

单相交流调压控制器使用说明书

MSPS(25A/45A/65A)S





✧ 优点:

- 负载开路、主回路开路、部分负载断路、SSR短路、过热检测功能；漏电流监测功能。
- RS485通讯，可以通讯电流和工作状态。
- 带数码显示功能，可实时显示负载电流。
- 隔离的输出端口，正常工作时为闭合状态。
- 集散热器一体，导轨卡扣安装，安装便捷。
- 工作可靠，无触点，无火花，寿命长，无噪声。

✧ 说明:

MSPS□S系列单相交流调压控制器使用两个单相可控硅反并联，通过控制移相角度或者过零触发实现连续平滑调压，控制简单，响应速度快，体积小，重量轻，寿命长，无机械磨损。

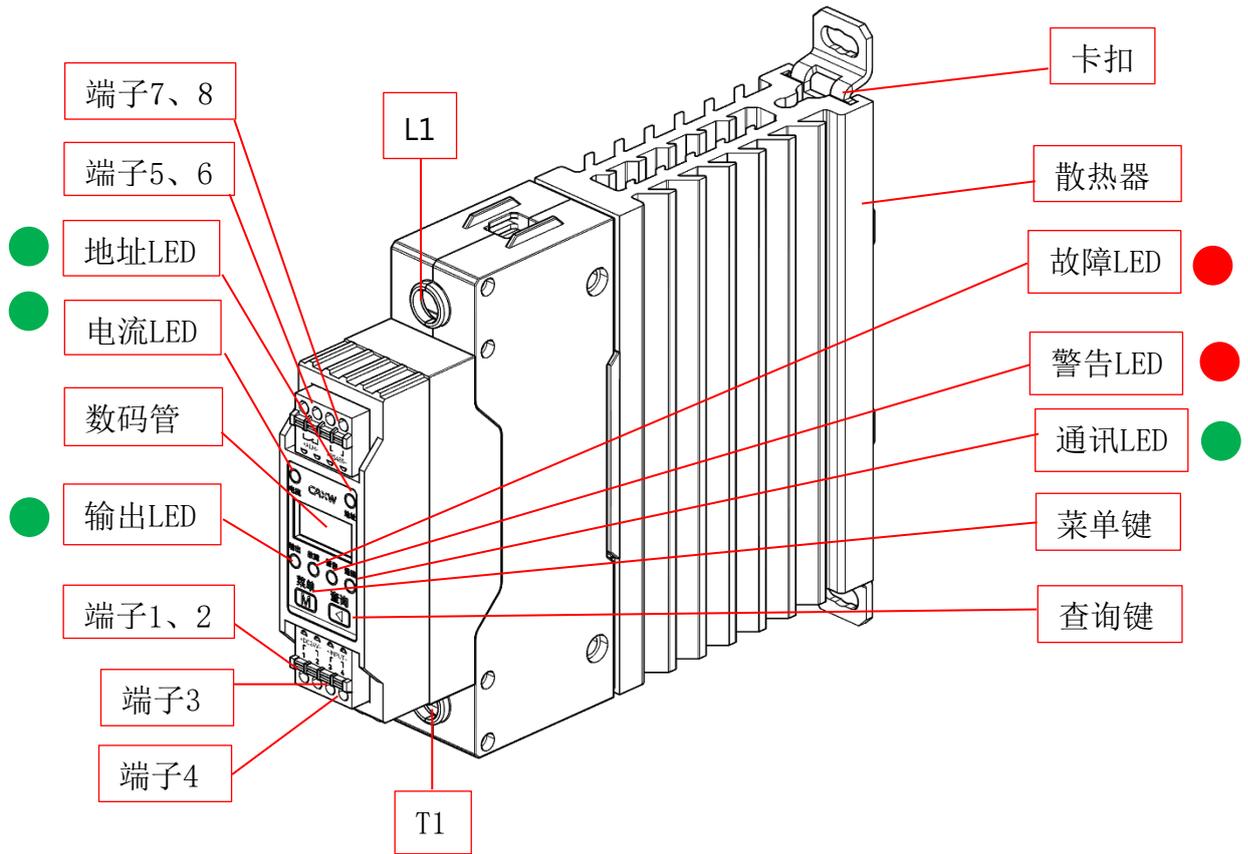
✧ 应用行业:

灯光控制、电热控制、小型交流电机调速、软启动器等

✧ MSPS □ S

代码	说明			
M	交流电路			
S	单相			
PS	移相调压/过零调功			
□	额定电流	冷却方式	产品尺寸 L*W*H(mm)	尺寸图
	25A	自然冷却	128*22.5*141	图 T-25A
	45A	自然冷却	129*71*72	图 T-45A
	65A	强制风冷	144*71*72	图 T-65A
S	带数码显示及电流监测功能			

✧ 结构:

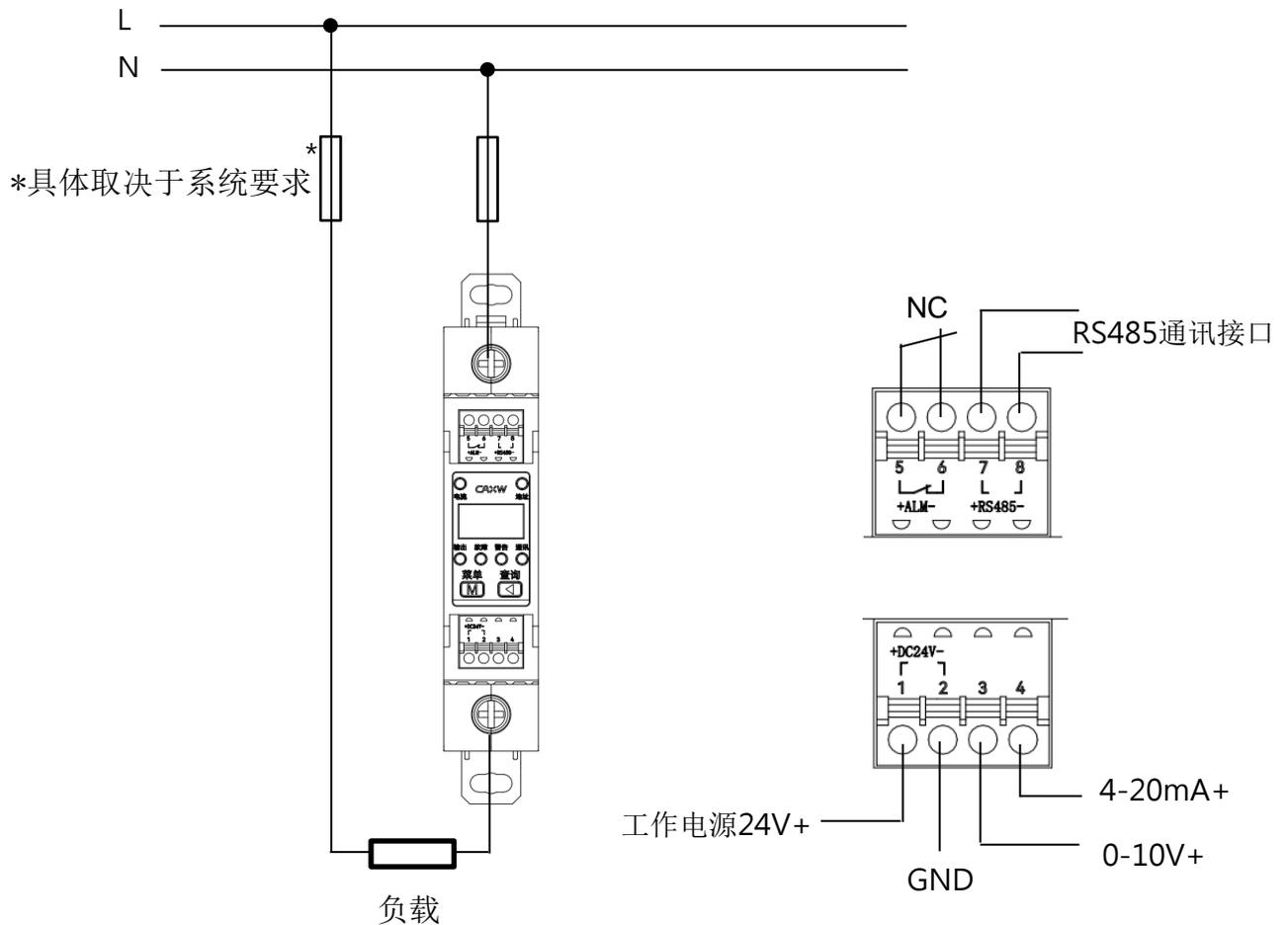


符号	组件	功能
L1	交流输入	主电连接
T1	交流输出	负载连接
端子1、2	24V工作电源	提供固态继电器工作电源
端子3	0-10V	控制信号0-10V正极
端子4	4-20mA	控制信号4-20mA正极
端子5、6	常闭开关	故障、警告时闭合
端子7、8	RS485接口	RS485通讯接口
● 电流LED	电流显示指示灯	数码管显示电流
● 地址LED	地址显示指示灯	数码管显示地址
● 输出LED	输出LED指示灯	有输出绿灯亮起
● 故障LED	故障指示灯	有故障红灯亮起
● 警告LED	警告指示灯	报警时红灯亮
● 通讯LED	通讯指示灯	通讯成功绿灯亮
数码管	三位数码管	切换显示电流和地址
菜单键	按键	设置
查询键	按键	切换查询
散热器	铝材	用于内部可控硅散热
卡扣	金属弹簧组件	可卡导轨

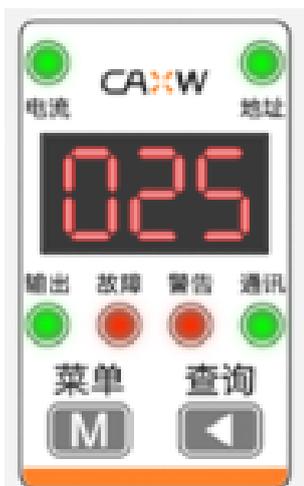
✧参数表:

工作电源	工作电源	24V DC 功率 \geq 3W		
控制信号	电流控制信号	4-20mA		
	电压控制信号	0-10V		
输入电压	输入电压范围	220V/380VAC \pm 20%		
输出电压	输出电压范围	0-220VAC/0-380VAC		
性能参数	最大工作电流	25A/45A/65A		
	工作频率范围	50/60Hz		
	过压保护	集成阻容吸收		
	处于额定电压下关断时最大漏电流	$<$ 5mA AC		
	最小工作电流	250mA AC		
	重复过载电流 UL508:Ta=40° C • ton=1s • toff=9s, 50个周期PF=0.7	107A AC		
	最大瞬态浪涌电流(1sy), t=10 ms	600Ap		
	临界 dv/dt (@ Tjinit = 40° C)	500V/ μ S		
通用参数	材质	尼龙材质B2G5L-X (PA-218)		
	安装	35mmDIN导轨安装		
	接触保护	IP30		
	绝缘	2500 Vrms (L1, T1 至端子1, 端子2, 端子3, 端子4 , 散热器)		
		1600 Vrms (L1至T1)		
	重量	25A	362g	
		45A	689g	
65A		738g		

✧电气连接图:



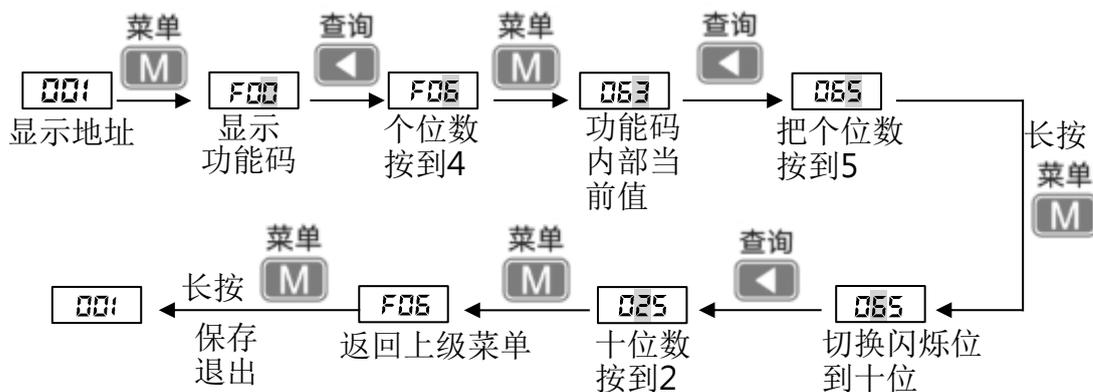
✧面板功能说明:



名称	功能说明
数码管	三位数码管，显示地址和负载电流值，通过查询按键切换显示
电流指示灯	面板显示值为电流时，电流指示灯绿灯亮起
地址指示灯	面板显示值为地址时，地址指示绿灯亮起
输出指示灯	负载有输出时，输出指示灯绿灯亮
故障指示灯	故障时红色指示灯亮
警告指示灯	报警时红色指示灯亮
通讯指示灯	通讯连接成功时亮绿灯
菜单键	进入功能代码
查询键	和菜单键配合设置功能码数值

✧ 面板操作设置：

- 面板显示地址/电流值切换：按  按钮切换显示值
- 功能设置参数层：(比如将功能码F06内容设置为25A)



✧ 通讯设置：

输入寄存器（3区只读）

寄存器地址	名称	作用
0	输出电流值	分辨率0.1A
3	故障寄存器1（不能自动恢复输出的故障）	故障报警
4	故障寄存器2（能自动恢复输出的故障）	警告报警
5	散热器温度	读取实时工作温度。
6	启停标志位，位0	运行时置1，停止时置0

故障寄存器1（3区只读）

寄存器位（故障码）	功能	说明	能否自动恢复	影响输出
位1（E23）	可控硅短路报警	当某个或多个可控硅发生击穿短路，不受控时，报此故障，现象是没有控制信号就有输出。	不能	是
位2（E26）	过流报警	超过固态最大承受电流时报此故障，最大电流为25A/45A/65A(产品电流最大规格)。	不能	是

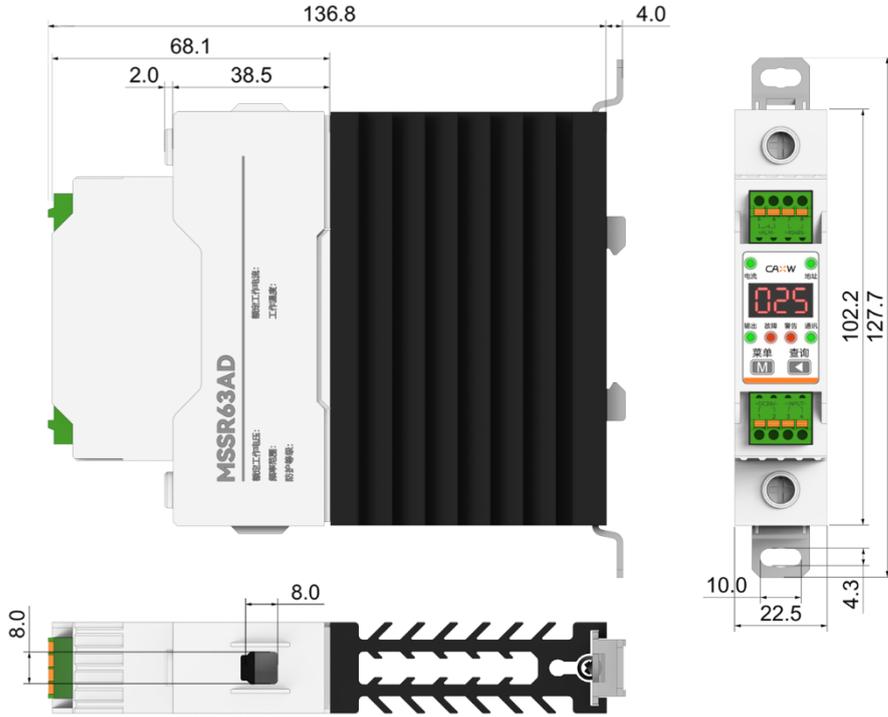
故障寄存器2 (3区只读)

寄存器位 (故障码)	功能	说明	能否自动恢 复	是否影 响输出
位0 (E20)	无输入或负载 开路报警	无输入或负载开路时报此故障, 输入 或负载正常后自动复位↔	能	影响
位1 (E21)	过热报警	散热器温度超过设定值时报此故障, 温度正常后自动复位。	能	不影响
位3 (E24)	电流上限报警	当输出电流超过上限设定值时报此故 障。	能	不影响
位4 (E25)	电流下限报警	当输出电流低于下限设定值时报此故 障。	能	不影响
位5 (EEE)	菜单参数设置 不合法报警	当菜单参数设置数值不在允许范围内 时报此故障。	报警并自动 回复上一次 设定值	不影响

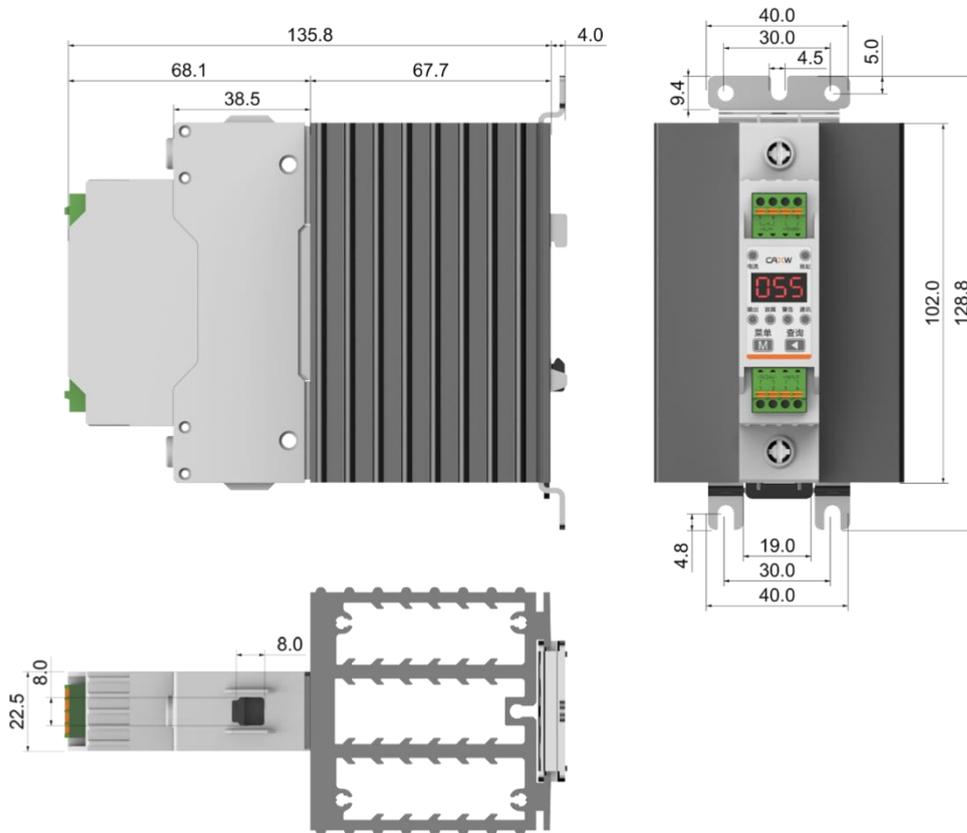
输出寄存器 (4区可读写)

寄存器地 址 (参数 项)	名称	作用			
0	控制位	位0:输出控制:写0关闭, 写1开启 位1: 复位操作位, 写1时清零故障, 完成后自动清零, 此位等 同于外部复位按键作用 位2: 参数存储位, 写1加载并存储数。 位3: 启停状态位, 1表示启动, 0表示停止 备注: 位1-位2操作完毕后自动清零			
1	设定值 (通 讯)	0-1000对应输出0%-100%			
2 (F00)	通讯地址设置	默认1, 可设置范围1-247。			
3 (F01)	波特率设置	默认4, 0: 4800 1: 9600 2: 19200 3: 38400 4: 115200 备注: 修改保存后立即生效			
4 (F02)	默认显示设置	默认1, 0: 地址 1: 电流			
5 (F03)	工作模式选择	默认0, 0: 相位控制 1: 周波控制			
6 (F04)	给定信号选择	默认0, 0:0-10V 1:4-20Ma 2:通讯控制			
7 (F05)	上电软启动时 间	默认0, 范围0-300 (0-30s) 注: 上电给定信号大于20%, 软启 动有效			
		MSSR25AS MSSR45AS MSSR65AS			
6 (F06)	过电流设置	默认	25A	45A	65A
		范围	2-25A	2-45A	2-65A
7 (F07)	欠电流设置	默认	0A	0A	0A
		范围	0-24A	0-44A	0-64A
8 (F08)	备用				
9 (F09)	温度报警设置	默认95℃, 范围1-95℃			

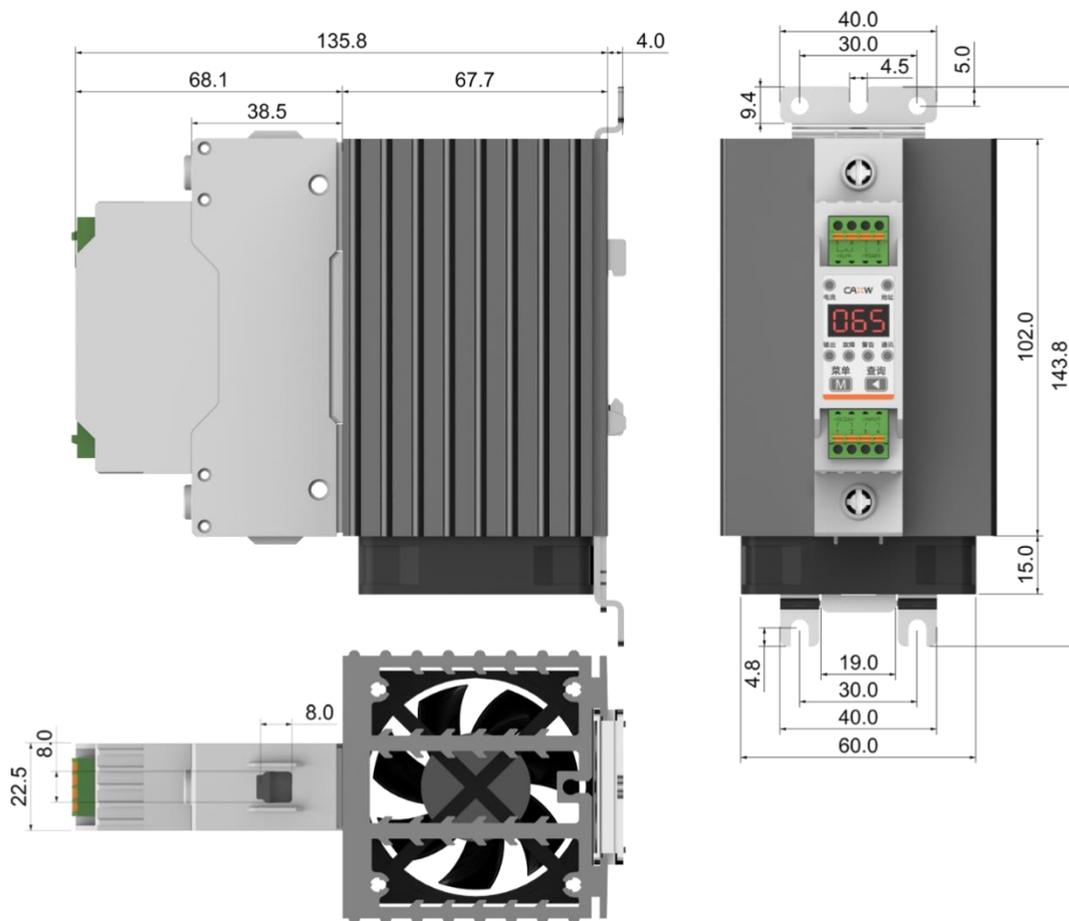
✧ 尺寸图:



图T-25A



图T-45A



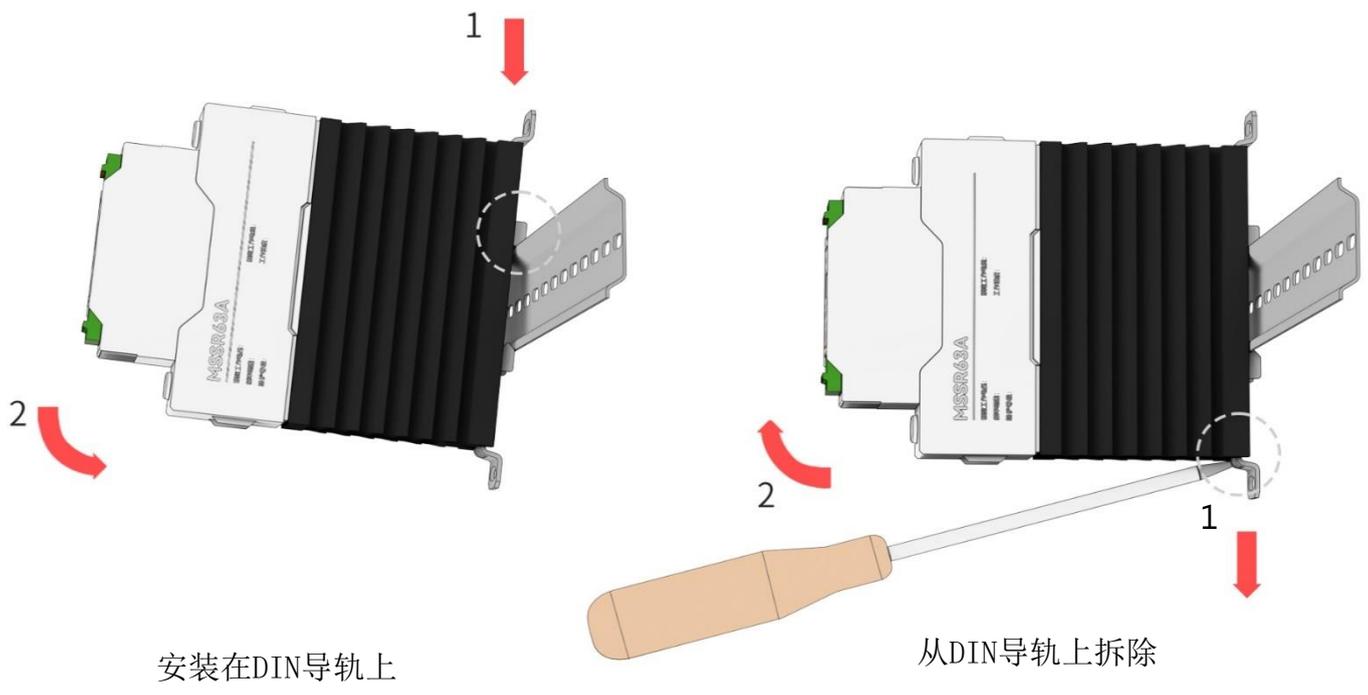
图T-65A

✧ 接头规格:

电源接头	
终端	L1/T1
导体	铜导线截面积1-16mm ²
剥线长度	13mm
扭矩规格	2.0Nm

控制接头	
终端	端子1-8
导体	铜导线
接头类型	弹簧压接端子
剥线长度	10mm
适用线规	0.5-1mm ²

✧ 安装图:



安装在DIN导轨上

从DIN导轨上拆除