

产品特点

- 新能源汽车预充继电器
- 额定20A触点切换能力
- 普通安装以及3种凸缘安装可供选择
- 环保产品，符合ROHS要求

触点参数表

| 项目 | 说明 |
|--------------|--|
| 触点形式 | 一组常开触点 |
| 额定负载电流 | 20A |
| 接触电阻 | ≤5mΩ (at1A) |
| 最大切换电压 | 450VDC |
| 最大分断电流 | 30A(450VDC) 5次 |
| 最大切换功率 | 13.5KW |
| 电阻耐久性 (1) | 容性负载 接通：1x10 ³ 次 (750VDC, t=1ms, 冲击200A稳态20A) |
| | 阻性负载 切换：3x10 ³ 次 (20A, 450VDC) |
| | 接通：1x10 ⁵ 次, (20A,450VDC) |
| 载流能力 (2) | 20A：持续 |
| | 40A：1h |
| | 60A：20min |
| | 120A：30s |
| | 200A：10s |
| | 300A：0.6s |

备注：

- (1) 除特别标明外，点耐久性环境测试温度均为23℃，通断比 (on : off) 为0.6s:5.4s
 (2) 环境温度为23℃，导线截面积≥60mm²
 (3) 如需其他额定电压，可特殊订货。

性能参数表

| 项目 | 说明 | |
|-------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 机械耐久性 | 5x10 ⁵ 次 | |
| 绝缘电阻 | 1000MΩ(500VDC) | |
| 介质耐压 | 静点间 | 2500VAC 1min 10mA |
| | 静点与线圈 | 2500VAC 1min 10mA |
| 动作时间 (额定电压下) | ≤30ms | |
| 释放时间 (额定电压下) | ≤10ms | |
| 冲击 | 稳定性 | 196m/s ² (20G) |
| | 强度 | 490m/s ² (50G) |
| 振动 | 10Hz~500Hz 49m/s ² (5G) | |
| 工作环境温度 | -40℃~85℃ | |
| 工作环境湿度 | 5%~85% RH | |
| 重量 | 约50g | |

线圈规格表 (3)

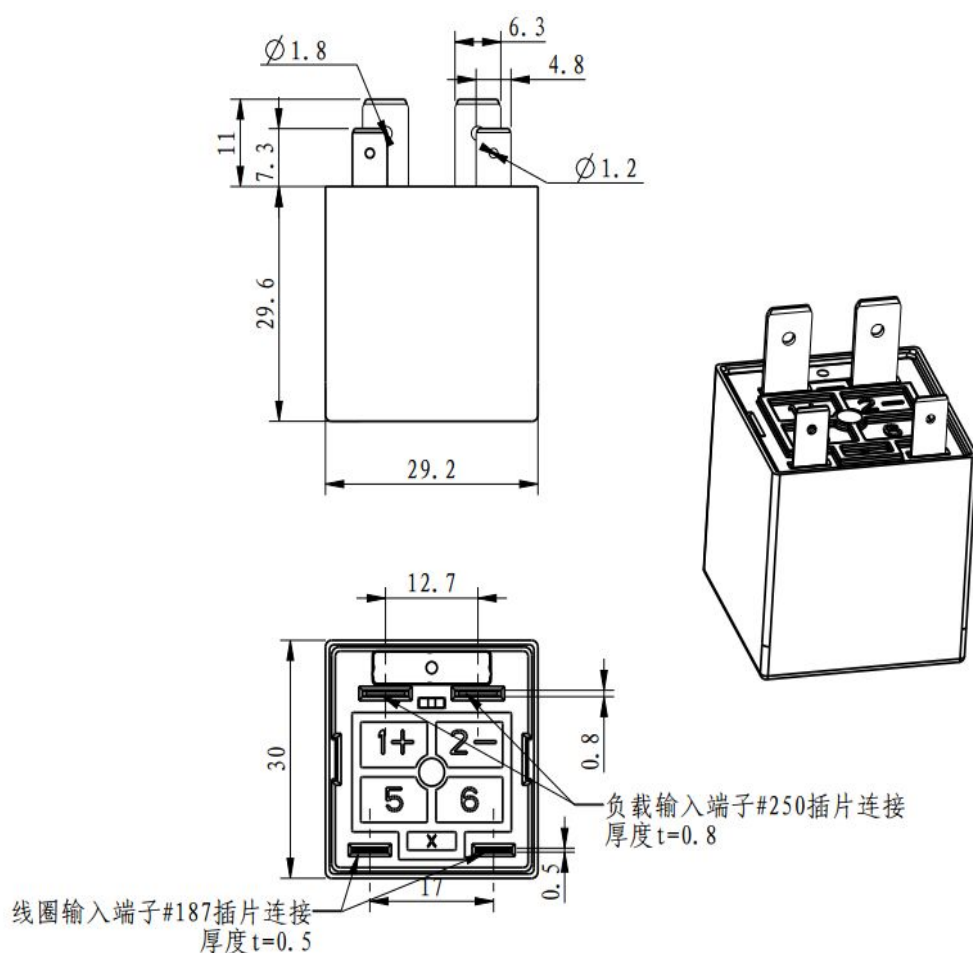
| 额定电压 (VDC) | 12 | 24 | 48 |
|-----------------|------|-------|-------|
| 工作电压 (VDC) | 12 | 24 | 48 |
| 最大电压 (VDC) | 18 | 36 | 72 |
| 最大电压 (VDC) | ≤7.2 | ≤14.4 | ≤28.8 |
| 释放电压 (VDC) | ≥1.2 | ≥2.4 | ≥4.8 |
| 线圈电阻 (Ω) ±10% | 55.4 | 222 | 886 |
| 线圈功率(W) | 6 | 6 | 6 |

订货标记

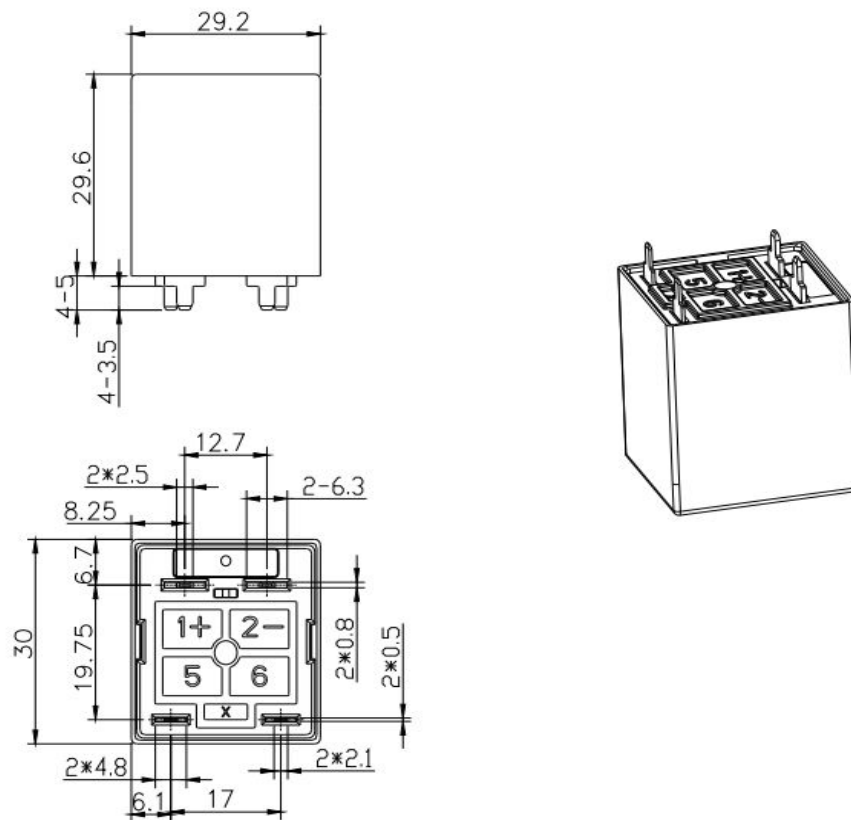
型号命名规则

| | | | | |
|-----|----|---------|---------|--|
| SEF | 20 | - □ - M | □ □ □ □ | |
| | | | | 客户特性号 无：无客户特殊要求 数字或字母：客户特殊要求，与结构无关 |
| | | | | 安装方式 无：普通安装、 G、G2、G3:凸缘安装 |
| | | | | 端子形式 无：快接端子 P：PCB端子 |
| | | | | 线圈电压 12:12VDC、24:24VDC |
| | | | | 触点组数 M：1组常开触点 |
| | | | | 封装类型 S：塑封型 |
| | | | | 负载电流 20:20A |
| | | | | 基本型号 SEF |

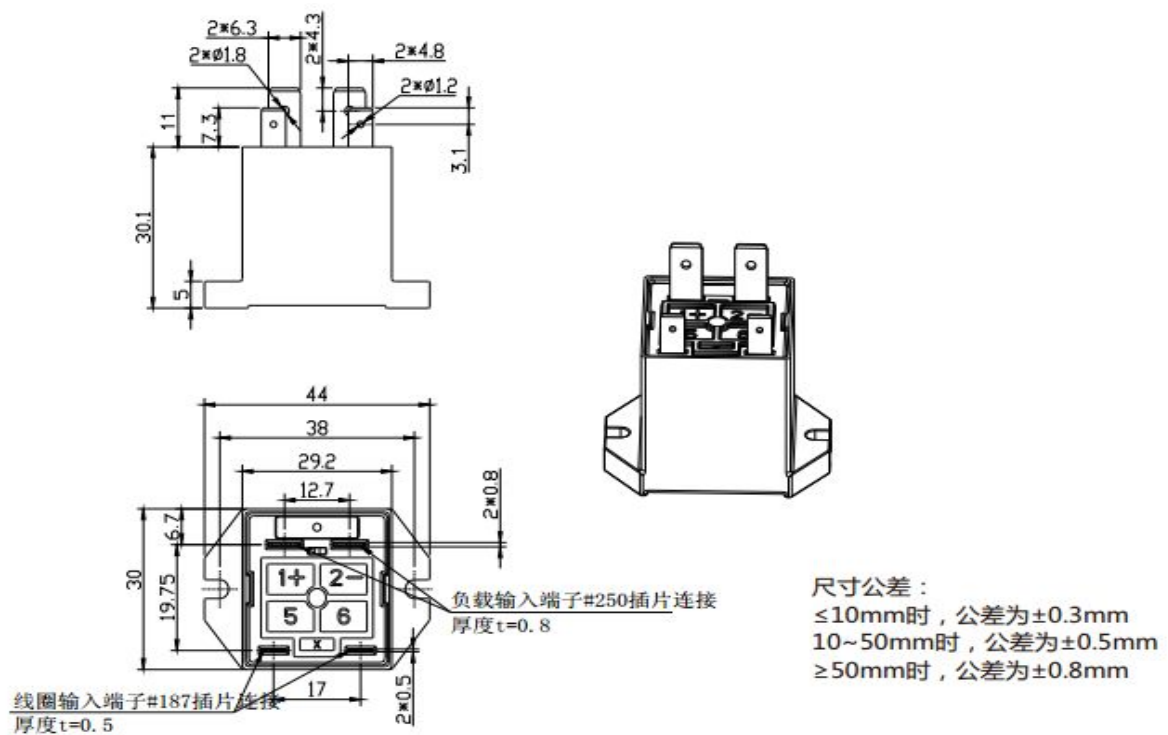
外形尺寸（快插型）



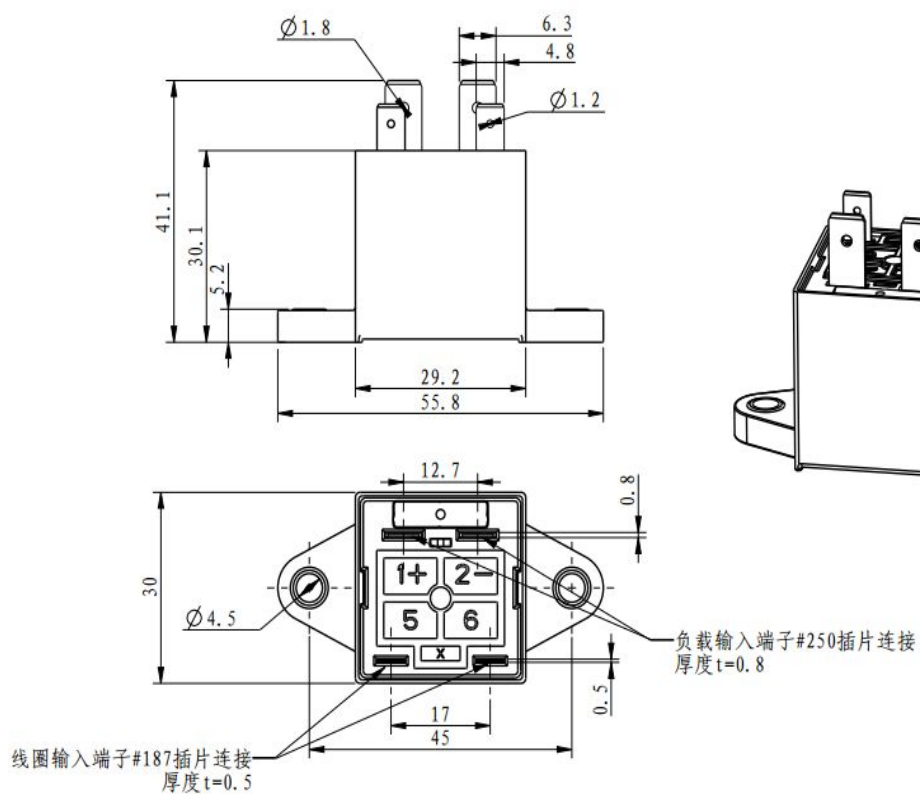
外形尺寸 (PCB型)



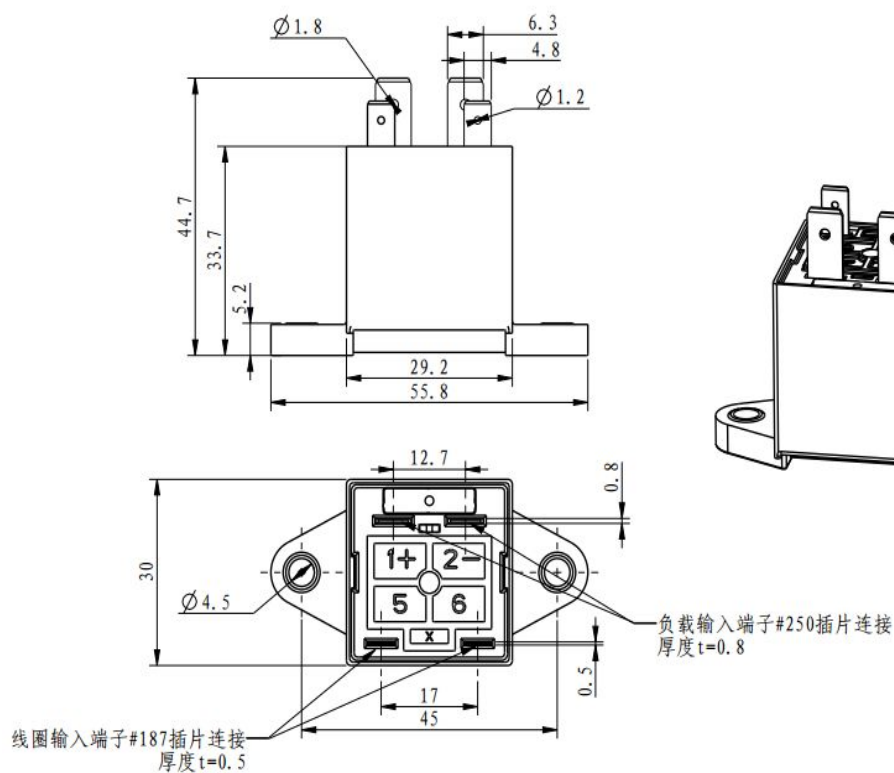
外形尺寸 (G型)



外形尺寸 (G2型)



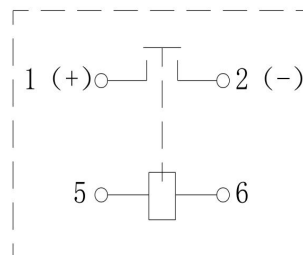
外形尺寸 (G3型)



安装尺寸

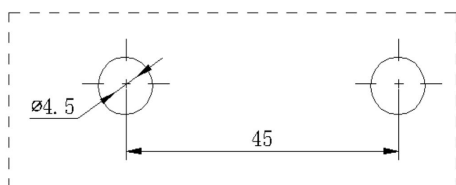
原理图

G型安装尺寸



备注：负载端无极性，线圈端无极性

G2型、G3型安装尺寸



说明：

●继电器安装注意事项

1. 在安装继电器时，一定要使用垫圈以防止螺丝松动；
2. 在安装继电器时，锁紧继电器负载端扭矩与安装孔扭矩请控制在建议范围内，在超过范围的情况下，可能会造成端子滑牙或外壳破损，使用螺钉时，确保垫圈强度足够，否则会变形撑坏外壳；
3. 在安装继电器时，请不要靠近强磁场和发热源。

●继电器负载端连接注意事项

1. 请避免过度负载应用到产品上，如果超出额定范围，产品性能无法保证；
2. 将继电器看做是具有截止寿命的产品，不要超过开关的容量和使用寿命，为确保安全，应及时替换；
3. 继电器的负载端子是有极性的，请按产品外表标示极性要求连接负载，否则产品性能无法保证；
4. 小心异物或油粘着在负载端子部分，这样可能导致负载端子散热异，同时请使用以下标称截面积的连接导线或铜排。

| | | |
|------|-------|---------------------|
| 10A | 公称截面积 | ≥2mm ² |
| 20A | 公称截面积 | ≥3mm ² |
| 40A | 公称截面积 | ≥10mm ² |
| 60A | 公称截面积 | ≥15mm ² |
| 100A | 公称截面积 | ≥35mm ² |
| 150A | 公称截面积 | ≥45mm ² |
| 250A | 公称截面积 | ≥80mm ² |
| 300A | 公称截面积 | ≥100mm ² |

●继电器线圈端连接注意事项

- 1.使用二极管吸收线圈反向电压时，会导致继电器释放时间延长，继电器负载切换性能下降，推荐使用可变电阻方式；
- 2.在继电器使用时，考虑到使用环境温度和条件，继电器动作及释放电压将会变化，推荐使用额定电压给线圈供电以保证继电器正常工作；
- 3.请勿持续在线圈上加载最大电压；
- 4.带节能板的产品（200A及200A以上产品），推荐使用快速上升（阶跃供电方式）进行线圈驱动；
- 5.带节能板的产品（200A及200A以上产品），在0.1s后产品进行线圈电流的自动切换，请不要在 < 0.1s内重复切换线圈电压，否则产品性能不能保证。

声明：

本产品规格书仅供客户使用时参考，若有更改，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要求，因而客户应该根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，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。

● 三友联众集团股份有限公司版权所有，本公司保留所有权利