岛电SR90系列仪表操作流程图 V.2024

http://www.yhxml.com
访问官方网站获取更多资料



产品特点:

- 20mm超大LED数码显示
- 0.3级精度，支持热电偶、测温电阻、直流电压、直流电流多种输入
- 支持岛电协议和Modbus协议
- 可选增加第二输出，实现加热+制冷控制
- 可选增加遥控输入功能，可作为模拟量主从的从表
- 前面板IP66防尘防水等级
- CE认证标识

0窗口组

0-0 基本窗口
PV: 25.0 / SV: 0
当前测量值PV.
当前设定值SV.
按3秒

0-1 OUT1输出百分比
25.0 / o50.0
OUT1当前输出百分比.
在该窗口按住ENT键3秒钟，可打开(或关闭)手动调节，MAN灯亮起，可用▲或▼调节输出百分比.

0-2 OUT2输出百分比
25.0 / o50.0
OUT2当前输出百分比.
在该窗口按住ENT键3秒钟，可打开(或关闭)手动调节，MAN灯亮起，可用▲或▼调节输出百分比.

0-3 遥控输入当前值
rEn / 0.0
当前遥控输入的数值.
RELL—遥控输入值低于下限.

0-4 遥控输入切换
rE_S / Loc
LOC—使用本地SV值.
REM—使用遥控输入SV值.

0-5 运行/待机状态切换
Stby / EXE
EXE—运行
STBY—待机

0-6 自整定功能
At / oFF
在运行状态，置ON即开始自整定，AT灯亮，直至AT灯自动熄灭，自整定完成。
如整定过程中置OFF，自整定将被终止，不会整定出任何参数。

0-7 事件EV1的报警值
E1Hd / 200.0
定值方式EV1的报警值设置.

0-8 事件EV2的报警值
E2Ld / -199.9
定值方式EV2的报警值设置.

0-9 设定值偏移SB
Sb / 0.0
范围：-1999~5000
DI为ON时，SV=SV+SB
DI为OFF时，SV=SV

0-0基本窗口

1-0 参数窗口
PArA / SEt
曲线相关参数.
可用PTN键切换要设置的曲线号.
使用曲线模式时，仪表面板上的PTN小窗口显示当前曲线号.

1-1 仪表按键锁
LocP / oFF
OFF—不锁定按键.
1—仅SV、AT、MAN不锁定.
2—仅SV不锁定.
3—全部都锁定.

1-2 比例带P
P / 3.0
范围：OFF，0.0~999.9%.
OFF：关闭PID调节，使用位式控制.

1-3 位式回差DF
dF / 2.0
仅在P=OFF时，该窗口才有效.
范围：
0位小数，1~999；
1位小数，0.1~99.9.

1-4 积分时间I
I / 120
范围：OFF，1~6000秒.
I=OFF时，为PD控制.

1-5 微分时间D
d / 30
范围：OFF，1~3600秒.
D=OFF时，为PI控制.

1-6 输出手动补偿MR
MR / 0.0
范围：-50.0~+50.0%.
用于手动补偿调节输出的起始值，即：
起始输出值=50%+MR.

1-7 超调抑制系数SF
SF / 0.40
范围：OFF，0.01~1.00.
用于克服超调或欠调，SF值越大，超调抑制能力越强，但会影响升温速率.
SF=OFF时，为传统PID调节.

1-8 调节输出下限OL
o_L / 0.0
范围：0.0~(OH-0.1)%.
用于设置仪表输出的下限.

1-9 调节输出上限OH
o_H / 100.0
范围：
(OL+0.1)~100.0%.
用于设置仪表输出的上限.

1-10 OUT1输出比例周期
o_C / 3
仅对Y、P型输出有效.
Y型初值30秒，P型初值3秒.
范围：1~120秒.

1-11 比例带P
P / 3.0
范围：OFF，0.0~999.9%.
OFF：关闭PID调节，使用位式控制.

1-12 位式回差DF
dF / 2.0
仅在P=OFF时，该窗口才有效.
范围：
0位小数，1~999；
1位小数，0.1~99.9.

1-13 积分时间I
I / 120
范围：OFF，1~6000秒.
I=OFF时，为PD控制.

1窗口组

1-14 微分时间D
d / 30
范围：OFF，1~3600秒.
D=OFF时，为PI控制.

1-15 第2输出死区设置DB
db / 0.0
范围：-199.9~+500.0.

1-16 超调抑制系数SF
SF / 0.40
范围：OFF，0.01~1.00.
用于克服超调或欠调，SF值越大，超调抑制能力越强，但会影响升温速率.
SF=OFF时，为传统PID调节.

1-17 调节输出下限OL
o_L2 / 0.0
范围：0.0~(OH-0.1)%.
用于设置仪表输出的下限.

1-18 调节输出上限OH
o_H2 / 100.0
范围：
(OL+0.1)~100.0%.
用于设置仪表输出的上限.

1-19 OUT2输出比例周期
o_C2 / 3
仅对Y、P型输出有效.
Y型初值30秒，P型初值3秒.
范围：1~120秒.

1-20 PID回差动作模式
dFnd / cEnt
当PID的P值关闭转换为位式控制时，回差动作的模式.
范围：
CENT—SV作为回差的中间位置.
SVOF—SV作为回差的结束位置.
SVON—SV作为回差的开始位置.

1-21 待机状态报警设置
StEb / oFF
ON—待机状态仍然会有EV报警动作.
OFF—待机状态停止EV报警动作.

1-22 事件报警EV1类型
E1_n / Hd
设置事件报警EV1的类型.
范围：参照EV类型表.

1-23 EV1报警回差
E1_d / 0.5
范围：0.1~99.9.
（范围值随量程小数点移动.）

1-24 EV1报警抑制方式
E1_C / 1
范围：1~4.
1—不抑制
2—上电时抑制
3—上电时及修改SV抑制
4—超量程时抑制

1-25 事件报警EV2类型
E2_n / Ld
设置事件报警EV2的类型.
范围：参照EV类型表.

1-26 EV2报警回差
E2_d / 0.5
范围：0.1~99.9.
（范围值随量程小数点移动.）

1-27 EV2报警抑制方式
E2_C / 1
范围：1~4.
1—不抑制
2—上电时抑制
3—上电时及修改SV抑制
4—超量程时抑制

1-28 加热器当前电流值
Hb_A / 0.0
仪表添加断线报警功能后，将通过外接互感器显示加热器的电流值在此窗口.
没有足够电流时显示---

1-29 断线报警动作方式
Hb_n / Lc
LC—断线报警动作后会一直保持，直到1-30或1-31窗口设定为OFF，或者切断电源才能恢复.
RE—断线报警动作后，电流恢复正常，报警即自动恢复.

1-30 断线报警抑制
Hb_C / oFF
ON—抑制.
OFF—不抑制.
如果为ON，在上电时，即使达到报警条件也不会报警输出。直到电流恢复正常一次，再有报警才会输出。

1-31 断线报警电流值
Hb_S / oFF
范围：OFF，0.0~50.0A.

1-32 加热器电流报警值
HL_S / oFF
范围：OFF，0.0~50.0A.

1-33 模拟发送类型选择
Ao_n / PV
PV—发送当前测量值
SV—发送当前设定值
OUT1—发送输出1的值
OUT2—发送输出2的值

1-34 模拟发送对应下限
Ao_L / 0.0
范围：如发送类型为PV/SV，则范围为量程范围内.
如发送类型为OUT1/2，则范围为0.0%~100%.

1-35 模拟发送对应上限
Ao_H / 800.0
范围：如发送类型为PV/SV，则范围为量程范围内.
如发送类型为OUT1/2，则范围为0.0%~100%.

1-36 DI外部开关控制
dI / Sb
NON—无
SB—控制SB(SV值偏移，0-9窗口)
STBY—控制STBY(仪表待机)
ACT—控制ACT(输出特性，1-52窗口)

1-37 遥控输入偏移值
rE_b / 0.0
范围：-199.9~199.9.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-38 遥控输入滤波时间
rE_F / oFF
范围：OFF，1~100秒.

1-39 遥控输入自动切换点
rE_P / oFF
范围：OFF，0.1~50.0%
开启后，数值达到切换点时，会自动从本地SV切换为遥控输入SV.
AT时，无法自动切换.

1-40 遥控输入切换点回差
rE_d / 2.0
范围：OFF，0.1~10.0%

1-41 遥控输入对应下限
rE_L / 0.0
范围：仪表量程范围内.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-42 遥控输入对应上限
rE_H / 800.0
范围：仪表量程范围内.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-43 遥控输入SV值复制
rE_t / oFF
从遥控输入切换为本地时，是否把那一刻的遥控输入值复制给本地SV.
ON：切换时复制.
OFF：切换时不复制.

1-44 通讯方式
Conn / Loc
范围：
LOC—本地
COM—通讯

1-45 通讯协议
Prot / Shcn
范围：
SHIM—岛电协议
ASC—Modbus ASCII
RTU—Modbus RTU

1-46 通讯地址
Addr / 1
范围：1~255

1-47 通讯数据格式
dAtA / 7E1
范围：7E1，7E2，7N1，7N2，8E1，8E2，8N1，8N2
注：ASCII只能选择7的数据位，RTU只能选择8的数据位.

1-48 岛电协议起始符
SchA / Stx
仅对岛电协议有效.
STX—STX_ETX_CR
ATT—@_:_CR

1-49 BCC块校验方式
bcc / 1
仅对岛电协议有效.
1—累加
2—求补
3—异或
4—无块校验

1-50 通讯波特率
bPS / 1200
范围：1200，2400，4800，9600，19200

1-51 通讯延迟时间
dELY / 20
用于调整收发转换的延迟时间.
范围：1~100.
延迟时间=DELY设定值×0.512ms.

1-52 通讯存储方式
nEn / EEP
范围：
EEP—写入EEPROM.
RAM—写入RAM，断电不保存.
R_E—SV及OUT写入RAM，其余写入EEPROM.

1-53 通讯方式
ConP / com1
范围：
COM1—不管LOC或COM时，仪表既可以按键设置，也可以通讯读/写.
COM2—LOC时，只允许仪表按键设置；COM时，只允许通讯设置仪表.

1-54 输出特性
Act / rA
范围：RA—加热
DA—制冷.
(双输出表：RA—out1加热out2制冷，DA—out1加热out2加热)

1-55 输出软启动
SoFt / oFF
输出值在设定时间内逐步加载到输出上限值.
范围：OFF，1~100秒.

1-56 SV下限
SV_L / 0.0
允许设定的SV下限值.
范围：量程下限~（设定值SV上限-1）.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-57 SV上限
SV_H / 800.0
允许设定的SV上限值.
范围：（设定值SV下限+1）~量程上限.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-58 PV偏移
PV_b / 0.0
修正测量值偏差.
处理后PV值=处理前PV+PV_B.
范围：-199.9~200.0
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-59 PV滤波
PV_F / 0
降低测量值波动的敏感度.
范围：0~100秒.

1-60 量程类型
rAnG / 05
请参考量程代码表选择.
注：更改量程将使与量程相的参数被重置。仪表待机状态才能修改。

1-61 温度单位
Unit / C
C—摄氏度
F—华氏度

1-62 量程下限
Sc_L / 0.0
显示传感器量程下限.
直流输入时可设置虚拟量程下限，范围：-199.9~998.9，上下限差值：1.0~500.0.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-63 量程上限
Sc_H / 100.0
显示传感器量程上限.
直流输入时可设置虚拟量程上限，范围：-198.9~999.9，上下限差值：1.0~500.0.
(范围值随仪表量程小数点移动.)

1-64 量程小数点
ScdP / 0.0
用于显示小数点位置.
直流输入时可以用来设置小数点位数，范围：0~3位

1-65 冷端补偿
CJ / Int
INT—内部补偿
EXT—外部补偿

1-66 待机时屏幕显示
dISP / PV
PV—显示PV值.
STBY—显示STBY字符.

1-0窗口

图示说明

- 一直出现的窗口
- 根据设置可能隐藏的窗口
- 选装功能后显示的窗口

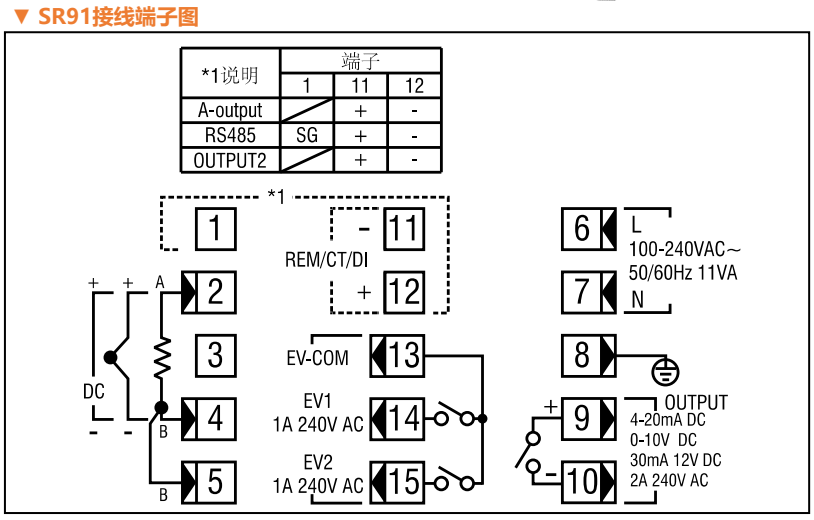
岛电SR90系列仪表操作流程图 V.2024

http://www.yhxml.com
访问官方网站获取更多资料

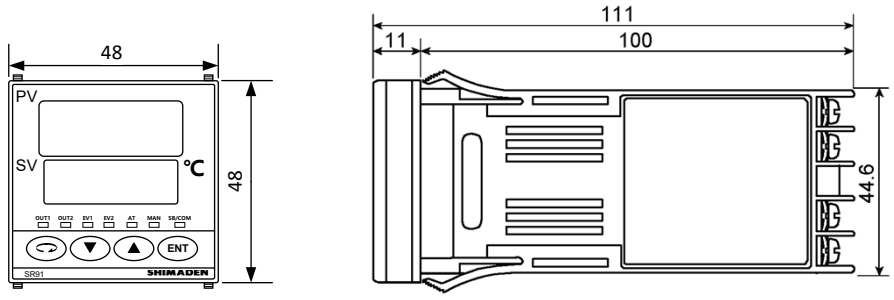
▼ SR91选型表

项目	代码	规格			
系列	SR91-	数字调节器，外形48×48mm，深110mm，开孔尺寸：45×45mm			
输入类型	8	热电偶	B,R,S,K,E,J,T,N,PLII,WRe5-26,{U,L(DIN43710)}	可编辑量程	
		测温电阻	Pt100/JPt100		
		电压mV	-10~10,0~10,0~20,0~50,10~50,0~100mV DC 输入阻抗:500kΩ以上		
	4	电流mA	4~20,0~20mA DC，接受阻抗：250Ω		
	6	电压V	-1~1,0~1,0~2,0~5,1~5,0~10V DC，输入阻抗：500kΩ以上		
调节输出OUT1	Y-	接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载			
	I-	电流型，4-20mA DC，负载电阻：600Ω以下			
	P-	SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：30mA以下			
	V-	电压型，0-10V DC，负载电流：2mA以下			
电源	90-	100~240V AC±10%，50/60Hz			
	08-	24V AC/DC±10%，50/60Hz			
选件1	标配	1	2点EV，接点容量：240V AC，1A/阻性		
	遥控输入 (选件2必须选为标配)	4	电流4-20mA DC，接收电阻：250Ω		
		5	电压1-5V DC，输入阻抗：不低于500KΩ		
		6	电压0-10V DC，输入阻抗：不低于500KΩ		
选件2 选件1必须选为标配	标配	N	无		
	调节输出OUT2	Y	接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载		
		I	电流型，4-20mA DC，负载电阻：最大600Ω		
		P	SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：最大30mA		
		V	电压型，0-10V DC，负载电流：最大2mA		
	加热器断线报警CT (仅Y/P输出可选)	1	EV1及30A断线报警，接点容量：240V AC，1A/阻性		
		2	EV1及50A断线报警，接点容量：240V AC，1A/阻性		
	模拟输出AO	3	电压 0-10mV DC，输出阻抗：10Ω		
		4	电流 4-20mA DC，负载阻抗：最大300Ω		
		6	电压 0-10V DC，负载电流：最大2mA		
	通讯类型	5	RS-485（隔离型）		
	外部输入DI	8	1点DI，无电压接点（集电极开路）5V/1mA		
特殊事项	R	必选			
工厂标记	_xxxx	工厂标记，对用户无实质意义			
型号举例：SR91-8I-90-1NR					

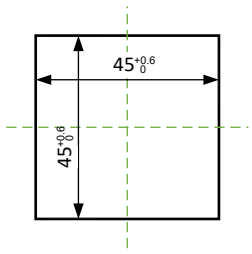
▼ SR91接线端子图



▼ SR91外形尺寸(mm)



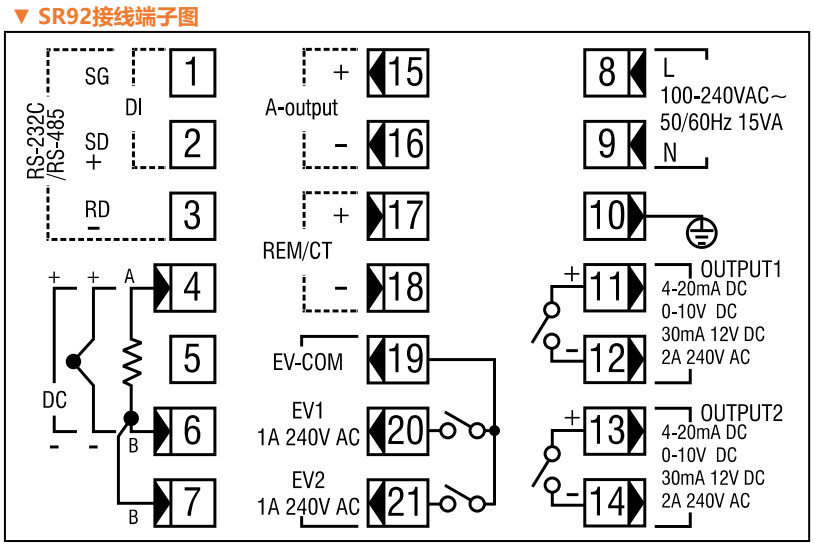
▼ SR91开孔尺寸(mm)



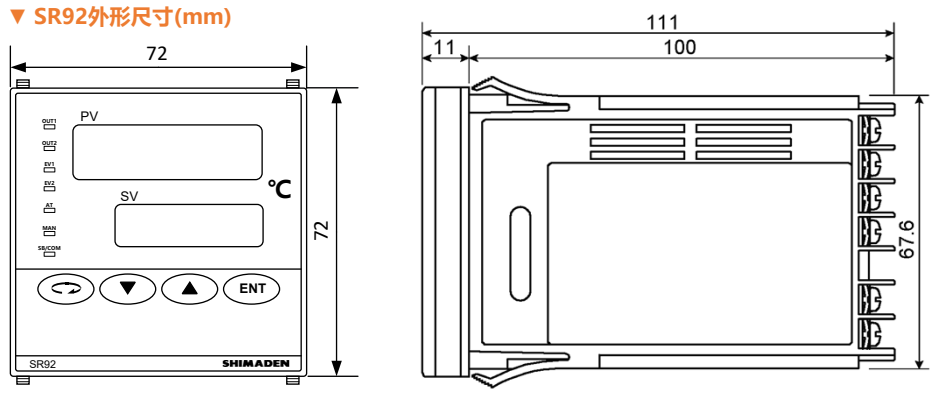
▼ SR92选型表

项目	代码	规格			
系列	SR92-	数字调节器，外形72×72×110mm，开孔68×68mm			
输入类型	8	热电偶	B,R,S,K,E,J,T,N,PLII,WRe5-26,U,L	可编辑量程	
		测温电阻	Pt100/JPt100		
		电压mV	-10~10,0~10,0~20,0~50,10~50,0~100mV DC, 输入阻抗:500kΩ以上		
	4	电流mA	0~20,4~20mA DC，接受阻抗：250Ω		
	6	电压V	-1~1,0~1,0~2,0~5,1~5,0~10V DC, 输入阻抗：500kΩ以上		
调节输出OUT1	Y-	接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载			
	I-	电流型，4-20mA DC，负载电阻：最大600Ω			
	P-	SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：最大30mA			
	V-	电压型，0-10V DC，负载电流：最大2mA			
调节输出OUT2(选件)	N-	无			
	Y-	接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载			
	I-	电流型，4-20mA DC，负载电阻：最大600Ω			
	P-	SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：最大30mA			
	V-	电压型，0-10V DC，负载电流：最大2mA			
电源	90-	100~240V AC±10%，50/60Hz			
	08-	24V AC/DC±10%，50/60Hz			
选件 (选择一种)	标配	1	2点EV，240V AC 1A/阻性负载		
	加热器断线报警CT	2	接点输出+断线报警CT（单相30A带CT线圈）	仅Y/P输出可选	
		3	接点输出+断线报警CT（单相50A带CT线圈）		
	遥控输入 REM	4	4~20mA DC，接收阻抗：250Ω		
		5	1~5V DC，输入阻抗：不低于500KΩ		
		6	0~10V DC，输入阻抗：不低于500KΩ		
模拟输出AO	0	无			
	3	1点AO，电压 0-10mV DC，输出阻抗：10Ω			
	4	1点AO，电流 4-20mA DC，负载阻抗：最大300Ω			
	6	1点AO，电压 0-10V DC，负载电流：最大2mA			
通讯类型 /外部控制DI	0	无			
	5	RS-485（隔离型，最多连接31台）			
	7	RS-232C（隔离型，最多连接1台）			
	8	1点DI，无电压接点（集电极开路）5V/1mA			
特殊事项	R	必选			
工厂标记	_xxxx	工厂标记，对用户无实质意义			
型号举例：SR92-8I-N-90-100R					

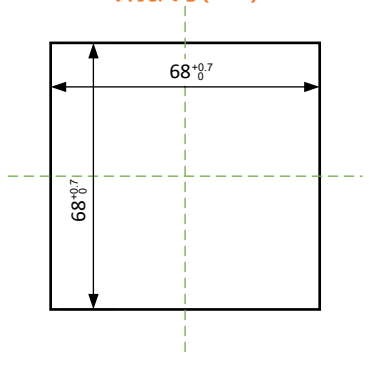
▼ SR92接线端子图



▼ SR92外形尺寸(mm)



▼ SR92开孔尺寸(mm)



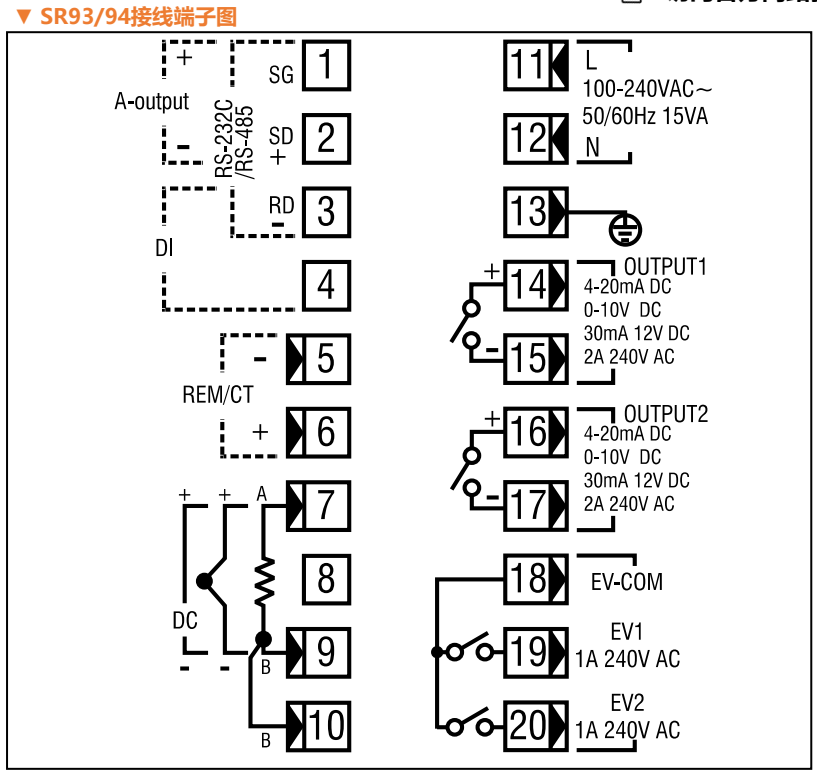
岛电SR90系列仪表操作流程图 V.2024

http://www.yhxml.com
访问官方网站获取更多资料

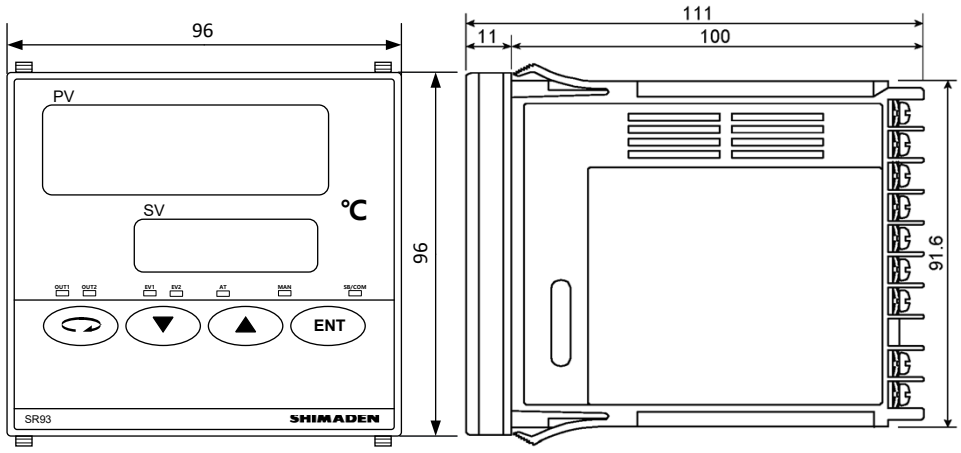
▼ SR93/94选型表

项目	代码		规格	
系列	SR93-		数字调节器，外形96×96×110mm，开孔92×92mm	
	SR94-		数字调节器，外形96×48×110mm，开孔92×45mm	
输入类型	8	热电偶	B,R,S,K,E,J,T,N,PLII,WRe5-26,U,L	可编辑量程
		测温电阻	Pt100/JPt100	
		电压mV	-10~10,0~10,0~20,0~50,10~50,0~100mV DC 输入阻抗:500kΩ以上	
	4	电流mA	0~20,4~20mA DC，接受阻抗：250Ω	
	6	电压V	-1~1,0~1,0~2,0~5,1~5,0~10V DC，输入阻抗：500kΩ以上	
调节输出OUT1	Y-		接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载	
	I-		电流型，4-20mA DC，负载阻抗：最大600Ω	
	P-		SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：最大30mA	
	V-		电压型，0-10V DC，负载电流：最大2mA	
调节输出OUT2(选件)	N-		无	
	Y-		接点型1a，接点容量：240V AC，2A/阻性负载	
	I-		电流型，4-20mA DC，负载电阻：最大600Ω	
	P-		SSR驱动电压，12V±1.5V DC，负载电流：最大30mA	
	V-		电压型，0-10V DC，负载电流：最大2mA	
电源	90-		100~240V AC±10%，50/60Hz	
	08-		24V AC/DC±10%，50/60Hz	
选件 (选择一种)	标配	1	2点EV，240V AC 1A/阻性负载	
	加热器断线报警CT	2	1点EV+断线报警CT（单相30A带CT线圈）	仅Y/P输出可选
		3	1点EV+断线报警CT（单相50A带CT线圈）	
	遥控输入REM	4	4~20mA DC，接收阻抗：250Ω	
		5	1~5V DC，输入阻抗：不低于500KΩ	
		6	0~10V DC，输入阻抗：不低于500KΩ	
选件 (选择一种)	标配	00	无	
	模拟输出AO	30	1点AO，电压 0-10mV DC，输出阻抗：10Ω	
		40	1点AO，电流 4-20mA DC，负载阻抗：最大300Ω	
		60	1点AO，电压 0-10V DC，负载电流：最大2mA	
	外部输入DI	08	1点DI，无电压接点（集电极开路）5V/1mA	
	模拟输出AO + 外部输入DI	38	1点AO，电压 0-10mV DC，输出阻抗：10Ω。 1点DI	
		48	1点AO，电流 4-20mA DC，负载阻抗：最大300Ω 1点DI	
		68	1点AO，电压 0-10V DC，负载电流：最大2mA 1点DI	
	通讯类型	05	RS-485（隔离型，最多连接31台）	
		07	RS-232C（隔离型，最多连接1台）	
特殊事项	R		必选	
工厂标记	_xxxx		工厂标记，对用户无实质意义	
型号举例：SR93-8I-N-90-100R				

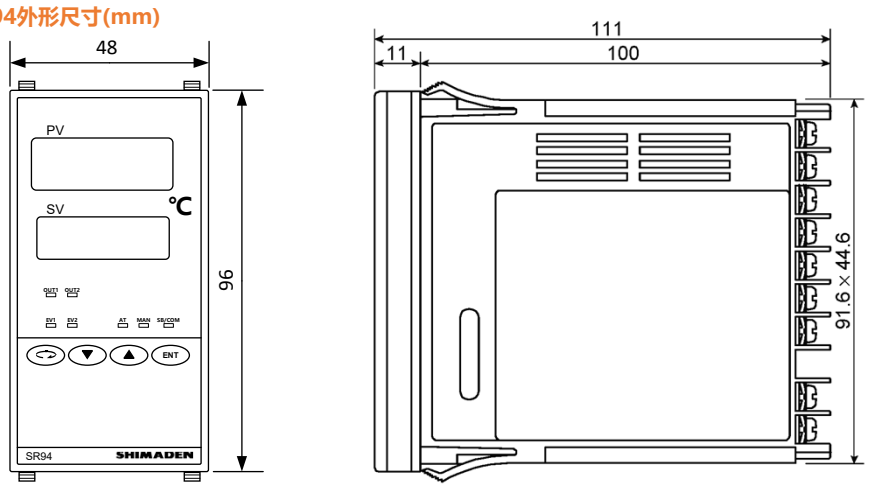
▼ SR93/94接线端子图



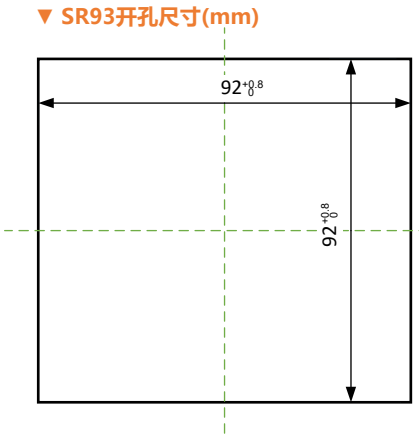
▼ SR93外形尺寸(mm)



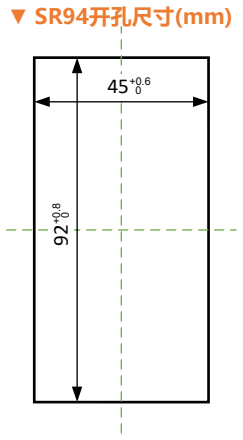
▼ SR94外形尺寸(mm)



▼ SR93开孔尺寸(mm)



▼ SR94开孔尺寸(mm)



▼ 量程代码表

输入类型		代码	测量范围℃	测量范围℉
热电偶	B *1	01	0~1800℃	0~3300℉
	R	02	0~1700℃	0~3100℉
	S	03	0~1700℃	0~3100℉
	K	04	-199.9~400.0℃	-300~750℉
	K	05	0.0~800.0℃	0~1500℉
	K	06	0~1200℃	0~2200℉
	E	07	0~700℃	0~1300℉
	J	08	0~600℃	0~1100℉
	T	09	-199.9~200.0℃	-300~400℉
	N	10	0~1300℃	0~2300℉
	PLII	11	0~1300℃	0~2300℉
	WRe5-26	12	0~2300℃	0~4200℉
	U	13	-199.9~200.0℃	-300~400℉
	L	14	0~600℃	0~1100℉
铂电阻	Pt100	31	-200~600℃	-300~1100℉
		32	-100.0~100.0℃	-150.0~200.0℉
		33	-50.0~50.0℃	-50.0~120.0℉
		34	0.0~200.0℃	0.0~400.0℉
	JPt100	35	-200~500℃	-300~1000℉
		36	-100.0~100.0℃	-150.0~200.0℉
		37	-50.0~50.0℃	-50.0~120.0℉
		38	0.0~200.0℃	0.0~400.0℉
mV	-10~10mV	71	输入刻度设置范围:-1999~9999 间距:10~5000 小数点位数：0~3位	
	0~10mV	72		
	0~20mV	73		
	0~50mV	74		
	10~50mV	75		
	0~100mV	76		
V	-1~1V	81		
	0~1V	82		
	0~2V	83		
	0~5V	84		
	1~5V	85		
	0~10V	86		
mA	0~20mA	91		
	4~20mA	92		

*1. 热电偶B：用于400℃(750℉)以下时不保证精度。
注：量程改变后，仪表的相关参数将被初始化。

▼ EV类型表

值	代码	类型说明
0	non	无
1	Hd	上限偏差
2	Ld	下限偏差
3	od	上下限偏差外
4	Cd	上下限偏差内
5	HA	上限绝对值
6	LA	下限绝对值
7	So	超量程
8	Hb	加热器断线报警
9	PVSo	PV输入超量程
10	rnSo	遥控输入超量程

SHIMADEN
日本岛电中国市场管理中心

微信搜一搜
岛电仪表

字形对照表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	b	c	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
n	o	P	q	r	S	t	u	V	W	X	Y	Z