

PB3 系列



35 ~ 63 A功率继电器

- 线圈和接点之间介质耐压 4 KV
- 线圈和接点之间的爬电距离大于5.5 mm (高耐压型)
- 塑封型和防助焊剂型可选
- 可提供符合 IEC60335-1 标准产品
- PB3-H 接点间隙达到2.5 mm (符合欧洲光伏标准VDE 126)
- F 级绝缘等级



■ 型号定义

PB3 - $\frac{\square}{1}$ - $\frac{\square}{2}$ / $\frac{\square}{3}$ $\frac{\square}{4}$ $\frac{\square}{5}$ $\frac{\square}{6}$ $\frac{\square}{7}$ - $\frac{\square}{8}$ $\frac{\square}{9}$

1 线圈电压

- 05 : 5 VDC
- 09 : 9 VDC
- ...

3 防护构造

- S : 塑封型
- P : 防助焊剂型

5 端脚形式

- 无 : 标准型 (无中性脚)
- Y : 带中性脚型 (H型无此端脚)

7 耐压等级

- 无 : 标准品 (线圈与触点间介质耐压为 2.5 KV)
- V : 高耐压型 (仅适用于无中性脚, 线圈与触点间介质耐压 4 KV)

9 特殊代码

- 无 : 标准品
- XXX : 特殊要求

2 接点构成

- A : 一组常开
- B : 一组常闭
- C : 一组转换

4 线圈功率:

- L : 900 mW
- H : 2,250 mW

6 接点材质

- 1 : AgSnO2
- 2 : AgNi

8 接点负载

- 无 : 标准型
- G43 : 43 A (适用 H 型)
- G35 : 35 A (适用 H 型)
- G50 : 50 A (适用 H 型)
- G40 : 40 A (适用 L/H 型)
- G63 : 63 A (适用 H 型)

■ 典型应用

- 光伏逆变器
- 储能设备
- UPS
- 通讯电源

■ 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
PB3-L型	印刷基板用端子	一组常开	塑封型	PB3-□A/SL□1□-□□	5, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 36, 48	20个/管 或 25个/盘
			防助焊剂型	PB3-□A/PL□1□-□□		
		一组常闭	塑封型	PB3-□B/SL□1□-□□		
			防助焊剂型	PB3-□B/PL□1□-□□		
		一组转换	塑封型	PB3-□C/SL□1□-□□		
			防助焊剂型	PB3-□C/PL□1□-□□		
PB3-H型	印刷基板用端子	一组常开	塑封型	PB3-□A/SH1V-□□		
			防助焊剂型	PB3-□A/PH1V-□□		

备注: 选型时, 请注明额定线圈电压。

PB3 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)
DC5	180.0	27.8	75%额定电压以下	10%额定电压以上	130%额定电压	约900
DC6	150.0	40.0				
DC9	100.0	90.0				
DC12	75.0	160.0				
DC15	60.0	250.0				
DC18	50.0	360.0				
DC24	37.5	640.0				
DC36	25.0	1,440.0				
DC48	18.8	2,560.0				

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)
DC5	450.0	11.1	75%额定电压以下	5%额定电压以上	110%额定电压	约2,250
DC6	375.0	16.0				
DC 9	250.0	36.0				
DC 12	187.5	64.0				
DC15	150.0	100.0				
DC18	125.0	144.0				
DC24	93.8	256.0				
DC36	41.7	576.0				
DC48	46.9	1,024.0				
保持电压 (VDC)	40% ~ 110% U _N (环境温度23°C) 50% ~ 60% U _N (环境温度85°C)					

- 备注:
- 除特殊标明外, 上述值均为常温下 (23°C)测试的初始值;
 - 线圈额定电压通电100 ms后, 需要将线圈电压降至保持电压范围内;
 - 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;
 - 对于额定电压≥48 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。

■ 接点规格

负载类型	阻性负载				
型号	L 型			H型	
接点构成	常开型	常闭型	转换型		常开型
接点机构	单组				
接点材料	Ag 合金				
额定负载	277 VAC 30 A 28 VDC 30 A	277 VAC 30/25 A 28 VDC 30/25 A	NO: 250 VAC 30 A	NC: 250 VAC 15 A	277 VAC 43/35 A
	277 VAC 40 A		NO: 277 VAC 20 A	NC: 277 VAC 10 A	277 VAC 50/63 A
	277 VAC 50 A				
接点压力最大值	277 VAC				
接点电流最大值	50 A	30 A	30 A		63 A
最大切换功率	13,850 VA	8,310 VA	8,310 VA		17,451 VA

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	≤100 mΩ (1 A /6 VDC 条件下测量)	
动作时间	≤15 ms	
复位时间	≤10 ms	
绝缘电阻	≥1,000 MΩ (500 VDC)	
介质耐压	线圈与接点间	4,000 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	6 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	1,000万次 (动作频率18,000次/小时)
	电气 (阻性负载)	L型: 277 VAC NO: 30 A, 1x10 ⁵ 次, 105°C, 1 s通9 s断 277 VAC NO: 40 A, 2x10 ⁴ 次, 85°C, 1 s通9 s断, 防助焊剂型 250 VAC NO: 30 A, NC: 15 A, 1x10 ⁵ 次, 105°C, 5 s通5 s断, 防助焊剂型 277 VAC NO: 25 A, NC: 10 A, 1x10 ⁵ 次, 105°C, 5 s通5 s断, 防助焊剂型 H型: 277/250/240 VAC, 3x10 ⁴ 次, 1 s通9 s断, 防助焊剂型 35/40 A, 85°C 接通15 A (0.15 s), 载流 43/50/63 A(0.7 s), 分断15 A(0.15 s), 85°C (G43, G50, G63型)
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25 g, H型: 约36 g	

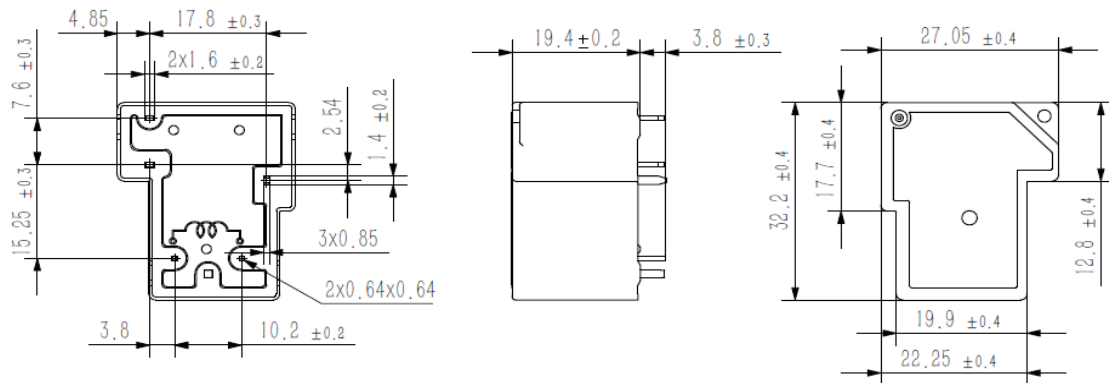
- 备注:
1. 除特殊标明外, 上述值均为常温下 (23°C)测试的初始值;
 2. 塑封型继电器测电气寿命时, 应将透气孔打开;
 3. 继电器引出电路应设计足够的载流截面, 避免发生过热现象。

PB3 系列

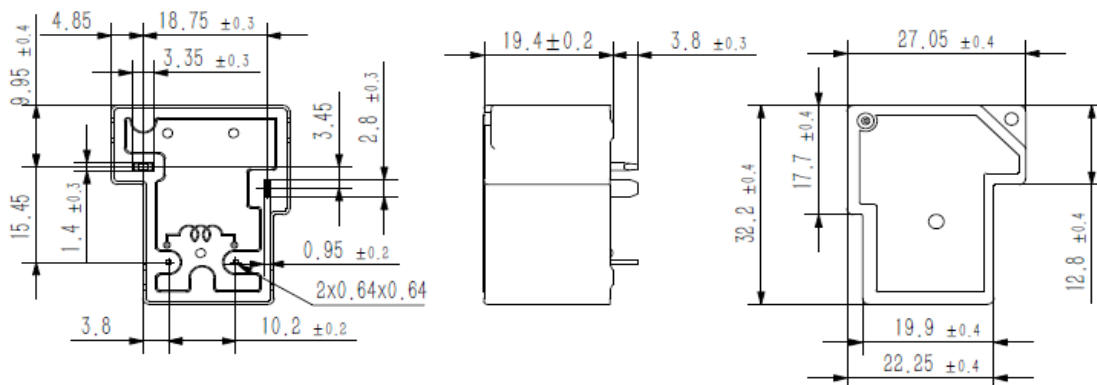
■ 外形尺寸

单位 (mm)

L 型



H 型

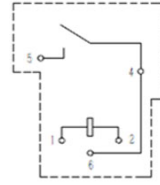
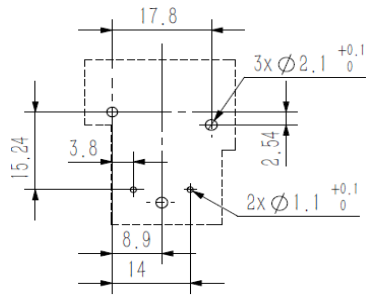


PB3 系列

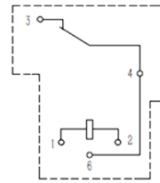
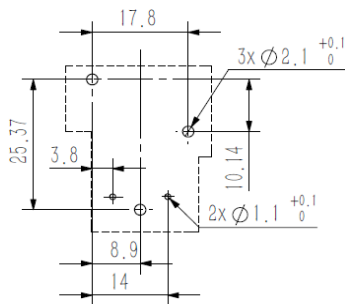
■ 安装和接线 (底视图)

单位 (mm)

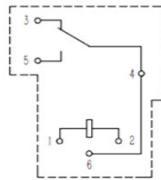
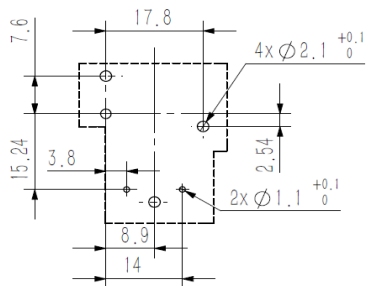
PB3-□A/□LY1-□□



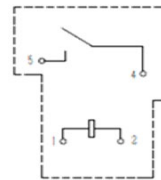
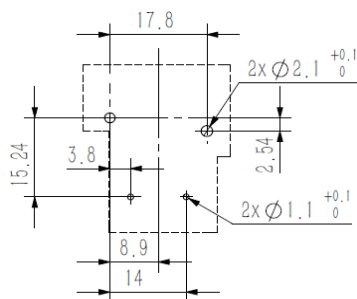
PB3-□B/□LY1-□□



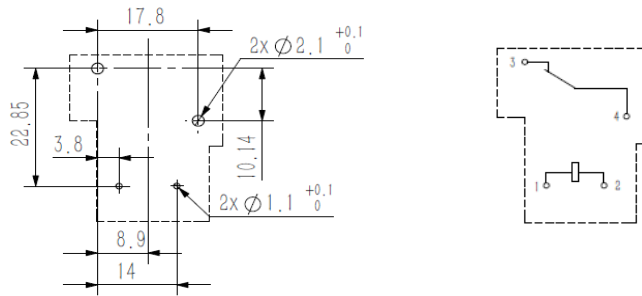
PB3-□C/□LY1-□□



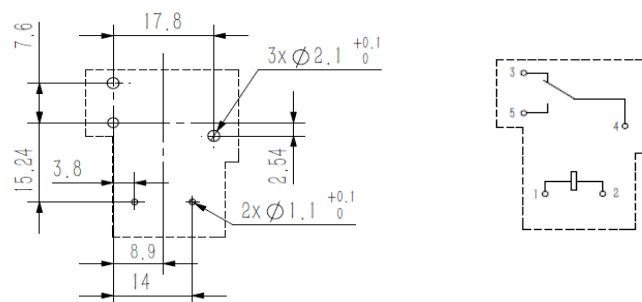
PB3-□A/□L1V-□□



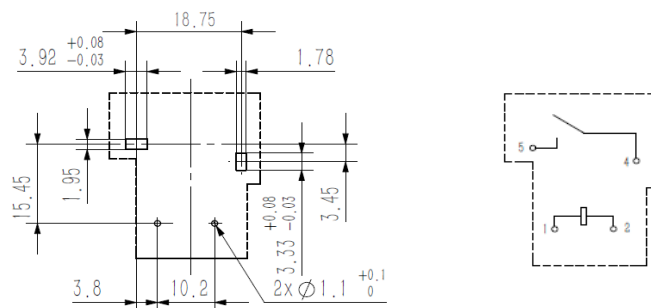
PB3-□B/□L1V-□□



PB3-□C/□L1V-□□



PB3-□A/□H1V-□□



■ 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。