

特点:

- 适用于新能源汽车预充系统
- 额定20A触点切换能力
- 可选PCB/快插端子安装
- 外壳普通安装以及凸缘安装可供选择



触点参数

触点形式	1 Form A (一组常开)
触点材质	AgSnO2
接触电阻	≤5mΩ (@6V 20A)
额定负载 (阻性)	20A 450VDC
最大切换电压	800VDC (@2A)
吸合时间 (额定电压)	≤30ms
释放时间 (额定电压)	≤10ms
回跳时间 (额定电压)	≤5ms
容性接通电寿命 (1)	1×10 ³ 次(200A 750VDC)
阻性切换电寿命 (2)	1×10 ³ 次(20A 450VDC)
阻性接通电寿命 (3)	1×10 ⁵ 次(20A 450VDC) 7.5×10 ⁴ 次(20A 1000VDC)
载流能力 (4)	20A: 持续
	40A: 1h
	60A: 20min
	120A: 30s
	200A: 10s
	300A: 0.6s

注:

- (1) 容性接通电寿命: 常温,750VDC,t=1ms,冲击 200A,稳态 20A。
- (2) 阻性切换电寿命: 常温,通断比(on:off) 0.6s: 5.4s, 铜排截面2.5mm²。
- (3) 阻性切换电寿命: 常温,通断比(on:off) 0.6s: 5.4s, 铜排截面2.5mm²。
- (4) 载流能力: 85℃, 铜排截面2.5mm²。

线圈参数

线圈 额定 电压 VDC	最大 吸合 电压 VDC	最小 释放 电压 VDC	最大 允许 电压 VDC	线圈 电阻 Ω (1±10%)	线圈 功率 W	保持电压
12	7.2	1.2	18	55.4	2.6	35% to 80% 额定电压. (at 23℃)
24	14.4	2.4	36	222		40% to 60% 额定电压. (at 85℃)
48	28.8	4.8	72	886		

注:

- (1) 为了避免过热和烧坏, 线圈不能持续施加最大允许电压。
- (2) 线圈保持电压是在额定电压后100ms施加给线圈的电压。

耐压绝缘参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)
介质耐压	
断开的主触点之间	2500VAC,50/60Hz ,1min漏电流≤1mA
主触点与线圈之间	2500VAC,50/60Hz ,1min漏电流≤1mA

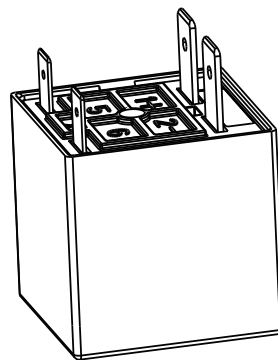
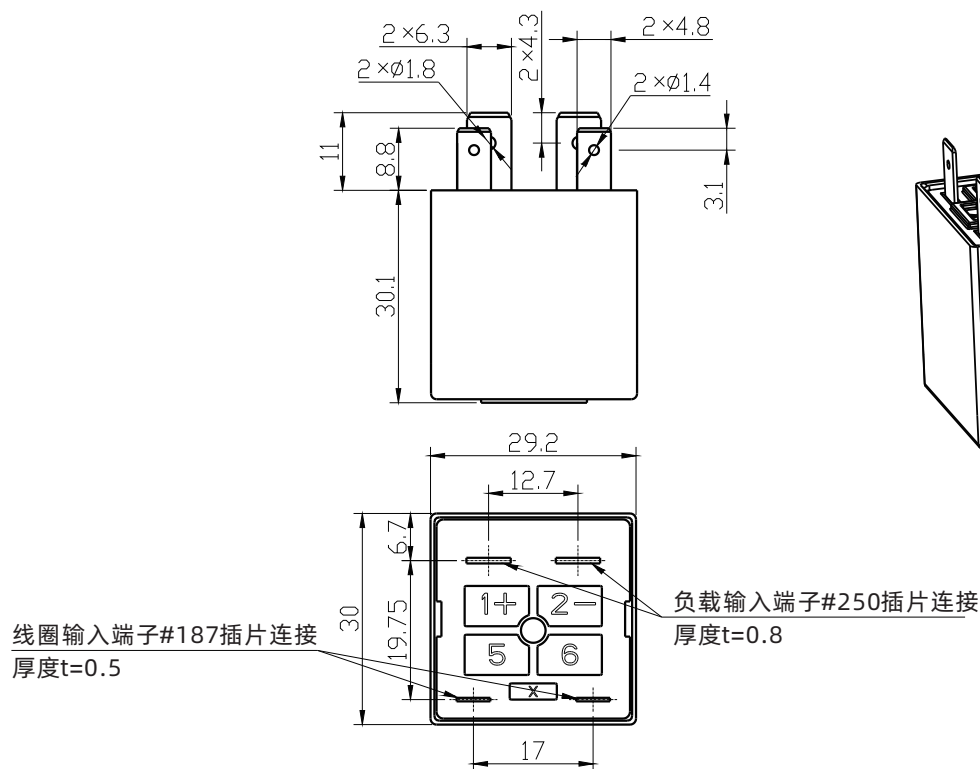
其他参数

环保要求	符合欧盟RoHS/ELV, 中国RoHS, REACH法规		
温升	< 50K (20A, 铜排截面2.5mm ² , 65℃)		
抗冲击	稳定性	50G	
	强度	100G	
抗振动	10~2000Hz, 振幅57.9m/s ²		
机械寿命	5×10 ⁵ ops		
环境温度	-40℃ to +85℃		
湿度	5% to 85%RH		
引出端形式	PCB, 快插端子可选		
重量	< 50g		
噪音	50dB (1m)		
防护等级	可选试水型		

注: 以上参数为初始数值

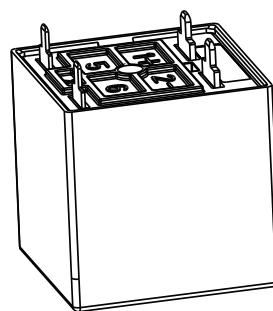
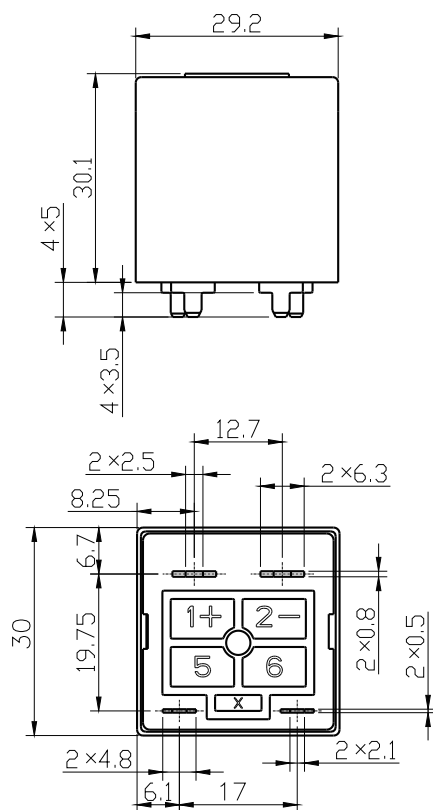
外形尺寸

快插端子普通外壳型



除非另有规定：
尺寸≤10mm时，公差：±0.3mm；
尺寸10~50mm时，公差：±0.5mm；
尺寸>50mm时，公差：±0.8mm；

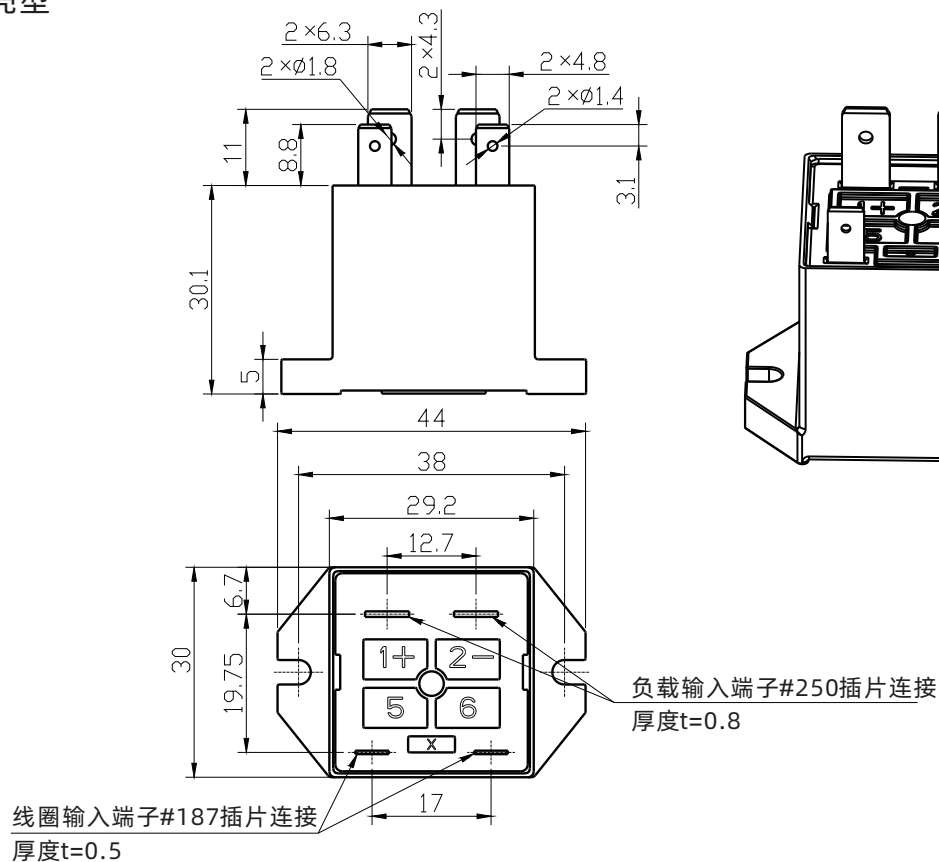
PCB普通外壳型



除非另有规定：
尺寸≤10mm时，公差：±0.3mm；
尺寸10~50mm时，公差：±0.5mm；
尺寸>50mm时，公差：±0.8mm；

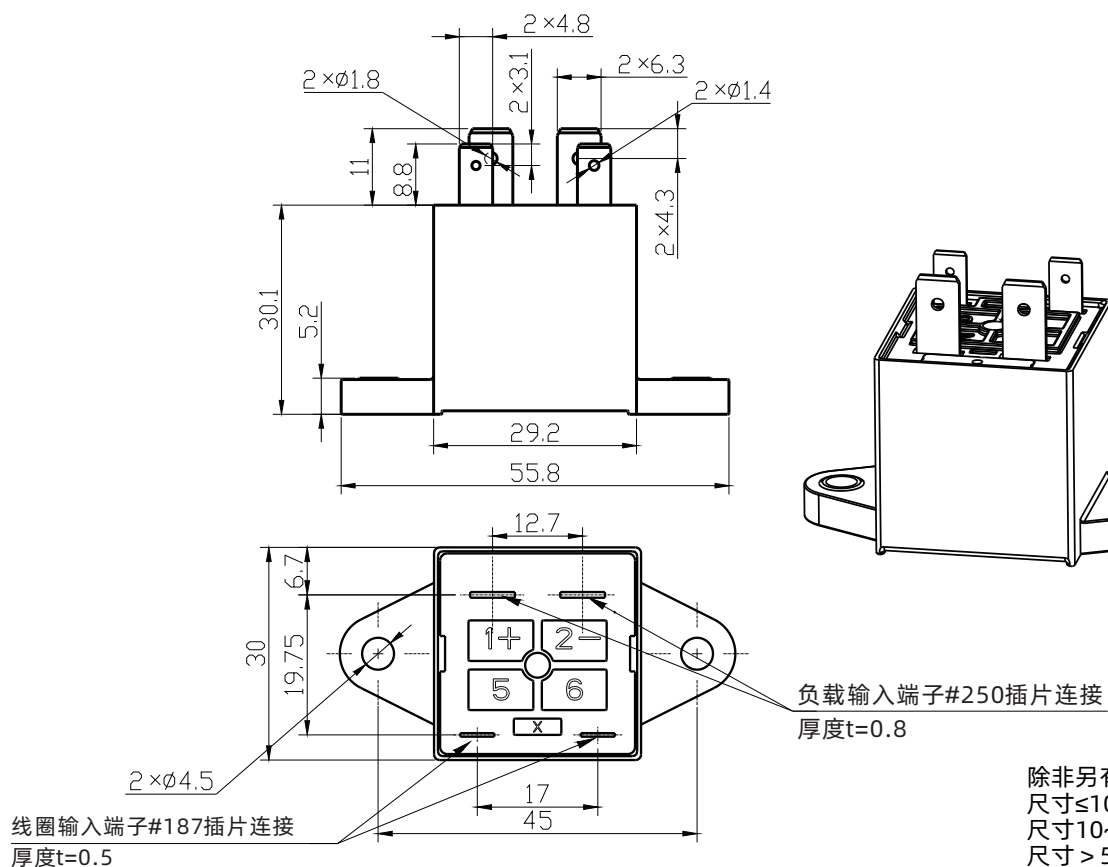
外形尺寸

G型外壳型



除非另有规定:
尺寸≤10mm时, 公差: ±0.3mm;
尺寸10~50mm时, 公差: ±0.5mm;
尺寸>50mm时, 公差: ±0.8mm;

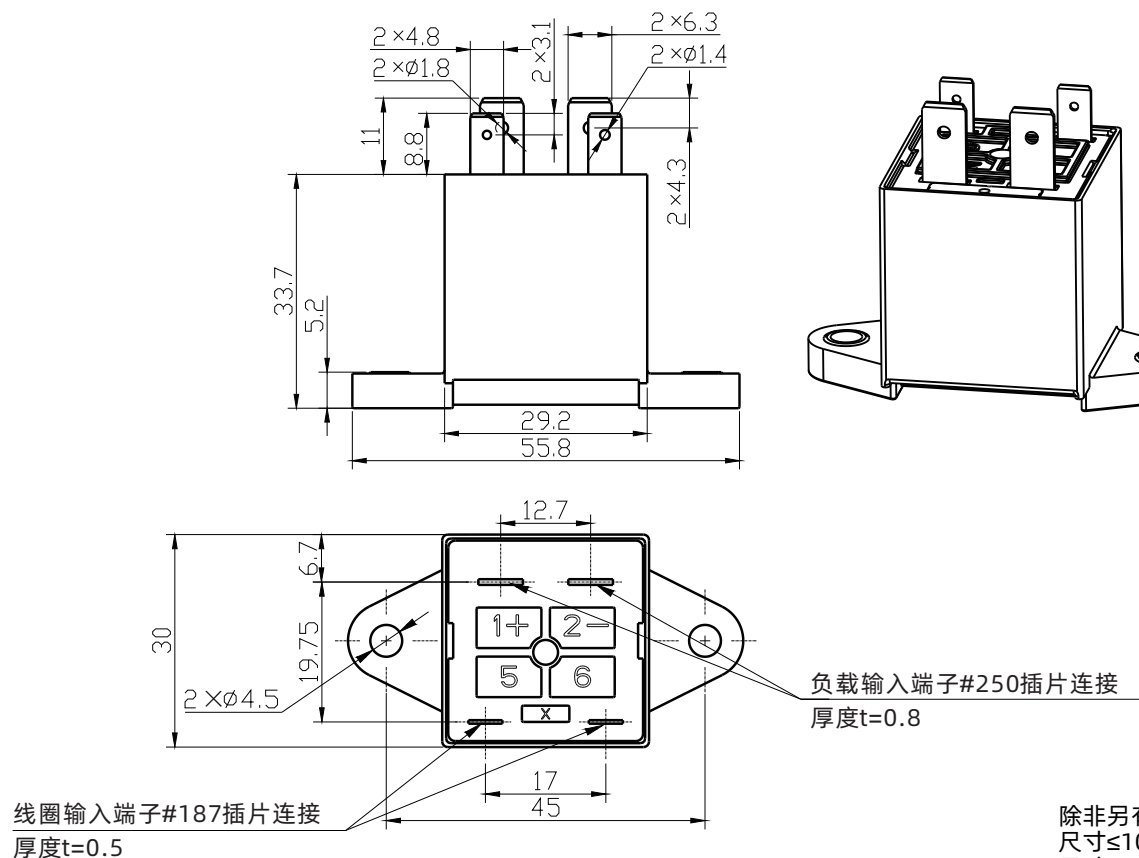
G2型外壳型



除非另有规定:
尺寸≤10mm时, 公差: ±0.3mm;
尺寸10~50mm时, 公差: ±0.5mm;
尺寸>50mm时, 公差: ±0.8mm;

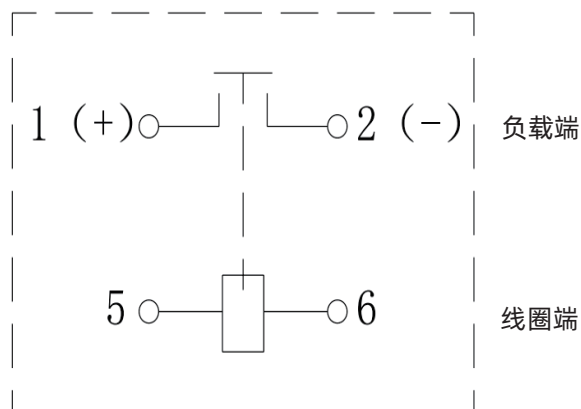
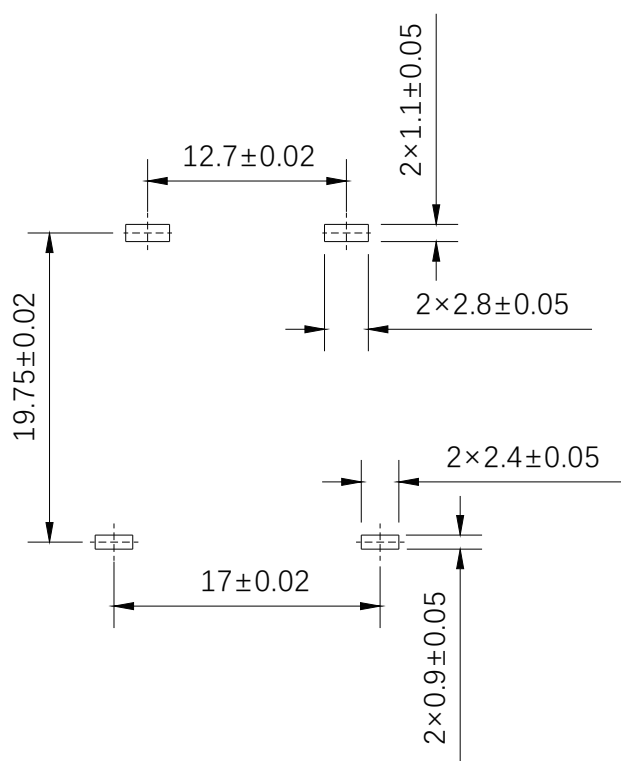
外形尺寸

G3外壳型



除非另有规定：
尺寸 $\leq 10\text{mm}$ 时，公差： $\pm 0.3\text{mm}$ ；
尺寸 $10 \sim 50\text{mm}$ 时，公差： $\pm 0.5\text{mm}$ ；
尺寸 $> 50\text{mm}$ 时，公差： $\pm 0.8\text{mm}$ ；

PCB脚位孔尺寸设计推荐,电气原理图



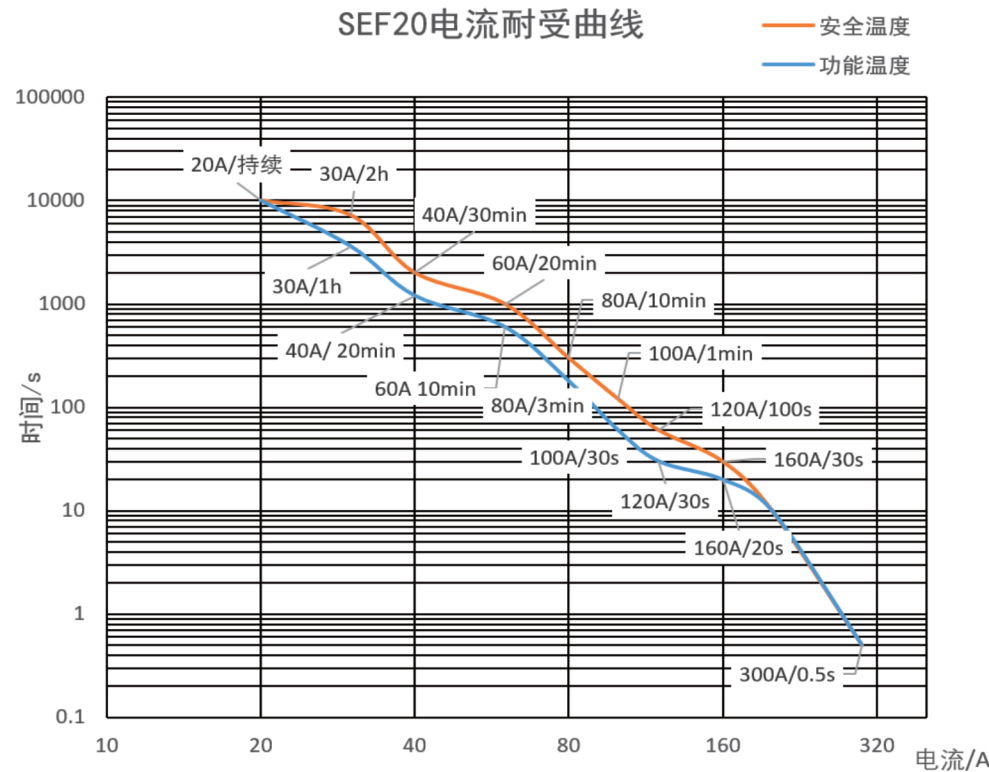
备注：SEF20系列线圈端负载均无极性

订货标记

SEF20	-S	-M	12	P	X	XX	
							客户特性号：无：无客户特殊要求 数字或字母：客户特殊要求
							外壳形式：无：普通外壳 G、G2、G3：对应特殊外壳类型
							端子形式：无：快接端子 P:PCB端子
							线圈电压(VDC)：12，24，48
							主触点形式:M-Form A
							封装形式: S-塑封式 SH-试水型
							型号:SEF20

注：
(1)客户的特殊要求需要与三友一起制定。

电流耐受曲线



声明

本产品规格仅供参考，如有更改，恕不另行通知。
对三友而言，不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求，因而客户应该根据具体的使用条件选择与之匹配的产品。
若有疑问，请与三友联系获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。