



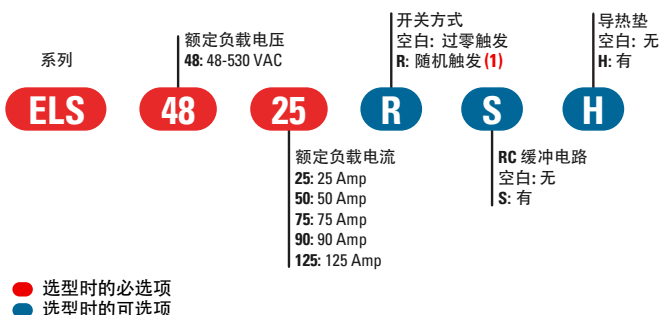
ELS 系列

- 额定电流 25A 到 125A @ 48-530 VAC
- 针对大功率工业负载的SCR 输出
- 采用DBC 基板技术
- 过零触发或随机触发型可选
- 改进的 SEMS (螺丝垫圈组合式) 紧固件
- 外壳增加防螺丝垫片旋转的设计
- 直流控制
- 带LED 输入状态指示灯
- 带IP20 保护盖
- EMC符合等级 3
- RC缓冲电路可选

产品选型

输入控制电压	25A	50A	75A	90A	125A
4-32 VDC	ELS4825	ELS4850	ELS4875	ELS4890	ELS48125

命名规则



输出特性 ⁽²⁾

描述	25A	50A	75A	90A	125A
额定负载电压 (47-440Hz) [Vrms] (3)	48-530	48-530	48-530	48-530	48-530
瞬态峰值耐压 [Vpk]	800	800	800	800	800
最大断态漏电流 @ 最大额定负载电压 [mA rms] (4)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
断态临界电压上升率dv/dt @ 最大额定负载电压 [V/μsec]	500	500	500	500	500
最大负载电流 [Arms] (5)	25	50	75	90	125
最小负载电流 [mA rms]	150	150	150	150	150
最大浪涌电流 @ 1 个周期 (50/60) [A pk]	239/250	597/625	954/1000	1145/1200	1670/1750
通态峰值压降 @ 额定电流 [Vrms]	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
热阻 (结-基板Rjc) [°C/W]	0.8	0.45	0.45	0.45	0.45
最大I ² t 50/60Hz (1/2 周期) [A ² sec]	285/259	1770/1621	4555/4150	6560/5976	13950/12709
最小功率因数 @ 最大负载电流	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

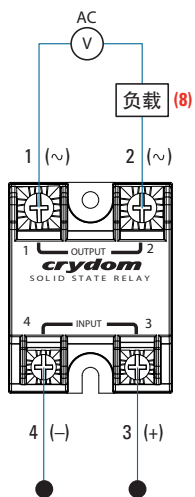
输入特性 ⁽²⁾

描述	参数
控制电压	4-32 VDC
最小开启电压 (6)	4 VDC
最大关断电压	1.0 VDC
最大反向电压	-32 VDC
典型输入电流	10 mA @ 12 VDC
输入电路类型	限流型
最大开启动作时间 [msec] (7)	1/2 周期
最大关断动作时间 [msec]	1/2 周期

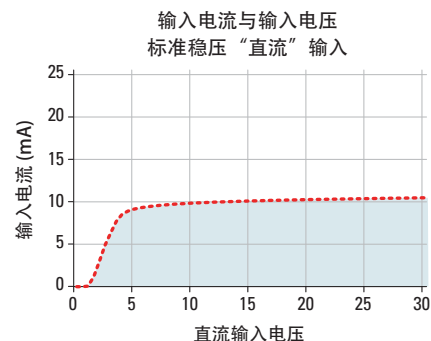
常规特性 (2)

描述	参数
绝缘强度, 输入/输出/基板 (50/60Hz)	4000 Vrms
最小绝缘电阻 (@ 500 VDC)	10 ⁹ Ohm
最大输入/输出电容	10 pF
使用温度	-40 to 80 °C
存储温度	-40 to 125 °C
重量 (典型值)	2.8 oz (81.5 g)
外壳材料	UL94 V-0
基板材料	铝
输入端子螺丝扭矩 (in-lbs/Nm)	13-15/1.5-1.7
输出端子螺丝扭矩 (in-lbs/Nm)	18-20/2.0-2.2
SSR 固定螺丝扭矩 (in-lbs/Nm)	18-20/2.0-2.2
最大工作湿度	85% 无凝结
LED 输入状态指示灯	绿色

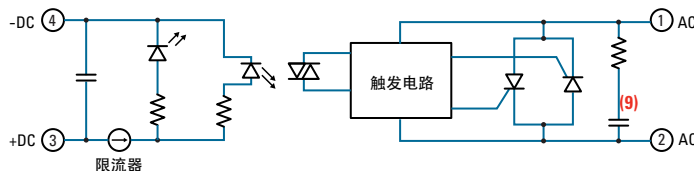
接线图



推荐线径		
端子	线径 (单芯 / 多股)	电线拔出力 (lbs)[N]
输入	24 AWG (0.2 mm ²) / 0.2 [最小]	10 [44.5]
	2 x 12 AWG (3.3 mm ²) / 3.3 [最大]	90 [400]
输出	20 AWG (0.5 mm ²) / 0.518 [最小]	30 [133]
	2 x 10 AWG (5.3 mm ²) / 5.3	110 [490]
	2 x 8 AWG (8.4 mm ²) / 8.4 [最大]	90 [400]



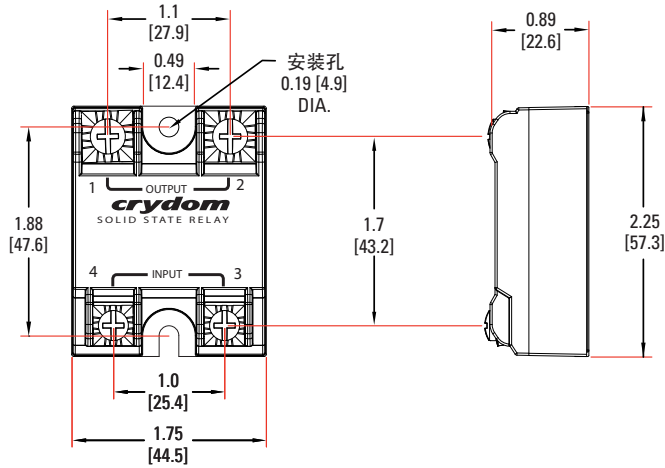
等效原理框图



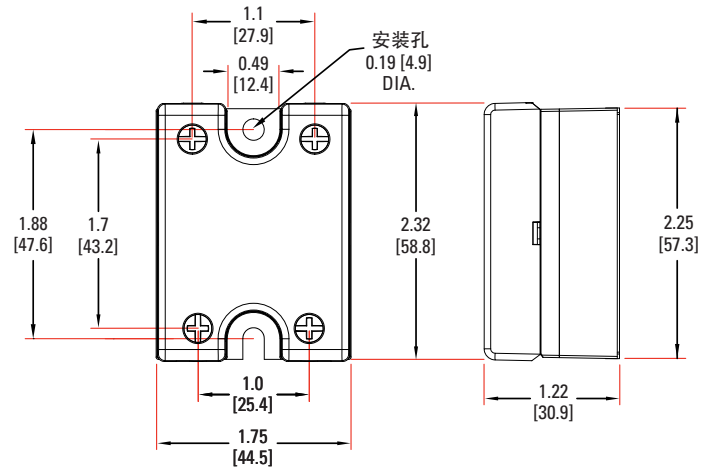
外形尺寸 (2)

公差: ±0.02 in / 0.5 mm
单位: inches [millimeters]

螺丝端子



螺丝端子 IP20

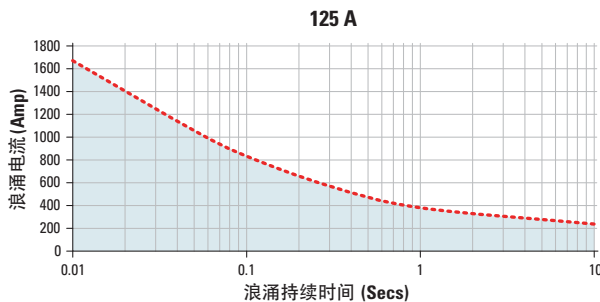
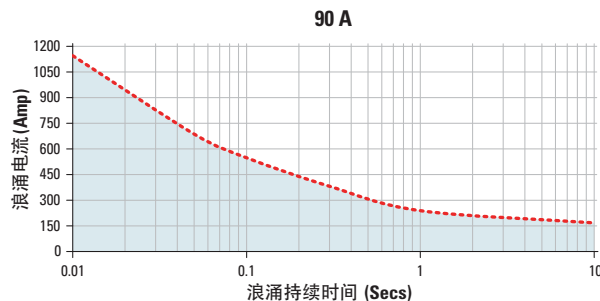
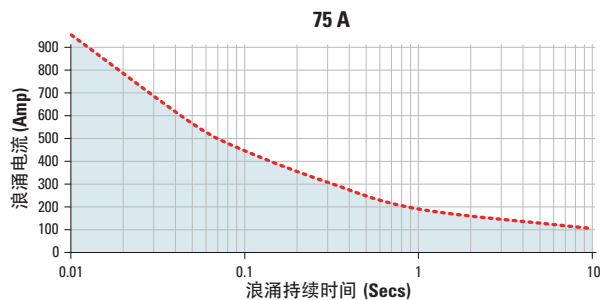
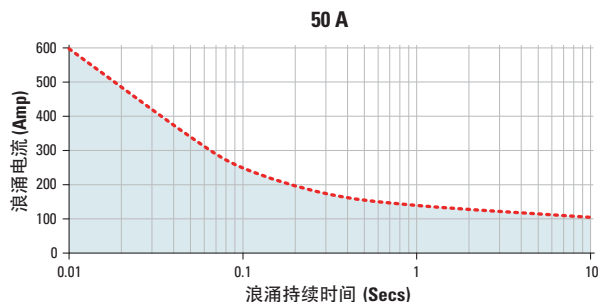
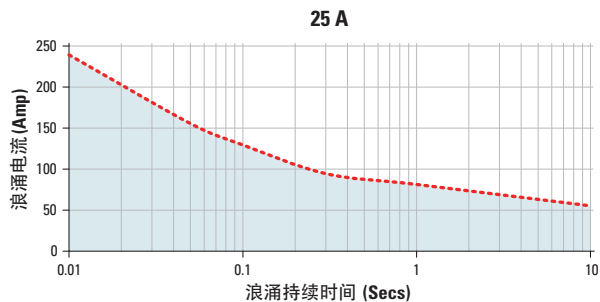


一般说明

- (1) 容性负载使用过零触发型.
- (2) 未特殊注明,所列参数均为 25° 条件下典型值.
- (3) 带“S”产品,工作电压的频率是 47-63Hz.
- (4) 带“S”产品,最大断态漏电流是 10mA.
- (5) 需加装散热器,参考产品降额曲线.
- (6) 工作在 -20 到 -40°C时,最小控制电压需增加1V.
- (7) 随机型产品最大开启动作时间是 0.1ms.
- (8) 负载可以选择连接在SSR的输出端1或2.
- (9) 可选择的RC缓冲电路.

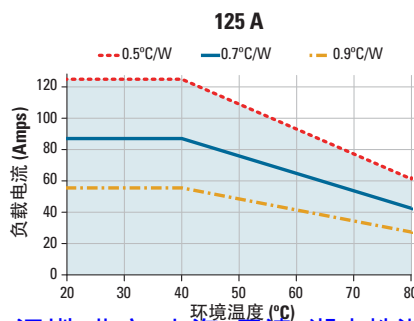
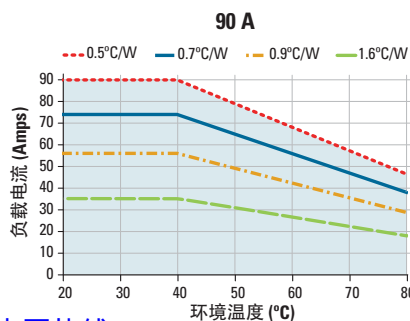
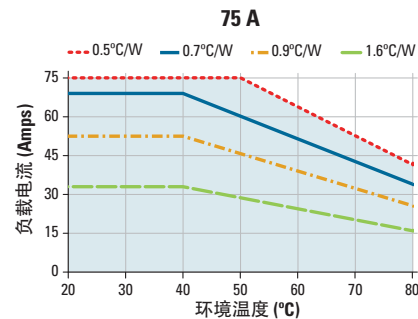
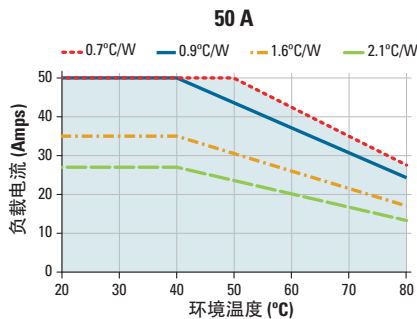
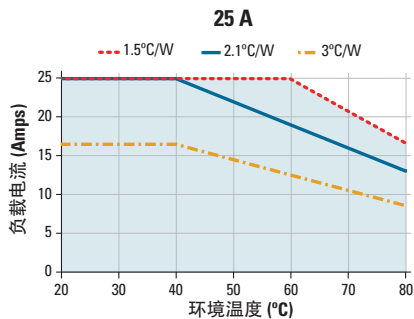
如需其他信息或有具体问题, 请联系 Crydom 技术支持.

浪涌电流信息



Tj 初始 40°C 时，无重复性峰值浪涌电流。

降额曲线



零件编号 SSR 固态继电器型号	控制电压	最大负载电流	线电压范围
ELS4825	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825H	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825R	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825RS	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825RSH	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825S	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4825SH	4-32 VDC	25 A	48-530 VAC
ELS4850	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850H	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850R	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850RS	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850RSH	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850S	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4850SH	4-32 VDC	50 A	48-530 VAC
ELS4875	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875H	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875R	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875RS	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875RSH	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875S	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4875SH	4-32 VDC	75 A	48-530 VAC
ELS4890	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890H	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890R	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890RS	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890RSH	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890S	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS4890SH	4-32 VDC	90 A	48-530 VAC
ELS48125	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125H	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125R	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125RS	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125RSH	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125S	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC
ELS48125SH	4-32 VDC	125 A	48-530 VAC