用端子	一组常开	防助焊剂型	PG3-□A/PH□-□□		

备注: 选型时, 请注明额定线圈电压。

PG3 系列

■ 线圈参数

L 型

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)
DC6	150.0	40.0	75%额定电压以下	5%额定电压以上	110%额定电压	约,900
DC9	100.0	90.0				
DC12	75.0	160.0				
DC18	50.0	360.0				
DC24	37.5	640.0				

D 型

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)
DC6	233.3	25.7	75%额定电压以下	5%额定电压以上	110%额定电压	约1,400
DC9	155.6	57.9				
DC12	116.7	102.9				
DC18	77.8	231.4				
DC24	58.3	411.4				
保持电压 (VDC)	50%~110%U _N (环境温度23°C) 55%~80%U _N (环境温度85°C)					

H 型

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)
DC6	266.7	22.5	75%额定电压以下	5%额定电压以上	110%额定电压	约1,600
DC9	177.8	50.6				
DC12	133.3	90.0				
DC18	88.9	202.5				
DC24	66.7	360.0				
保持电压 (VDC)	50%~110%U _N (环境温度23°C) 55%~80%U _N (环境温度85°C)					

备注: 1. 线圈保持电压为线圈施加额定电压100 ms以后施加的线圈电压;

2. 除特殊标明外, 上述值均为常温下 (23°C)测试的初始值;

3. 最大容许电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值;

4. 对于额定电压≥24 VDC的产品, 为保护线圈不受损伤, 在测试及应用中, 必须有抑制线圈产生过电压的措施。

PG3 系列

■ 接点规格

L 型

负载类型	阻性负载	
型号	L 型	
接点间隙	1.5 mm	
接点构成	常开型	
接点机构	单组	
接点材料	Ag 合金 (无镉)	
额定负载	30 VDC 26 A	277 VAC 26 A
接点压力最大值	30 VDC	277 VAC
接点电流最大值	26 A	
最大切换功率	780 W	7,202 VA

D 型

负载类型	阻性负载			
型号	D 型			
接点间隙	2.0 mm			
接点构成	常开型			
接点机构	单组			
接点材料	Ag 合金 (无镉)			
额定负载	277 VAC 35 A	277 VAC 35 A 感性负载 ($\cos\phi = 0.8$)	277 VAC 31 A	277 VAC 31 A 感性负载 ($\cos\phi = 0.8$)
接点压力最大值	277 VAC			
接点电流最大值	35 A		31 A	
最大切换功率	9,695 VA		8,587 VA	

H 型

负载类型	阻性负载	
型号	H 型	
接点间隙	2.0 mm	
接点构成	常开型	
接点机构	单组	
接点材料	Ag 合金 (无镉)	
额定负载	480 VAC / 277 VAC 50 A	480 VAC / 277 VAC 43 A
接点压力最大值	480 VAC	
接点电流最大值	50 A	43 A
最大切换功率	24,000 VA	20,640 VA

备注： 除特殊标明外，上述值均为常温下测试的初始值。

PG3 系列

■ 性能

接点电阻	≤100 mΩ (1 A / 6 VDC 条件下测量)	
动作时间	≤20 ms	
复位时间	≤10 ms	
绝缘电阻	≥1000 MΩ (DC 500 V)	
介质耐压	线圈与接点间	AC 4500 V, 1 mA, 50 Hz/60 Hz 测试1分钟
	接点与接点间	AC 2500 V, 1 mA, 50 Hz/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	机械寿命	1x10 ⁵ 次 (动作频率7,200 次/小时)
	电气 (阻性)	L 型: 277 VAC 26 A, 1x10 ⁵ 次, 85°C, 1 s通9 s断 D 型: 277 VAC 35 A, 3x10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断 310 VAC 接通20 A(0.1 s), 载流35 A(0.8 s), 分断20 A(0.1 s), 3x10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断 H 型: 277 VAC 50 A, 1x10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断 480 VAC 接通20 A(0.1 s), 载流50 A(0.8 s), 分断20 A(0.1 s), 3x10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断
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	L 型: 约 21 g, D&H 型: 约 25 g	

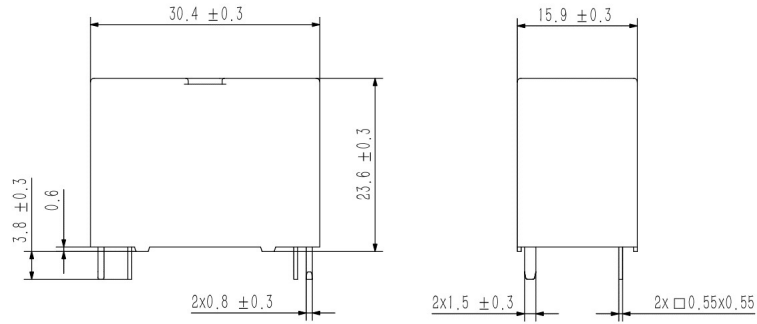
- 备注: 1. 除特殊标明外,上述值均为常温下 (23°C)测试的初始值;
2. 继电器引出电路应设计足够的载流截面,避免发生过热现象。

PG3 系列

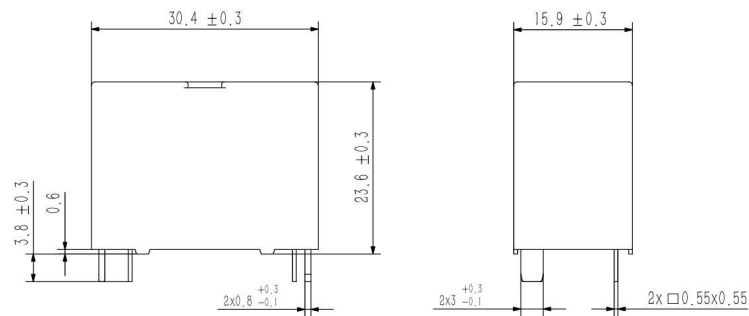
■ 外形图

单位 (mm)

L&D 型



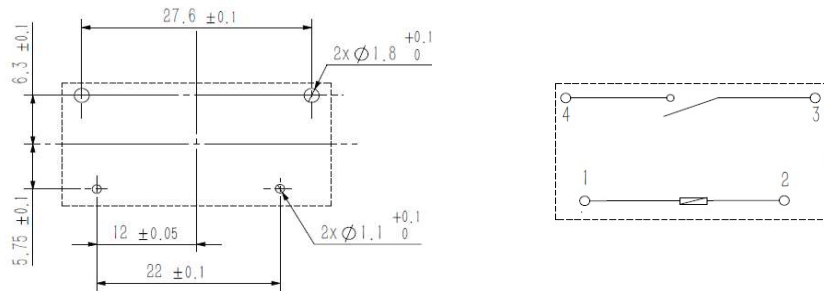
H 型



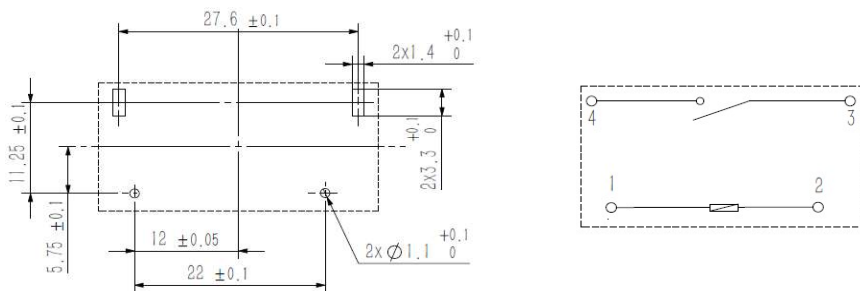
■ 安装和接线 (底视图)

单位 (mm)

L&D 型



H 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 ± 10 kPa;
- 相对湿度为 $50\% \pm 25\%$ 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;

▲ 避免各端子遭受短路、碰撞及冲击, 以免影响其性能