

Power Relay Series 功率继电器系列-- BT90 30A/40A

FEATURES特点

- Up to 30A or 40A contact switching capability
高达 30A/40A 触点切换能力
- 4kV dielectric strength (between coil and contacts)
线圈与触点间介质耐压4kV
- sealed types and opened types
可提供密封型或敞开型
- Overall dimensions (30.5X27.4X19.8) mm.
外形尺寸 (30.5X27.4X19.8) mm。



CONTACT PARAMETERS触点参数

Contact Form触点形式	A-1组常开	B-1组常闭	C-1组转换
Rating Load (Resistive) 额定负载	NO: 30A/277VAC 30A/30VDC NC: 30A/277VAC		NO: 40A/277VAC 30A/30VDC NC: 30A/277VAC
Max. Switching Current最大切换电流	30A		40A
Max. Switching Voltage最大切换电压	277VAC/30VDC		277VAC/30VDC
Max. Switching Power最大切换功率	7500VA/900W		10000VA/900W

CHARACTERISTICS性能参数

Contact Materials触点材料	Ag Alloy银合金		
Contact Resistance接触电阻	100mΩ Max		
Operate Time吸合时间	15ms. Max		
Release Time释放时间	10ms. Max		
Insulation Resistance绝缘电阻	100MΩ Min.(DC500V)		
Initial Dielectric Strength介质耐压	between open contacts: 触点与触点间:	AC1,500V,50/60Hz 1Min	
	between contacts and coil: 触点与线圈间:	AC2,500V,50/60Hz 1Min	
Vibration Resistance抗振动	Damage limits: 耐久:	10～55Hz Double Amplitude双振幅1.5mm	
	Malfunction: 误动作:	10～55Hz Double Amplitude双振幅1.5mm	
Shock Resistance抗冲击	Damage limits: 耐久:	100G Min	
	Malfunction: 误动作:	10G Min	
Life寿命	Mechanical Life (10800 per hour) 机械寿命（每小时10800次）	1 x10 ⁷	
	Electrical Life (600 per hour) 电气寿命（每小时600次）	5 x10 ⁴	
Ambient Temperature环境温度	-40℃～+85℃（No condensation）（不冷凝）		
Unit Weight单位重量	约Approx.27.0g		

备注: 4KV dielectric strength (between Coil and contacts) needs to be noted in the order
4KV电介质强度 (线圈和触点之间) 需要订单备注

COIL RATINGS (at23℃) 线圈参数 (在23℃)

额定电压 (VDC)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω ±10%)	额定功率	吸合电压 Max	释放电压 Min	最大电压 Max
5	180	27.7	约0.9W	额定电压的 75%	额定电压的 10%	额定电压的 130%
6	150	40				
9	100	90				
12	75	160				
24	37.5	640				
48	18.8	2560				

备注：1. 上述值为初始值
2. 最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大值。

ORDERING INFORMATION订货标记

BT90-SS-1 12 DM F 40 1 S (XXX)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Model Number基本型号 BT90 2.Encapsulation form: SS - Plastic Sealed 封装形式: SS - 塑封型 3.Number or pole : 1 - 1 pole 触点组数: 1—1组触点 4.Coil Voltage线圈规格 (VDC): DC5V,DC6V,DC9V,DC12V,DC15V,DC24V,DC48V 5.Contact form: DM - FormA DB - FormB D - FormC 触点形式: DM -常开型 DB -常闭型 D -转换型 6.Insulation level: F - CLASS F Nil -Standard products 绝缘等级: F - CLass F 无 - 标准品					7.load /负载: Nil(无) - 30A 40 - 40A 8.Terminal position: Nil - Narrow foot and Cut foot 2 - Wide feet and Cut foot (1A) 2 - Narrow foot Non Cut foot 负载脚: 无 - 标准品 (窄脚剪脚型) 1 - 加宽脚剪脚型 (仅常开型) 2 - 窄脚非剪脚型 9. Initial Dielectric Strength (between Coil and contacts): Nil - Standard products 2500V S - 4000V 介质耐压 (线圈与触点间) 无 - 标准品 2500V S - 耐压 4000V 10.Customer Special Code :XXX- Customer Special Requirements No - Standard Type 客户特性号: XXX-客户特殊要求, 无-标准型				

SAFETY STANDARD安规认证

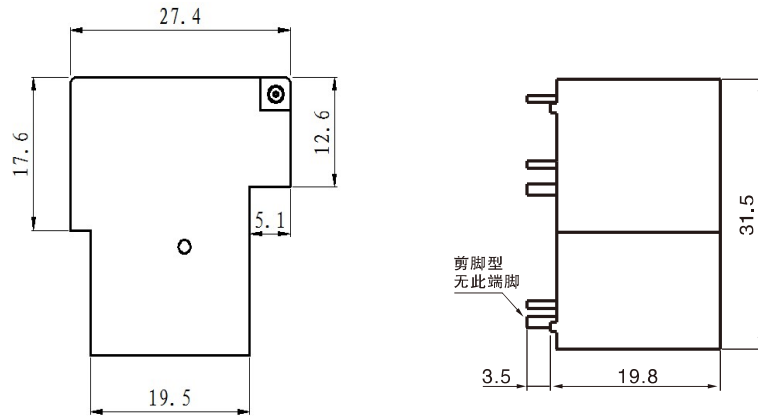
AuthType Basic认证类别	UL/C__UL	TUV	CQC
Authentication Load 认证负载 (30A)	NO: 30A/250VAC NO/NC: 20A/10A 250VAC	NO: 30A/277VAC/30VDC NC: 30A/277VAC	NO: 30A/277VAC/30VDC NC: 30A/277VAC
Authentication Load 认证负载 (40A)	NO: 40A/250VAC	NO: 40A/277VAC 30A/30VDC NC: 30A/277VAC	NO: 40A/277VAC 30A/30VDC NC: 30A/277VAC

TYPICAL USE典型用途

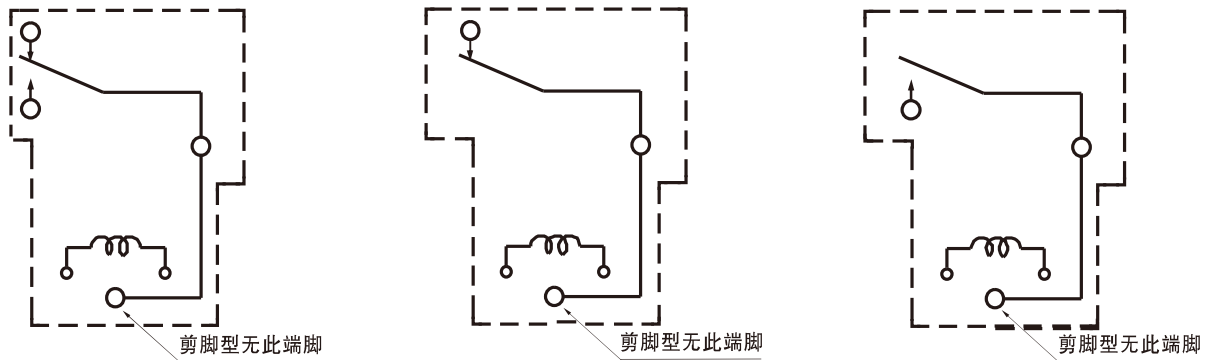
- Thermostat. ● Heaters and ventilation ● Air Condition ● Household appliances
- 温控器 ● 加热器和通风装置 ● 空调 ● 家用电器

OUTLINE DIMENSIONS (UNIT:mm)外形尺寸 (单位: mm)

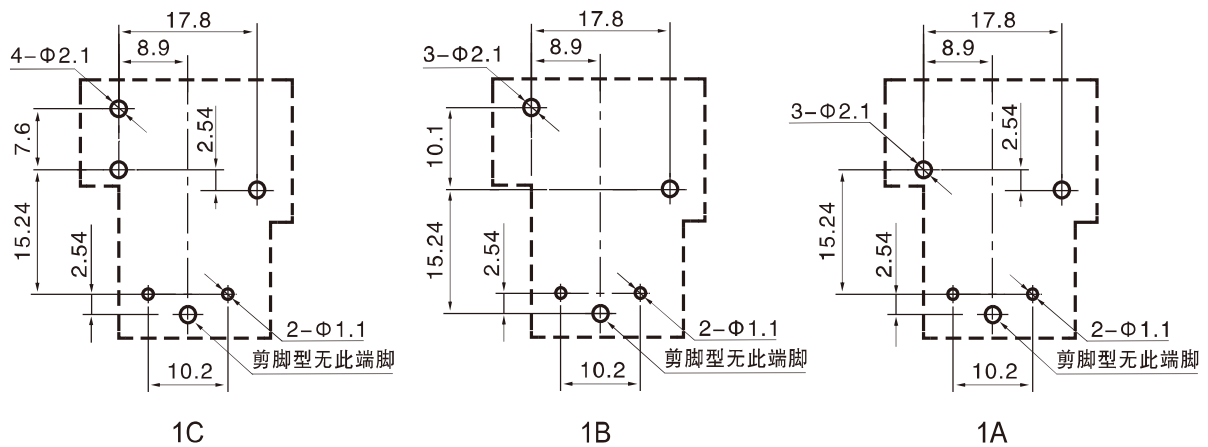
(BT90 标准品 窄脚)



外形图 Layman



Wiring diagram (bottom view)
接线图 (底视图)



Mounting hole size (bottom view)
安装孔尺寸 (底视图)

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 $> 5\text{mm}$ 时, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;

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

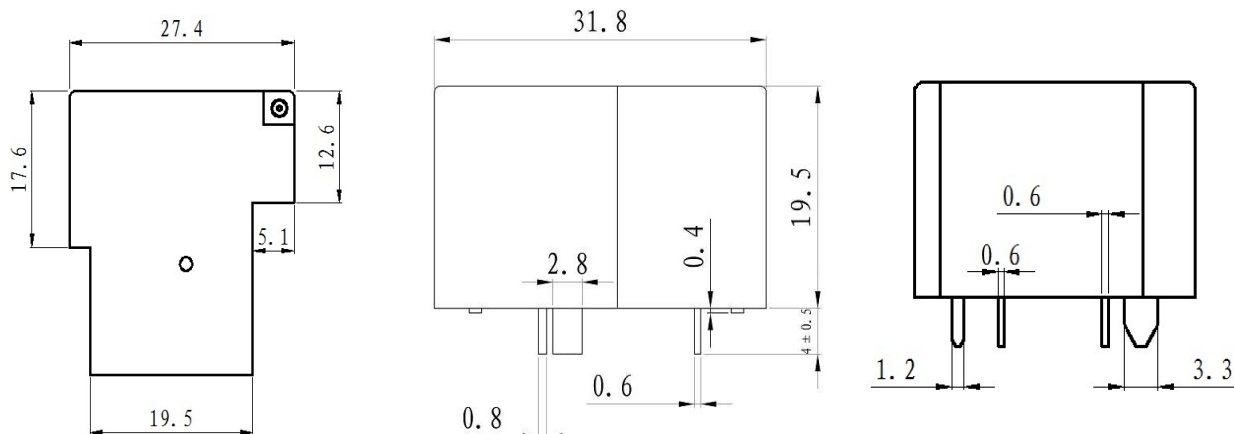
REMARK:

(1) In case of no tolerance shown in outline dimension: outline dimension $\leq 1\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.2\text{mm}$; outline dimension $> 1\text{mm}$ and $\leq 5\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.3\text{mm}$; outline dimension $> 5\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.4\text{mm}$;

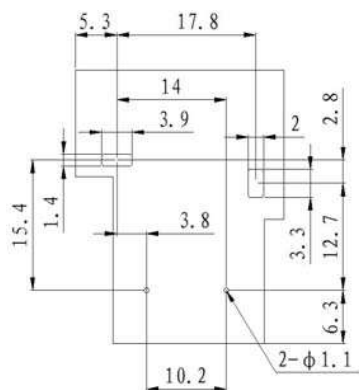
(2) The tolerance without indicating for PCB layout is always $\pm 0.1\text{mm}$.

OUTLINE DIMENSIONS (UNIT:mm)外形尺寸 (单位: mm)

(BT90 40A 加宽脚)

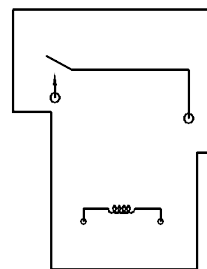


外形图 Layman



脚距: 17.8mm

安装孔位图(底视图)
Installation hole bitmap
(Bottom view)



接线图(底视图)
Installation hole bitmap
(Bottom view)

备注

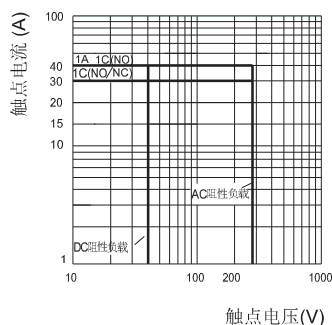
- (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $1\sim 5\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ 时, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
- (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差的均为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

REMARK:

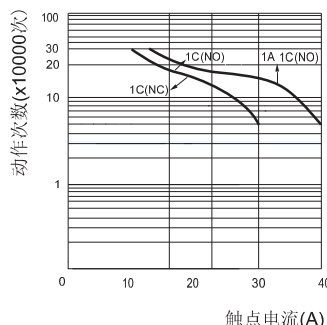
- (1) In case of no tolerance shown in outline dimension: outline dimension $\leq 1\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.2\text{mm}$; outline dimension $> 1\text{mm}$ and $\leq 5\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.3\text{mm}$; outline dimension $> 5\text{mm}$, tolerance should be $\pm 0.4\text{mm}$;
- (2) The tolerance without indicating for PCB layout is always $\pm 0.1\text{mm}$.

PERFORMANCE CHART性能曲线图

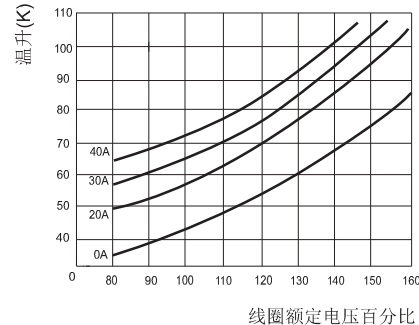
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



测试条件:
阻性负载, 室温, 1s通9s断。