



# RYSSR

## 导轨式固态继电器

Rail type Solid-state relay



### RYSSR-DA1H、AA1H、DD1H 系列导轨式固态继电器

RYSSR-DA1H、AA1H、DD1H 系列固态继电器采用半导体开关元件代替原来机械式开关的无触点通断电子开关，其中两个小端子为输入控制端，另外两个大端子为输出受控端，输入输出之间采用光电隔离或磁隔离。在输入端加上直流或交流控制信号，输出端就能从关断状态转变成导通状态（无信号时呈阻断状态），从而控制较大负载。

整个器件无可动部件及触点，可实现常用的机械式电磁继电器一样的功能。系列产品把散热器和开关单元整合在一起，在产品底部安装有导轨，极大的方便用户的安装和使用。广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机械、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工仪器设备、娱乐设施等自动化控制领域，适合各种阻性、感性和容性负载。

### 产品概述

- 1、控制回路与负载回路之间有光电隔离或磁隔离，隔离电压符合 3C 标准。
- 2、标准化导轨式安装方式，大小与普通 DZ47 单匹断路器相当。
- 3、LED 指示工作状态。
- 4、内置保护电路，抗干扰能力强。
- 5、大面积导电紫铜片引出输出端子，接触电阻小，适配各种 U 型接线端子，（出厂有附送给用户）。
- 6、环氧树脂灌封，抗腐蚀、抗爆能力强。

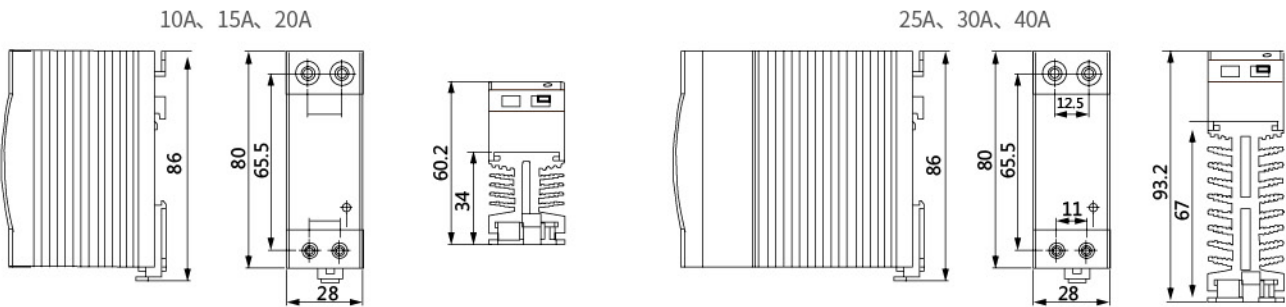
### 型号构成

产品系列 RY	SSR	D	A	1H	38	40
企业标识	固态继电器	D: 3~32VDC A: 90~260VAC	A: 交流输出 D: 直流输出	1H: 单控单开	负载电压 38: 24~380VAC (见负载参数表 Us)	负载电流 40: 40A 30: 30A 25: 25A 20: 20A 15: 15A 10: 10A

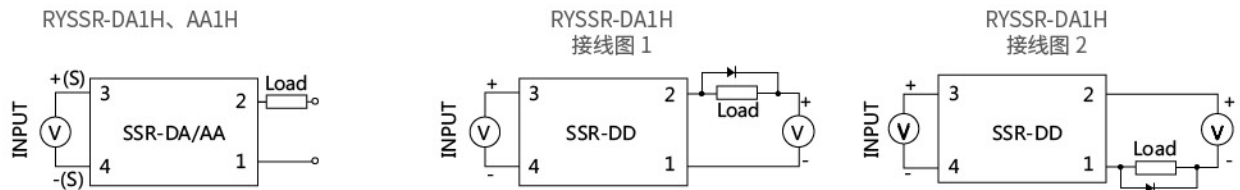
负载参数表

型号	输入控制电压	Uimp	负载电压范围 (Ue)	负载电流范围 (Ie) Ie=Ith	输入控制参数	输出负载参数
RYSSR-DA1H	3~32VDC	2.5kV	24: 12~240VAC 38: 24~380VAC 44: 24~440VAC 48: 48~480VAC	AC-12 DC-12 10A 15A 20A 25A 30A 40A	启动电压: $\geq 3VDC$ 关断电压: $\leq 1VDC$ 控制电流: $\leq 15mA$	通断时间: 1/2 周期 浪涌电流:
RYSSR-AA1H	90~260VAC				启动电压: $\geq 90VDC$ 关断电压: $\leq 30VDC$ 控制电流: $\leq 15mA$	不低于 10 倍 Ie 电流 通态压降: $\leq 2VAC$
RYSSR-DD1H	3~32VDC		05: 2~50VDC 11: 5~110VDC 22: 5~220VDC 38: 12~380VDC		启动电压: $\geq 3VDC$ 关断电压: $\leq 1VDC$ 控制电流: $\leq 30mA$	通断时间: $\leq 1ms$ 浪涌电流: 不低于 10 倍 Ie 电流 通态压降: $\leq 50m\Omega$

产品尺寸图



产品接线示意图



**使用注意事项**

- 1、产品制造者已就产品品质和可靠性做了很大的努力，但是应用在固态继电器内部的半导体功率器件如选型或使用不当还是会导致不可恢复的损坏。另外由于电网电压波动（通常： $\pm 10\%$ ）以及感抗、容抗的不同，在选型时必须考虑一定的安全系数。例如：电加热长期工作电流不能超过 60% 的 SSR 电流额定标称值，电机工作电流不应超过 1/4 SSR 的电流额定标称值。
- 2、在长期工作电流  $\geq 25A$  时，必须采取风冷以加速空气流动以获得更好的散热效果
- 3、控制端 M3 螺丝推荐紧固扭矩 0.8~1Nm，负载端 M5 螺丝推荐紧固扭矩 1.9~2.1Nm。
- 4、为防止使用中负载短路或者电流、电压超负荷工作造成的固态继电器击穿损坏，强烈推荐安装使用与之匹配的专用快速熔断器（我公司可提供配套服务）。对感性类负载还需要在固态输出端加装压敏电阻、RC 吸收回路，对直流固态继电器如果是感性负载还需加装续流二极管保护。
- 5、固态继电器工作时必须保证有足够而有不出超标称触发电压和电流值，比如控制端为“3~32VDC”，即最小的输入电压不得小于 3VDC，最大不得超过 32VDC。因此在串联或并联用中需特别注意满足固态继电器的触发要求。
- 6、固态继电器的存放要求做到防潮、防湿、避免雨淋、跌落以及剧烈摔碰。应存放于通风、干燥、无腐蚀性气体的环境中，对环境的湿度要求必须小于 80%。