

## 产品特点

- 采用陶瓷体密封结构,产品满足IP42防护等级;
- 带有线圈节能器回路,继电器稳定工作功耗仅2.0W,线圈输入电压可在12~24VDC宽电压区间内;
- 满足异常工况应对要求,能够切换10倍过电流;
- 符合RoHS要求。

## 触点参数表

项目		说明
触点形式		1 组常开触点
额定负载电流		300A
接触电阻		$\leq 0.5\text{m}\Omega$ (@6V 20A)
最小负载		1A 12VDC
引出方式		M8外螺纹
		500V型                      750V型
最大接通,分断电压		750VDC                      900VDC
最大接通电流		2400A (500VDC,一次以上)                      2400A (750VDC,一次以上)
最大分断电流		3000A (500VDC,一次以上)                      2000A (750VDC,一次以上)
最大切换功率		150KW                      225KW
电 耐 久 性 (1)	容性负载	25,000次 (22.5VDC, $\tau=1\text{ms}$ 冲击400A, 稳态300A)                      15,000次 (37.5VDC, $\tau=1\text{ms}$ 冲击400A, 稳态300A)
	阻性负载	10,000次 (500VDC 80A)                      10,000次 (500VDC 80A)
	阻性负载	3,000次 (500VDC 300A)                      1,000次 (750VDC 300A) 1,500次 (500VDC -300A)                      500次 (750VDC -300A)
载 流 能 力 (2)		300A : 持续
		450A : 60min.
		600A : 20min.
		1200A : 30s
		3000A : 0.6s

## 性能参数表

项目		说明
机械耐久性		$5 \times 10^5$ 次
绝缘电阻		1000M $\Omega$ (500VDC)
介 质 耐 压	触点间	3000VAC 1min 10mA
	触点与线圈	4000VAC 1min 10mA
动作时间 (额定电压下)		$\leq 50\text{ms}$
释放时间 (额定电压下)		$\leq 30\text{ms}$
冲 击	稳定性	196m/s <sup>2</sup> ( 20G )
	强度	490m/s <sup>2</sup> ( 50G )
振动		10Hz~500Hz 49m/s <sup>2</sup> ( 5G )
工作环境温度		-40℃~85℃
工作环境湿度		5%~95% RH
重量		730g
长×宽×高 ( mm )		113.5×65×75.5

## 线圈参数<sup>(3)</sup>

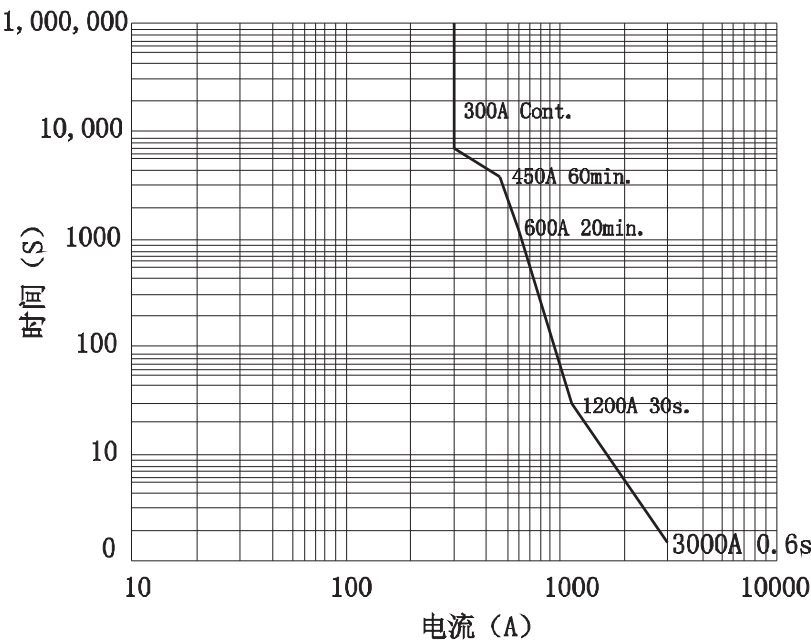
型号	SEV300-XMLXXX
工作电压 ( VDC )	12~24
最大电压 ( VDC )	24
动作电压 ( VDC )	$\leq 9$
释放电压 ( VDC )	$\geq 1$
线圈电阻 ( $\pm 10\%$ ) ( $\Omega$ )	3.4
启动功率 ( W )	42
稳态功率 ( W )	2.0

备注：

- (1) 除特别标明外,电耐久性测试环境温度均为23℃,通断比(on:off)为0.6s:5.4s;  
(2) 环境温度为23℃,导线截面积 $\geq 100\text{mm}^2$ ;  
(3) 如需其他额定电压,可特殊订货。

参考数据

耐受能力曲线图



订货标记

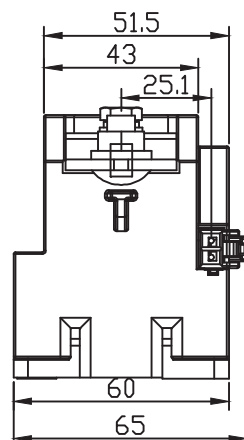
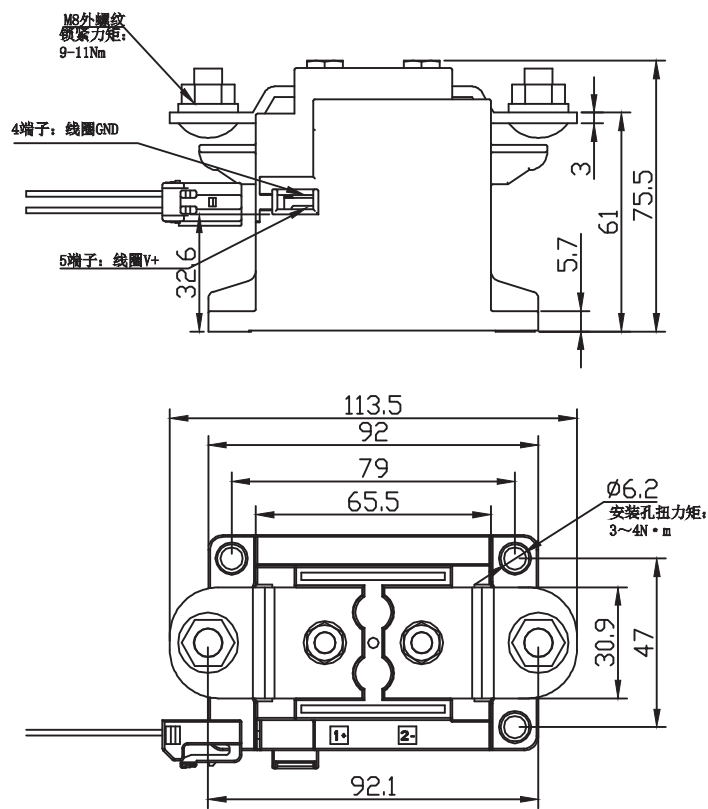
型号命名规则

SEV	300	-		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									
负载连接方式 1: 连接片+外螺纹 2: 内螺纹									
线圈端连接方式 无: 导线+连接器									
线圈电压(VDC) L: 12~24VDC									
触点组数 M: 1组常开触点									
负载电压 750: 12~750VDC 500: 12~500VDC									
负载电流 300: 300A									
基本型号 SEV									

包装式样 : 24PCS/箱

## 外形尺寸

### 外螺纹+连接片型外形尺寸:



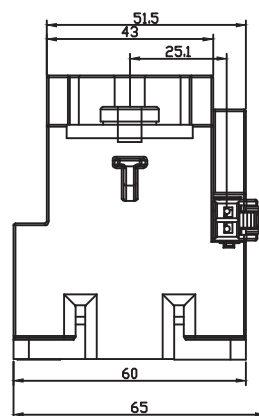
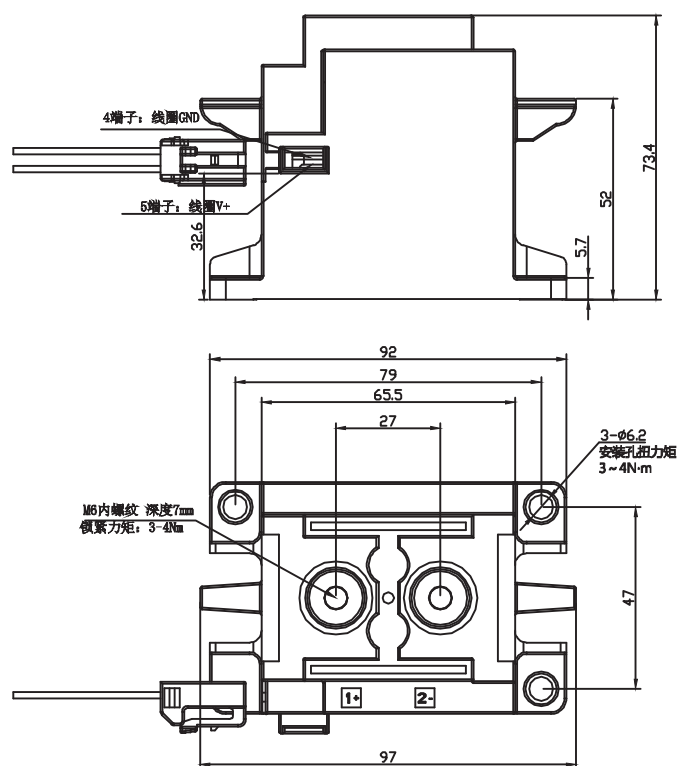
未注尺寸公差:

≤10mm时,公差为±0.3mm;

10~50mm时,公差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ;

≥50mm时,公差为±0.8mm;

内螺纹型外形尺寸:



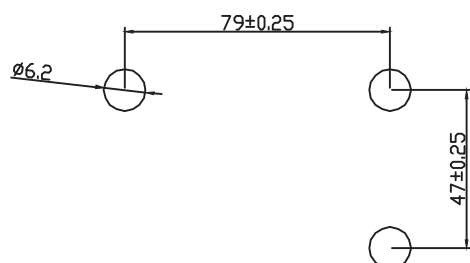
未注尺寸公差:

≤10mm时,公差为±0.3mm;

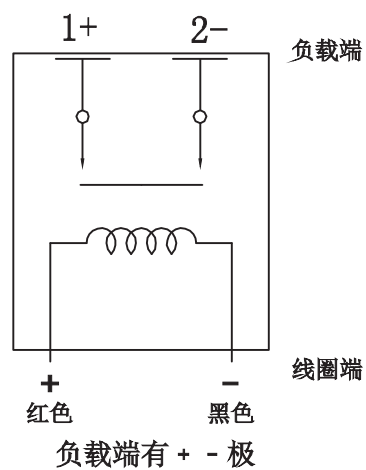
10~50mm时,公差为 $\pm 0.5\text{mm}$ ;  
 >50mm时,公差为 $\pm 0.8\text{mm}$ ;

≥50mm时,公差为±0.8mm;

## 安装尺寸

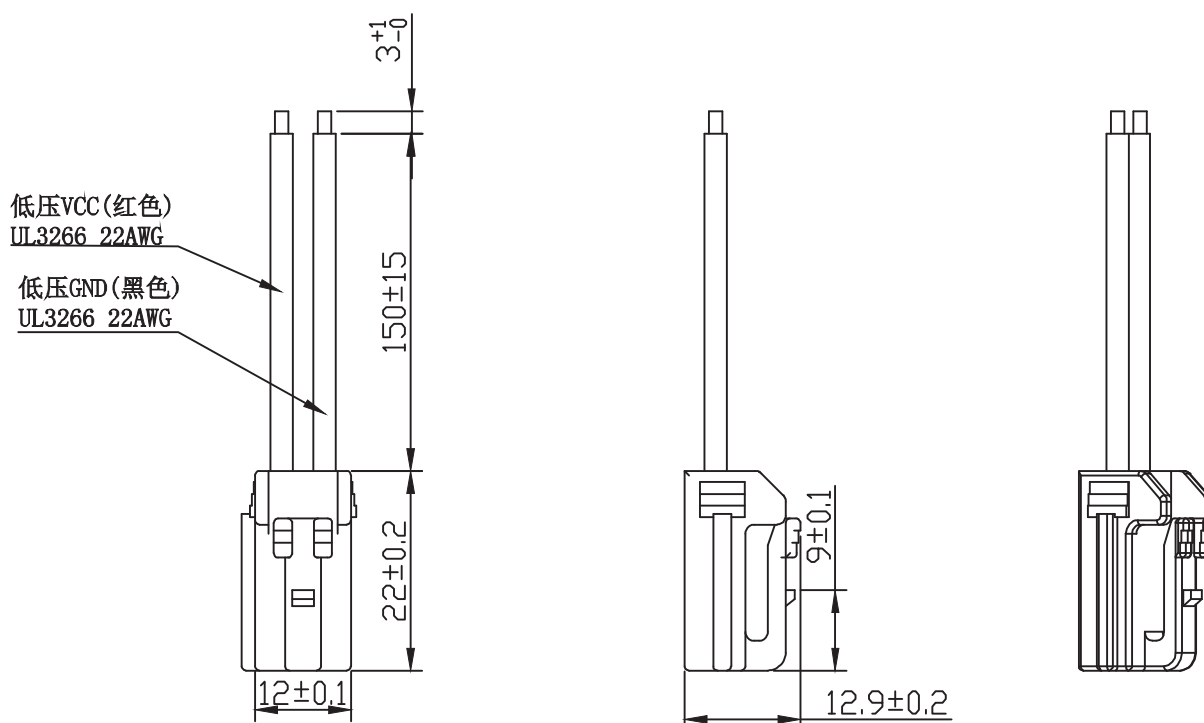


## 原理图：



## 线圈引出形式

天海：0435305或矢崎：7283-1020(包装盒中附带)



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力矩与安装孔扭力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，产品的性能无法保证；
- 2.请将继电器看做是有截止寿命的产品，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常，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 <sup>2</sup>
20A	公称截面积	≥3mm <sup>2</sup>
40A	公称截面积	≥10mm <sup>2</sup>
60A	公称截面积	≥15mm <sup>2</sup>
100A	公称截面积	≥35mm <sup>2</sup>
150A	公称截面积	≥45mm <sup>2</sup>
200A	公称截面积	≥60mm <sup>2</sup>
250A	公称截面积	≥80mm <sup>2</sup>
300A	公称截面积	≥100mm <sup>2</sup>

●**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参数要求，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，如有疑问，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。