

温度、湿度控制专家

SHIMADEN

选型指南(2022)

控制/质量/技术

为满足各种生产需求，在工业温、湿度控制领域，Shimaden将不断提升自我，迎接各种挑战。

北京友方金泰科技有限公司

WWW.YHXML.COM

目 录

1、 温、湿度调节器	2
SRS0系列	2
SRS10系列	4
SR90系列	8
SR80系列	12
MR13系列	16
模块型调节器	18
MCM57通信模块	18
MRM57系列	18
MRH57系列	32
MDM57扩展模块	10
FP93系列	20
SR23A系列	24
FP23A系列	28
2、 触摸屏（HCM7/HCM10/HXM15）	34
3、 显示器	36
SD17&KR17	36
SD24&KR17	38
KR17	41
4、 功率调整器	42
PAC15	42
PAC18A	44
PAC26P	46
PAC27P	49
PAC35	52
PAC36P	56
PAC46	60
5、 智能伺服控制器（EM70）	66
6、 传感器	68
壁挂式传感器	68
TD系列 热电偶	72
RD系列 热电阻	74
R-M50系列 热电阻	79
STD系列 特殊定制型热电偶	80
SRD系列 特殊定制型热电阻	81
7、 信号转换器（CP3700系列）	84

数字控制器



CE 认证

基本特性

- 多种类型的输入信号和多种量程
- 节省空间安装的短机身 (62 mm–65 mm)设计
- 大字体高亮显示(SRS1 & SRS4/13.8 mm) , (SRS3/21.8 mm) & (SRS5/22mm)
- 可编程曲线控制 (1条曲线 , 10步) (选件)

项目	代码	规格
系列	SRS1 -	DIN 48x48 数字控制器
	SRS3 -	DIN 96x96 数字控制器
	SRS4 -	DIN 96x48 数字控制器
	SRS5 -	DIN 48x96 数字控制器
输出控制	Y -	触点式: 1a, 触点容量: 240 V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒
	I -	电流: 4-20 mA DC 负载电阻: 最大600 Ω (选件)
	P -	SSR 驱动电压: 12 V±1.5 V DC/最大20mA 比例周期: 1-120 秒
	V -	电压: 0-10 V DC 负载电流: 最大2 mA
编程功能 (选件)	N	无
	P	1 条曲线, 10 步
报警	1	触点式: 2点 x 1a, 240 V AC, 1 A: 阻性负载 (共用公共端)
特别事项	0	无
	6	输入电压信号 (V)
	9	有 (订购前确认)

端子盖 (选购)

型号	零件号	描述
SRS1	QCR001	触控式安装
SRS3	QCR006	触控式安装
SRS4	QCR006	触控式安装
SRS5	QCR006	触控式安装

测温范围代码表

输入类型			代码	测温范围 (°C)	测温范围 (°F)
通用输入	热电偶	B *6	01 *1	0 - 1800 °C	0 - 3300 °F
		R	02	-50 - 1700 °C	0 - 3100 °F
		S	03	0 - 1700 °C	0 - 3100 °F
		K	04 *2	-199.9 - 800.0 °C	-300 - 1500 °F
			05	0 - 1370 °C	0 - 2500 °F
		E	06	0 - 700 °C	0 - 1300 °F
		J	07 *2	-200 - 600 °C	-320 - 1100 °F
		T *6	08 *2	-270 - 400 °C	-450 - 750 °F
		N	09	0 - 1300 °C	0 - 2300 °F
		PLII *3	10	0 - 1300 °C	0 - 2300 °F
		C (WRe 5-26)	11	0 - 2300 °C	0 - 4200 °F
		U *3	12 *2	-199.9 - 400.0 °C	-300 - 750 °F
		L	13	0 - 600 °C	0 - 1100 °F
	开尔文	K	14 *4	10.0-350.0 K	
		AuFe-Cr	15 *5	0.0-350.0 K	
	R.T.D.	Pt100	33	-200 - 600 °C	-300 - 1100 °F
			34	-199.9 - 300.0 °C	-300 - 600 °F
	mV	-10-50 mV	72	刻度范围 : -1999-9999	
电压	V	0-10 V	86	刻度单位 : 10 - 9999 digit	

*1 B型热电偶: 400 °C 或 750 °F 以下不保证精度。

*2 K型热电偶 (摄氏, 华氏), E, J, T, U型热电偶: -100 °C 或 -148 °F 以下指示精度是 ± (1.5%FS + 1 digit)。

*3 PL II, U型热电偶: 指示精度是 ±(1.5%FS + 1 digit + 1 °C)。

*4 K型热电偶 (开尔文) 各温度范围的精度是:

10.0-30.0K: ±(2.0%FS + 1 digit) 导线电阻不大于 10Ω

31.0-70.0K: ±(1.5%FS + 1 digit) 导线电阻不大于 10Ω

71.0-350.0K: ±(1.0%FS + 1 digit)

*5 AuFe, Cr型热电偶: 指示精度是 ±(1.0%FS + 1 digit)。

*6 B, T型热电偶: 导线电阻在50Ω以下, 温度在低于如下温度范围时, 指示精度也适用:

B: 500 °C 或 930 °F

T: -240 °C 或 -400 °F

*7 当温度低于 -273 °C 或 -459 °F 时, 显示超限。

*8 输入TC 和 Pt 信号时, 测温范围都可以取整数。

说明: 出厂时仪表的测量范围设定如下:

输入信号	代码	测温范围
多输入	05	K 0-1370 °C
输入电压	86	0-10 V

说明: 如果输入电流信号时请在端子间跨接指定的分流电阻(250Ω)并在仪表设定输入信号类型的窗口选择代码86 (0-10 V)。

°C
%RH
SHIMADEN

SRS11A/12A/13A/14A系列

数字控制器

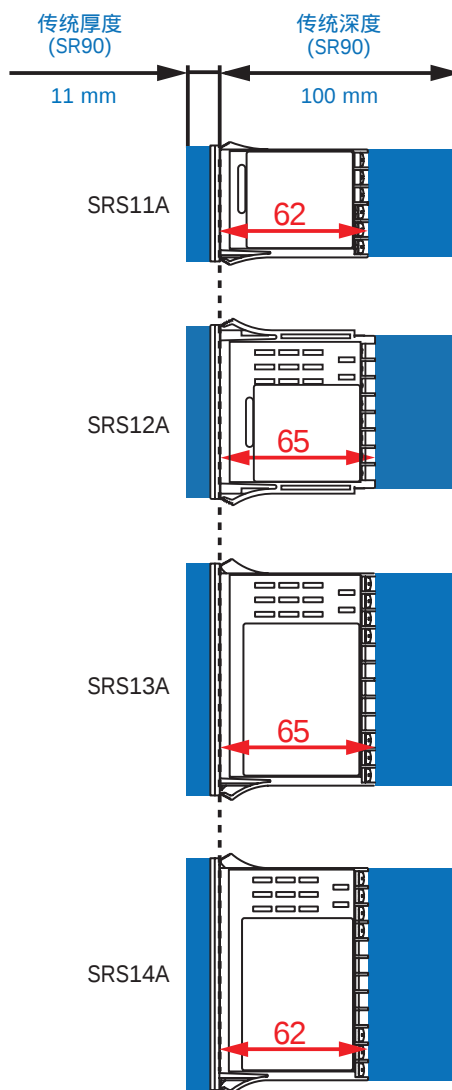
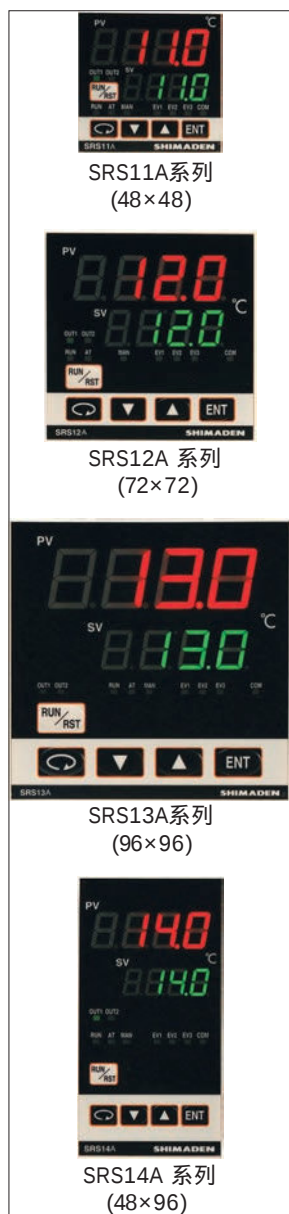


CE 认证

基本特性

- ☐ 多种型号类型输入和多种量程
- ☐ 节省安装空间的短机身 (62mm–65mm) 设计
- ☐ SV 值 : 3 组
- ☐ PID : 3 组
- ☐ 2-输出控制功能 (控制加热和冷却) (选件)
- ☐ 共 32 步程序控制 (选件) (1–4 条曲线, 32–8 步)
- ☐ 支持RS-485 通讯接口通讯 (选件)
(主/从功能, Modbus/Shimaden标准协议)
- ☐ 加热器断线/加热器回路报警功能 (选件)
- ☐ 其他多种附加功能 (选件) 可满足各种生产需求
- ☐ 用仪表按键可以关闭 SV/PV 值
- ☐ 参数隐/锁功能

较短的仪器机身节省安装空间，以确保更大和更灵活的安装区域。



蓝色部分表示传统仪表的尺寸 (如：SR90 系列仪表)

名称和功能



- ① 当前的测量值 (PV)
- ② 显示当前设定的目标值 (SV)
- ③ 动作状态灯
RUN/AT/MAN/OUT1/OUT2/EV1/EV2/
EV3/COM
- ④ 操作按键
 - ⏪...参数键
展开不同的屏幕组中的子屏幕
 - ⏮...递减按键
减少设定的值
 - ⏭...递增按键
增加设定的值
 - ENT...确认键
确认设定的值有效
 - RUN/RST...RUN/RST 键

项目	代码	规格				
系列	SRS11A-	DIN 48×48 数字控制器				
输入	8	通用输入	热电偶:	B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C(WRe 5-26), {U, L (DIN43710)}, AuFe-Cr		
			R.T.D.测温电阻:	Pt100/JPt100		
			电压 (mV):	-10-10, 0-10, 0- 20, 0-50, 0-100, 10-50mV DC		自定义刻度 (不能反向定义) 刻度范围: -1999-9999 刻度单位: 10-10000
	6	电压 (V)	-1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 1-5, 0-10V DC 输入阻抗: 最小 500kΩ			
输出控制 1	Y	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒				
	I	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω				
	P	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/ 最大30mA电流 比例周期: 1-120 秒				
	V	电源: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA				
输出控制 2	N-	无				
	Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒				
	I-	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω				
	P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/ 最大30mA 电流 比例周期: 0.5-120				
	V-	电压: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA				
附加报警	E-	增加 1 个报警点 (EV3)				
附加输入控制信号 (DI)	D-	增加 1 个外部控制输入的信号点 (DI4)				
电源	90-	100-240V AC±10%, 50/60Hz				
	08-	24V AC/DC±10%, 50/60Hz				
编程功能	N	无				
	P	最多 4 条曲线 总共: 32 步				
报警	0	无				
	1	2 个报警点 (EV1, EV2)				
模拟输出/通讯功能	0	无				
	3	0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω				
	4	4-20mA DC 阻性负载: 最大300Ω				
	6	0-10V DC 负载电流: 最大2mA				
	5	RS-485 (Shimaden标准协议, MODBUS协议)				
输入控制信号 (DI)/ CT 输入/ 说明: CT 单独销售	0	无				
	1	CT 输入 2 点	说明: 调节输出 1 或 2 是Y型或P型输出时有效			
	2	输入控制 3 点 (DI1, DI2, DI3)				
特别事项	0	无				
	9	有				

其他可选购的附件

名称	代码	描述
CT	QCC01	CT 30A (CTL-6-S)
CT	QCC02	CT 50A (CTL-12-S36-8)
分流电阻	QCS002	250Ω (电流输入时跨接在外部端子处)
端子盖	QCR001	SRS11A用

项目	代码	规格	
系列	SRS12A-	DIN 72×72 数字控制器	
	SRS13A-	DIN 96×96 数字控制器	
	SRS14A-	DIN 96×48 数字控制器	
输入	8	通用输入	热电偶: B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C(WRe 5-26), {U, L (DIN43710)}, AuFe-Cr R.T.D.测温电阻: Pt100/JPt100 电压 (mV): -10-10, 0-10, 0-20, 0-50, 0-100, 10-50mV DC 自定义刻度 (不能反向定义) 刻度范围: -1999-9999 刻度单位: 10-10000
		电压 (V)	-1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 1-5, 0-10V DC 输入阻抗: 最小 500kΩ
	6	电压 (V)	-1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 1-5, 0-10V DC 输入阻抗: 最小 500kΩ
输出控制 1	Y	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒	
	I	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω	
	P	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/30mA max. 比例周期: 1-120 秒	
	V	电压: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA	
输出控制 2	N-	无	
	Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒	
	I-	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω	
	P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/30mA max. 比例周期: 1-120 秒	
	V-	电压: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA	
附加报警	E-	增加 1 个报警点 (EV3)	
附加输入控制信号 (DI)	D-	增加 1 个外部控制输入的信号点 (DI4)	
电源	90-	100-240V AC±10%, 50/60Hz	
	08-	24V AC/DC±10%, 50/60Hz	
编程功能	N	无	
	P	最多 4 条曲线 总共: 32 步	
报警	0	无	
	1	2 点 (EV1, EV2)	
模拟输出	0	无	
	3	0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω	
	4	4-20mA DC 阻性负载: 最大300Ω	
	6	0-10V DC 负载电流: 最大2mA	
CT INPUT/说明: CT 单独购买	0	无	
	1	CT输入 2 点	说明: 调节输出 1 或 2 是Y型或 P型输出时有效
输入控制信号 (DI)	0	无	
	2	3 点 (DI1, DI2, DI3)	
通讯功能	0	无	
	5	RS-485 (Shimaden标准协议, MODBUS协议)	
特别事项	0	无	
	9	有	

其他可选购的附件

名称	代码	描述
CT	QCC01	CT 30A (CTL-6-S)
CT	QCC02	CT 50A (CTL-12-S36-8)
分流电阻	QCS002	250Ω (电流输入时跨接在外部端子处)
端子盖	QCR002	SRS12A (3 个/套)
	QCR007	SRS13A, SRS14A (2 个/套)



基本特性

- ☐ 多种型号类型输入和多种量程
- ☐ 大字体 **20mm** 高亮显示 (**SR93**)
- ☐ 在远处或弱光区域亦可显著阅读
- ☐ **2-输出**控制功能 (控制加热和冷却)
- ☐ 遥控输入，实现主-从控制，节省成本
- ☐ 支持**RS-232C** 或 **RS-485** 通讯接口 (**MODBUS**协议 / **Shimaden**标准协议) 通讯
- ☐ 相当于 **IP66** 标准的防尘和防飞溅的前面板设计
- ☐ 其他多种附加功能 (选件) 可满足各种生产需求

项目	代码	规格			
系列	SR91-	基于MPU的自动整定 PID 参数功能的数字控制器, DIN H48 × W48 × D110mm			
输入	8	通用输入	热电偶:	B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C(WRe 5-26), {U, L (DIN 43710)}	
			R.T.D.测温电阻:	Pt100Ω /JPt100Ω	
	4	电流 (mA):	0-20, 4-20mA DC 接收阻抗: 250 Ω	输入电压或电流信号时: 可自定义刻度 刻度范围: -1999-9999 刻度单位: 10-5000 说明: 不能反向定义刻度	
			6		电压 (V):
输出控制 (1)		Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒		
		I-	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大 600Ω		
		P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/最小30mA电流 比例周期: 1-120 秒		
		V-	电压: 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		
报警		1	触点式 (2a) Ev1, Ev2: 240V AC 1A/阻性负载		
选件	遥控输入+报警	4	4 ~ 20mA DC 接收电阻: 250Ω +报警		
		5	1 ~ 5V DC 输入阻抗: 不低于 500KΩ +报警		
		6	0 ~ 10V DC 输入阻抗: 不低于 500KΩ +报警		
		N	无		
	输出控制 (2)	Y	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载 比例周期: 1-120 sec.		
		I	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大 600Ω		
		P	SSR 驱动电压: 12±1.5V DC/最大30mA电流 比例周期: 1-120 秒		
		V	电源: 0-10V DC 负载电流: 最大 2mA		
	加热器断线报警	1	设置电流的范围: 0.1-30.0A (CT 30A)		说明: 仅用于输出控制 (1), 并且 其是 Y型 或 P型输出时有效
		2	设置电流的范围: 0.1-50.0A (CT 50A)		
	模拟输出	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		
	通讯功能	5	RS-485 (Shimaden 标准协议 / MODBUS (RTU / ASCII)协议)		
	SV 偏移 / DI	8	DI (设定值偏移, STBY, 或 ACT) 1 点, 无电压触点或开路集电极输入 输入额定值: 大约 5V/ 最大1mA电流		
特别事项		R	无		
		9	有 (订购前确认)		

说明:

- 1、选件之间相互排斥。比如安装遥控输入选件, 则无法安装其他选件, 反之亦然。
- 2、双输出类型的控制器仅用作单输出控制时, 控制结果可能会发生较大的超调或欠调。因此, 在单输出控制时, 建议选择单输出类型的控制器。造成上述问题的原因是单输出类型的控制器的比例带 (PB) 与设定值 (SV) 之间的位置关系与双输出类型的控制器不同。

项目	代码	规格			
系列	SR92-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器, DIN H72 × W72 × D110mm			
输入	8	通用输入	热电偶:	B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C(WRe 5-26), {U, L (DIN 43710)}	
			R.T.D.测温电阻:	Pt100Ω /JPt100Ω	
	4	电流 (mA):	0~20, 4~20mA DC 接收阻抗: 250Ω	输入电压或电流信号时: 可自定义刻度 刻度范围: -1999~9999 刻度单位: 10~5000	
			6		电压 (V):
输出控制 (1)		Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1~120 秒		
		I-	电流: 4~20mA DC 负载电阻: 最大600Ω		
		P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/最大30mA电流 比例周期: 1~120 秒		
		V-	电压: 0~10V DC 负载电流: 最大2mA		
输出控制 (2) (选件)		N-	无		
		Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1~120 秒		
		I-	电流: 4~20mA DC 负载电阻: 最大600Ω		
		P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/最大30mA电流 比例周期: 1~120 sec.		
		V-	电压: 0~10V DC 负载电流: 最大2mA		
电源		90-	100V~240V AC±10%, 50/60Hz		
		08-	24V AC/DC±10%, 50/60Hz		
报警		1	输出报警 (2a) Ev1, Ev2 触点容量: 240V AC 1A/阻性负载		
加热器断线报警 (选件)		2	报警 (Ev1) + 加热器断线报警 (CT30A)		说明: 当输出控制 (1) 是 Y型或 P型信号输出时有效
		3	报警 (Ev1) + 加热器断线报警 (CT50A)		
遥控输入 (选件)		4	4~20mA DC 接收电阻 : 250 Ω		

说明:

双输出类型的控制器仅用作单输出控制时, 控制结果可能会发生较大的超调或欠调, 因此, 在单输出控制时, 建议选择单输出类型的控制器。造成上述问题的原因是单输出类型的控制器的比例带 (PB) 与设置值 (SV) 之间的位置关系与双输出类型的控制器不同。

项目	代码	规格			
系列	SR93-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器, DIN H96 × W96 × D110mm			
	SR94-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器, DIN H96 × W48 × D110mm			
输入	8	通用输入	热电偶:	B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C(WRe 5-26), {U, L (DIN 43710)}	
			R.T.D.测温电阻:	Pt100Ω /JPt100Ω	
	4	电流 (mA):	电压 (mV):	-10-10, 0-10, 0-20, 0-50, 10-50, 0-100mV DC 输入阻抗: 最小500kΩ	输入电压或电流信号时: 刻度范围: -1999-9999 刻度单位: 10-5000 说明: 不能反向定义刻度
			接收阻抗: 250Ω		
6	电压 (V):	-1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 0-10V DC 输入阻抗: 最小500kΩ			
输出控制 (1)	Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒			
	I-	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω			
	P-	SSR 驱动电压: 12V±1.5V DC/最大30mA电流 比例周期: 1-120 秒			
	V-	电压: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA			
输出控制 (2) (选件)	N-	无			
	Y-	触点式: 1a, 触点容量: 240V AC 2A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒			
	I-	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω			
	P-	SSR 驱动电压: 12±1.5V DC/最大30mA电流 比例周期: 1-120 秒			
	V-	电压: 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			
报警		1	报警 (2a) Ev1, Ev2 触点容量: 240V AC 1A/阻性负载		
加热器断线报警 (选件)		2	报警 (Ev1) + 加热器断线报警 (CT30A)		说明: 当输出控制 (1)是Y型或P型信号 输出时有效
		3	报警 (Ev1) + 加热器断线报警 (CT50A)		
遥控输入 (选件)		4	4~20mA DC	接收电阻 :250 Ω	+EV1,EV2
		5	1~5V DC	输入阻抗 : 不低于 500 KΩ	+EV1,EV2
		6	0~10V DC	输入阻抗 : 不低于 500 KΩ	+EV1,EV2
选件	模拟输出	00	无		
		30	电压: 0-10mV DC, 输出阻抗: 10Ω		
		40	电流: 4-20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω		
		60	电压: 0-10V DC, 负载电流: 最大2mA		
	SV 偏移 / DI	08	DI (设定值偏移, STBY, 或 ACT) 1 点, 无电压触点或集电极开路输入 输入额定值: 大约 5V/最大1mA电流		
		38	电压: 0-10mV DC, 输入阻抗: 10Ω DI (设定值偏移, STBY, 或 ACT) 1 点		
	模拟输出 + SV 偏移 / DI	48	电流: 4-20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω DI (设定值偏移, STBY, 或 ACT) 1 点		
		68	电压: 0-10V DC, 负载电流: 最大2mA DI (设定值偏移, STBY, 或 ACT) 1 点		
	通讯功能	05	RS-485 (Shimaden标准协议 / MODBUS (RTU / ASCII)协议)		
	07	RS-232C (Shimaden标准协议 / MODBUS (RTU / ASCII)协议)			
特别事项		R	无		
		9	有 (订购前确认)		

说明:

双输出类型的控制器仅用作单输出控制时, 控制结果可能会发生较大的超调或欠调, 因此, 在单输出控制时, 建议选择单输出类型的控制器。造成上述问题的原因是单输出类型的控制器的比例带(PB)与设置值(SV)之间的位置关系与双输出类型的控制器不同。



基本特性

- ☐ 高精度: $\pm (0.25\% FS + 1 \text{ digit})$
- ☐ 大字体 **20 mm** 高亮显示【**SR83 (96 x 96)**】
在远处或弱光区域亦可显著阅读
- ☐ 支持**2-输出**控制(加热和冷却)【**SR83 (96 x 96)**和**SR84 (48 x 96)**】
- ☐ 具有自整定 **PID** 参数功能的专家 **PID** 控制，可以高质量的完成加热和冷却的生产任务
- ☐ 完全支持 **RS-232C/RS-485** 通讯，**SR83** 控制器还可支持 **CC-Link** 通讯功能
- ☐ 相当于 **IP66** 的防尘、防水等级的前面板设计
- ☐ 丰富的选件功能，可满足各种复杂的生产需求

项目	代码	规格			
系列	SR82-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器 DIN H72 × W72 mm			
输入	1	热电偶	用户选择热电偶的输入类型和范围		通用量程
	2	R.T.D.测温电阻	用户选择范围		
	3	DC 电压	用户可选 0-10, 10-50, -10-10, 0-20, 0-50, 0-100mV DC 线性输入 输入阻抗: 最小500kΩ		可编量程
	4	DC 电流	用户可选 4-20, 0-20mA DC 线性输入 分流电阻: 250Ω		
	6	DC 电压	用户可选 0-1, 1-5, -1-1, 0-2, 0-5, 0-10V DC 线性输入 输入阻抗: 最小500kΩ		
输出控制 1	Y-	触点式	比例周期: 1-120 秒, 触点容量: 240V AC 2.5A /阻性负载, 1A /感性负载		
	I-	电流	4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω		
	P-	SSR 驱动电压	比例周期 1-120 秒, 额定值: 12V±1.5V DC 最大30mA电流		
	V-	电压	0-10V DC 负载电流: 最大2mA		
输出控制 2		N-	无		
电源	90-	100-240V AC±10%, 50/60Hz			
	10-	24V AC±10% 50/60Hz			
	02-	24V DC±10%			
报警 (2 点)	0	无			
	1	触点式, 触点容量: 240V AC 1A / 阻性负载			
加热器断线报警 (选件) (与遥控输入选件排斥)	2	报警 + 加热器断线报警 (30A CT)		输出的控制信号为 Y型或P型输出时有效	
	3	报警 + 加热器断线报警 (50A CT)			
遥控输入 (选件) (与加热器断线报警选件排斥)	00	无			
	14	电流 4-20mA DC 接收电阻: 250Ω		非隔离	
	15	电压 1-5V DC 输入阻抗: 最小500kΩ			
	16	电压 0-10V DC 输入阻抗: 最小500kΩ			
模拟输出 (选件) (与通讯功能选件排斥)	0	无			
	3	电压 0-10mV DC, 输出阻抗: 10Ω			
	4	电流 4-20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω			
	6	电压 0-10V DC, 负载电流: 最大2mA			
通信功能 (选件) (与模拟输出选件排斥)	0	无			
	5	RS-485			
	7	RS-232C			
外部输入控制信号 / 设定值偏移 (选件)	0	无			
	1	控制输入 2 点, 无电压接触, 开路集电极输入 (输入额定值大约 5V / 最大2mA电流)			
特别事项	0	无			
	9	有 (订购前确认)			

项目	代码	规格	
系列	SR83-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器 DIN H96 × W96 mm	
输入	1	热电偶	用户选择输入类型和范围
	2	R.T.D.测温电阻	用户选择输入类型和范围
	3	DC 电压	0-10, 10-50, -10-10, 0-20, 0-50, 0-100mV DC 线性输入 输入阻抗: 最小 500kΩ
	4	DC 电流	4-20, 0-20mA DC 线性输入 接收阻抗: 250Ω
	6	DC 电压	0-1, 1-5, -1-1, 0-2, 0-5, 0-10V DC 线性输入 输入阻抗: 最小500kΩ
输出控制 1	Y-	触点式	比例周期: 1-120 秒, 触点容量: 240V AC 2.5A / 阻性负载, 1A / 感性负载
	I-	电流	4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω
	P-	SSR 驱动电压	比例周期: 1-120 秒, 额定值: 12V±1.5V DC 最大30mA电流
	V-	电压	0-10V DC 负载电流: 最大2mA
输出控制 2 (选件)	N-	无	
	Y-	触点式	比例周期: 1-120 秒, 触点容量: 240V AC 2.5A / 阻性负载, 1A / 感性负载
	I-	电流	4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω
	P-	SSR 驱动电压	比例周期: 1-120 秒, 额定值: 12V±1.5V DC 最大30mA电流
	V-	电压	0-10V DC 负载电流: 最大2mA
电源	90-	100-240V AC±10%, 50/60Hz	
	10-	24V AC±10% 50/60Hz	
	02-	24V DC±10%	
报警 (3 点) (如果选装“输出控制2”选件时, 2 点)	0	无	
	1	触点式, 触点容量: 240V AC 1A / 阻性负载	
加热器断线报警 (选件) (与遥控输入选件排斥)	2	报警 + 加热器断线报警 (30A CT)	输出的控制信号 是 Y型或P型输出时有效
	3	报警 + 加热器断线报警 (50A CT)	
遥控输入 (选件) (与加热器断线报警选件排斥)	00	无	
	14	电流 4-20mA DC 接收阻抗: 250 Ω	非隔离
	15	电压 1-5V DC 输入阻抗: 最小500kΩ	
	16	电压 0-10V DC 输入阻抗: 最小500kΩ	
模拟输出 (选件) (与 CC-Link 选件排斥)	0	无	
	3	电压 0-10mV DC, 输出阻抗: 10Ω	
	4	电流 4-20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω	
	6	电压 0-10V DC, 负载电流: 最大2mA	
通信功能 (选件) (CC-Link 选件与模拟输出选件排斥)	0	无	
	5	RS-485	
	7	RS-232C	
	8	CC-Link (符合三菱电气公司的要求的 CC-Link) (不能和模拟输出选件同时并选)	
外部输入控制信号 / 设定值偏移 (选件)	0	无	
	1	控制输入 2 点, 无电压接触, 开路集电极输入 (输入额定值大约 5V / 最大2mA电流)	
特别事项	0	无	
	9	有 (订购前确认)	

说明: “模拟输出”和“RS485 / RS232C”可以同时选择。

项目	代码	规格	
系列	SR84-	基于MPU的自动整定PID参数功能的数字控制器 DIN H96 × W48 mm	
输入	1	热电偶	用户选择输入类型和范围
	2	R.T.D.测温电阻	用户选择输入类型和范围
	3	DC 电压	0-10, 10-50, -10-10, 0-20, 0-50, 0 - 100mV DC 线性输入 输入阻抗: 最小 500kΩ
	4	DC 电流	4-20, 0-20mA DC 线性输入 接收阻抗: 250Ω
	6	DC 电压	0-1, 1-5, -1-1, 0-2, 0-5, 0-10V DC 线性输入 输入阻抗: 最小 500kΩ
输出控制 1	Y-	触点式	比例周期: 1-120 秒, 触点容量: 240V AC 2.5A / 阻性负载, 1A / 感性负载
	I-	电流	4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω
	P-	SSR 驱动电压	比例周期: 1-120 秒, 输出额定值: 12V±1.5V DC 最大30mA电流
	V-	电压	0-10V DC 负载电流: 最大2mA
输出控制 2 (选件)	N-	无	
	Y-	触点式	比例周期: 1-120 秒, 触点容量: 240V AC 2.5A / 阻性负载, 1A / 感性负载
	I-	电流	4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω
	P-	SSR 驱动电压	比例周期: 1-120 秒, 输出额定值: 12V±1.5V DC 最大30mA电流
	V-	电压	0-10V DC 负载电流: 最大2mA
电源	90-	100-240V AC±10%, 50/60Hz	
	10-	24V AC±10% 50/60Hz	
	02-	24V DC±10%	
报警 (3 点) (如果选装“输出控制2”选件时, 2点)	0	无	
	1	触点式, 触点容量: 240V AC 1A / 阻性负载	
加热器断线报警 (选件) (与遥控输入选件排斥)	2	报警 + 加热器断线报警 (30A CT)	输出的控制信号 是 Y型或P型输出 时有效
	3	报警 + 加热器断线报警 (50A CT)	
遥控输入 (选件) (与加热器断线报警选件排斥)	00	无	非隔离
	14	电流 4-20mA DC 接收电阻: 250Ω	
	15	电压 1-5V DC 输入阻抗: 最小500kΩ	
	16	电压 0-10V DC 输入阻抗: 最小500kΩ	
模拟输出 (选件) (与通讯功能选件排斥)	0	无	
	3	电压 0-10mV DC, 输出阻抗: 10Ω	
	4	电流 4-20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω	
	6	电压 0-10V DC, 负载电流: 最大2mA	
通讯功能 (选件) (与模拟输出选件排斥)	0	无	
	5	RS-485	
	7	RS-232C	
外部输入控制信号 / 设定值偏移 (选件)	0	无	
	1	控制输入 2 点, 无电压接触, 开路集电极输入 (输入额定值大约 5V / 最大2mA电流)	
特别事项	0	无	
	9	有 (订购前确认)	

数字控制器



基本特性

- ☐ 3-通道调节器，3-通道输入，3-通道设置，3-通道显示
- ☐ 精度: $\pm (0.3\% FS + 1 \text{ digit})$
- ☐ 跟随PV值功能，跟随SV值功能
- ☐ 遥控输入/和DI输入功能
- ☐ 可编程功能（可编1条曲线，9-步升温调节）
- ☐ 全新处理系统，专家PID调节，显著提高PID调节性能，可有效抑制过冲或欠调
- ☐ 标准RS232C/RS485通信接口

项目	代码	规格描述
系列	MR13 -	基于MPU运算，具有PID自动整定功能的3回路数字调节器 DIN 96 x 96mm
输入	1	热电偶：B，R，S，K，E，J，T，N，PLII，WRe5-26，U，L 多种-输入 多种-量程
	2	R.T.D.热敏电阻：Pt100 / JPt100 多种-量程
	3	电压（mV）-10-10，0-10，0-20，0-50，10-50，0-100mV DC 多种-输入 可设置量程范围
	4	电流（mA）0-20，4-20mA DC
	6	电压（V）-1-1，0-1，0-2，0-5，1-5，0-10V DC
调节输出	Y1-	触点式：比例周期时间 0.5-120.0 秒 触点容量：240V AC 2.5A / 电阻性负载
	I1-	电流：4-20，0-10mA DC 负载电阻：最大600Ω
	P1-	SSR 驱动电压：比例周期时间0.5-120.0 秒 额定输出：15V±3V DC / 最大20mA
	V1-	电压：0-10V DC 负载电流：最大2mA
程序功能（选装）	N	无
	P	1条曲线，9步
报警	1	触点式（1a 公共端）：240V AC 1A / 电阻性负载 EV1，EV2，EV3 / 3 点
遥控输入或 DI（选装）	00	无
	04	4-20mA DC 接收电阻：250Ω
	05	1- 5V DC 输入电阻：最小500kΩ
	06	0-10V DC 输入电阻：最小500kΩ
	51	DI 无电压触点或开路集电极输入
模拟输出或通信功能（选装）	00	无
	03	电压 0-10mV DC，输出电阻：10Ω
	04	电流 4-20mA DC，负载电阻：最大300Ω
	06	电压 0-10V DC，负载电流：最大1mA
	15	RS-485
	17	RS-232C
特殊定制	0	无
	9	有（订购前咨询）

报警类型代码表

□ 报警类型代码表

代码	报警类型	设置范围	出厂值
OFF	无		
1	上限偏差值报警	0 - 1999 digit	1999 digit
2	下限偏差值报警	0 - -1999 digit	-1999 digit
3	上/下限偏差外报警	0 - 1999 digit	1999 digit
4	上/下限偏差内报警	0 - 1999 digit	1999 digit
5	上限绝对值报警	量程范围内	量程上限值
6	下限绝对值报警	量程范围内	量程下限值

代码	报警类型	设置范围	出厂值
7	量程超限	超量程时，仍然保持EV输出	
8	程序运行	在执行程序调节时，EV持续输出。	
9	程序结束	在程序终止时，EV输出约1秒	
10	程序步结束	在切换步时，EV输出约1秒。	

说明：只有选装了程序功能，才能选择上表中的8到10代码。

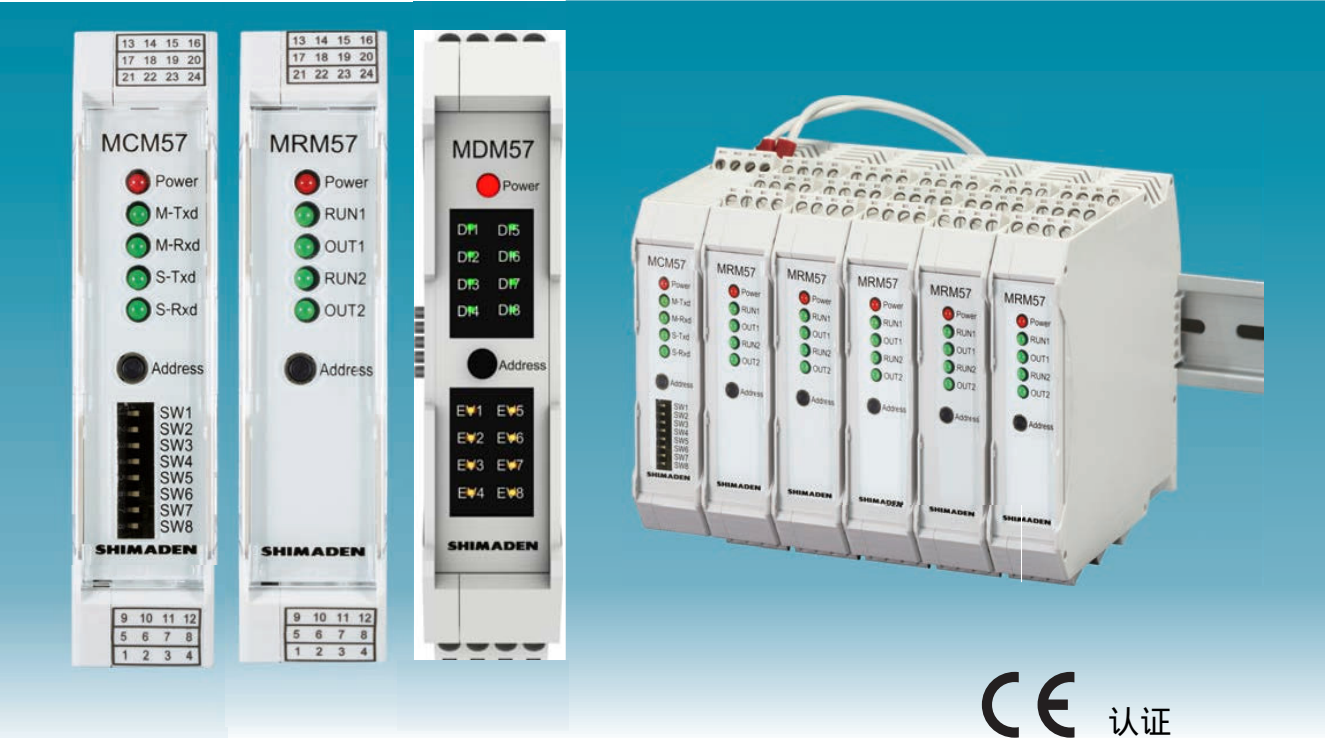
°C

%RH

SHIMADEN

MCM 57 / MRM 57 / MDM57系列

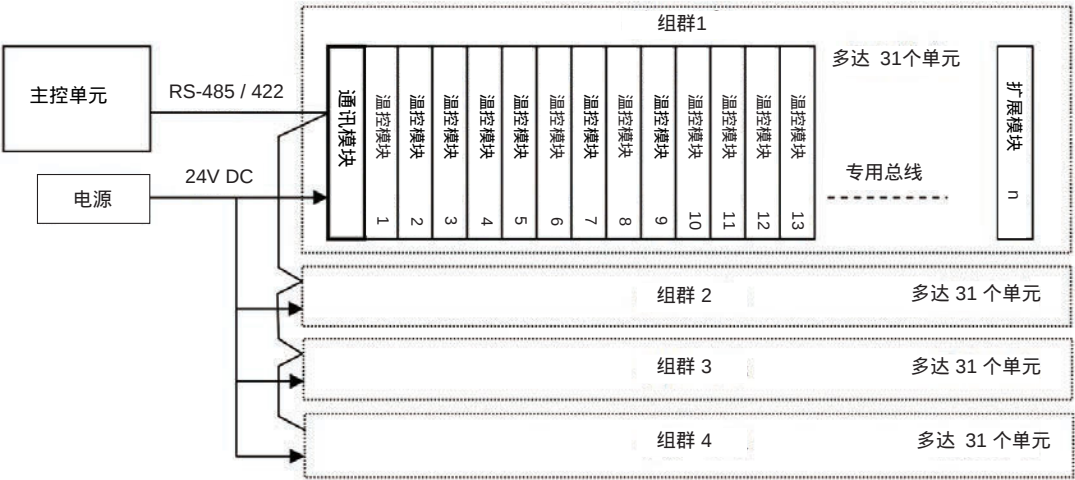
模块型温度控制器



CE 认证

基本特性

- MCM 57 / MRM 57 / MDM57 系列是多回路模块式温度控制器，每个温控模块都可以实现是独立双回路控制。
- 与一般型相比，节省安装空间，有良好的抗震、抗压冲击。对温度变化的响应迅速。
- 设备配置图



产品配置的概念图

■ COM 模块 (MCM57)

项目	代码	规格
系列	MCM57-	DIN 轨道式安装 COM 模块
主通信方法	2	EIA RS-422, 4-线 半双工多点 (最多可连接 31 个控制单元)
	5	EIA RS-485, 2-线 半双工多点 (最多可连接 31 个控制单元)
特别事项	0	无
	9	有 (订购前确认)

■ 温度控制模块 (MRM57)

项目	代码	规格
系列	MRM57-	DIN 导轨式安装温度控制模块, 2 点报警/CH1、2 (共 4 点)
CH1 输入	8	通用输入 (B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, C (WRe5-26), U, L, Pt100, JPt100, $\pm 10\text{mV}$, 0–10mV, 0–20mV, 0–50mV, 10–50mV, 0–100mV)
	6	电压 ($\pm 1\text{V}$, 0–1V, 0–2V, 0–5V, 1–5V, 0–10V)
CH2 输入	8-	通用输入 (B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, C (WRe5-26), U, L, Pt100, JPt100, $\pm 10\text{mV}$, 0–10mV, 0–20mV, 0–50mV, 10–50mV, 0–100mV)
	6-	电压 ($\pm 1\text{V}$, 0–1V, 0–2V, 0–5V, 1–5V, 0–10V)
输出控制 (CH1 和 CH2 相同)	C-	达林顿晶体管集电极开路/24 V DC, 100 mA
	P-	SSR 驱动电压/12 V DC, 30 mA
	I-	电流/4–20 mA, max. load 500 Ω
	V-	电压/0–10 V, max. current 2 mA
编程功能 (选件)	N	无
	P	4 条曲线, 32 步
选件 (CH1 和 CH2 相同)	00	DI 3 points/CH (6 points in total), non-voltage contact input/5 V, 1 mA [standard] Note that 6 points are usable in the 1-input configuration.
	03	模拟输出 1 点/CH (共 2 点), 0–10 mV, 输出阻抗 10 Ω
	04	模拟输出 1 点/CH (共 2 点), 4–20 mA, 负载最大 300 Ω
	06	模拟输出 1 点/CH (共 2 点), 0–10 V, 电流最大 2 mA
控制模式	0	2-输入 2-输出 (2个通道, 独立双回路控制)
	1	1-输入 2-输出 (1个通道, 加热或冷却, 双加热, 双冷却)
	2	2-输入 1-输出 (1个通道, 串联控制)
	3	2-输入 1-输出 (1个通道, 高低温切换)
特别事项	0	无
	9	有 (订购前确认)

■ DI/EV扩展模块 (MDM57)

项目	代码	规格
型号	MDM57-	DIN 轨道式安装DI/EV扩展模块, 外部控制 (DI 8点/报警 (EV 8点))
特别事项	0	无
	9	有

■ 单独购买

名称	型号	说明
分流电阻	QCS003	250 $\Omega \pm 0.1\%$ (输入电流 (mA) 信号时需要在外跨接的电阻)



基本特性

□ 完整的多输入、多量程性能

用户可选择 热电偶, *RTD*测温电阻, *V*, *mV* 和电流输入

(*4–20mA DC*电流输入时, 需要在外部的输入端子间跨接*250Ω*分流电阻)

□ 20mm超大字体高亮显示

□ 在远处和弱光区域也易于阅读

□ 4条曲线, 64-步可编程功能

□ 支持*RS-232C* 和 *RS-485* 接口通信功能

□ 相当于*IP66*等级的前面板防尘和防水设计

项目	代码	规格			
系列	FP93-	96 x 96 DIN 可编程控制器 (外部控制输入 4 点, 报警 3 点 - 标配)			
输入	8	通用输入	热电偶	B, R, S, K, E, J, T, N, PLII, C (Wre 5-26), U, L	
			R.T.D.测温电阻	Pt100, JPt100	
			电源	mV: -10-10, 0-10, 0-20, 0-50, 10-50, 0-100mV DC	
	V : -1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 1-5, 0-10V DC			刻度范围: -1999-9999	
	4	电流	4-20, 0-20mA DC (需要在外部跨接 250Ω 的分流电阻)		刻度单位: 10-5000
输出控制	Y-	触点式 1c 触点容量: 240AC 2.5A/阻性负载 比例周期: 1-120 秒			
	I-	电流 4-20mA DC 负载电阻: 最大600Ω			
	P-	SSR 驱动电压 12V ±1.5V DC 最大30mA电流 比例周期:1-120 秒			
	V-	电压 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			
输出控制 (DO) (选件)	0	无			
	1	达林顿晶体管开路输出 额定值: 24 V DC 最大20mA电流			
模拟输出 (选件)	0	无			
	3	电压: 0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω			
	4	电流: 4-20mA DC 负载电阻: 最大300Ω			
	6	电压: 0-10V DC 负载电流: 最大2mA			
通讯功能 (选件)	0	无			
	5	RS-485	Shimaden 标准协议/MODBUS 通讯协议		
	7	RS-232C			
特别事项	0	无			
	9	有 (订购前确认)			

测温范围代码表

输入类型	代码	温度范围	
热电偶	B *1 01	0 - 1800 °C	0 - 3300 °F
	R 02	0 - 1700 °C	0 - 3100 °F
	S 03	0 - 1700 °C	0 - 3100 °F
	K *3 04	-199.9 - 400.0 °C	-300 - 750 °F
		0.0 - 800.0 °C	0 - 1500 °F
		0 - 1200 °C	0 - 2200 °F
	E 07	0 - 700 °C	0 - 1300 °F
	J 08	0 - 600 °C	0 - 1100 °F
	T *3 09	-199.9 - 200.0 °C	-300 - 400 °F
	N 10	0 - 1300 °C	0 - 2300 °F
	PLII *4 11	0 - 1300 °C	0 - 2300 °F
	C (Wre 5-26) 12	0 - 2300 °C	0 - 4200 °F
	U *2, *3 13	-199.9 - 200.0 °C	-300 - 400 °F
	L *2 14	0 - 600 °C	0 - 1100 °F
R.T.D.测温电阻	Pt100	31 -200 - 600 °C	-300 - 1100 °F
		32 -100.0 - 100.0 °C	-150.0 - 200.0 °F
		33 -50.0 - 50.0 °C	-50.0 - 120.0 °F
		34 0.0 - 200.0 °C	0.0 - 400.0 °F
	JPt100	35 -200 - 500 °C	-300 - 1000 °F
		36 -100.0 - 100.0 °C	-150.0 - 200.0 °F
		37 -50.0 - 50.0 °C	-50.0 - 120.0 °F
		38 0.0 - 200.0 °C	0.0 - 400.0 °F

输入类型	代码	刻度范围
电压 (mV)	-10 - 10 71	输入电压或电流信号时: 可自定义刻度 刻度范围: -1999~9999 digits 刻度单位: 10~5000 digits 上限值 ≥ 下限值 小数位数 : 无 : 小数点后 1, 2, 3 位
	0 - 10 72	
	0 - 20 73	
	0 - 50 74	
	10 - 50 75	
	0 - 100 76	
电压 (V)	-1 - 1 81	
	0 - 1 82	
	0 - 2 83	
	0 - 5 84	
	1 - 5 85	
	0 - 10 86	
电流 (mA)	0 - 20 91	
	4 - 20 92	

说明: *1 B型热电偶: 400 °C 或 750 °F以下不保证精度
*2 U, L型热电偶: DIN 43710
*3 K, T, U型热电偶: -100 °C以下时适用精度±(0.7%FS+1digit)
*4 PLII型热电偶: 普拉提奈尔热电偶 (铂合金)

说明: 仪表出厂时的测量范围的代码设置如下:

输入	规格/ 额定值	温度范围
通用输入	K 型热电偶	0.0~800.0 °C
电流 (mA)	4~20mA DC	0.0~100.0

端子盖 (单独购买)

型号	描述
QCR003	触控式安装



基本特性

- 可作为高性能数字控制器和高性能程序控制器同时工作
- LCD屏幕显示 (FP33 显示范围: 77 (W) × 57 mm (H))
- 高亮、高清 5-位 (每位11-段) 显示
- 使用专用设置软件可以在电脑上进行各种参数的初始设置。设置的参数可以使用前面板 **usb** 端口传输到控制器 (控制器不上电也可以进行通信)
- 实现 **0.1%FS** 的高精度控制和 **0.0001** 的高分辨率显示
- 最快可达 **50 ms** 的高速采样周期 (用户可自由设置 50, 100, 200, 500 毫秒的采样周期)
- 多组 **SV** 设定 (SV 设定值多达 9 组)
- 多组 **PID** 控制 (PID 组编号: 1-9 (共9组))
- 可编程控制功能: (可编 9 条曲线共 180 步控制)
- 等同于 **IP55** 等级的前面板防尘、防水设计功能

项目	代码	规格		
系列	FP33-	96 x 96 DIN 混合型控制器	TC, RTD, mV, V, mA 自由输入 (输入mA信号时需在外端子跨接分流电阻) DI 2点, EV 3点, USB 通信标准设备	
	FP34-	48 x 96 DIN size 混合型控制器		
输出控制 1	Y	触点式: 1a 触点容量 240 V AC 2.5 A/阻性负载, 1 A/感性负载		
	I	电流: 4-20 mA DC, 负载阻抗: 最大600Ω		
	P	SSR 驱动电压: 12 V ± 1.5 V DC, 负载电流: 最大20mA		
	V	电压: 0-10 V DC, 负载电流: 最大2mA		
输出控制 2 (选件)	N-	无		
	Y-	触点式: 1a触点容量240 V AC 2.5 A/阻性负载, 1 A/感性负载		
	I-	电流: 4-20 mA DC,负载阻抗:最大600Ω		
	P-	SSR驱动电压: 12 V ± 1.5 V DC,负载电流:最大20mA		
	V-	电压: 0-10 V DC,负载电流:最大2mA		
	E-	EV4 触点式输出, 1a 触点容量, 240 V AC 2.5 A/阻性负载, 1 A/感性负载		
输入外部控制信号 (DI) (选件)	0	无		
	1	5 点 (DI3-7) *3		
模拟输出 (AO) (选件)	0	无		
	3	电压: 0-10 mV DC, 输出阻抗: 10Ω		
	4	电流: 4-20 mA DC, 负载电阻: 最大300Ω		
	6	电压: 0-10 V DC, 负载电流: 最大2 mA		
输出控制外部信号 (DO) (选件)	0	无		
	1	3 点 (DO1-3) 达林顿集电极开路输出: 24 V DC 50 mA		
附加DO CT 遥控输入	(选件)	0	无	
		1	附加 DO 3点 (DO4-6) 达林顿集电极开路输出: 24 V DC 50 mA *1	
		2	CT 输入 2 点, 电流强度 : 0.0-55.0 A *2	
		4	遥控输入 4-20 mA DC/接收阻抗 250Ω (非隔离)	
		5	遥控输入 1-5 V DC/输入阻抗约 500kΩ (非隔离)	
		6	遥控输入 0-10 V DC/输入阻抗约 500kΩ (非隔离)	
		7	遥控输入 4-20 mA DC/接收阻抗 250Ω (隔离)	
		8	遥控输入 1-5 V DC/输入阻抗约 500kΩ (隔离)	
		9	遥控输入 0-10 V DC/输入阻抗约 500kΩ (隔离)	
通讯功能 (选件)	0	无		
	5	RS-485	Shimaden 标准协议/MODBUS 通讯协议	
	7	RS-232C		
特别事项	0	无		
	9	有 (订购前确认)		

说明: *1 仅在添加 DO1~3 时可选择

*2 仅在输出控制 1 或 2 是 Y 或 P 输出时可选择

*3 如果选择 DI 控制SV设定值和程序控制时, 必须选装

单独选购

名称	型号	描述
分流电阻	QCS002	输入电流信号时的外部跨接电阻 (250Ω)
继电器	AP2MC	集电极开路输出转换为触点输出 (内置2路)
CT	QCC01	CT (CTL-6-S) 30 A
CT	QCC02	CT (CTL-12-S36-8) 50 A
USB 缆线 (2 m)	QCUS001	A 公头 / B 公头
SV 号选择器	KA251	BIN 编码 SV1 到 SV10 可用开关选择

■ USB 缆线 (2 m, 铁芯连接)



代码: QCUS001

* 在USB电缆上连接一个铁氧体铁芯, 用于防止噪声。

* 请使用 Shimaden 指定的USB缆线。

■ 继电器 代码: AP2MC

■ SV 号选择器 代码: KA251

■ 分流电阻 代码: QCS002

(达林顿集电极开路输出转换为触点式输出 (2个内置电路))

(BIN 编码 SV1到 SV10 可以用开关选择)

(250Ω 电流输入时, 外部跨接的阻抗)





基本特性

- ☐ 2-回路控制器 (基本型: 1-回路)
- ☐ 独立 2-回路 / 内部串级 / 2-输入运算
- ☐ $\pm (0.1\% FS + 1 \text{ digit})$ 级的高精度控制
- ☐ 0.1 秒的高速采样周期
- ☐ 达 $1/1000^{\circ}\text{C}$ 的高精度显示
- ☐ *输入 *R.T.D.* 测温电阻信号时 (测温范围: $0.000\text{--}30.000^{\circ}\text{C}$)
- ☐ 自整定 *PID* / 专家 *PID* / 自适应 *PID* 控制
- ☐ 可设定 10 组 *SV* 值
- ☐ 通用输入
- ☐ 用户友好操作界面 (菜单式操作: *LCD* 屏幕 4 行显示)
- ☐ 设置方便 & 可通过前面板上的红外通信接口进行维护
- ☐ 支持 *RS-232C/RS-485* 接口通讯 (*MODBUS* 通讯协议 / *Shimaden* 标准协议)
- ☐ 等同于 *IP66* 等级的前面板防尘、防水溅设计
- ☐ 通用电源 ($100\text{--}240\text{V AC} \pm 10\%$)
- ☐ 可为传感器供电

- 1-输出控制
- 2-输出控制 (加热 & 冷却/加热 & 加热/冷却 & 冷却)

订购选型表

项目	代码	规格		
项目	SR23A-	96 x 96 DIN 尺寸的高性能的数字控制器 EV 3点(1到3), DI 4点(1到4), DO 5点(1到5)		
基本功能	SS	通用输入, 1-输入/1-输出控制		
	SD	通用输入, 1-输入/2-输出控制		
输出控制 1	Y	触点式 1c, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载		
	I	电流 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 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA		
输出控制 2 (如果基本功能选 SS 时, 只能选 N-)	N-	无		
	Y-	触点式 1c, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载		
	I-	电流 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 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA		
遥控输入	04	遥控输入 4–20mA DC 输入阻抗: 250Ω		
	05	遥控输入 1–5V DC 输入阻抗:约 600kΩ		
	06	遥控输入 0–10V DC 输入阻抗:约 570kΩ		
加热器断线报警 (单相) *1	31	加热器断线报警* (30A CT)		输出控制1或2是Y型或P型输出
	32	加热器断线报警* (50A CT)		
模拟输出 1	0	无		
	3	0–10mV DC, 输出阻抗: 10Ω		
	4	4–20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω		
	6	0–10V DC, 负载电流: 最大2mA		
模拟输出 2 / 传感器供电	0	无		
	3	模拟输出 2 0–10mV DC, 输出阻抗: 10Ω		
	4	模拟输出 2 4–20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω		
	6	模拟输出 2 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA		
	8	传感器电源 24V DC 25mA		
附增外部输入控制信号/输出控制信号 (DI/DO) *2	0	无		
	1	DI 5 到 10 (6 点), DO 6 到 9 (4 点)		
	2	DI 5 到 10 (6 点), DO 6 到 13 (8 点)		
通讯功能N	0	无		
	5	RS-485	Shimaden 标准协议	
	7	RS-232C	/ MODBUS (RTU/ASCII) 通讯协议	
特别事项S	0	无		
	9	有 (订购前确认)		

*1 对于2-输出规格的控制器的, 报警装置可以安装在控制器的输出控制1或2中的任一个上使用。

*2 如果想用DI控制切换 SV 组号, 则必须选装 DI/DO (代码 1 或 2)

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	USB 连接缆线 (1.8m), 安装软件 (CD-ROM)
分流电阻	QCS002	 250Ω, 输入电流信号时需要在外部跨接的电阻
继电器	AP2MC	集电极开路输出转换为触点式输出 (内置2 路)
SV组号选择器	KA251	通过BIN 编码任意切换SV1到SV10组号

有关继电器和SV组号选择器的照片细节可在第25页 (单独选购) 了解。

- 2-输入/2-输出控制 (独立2-回路控制)
- 内部串级控制 *由输出控制2控制
- 2-输入运算(最大值.最小值.平均值.偏差值)/1-输出控制 (1-回路)
- 2-输入运算(最大值.最小值.平均值.偏差值)/2-输出控制 (1-回路 加热&冷却 / 加热&加热 / 冷却&冷却 控制)

订购选型表

项目	代码	规格			
系列	SR23A-	96 x 96 DIN 尺寸的高性能数字控制器 EV 3点(1到3), DI 4点 (1到4), DO 5点(1到5)			
基本功能 *1, *2, *3	DL	通用输入, 独立 2-回路控制			
	DC	通用输入, 内部串级控制			
	DS	通用输入, 2-输入运算/1-输出控制			
	DD	通用输入, 2-输入运算/2-输出控制			
输出控制 1	Y	触点式 1c, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载			
	I	电流 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 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA			
输出控制 2	Y-	触点式 1c, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载			
	I-	电流 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 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA			
遥控输入	04	4–20mA DC	输入阻抗: 250Ω		
	05	1–5V DC	输入阻抗: 约600kΩ		
	06	0–10V DC	输入阻抗: 约570kΩ		
加热器断线报警(单相) *4	31	加热器断线报警 (30A CT)			输出控制1或2是Y型或P型输出
	32	加热器断线报警 (50A CT)			
模拟输出 1	0	无			
	3	0–10mV DC, 输出阻抗: 10Ω			
	4	4–20mA DC, 负载阻抗: 最大300Ω			
	6	0–10V DC, 负载电流: 最大2mA			
模拟输出 2/ 传感器供电	0	无			
	3	模拟输出 2 0–10mV DC, 输出阻抗: 10Ω			
	4	模拟输出 2 4–20mA DC, 负载电阻: 最大300Ω			
	6	模拟输出 2 0–10V DC, 负载电流: 最大2mA			
	8	传感器电源 24V DC 25mA			
附增外部输入控制信号/输出控制信号 (DI/DO) *5	0	无			
	1	DI 5到10 (6 点), DO 6到9 (4 点)			
通讯功能	0	无			
	5	RS-485	Shimaden 标准协议/		
	7	RS-232C	MODBUS (RTU/ASCII) 通讯协议		
特别事项	0	无			
	9	有 (订购前确认)			

*1 2-输入规格的控制器都可以实现独立2-回路控制, 内部串级控制, 2-输入运算/1-输出控制和2-输入运算/2-输出控制。可在基本功能选项选择。

*2 内部串级控制规格的控制器, 输出控制2为输出控制端 (注意, 输出控制 2 和输出控制 1的输出规格必须相同)。

*3 2-输入运算/1-输出规格的控制器, 输出控制1为输出控制端 (注意, 输出控制 1 和输出控制2的规格必须相同)。

*4 2-输出规格的控制器, 加热器断线报警装置可以安装在输出控制 1 或输出控制 2的任一个。

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	USB连接缆线(1.8m),安装软件(CD-ROM)
分流电阻	QCS002	 250Ω, 输入电流信号时需要在外跨接的电阻
继电器	AP2MC	集电极开路输出转换为触点式输出 (内置2路)
SV 组号选择器	KA251	通过BIN编码任意切换SV1到SV10组号

有关继电器和sv组号选择器的照片细节可在第25页(单独选购)了解。

● 按位置比例控制电机

订购选型表

项目	代码	规格			
系列	SR23A-	96 x 96 DIN 尺寸的高性能数字控制器 EV 3点(1到3), DI 4点(1到4), DO 5点(1到5)			
基本功能		MS	通用输入, 1-输入 伺服输出		
输出控制 1 *1		Y	触点式, 容量: 240V AC 2A, CR (内置吸收器)		
		R	触点式, 容量: 240V AC 2A		
输出控制 2		N-	无		
遥控输入		04	4-20mA DC 输入阻抗: 250Ω		
		05	1- 5V DC 输入阻抗: 约600kΩ		
		06	0- 10V DC 输入阻抗: 约570kΩ		
模拟输出 1		0	无		
		3	0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω		
		4	4-20mA DC 负载阻抗: 最大300Ω		
		6	0- 10V DC 负载电流: 最大2mA		
模拟输出 2/传感器供电		0	无		
		3	模拟输出 2 0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω		
		4	模拟输出 2 4-20mA DC 负载阻抗: 最大300Ω		
		6	模拟输出 2 0-10V DC 负载电流: 最大2 mA .		
		8	传感器电源 24 V DC 25mA		
附增外部输入控制信号/输出控制信号 (DI/DO) *2		0	无		
		1	DI 5到10 (6点), DO 6到9 (4 点)		
通讯功能		0	无		
		5	RS-485	Shimaden 标准协议/ MODBUS (RTU/ASCII) 通讯协议	
		7	RS-232C		
特别事项		0	无		
		9	有 (订购前确认)		

*1 Y: 直接控制电机的选项
R: 通过继电器、PLC或定时器辅助设备控制电机时的选项
*2 如果想用DI控制切换SV组号,则必须选装DI/DO (代码1或2)

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	USB连接缆线(1.8m),安装软件(CD-ROM)
分流电阻	QCS002	250Ω, 输入电流信号时需要在外部跨接的电阻
继电器	AP2MC	集电极开路输出转换为触点式输出 (内置2路)
SV 组号选择器	KA251	通过BIN编码任意切换SV1到SV10组号

■ 继电器 型号: AP2MC
(集电极开路输出转换为触点式输出 (内置2路))



■ SV 组号选择器 型号: KA251
(通过BIN编码任意切换SV1到SV10组号)



■ 红外通讯适配器
型号: S5004 (含USB 缆线)



°C

%RH

SHIMADEN

FP23A系列

可编程控制器



CE 认证

基本特性

- ☐ 2-回路控制 (基本型: 1-回路控制)
- ☐ 独立 2-回路 / 2-输入运算控制
- ☐ $\pm (0.1\% FS + 1 \text{ digit})$ 级高精度
- ☐ 0.1 秒级的快速刷新周期
- ☐ 可实现 $1/1000^\circ\text{C}$ 高清晰显示
- * 【输入 R.T.D. 测温电阻信号 (刻度范围: $0.000-30.000^\circ\text{C}$) 时】
- ☐ 可编程【最多 400 步 (400 步 $\times$ 1 条曲线到 20 步 $\times$ 20 条曲线)】控制
- ☐ PID 自整定 / 专家 PID 控制
- ☐ 可实现 10 个 (最多) 不同温区的 PID 控制
- ☐ 独立通用信号-输入
- ☐ 用户操作界面简洁实用 (菜单式选择: 4 行 LCD 显示)
- ☐ 设置方便 & 维护简洁 (可通过前面板的红外通讯接口对仪表进行日常的维护)
- ☐ 支持 RS-232C/RS-485 通讯接口进行通讯 (MODBUS 通讯协议 / Shimaden 标准协议)
- ☐ 达到 IP66 等级的前面板的防尘、防水溅的设计标准
- ☐ 通用电源 ($100-240\text{V AC} \pm 10\%$)
- ☐ 支持给传感器供电

- 1-输出控制
- 2-输出控制 (加热&冷却 / 加热&加热 / 冷却&冷却)

订购选型表

项目	代码	规格			
系列	FP23A-	96 x 96 DIN 尺寸, 高性能可编程数字控制器 3点报警 (EV 1~3), 4点DI (DI 1~4), 5点DO (DO 1~5)			
基本功能	SS	通用输入, 1-输入/1-输出控制			
	SD	通用输入, 1-输入/2-输出控制			
输出控制 1	Y	触点式1c,触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载			
	I	输出4~20mA DC电流,负载阻抗:最大600Ω			
	P	输出12V±1.5V DC SSR驱动电压,负载电流: 最大30mA			
	V	输出0~10V DC电压, 负载电流: 最大2mA			
输出控制 2 (基本功能SS时, 只能选择 N-)	N-	无			
	Y-	触点式 1c, 触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载			
	I-	输出4~20mA DC电流, 负载阻抗: 最大600Ω			
	P-	输出12V±1.5V DC SSR驱动电压, 负载电流: 最大30mA			
加热器断线报警 (单相) *1	00	无			
	31	加热器断线报警* (30A CT)		仅当输出控制 1 或 2 选 Y型或P型输出时可选	
	32	加热器断线报警* (50A CT)			
模拟输出 1	0	无			
	3	0~10mV DC, 输出阻抗: 10Ω			
	4	4~20mA DC, 负载阻抗: 最大300Ω			
	6	0~10V DC, 负载电流: 最大2mA			
模拟输出 2 /传感器电源	0	无			
	3	0~10mV DC, 输出阻抗: 10Ω			
	4	4~20mA DC, 负载阻抗: 最大300Ω			
	6	0~10V DC, 负载电流: 最大2mA			
	8	传感器电源 24V DC 25mA			
新增外部输入控制信号/输出控制信号 (DI/DO)	0	无			
	1	DI 5~10 (6 点), DO 6~9 (4 点)			
	2	DI 5 到 10 (6 点), DO 6 到 13 (8 点)			
通讯功能	0	无			
	5	RS-485	Shimaden 标准协议 / MODBUS (RTU/ASCII) 通讯协议		
	7	RS-232C			
特别事项	0	无			
	9	有 (订购前确认)			

*1 对于2-输出规格的控制 器, 加热器断线报警装置可以安装在控制器的输出控制1或2中的任一个上使用
*2 如果想用DI控制切换SV组号,则必须选装DI/DO (代码1或2)

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	含USB线缆(1.8m), 安装软件(CD-ROM)
分流电阻	QCS002	 250Ω, 电流输入时需在外部端子跨接的电阻
继电器	AP2MC	将开路集电极输出转换为触点式输出 (内置2路)
SV组号选择器	KA251	使用BIN (二进制) 编码切换任意PAT1 到 PAT10 的组号

有关继电器和SV组号选择器的照片请查阅本书第29页的相关内容 (单独销售)

- 2-输入/2-输出控制 (独立 2-回路控制)
- 2-输入运算(取两个输入的最大值,最小值,平均值,差值)/1-输出控制 (1-回路)
- 2-输入运算(取两个输入的最大值,最小值,平均值,差值)/2-输出控制(1-回路 加热&冷却 / 加热&加热 / 冷却&冷却控制)

订购选型表

项目	代码	规格	
系列	FP23A-	96 x 96 DIN 尺寸,高性能可编程数字控制器3点报警(EV 1~3), 4点DI (DI 1~4), 5点DO (DO 1~5)	
基本功能	DL	通用输入, 独立2-回路控制	
	DS	通用输入, 2-输入运算/1-输出控制 *2	
	DD	通用输入, 2-输入运算/2-输出控制	
输出控制 1	*1	Y	触点式1c,触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载
		I	输出4~20mA DC电流,负载阻抗:最大600Ω
		P	输出12V±1.5V DC SSR驱动电压,负载电流:最大30mA
		V	输出0~10V DC电压,负载电流:最大2mA
输出控制 2		Y-	触点式1c,触点容量: 240V AC 2.5A/阻性负载, 1A/感性负载
		I-	输出4~20mA DC电流,负载阻抗:最大600Ω
		P-	输出12V±1.5V DC SSR驱动电压,负载电流:最大30mA
		V-	输出0~10V DC电压,负载电流:最大2mA
加热器断线报警 (单相)	*3	00	无
		31	加热器断线报警* (30A CT)
		32	加热器断线报警* (50A CT)
模拟输出 1		0	无
		3	0~10mV DC,输出阻抗: 10Ω
		4	4~20mA DC,负载阻抗:最大300Ω
		6	0~10V DC,负载电流:最大2mA
模拟输出 2/ 传感器电源		0	无
		3	0~10mV DC,输出阻抗: 10Ω
		4	4~20mA DC,负载阻抗:最大300Ω
		6	0~10V DC,负载电流:最大2mA
附增外部输入控制信号/输出控制信号 (DI/DO) *4		0	无
		1	DI 5~10 (6点), DO 6~9 (4点)
通讯功能		0	无
		5	RS-485
		7	RS-232C
特别事项		0	无
		9	有 (订购前确认)

*1 对于2-输入规格的控制器, 其均可设置为独立2-回路控制、2-输入运算/1-输出控制或2-输入运算/2-输出控制 (出厂前在基本功能项目选择好控制功能)。
 *2 对于2-输入运算/1-输出规格的控制器, 输出控制1用于控制 (注意, 输出控制1和输出控制2选型规格必须相同)。
 *3 对于2-输出规格的控制器, 加热器断线报警使用输出控制1或2的任意个都可以。
 *4 如果选择DI切换SV组号时, 10 点DI (代码1)必须选装。

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	含USB缆线(1.8m), 安装软件(CD-ROM)
分流电阻	QCS002	 250Ω, 电流输入时需在外端子跨接的电阻
继电器	AP2MC	将开路集电极输出转换为触点式输出 (内置2路)
SV组号选择器	KA251	使用BIN (二进制) 编码切换任意PAT1 到 PAT10 的组号

有关继电器和SV组号选择器的照片请查阅本书第29页的相关内容 (单独销售)

- 按比例控制电机的位置

订购选型表

项目	代码	规格			
系列	FP23A-	96 x 96 DIN 尺寸,高性能可编程数字控制器3点报警(EV 1~3), 4点DI (DI 1~4), 5点DO (DO 1~5)			
基本功能		MS	通用输入, 1-输入 伺服输出		
输出控制 1 *1		Y	触点式, 触点容量: 240V AC 2A, 内置CR吸收器		
		R	触点式, 触点容量: 240V AC 2A		
输出控制 2		N-	无		
加热器断线报警 (单相)		00	无		
模拟输出 1			0	无	
			3	0~10mV DC 输出阻抗: 10Ω	
			4	4~20mA DC 负载阻抗: 最大300Ω	
			6	0~ 10V DC 负载电流: 最大2mA	
模拟输出2/传感器电源			0	无	
			3	0~10mV DC 输出阻抗: 10Ω	
			4	4~20mA DC 负载阻抗: 最大300Ω	
			6	0~ 10V DC 负载电流: 最大2 mA	
			8	传感器电源 24 V DC 25mA	
附增外部输入控制信号/输出控制信号(DI/DO) *2			0	无	
			1	DI 5~10 (6 点), DO 6~9 (4 点)	
通讯功能			0	无	
			5	RS-485	Shimaden 标准协议/
			7	RS-232C	MODBUS (RTU/ASCII) 通讯协议
特别事项			0	无	
			9	有 (订购前确认)	

*1 Y : 直接控制电机时的选项。
R : 通过辅助继电器, PLC或类似装置控制电机时的选项。
*2 如果选择DI切换SV组号时, 10点DI (代码1)必须选装。

其他可选附件 (单独销售)

名称	型号	描述
红外通讯适配器	S5004	含USB线缆(1.8m), 安装软件(CD-ROM)
分流电阻	QCS002	 250Ω, 电流输入时需在外部端子跨接的电阻
继电器	AP2MC	将开路集电极输出转换为触点式输出 (内置2路)
SV组号选择器	KA251	使用BIN (二进制) 编码切换任意PAT1 到 PAT10 的组号

■ Relay Unit Model AP2MC

(Converts open collector output to contact output. 2 circuits built-in)



■ SV No. Selector Model KA251

(BIN code. SV1 - SV10 can be switched and selected.)



■ Infra-red Communication Adapter Model S5004 with USB connector cable



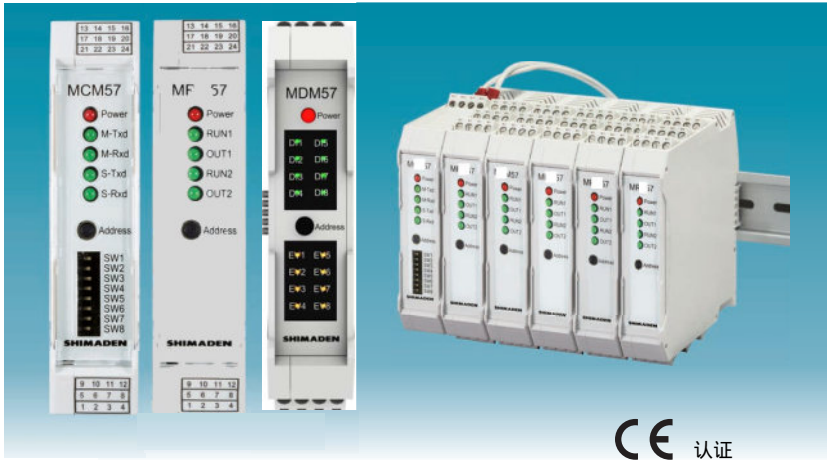
°C

%RH

SHIMADEN

MCM 57 / MRH 57 / MDM57 系列

模块型温度控制器



基本特性

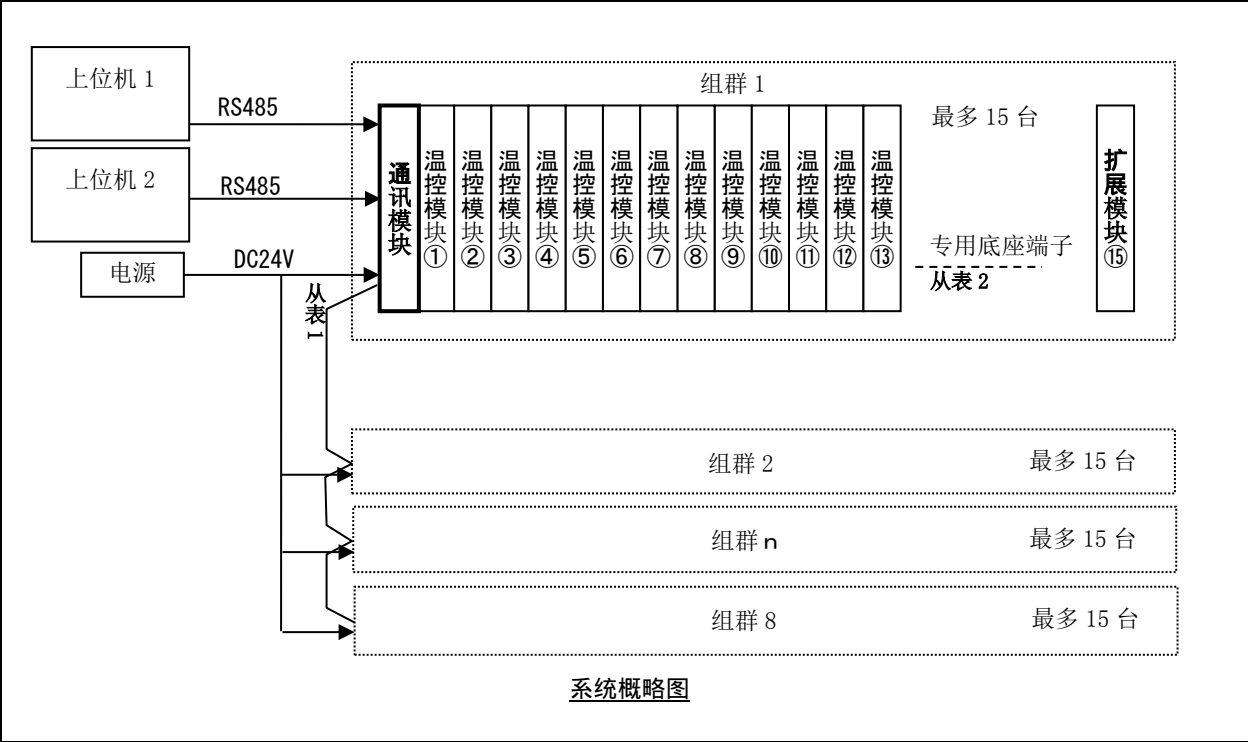
本产品为温控仪表的配套设备，安装在控制柜内，以 DIN 轨道方式固定。

本系统由通讯模块(MCM57 或 MCM67)和高精度(0.1级)温控模块(MRH57)及扩展模块(MDM57)组成，每台温控模块具有两个回路对温度进行控制。温控模块可以单独运行，但是为了设置参数等操作，需要和通讯模块配套使用。通讯模块的详细规格请参照 MCM57 及 MCM67 的相关资料。

所有的模块均带有底座端子，在 DIN 轨道上连接并接受供电。系统整体可连接 2 台上位机，8 台通讯模块，温控模块(扩展模块) 8 组。

温控模块单独使用时（完成设置后拆卸掉通讯模块），需要对应的插头供电(DC24V)。

设备配置图：



系统概略图

■ 温度控制模块 (MRM57)

项目	代码	规格	
1. 系列	MRH57-	2CH隔离型输入 EV输出3点/CH(合计6点) DIN轨道安装 数码编程温控模块 自由输入 (B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, U, L, Pt100, JPt100, $\pm 10\text{mV}$, $0-20\text{mV}$, $0-50\text{mV}$, $10-50\text{mV}$, $\pm 100\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $0-2\text{V}$, $0-5\text{V}$, $\pm 10\text{V}$) 电流输入 (4-20mA, 0-20mA) 外接250 Ω 电阻	
2. 调节输出 CH1	C	C:集电极开路晶体管/24VDC 100mA P:SSR驱动电压/12VDC 30mA I:电流/4-20mA 最大负载 500 Ω V:电压/0-10V 最大电流 2mA	
3. 调节输出 CH2	C	X: 特殊规格输出	
4. 程序功能	-N	N:无 P:9段曲线180步 X:特殊规格	
5. 模拟输出 CH1	0	0:无 1:DI 3:0-10mV 输出电阻10 Ω 4:4-20mA 最大负载300 Ω	
6. 模拟输出输出 CH2	0	6:0-10V 最大电流2mA	
7. 控制模式	0	0:2输入2输出 (2CH 独立2回路) 1:1输入2输出 (1CH 加热冷却、双加热、双制冷) 2:2输入1输出 (1CH 串极控制) 3:2输入2输出 (1CH 高低温切换) X: 特殊规格	
8. 特别事项	0	0:无 9:有 (订购前确认)	

■ COM 模块 (MCM57)

项目	代码	规格
系列	MCM57-	DIN 轨道式安装 COM 模块
主通信方法	2	EIA RS-422, 4-线 半双工多点 (最多可连接 31 个控制单元)
	5	EIA RS-485, 2-线 半双工多点 (最多可连接 31 个控制单元)
特别事项	0	无
	9	有 (订购前确认)

■ DI/EV扩展模块 (MDM57)

项目	代码	规格
型号	MDM57-	DIN 轨道式安装DI/EV扩展模块 ,外部控制(DI 8点/报警 (EV 8点)
特别事项	0	无
	9	有

HCM 人机界面



基本特性

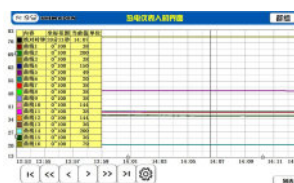
- 内置岛电专用程序，连接岛电相应仪表即可使用。
- 精准触控，全中文菜单，图形化界面，告别传统按键式操作，直观便捷。
- 触摸式操作，仪表所有功能操控自如。
- 性能稳定，全工业级标准
- 画面清晰，色彩亮丽，1920*1080超高分辨率（15寸）真彩色显示
- 支持一对一单控、一对多组群，最大可连接32台仪表
- 事件报警、PID调节、曲线控制、数据记录、密码管理，支持数据U盘导出
- 现场微型打印机功能
- 7寸、10寸、15寸等多种规格，便于装配。



参数设置



曲线设置



实时曲线



历史记录



数据保存



定时启动



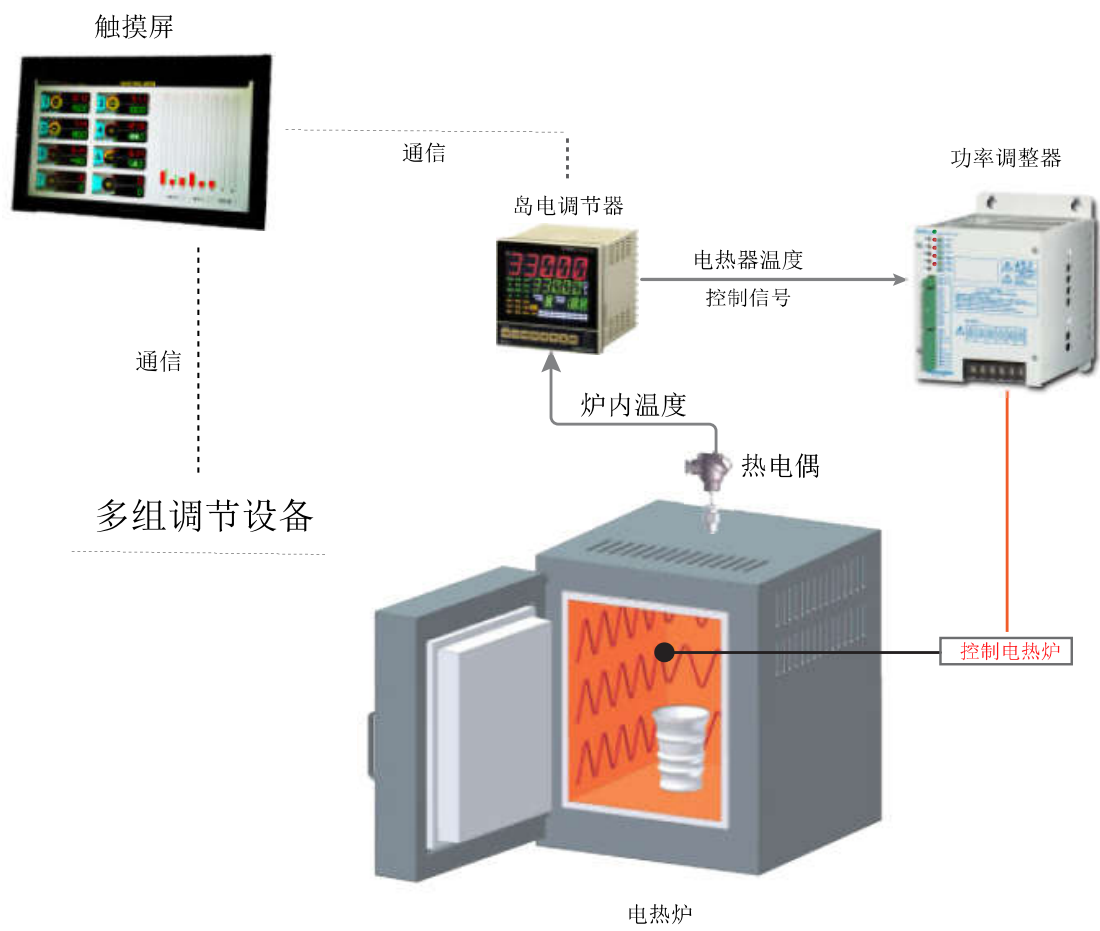
密钥保护



多段修正

- 数据保存:允许用户自定义时间间隔存储实时数据，并可通过U盘导出；
- 定时启动:用户可定义最长一周时间内仪表的启动时间和停止时间，并循环控制；
- 密钥保护:商家可指定日期供客户试用，到期自动锁定触摸屏，达到要求可远程解锁；
- 多段修正:用户自定义不同温度段的不同修正，实现多段自动修正功能；

应用示例：



订购选型表

项目	代码				规格
系列	HCM				电压24v，电阻式触摸屏，Cortex A8高速处理器，RS485接口，USB接口
屏幕尺寸	7				7寸，分辨率800×480，塑壳
	10				10寸，分辨率1024×600，铝壳
	15				15寸，分辨率1920×1080，铝壳
匹配仪表		- *			M57(MRM57模块) / S10(SRS10A系列仪表) / F93(FP93仪表) / F30(FP30系列仪表) 等
程序功能		-N			仪表无曲线
		-P			仪表有曲线
记录功能		0			无
		1			有，支持U盘导出
打印功能		0			无
		1			有，RS232接口针式微型打印机（预留打印接口，打印机自购）
仪表数量		08			8台
		16			16台
		32			32台
特殊事项		0			无
		X			请具体说明，C——串级
型号举例：HCM15-M57-N10080（HCM系列15寸、用于MRM57模块、仪表数量8回路及以内，仪表无曲线，记录数据并可U盘导出、不支持打印机、无特殊事项）					

* 表示不同的控制器系列

°C

%RH

SHIMADEN

SD17 & KR17系列

SHIMADEN 数字显示器



CE 认证

基本特性

- DIN 尺寸 48 × 96 mm
- ±0.3% 级高精度指示
- 20 mm 大数字高亮显示: 易于在远处或昏暗的环境下观察读数
- 通用多类型输入
- 电压输入、电流输入或模拟输出时可自定义刻度 (允许反向)
- 前面板的防尘、防水滴设计完全符合IP66 等级
- 具有丰富的额外选装功能: 报警, 模拟输出, 24V DC 传感器供电, RS-485 或 RS-232C (Shimaden 标准协议/MODBUS通讯协议)通讯功能等
- 可与六档旋钮选择器 KR17 结合使用, 更便于操作
- 升级版可选择红色和白色两种 LED 数字显示方式

项目		代码		规格	
系列	SD17-			数字显示器 (DIN 尺寸 48 × 96 mm)	
输入 *1	8			通用输入: - 热电偶 - R.T.D.测温电阻: Pt100/JPt100 - 电压: 0–10 mV DC; 0–5, 1–5, and 0–10 V DC (输入阻抗不低于 500kΩ)	有关输入类型和测量范围的细节请参看 “ 量程代码表 ” 输入电压信号时允许反向设置刻度*2
		4		电流: 4–20 mA DC (250Ω 外部跨接的分流电阻)	允许设置正向或反向刻度*2
电源	*3	90-		100–240 V±10%, AC 50/60 Hz	
		08-		24 V±10%, AC 50/60 Hz 或 DC	
报警		0		无	
		1		2-点【分别设置并输出 (触点式)】 触点容量: 240 V AC, 1.5 A (阻性负载)	
模拟输出/ 传感器电源	*3	0		无	
		3		模拟输出: 0–10 mV DC, 输出阻抗10Ω	正向或反向刻度 (量程内)
		4		模拟输出: 4–20 mA DC, 负载阻抗不高于300Ω	
		6		模拟输出: 0–10 V DC, 负载电流不高于1 mA	
		8		传感器电源: 24 V DC, 不大于25 mA	
通讯功能		0		无	
		5		RS-485 : Shimaden 标准协议/MODBUS通讯协议	
		7		RS-232C: Shimaden 标准协议/MODBUS通讯协议	
显示		0		11-段红色LED显示	报警: 闪烁
		1		11-段红色和白色两种颜色LED显示	报警: 切换颜色并同时闪烁
特别事项		0		无	
		9		有 (订购前确认)	

*1 本设备有多种输入类型, 但电流输入时需要在外部端子跨接250Ω的分流电阻, 因此输入选型代码有2个。如果不需要在外部跨接电阻时, 使用选型代码“8”即可。

*2 刻度范围: -1999–9999 digit; 刻度单位: 10–10000 digit

*3 如果电源选择 08- (24 V AC/DC), 则不能选择 “ 传感器电源(代码8) ”

量程代码表

输入	类型	代码	测量范围 (°C)	测量范围 (°F)
通用输入*1	B	01 *2	0–1800	0–3300
	R	02	0–1700	0–3100
	S	03	0–1700	0–3100
	K	04	-199.9–800.0	-300–1500
		05	0–1200	0–2200
	E	06	0–700	0–1300
	J	07	0–600	0–1100
	T	08 *3	-199.9–300.0	-300–600
	N	09	0–1300	0–2300
	U	10 *3	-199.9–300.0	-300–600
	L	11	0–600	0–1100
	C (WRe 5-26)	12	0–2300	0–4200
	R.T.D.测温电阻	Pt 31 *4	-199.9–600.0	-300–1100
		32	-100.0–100.0	-150.0–200.0
		JPt 33 *4	-199.9–500.0	-300–1000
		34	-100.0–100.0	-150.0–200.0
	电压	0–10 mV	71	出厂值: 0.0–100.0 正向或反向刻度: 刻度范围: -1999–9999 digit 刻度单位 : 10–10000 digit
		0–5 V	81	
		1–5 V	82	
		0–10 V	83	
电流	4–20 mA	95		

*1 出厂时设置如下:

通用输入	K	0–1200	°C
电流输入	4–20 mA	0.0–100.0	无单位

*2 400°C (752°F)以下精度无效。

*3 -100°C to 0°C时的精度是±(0.5%FS + 1 digit) , -100°C (含) 以下时精度是 ±(1%FS + 1 digit)。

*4 超限温度 -240.0°C (-400°F)。

说明: 热电偶和R.T.D.测温电阻测量范围的小数位数可以取整。

°C

%RH

SHIMADEN

SD24 & KR17系列

数字显示器



CE 认证

基本特性

- ☐ $\pm 0.1\%$ FS+1 digit 级高精度显示
- ☐ Pt(0.000–30.000 °C)输入时可达到1/1000 °C 的分辨率指示
- ☐ 3 种显示模式 (峰值保持, 峰谷保持, 正常保持)
- ☐ 默认 2 点外部输入控制
- ☐ 可选 C 触点 (2 点) 或 a 触点 (4 点) 报警
- ☐ 模拟输出保持功能 (保持输出的显示值)
- ☐ 支持 RS-485/RS-232C 通讯
(Shimaden标准协议/MODBUS通讯协议)
- ☐ 线性近似运算功能 (电压/电流)
- ☐ 完全符合IP66等级的防尘、防水溅的结构设计



订购选型表

项目	代码			规格		
系列	SD24-			DIN 48x96 数字显示器, DI 2 点		
输入	8			通用输入 输入阻抗: 不低于500kΩ • 热电偶 • R.T.D.测温电阻: Pt100/JPt100 • 电压 (mV): -10-10, 0-10, 0-20, 0-50, 10-50, 0-100, -100-100mV/ DC		有关输入类型和测量范围的细节请参看“ 量程范围代码表 ”
		6	Voltage (V) Input resistance: 500kΩ minimum -1-1, 0-1, 0-2, 0-5, 1-5, 0-10, -10-10V DC			
		4	Current (mA) Receiving impedance: 250Ω 0-20, 4-20mA DC		输入 mV, V, mA信号时, 自定义 刻度范围(允许反向定义) 刻度范围: -9999-30000 digit 刻度单位: 10-40000 digit	
	电源		90-	100-240V AC±10%, (50/60 Hz)		
		08-	24V AC (50/60 Hz)/DC±10%			
报警		0	无			
		1	单独设置/输出 4 点 (a 点接触)			
		2	单独设置/输出 2 点 (c 点接触)			
模拟输出 /		00	无			
		03	0-10mV DC 输出阻抗: 10Ω			自定义刻度 (允许反向定义) (量程范围内)
		04	4-20 mA DC 负载阻抗: 最大300Ω			
		06	0-10V DC 负载电流: 最大2 mA			
通讯功能		50	RS-485			
		70	RS-232C			
传感器直流电源		0	无			
		1	24V DC 50 mA			
特别事项		0	无			
		9	有 (订购前确认)			

输入类型			代码	测量范围			
Universal-input	热电偶	B	01	*1	0.0 - 1800.0 °C	0 - 3300 °F	
		R	02		0.0 - 1700.0 °C	0 - 3100 °F	
		S	03		0.0 - 1700.0 °C	0 - 3100 °F	
		K	04		-100.0 - 400.0 °C	-150.0 - 750.0 °F	
			05		0.0 - 400.0 °C	0.0 - 750.0 °F	
			06		0.0 - 800.0 °C	0.0 - 1500.0 °F	
			07		0.0 - 1370.0 °C	0.0 - 2500.0 °F	
			08	*2	-200.0 - 200.0 °C	-300.0 - 400.0 °F	
			09		0.0 - 700.0 °C	0.0 - 1300.0 °F	
		J	10		0.0 - 600.0 °C	0.0 - 1100.0 °F	
		T	11	*2	-200.0 - 200.0 °C	-300.0 - 400.0 °F	
		N	12		0.0 - 1300.0 °C	0.0 - 2300.0 °F	
		PLII	13		0.0 - 1300.0 °C	0.0 - 2300.0 °F	
		PR40-20	14	*3	0.0 - 1800.0 °C	0 - 3300 °F	
		C(WRe 5-26)	15		0.0 - 2300.0 °C	0 - 4200 °F	
		U	16		-200.0 - 200.0 °C	-300.0 - 400.0 °F	
		L	17		0.0 - 600.0 °C	0.0 - 1100.0 °F	
		K	18	*4	10.0 - 350.0 K		
		AuFe-Cr	19	*5	0.0 - 350.0 K		
	R.T.D.测温电阻	Pt100 / JPt100	Pt	JPt			
			31	45	*6	-200.0 - 600.0 °C	-300.0 - 1100.0 °F
			32	46	*7	-200.0 - 500.0 °C	-300.0 - 900.0 °F
			33	47		-100.00 - 100.00 °C	-150.0 - 200.0 °F
			34	48		-100.0 - 300.0 °C	-150.0 - 600.0 °F
			35	49		-60.00 - 40.00 °C	-80.00 - 100.00 °F
			36	50		-50.00 - 50.00 °C	-60.00 - 120.00 °F
			37	51		-40.00 - 60.00 °C	-40.00 - 140.00 °F
			38	52		-20.00 - 80.00 °C	0.00 - 180.00 °F
			39	53	*8	0.000 - 30.000 °C	0.00 - 80.00 °F
			40	54		0.00 - 50.00 °C	0.00 - 120.00 °F
			41	55		0.00 - 100.00 °C	0.00 - 200.00 °F
			42	56		0.00 - 200.00 °C	0.0 - 400.0 °F
			43	57	*9	0.00 - 300.00 °C	0.0 - 600.0 °F
			44	58		0.0 - 300.0 °C	0.0 - 600.0 °F
						0.0 - 500.0 °C	0.0 - 900.0 °F
	电压 (mV)	-10 - 10 mV	71	出厂值: 0.00 - 100.00 自定义刻度 下限: -9999 上限: 30000 (刻度单位10 - 40000) (允许反向设置) 刻度超限点32000			
		0 - 10 mV	72				
		0 - 20 mV	73				
		0 - 50 mV	74				
		10 - 50 mV	75				
		0 - 100 mV	76				
		-100 - 100 mV	77				
	电压 (V)	-1 - 1 V	81				
		0 - 1 V	82				
		0 - 2 V	83				
		0 - 5 V	84				
		1 - 5 V	85				
		0 - 10 V	86				
		-10 - 10 V	87				
	电流 (mA)	0 - 20 mA	94				
		4 - 20 mA	95				

热电偶

- *1. 精度保证不适用于 400 °C 以下
- *2. -100 °C (含) 以下精度: $\pm(0.5\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$
- *3. 精度 $\pm(0.3\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$
- *4. 10.0- 30.0K 精度: $\pm(0.75\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$
30.0- 70.0K 精度: $\pm(0.30\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$
70.0-350.0K 精度: $\pm(0.25\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$
- *5. 精度 $\pm(0.25\% \text{ FS} + 1 \text{ digit})$

R.T.D.测温电阻

- *6. 测量值显示范围: -240.0-680 °C
- *7. 测量值显示范围: -240.0-570 °C
- *8. 超过 32.000 显示超量程
- *9. 超过 320.00 显示超量程

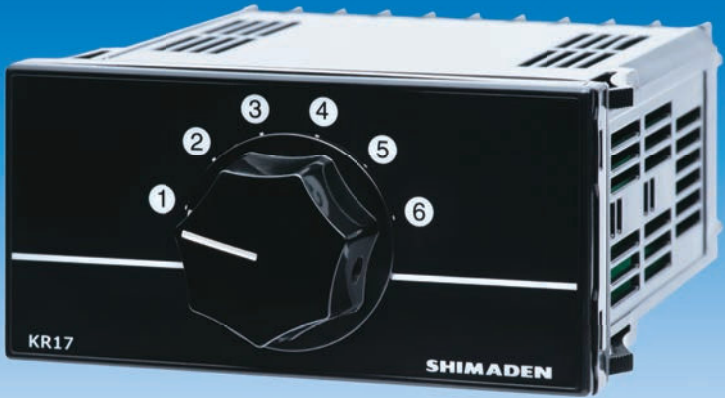
°C

%RH

SHIMADEN

选择器

KR17系列



6 - 档旋钮选择开关

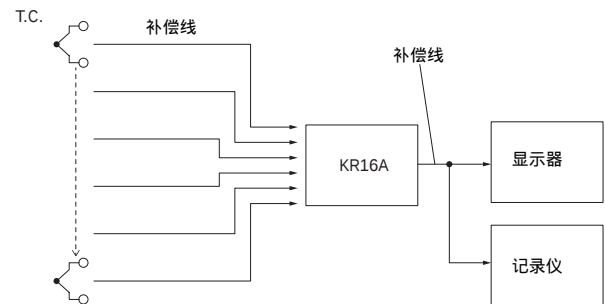
CE 认证

订购选型表

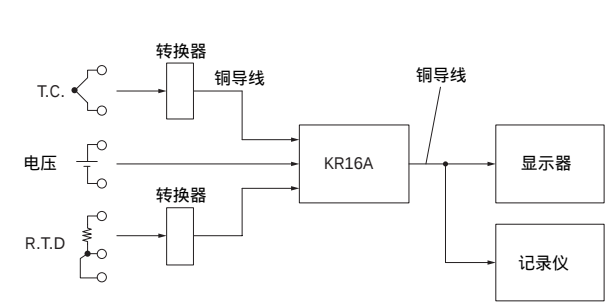
项目	代码		规格
系列	KR17-		6-档旋钮式开关
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

应用举例

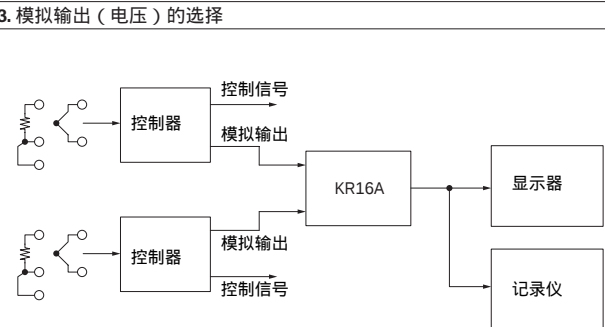
1. 热电偶开关的选择



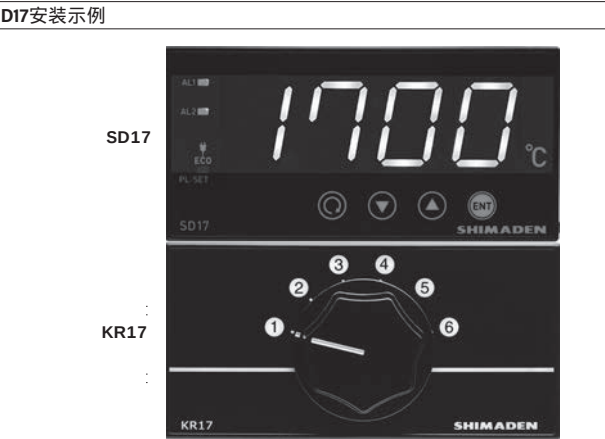
2. 电压开关的选择



3. 模拟输出 (电压) 的选择



SD17安装示例



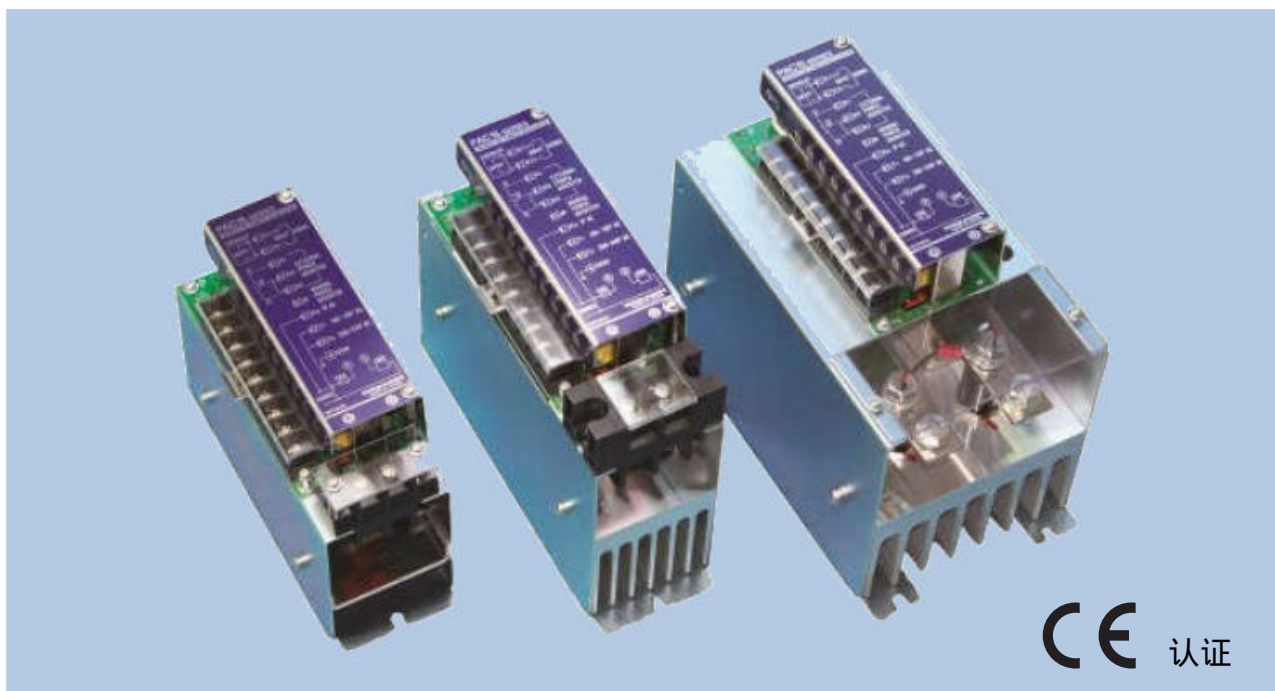
°C

RH%

SHIMADEN

PAC15 系列

单相晶闸管功率调整器



基本特性

- ☐ 过零电压通断方式, 周期运算控制性得到提高
- ☐ 电源电压 : 100~120 / 200~240V通用
- ☐ 额定电流 : 20, 30, 45, 60, 80, 100A

■ PAC15P

- 控制方式 : 相位控制方式 (缓启动)
- 应用负载 : 阻性负载
- 电源频率 : 50/60Hz

- 输出电压控制范围 : 输入电压的 0 ~ 95% 以上
- 电源显示 : 绿色 LED 灯 显示

■ PAC15C

- 控制方式 : 周期运算型
过零电压通断控制方式

- 应用负载 : 恒阻负载
- 电源频率 : 50/60Hz
- 功率控制范围 : 负载功率 0 ~ 95% 以上
- 输出显示 : 负载通电时 绿色 LED 灯亮

■ 通用规格

- 电流容量 : 20, 30, 45, 60, 80, 100A
- 电 源 : 100 ~ 120V AC $\pm 10\%$
200 ~ 240V AC $\pm 10\%$
- 控制输入 : 电流 : 4 ~ 20mA DC (接受阻抗 / 100 Ω)
接点 : 无电压接点
- 功率电位器 (斜率电位器)
电流输入型 : 内部标配 (选件后可外部)
接点输入型 : 外部标配
- 自动 · 手动调节 : 控制输入为电流时, 使用手动功率调节器 (选件) 可以进行自动 · 手动切换控制

- 冷却方式 : 自冷式
- 过电流时单元保护功能 : 无 (电源一侧请使用半导体用保险丝)

- 最小负载 : 电流容量 10% 以上
(负载开放状态下无法操作)

- 工作环境温度范围 : -10 ~ +50 $^{\circ}\text{C}$
- 工作环境湿度范围 : 90% RH 以下 (无结露)
- 保存温度 : -20 ~ +65 $^{\circ}\text{C}$
- 绝缘阻抗 : 电源端子和机箱之间 : 500V DC 20M Ω 以上
电源端子和输入/输出端子间: 500V DC 20M Ω 以上
- 耐电压 : 电源端子和机箱之间 : 2000V AC 1 分钟
- 外形尺寸 & 安装尺寸 : 参考外形 & 安装尺寸图
- 重 量 : 参考外形 & 安装尺寸图

内部发热量

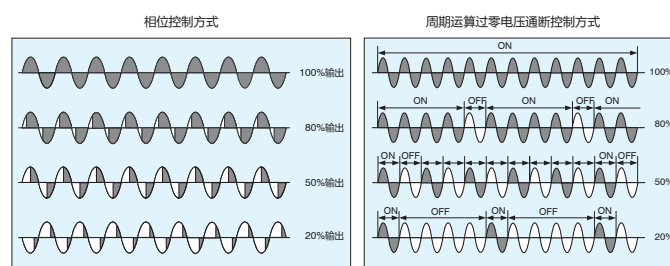
PAC15 额定电流时内部发热量如下表所示。

电流减少时发热量也会相对应减少, 请注意散热/通风。

(热值换算公式: 860kcal=1000W)

额定电流 (A)	20	30	45	60	80	100
内部发热量 (W)	24	36	48	60	84	100

控制方式和输出波形



控制方式	位相制衡方式	周期运算过零电压通断控制方式
输出		
谐波干扰	有可能发生	无
发生闪烁	无	有可能发生
应用负载	恒阻负载	恒阻负载
响 应	快	慢
功率因数	差	优
特 点	控制平滑精致	不会发出谐波噪声

订购选型表

项 目	代 码	规 格
1. 系 列	PAC15P	相位控制方式 单向电力调整器 (缓启动)
	PAC15C	周期过零电压通断控制方式 单向电力调整器
2. 控制输入	0	4 ~ 20mA DC 接受阻抗: 100 Ω
	2	无电压接点
	9	其他
3. 额定电流	020	20A
	030	30A
	045	45A
	060	60A
	080	80A
	100	100A
4. 电 源	81-	100 ~ 120V / 200 ~ 240V AC $\pm 10\%$ 频率: 50/60Hz (内部切换)
	99-	其他
5. 外部功率调整功能	电流输入	N 无 (内部电位器)
		P 外部功率电位器
		M 手动功率电位器
		B 基础功率电位器
		W 外部功率+手动功率电位器
		Y 外部功率+基础功率电位器
	接点输入	P 上限功率电位器 (标配)
		B 上限电位器 (标配) + 下限功率调整器
		X 其他
6. 特殊事项	0	无
	9	有

各种外部电位器, 全部带B10k Ω (1W) 旋钮 · 1m导线。

°C

RH%

SHIMADEN

PAC18A系列

单相晶闸管功率调整器



基本特性

- ☐ 操作简单明了
- ☐ 输入/输出值和各种参数值以7-段 LED显示
- ☐ 缓升/缓降功能
- ☐ 电流检测/报警输出功能
- ☐ 通讯功能 (SHIMADEN 协议)
- ☐ 通用电源 (100–240V AC)
- ☐ 自动识别频率功能 (50/60Hz)

项目	代码		规格	模式 1	模式 2
系列	PAC18A		单-相晶闸管功率调整器	○	—
控制方式	P0-		相位控制系统/相位角比例输出	○ 购买后能更改	— 购买后不能更改
	P1-		相位控制系统/电压比例输出		
	P3-		相位控制系统/电压平方 (电功率) 比例输出		
	C1-		循环运算零电压开关控制系统		
	*1 P2-		相位控制系统/电流反馈输出 * 电流检测/报警输出功能 (必装)	—	必选
控制输出	3		电压: 1-5V DC, 输入阻抗: 200kΩ, 触点式: 共用公共端	○	○
	4		电流: 4-20mA DC, 接收阻抗: 100kΩ, 触点式: 共用公共端		
	6		电压: 0-10V DC, 输入阻抗: 200kΩ, 触点式: 共用公共端		
额定电流	020-		20A	○	○
	030-		30A		
	045-		45A		
	060-		60A		
	080-		80A		
	100-		100A		
电流检测/报警功能 如果在 [控制方式] 选择 P2- (相位控制模式/ 电流反馈) 模式, 则此处代码必须选择 1 (有), 而不能选择代码 0 (无)		0	无	○	—
		1	有 过电流保护, 电流限制功能, 报警输出功能 (电力故障/过电流/加热器断线/硬件错误)		必选
通信功能 (选装)		0	无	○	○
		1	* 通讯适配器 (连接通讯适配器 (单独购买) 进行通讯)		
特别事项		0	无	○	○
		9	有 (订购前确认)		

● 控制方式不选择 “P2” 举例

代码: PAC18A P0- 3 020- 0 0 0
项目: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

模式 1: 未选择 “P2” 时的情况

模式 2: 选择 “P2” 时的情况

○: 在购买时可以选择的项目

—: 在购买时无法选择的项目

* 1: 如果控制方式选择 “P2”, 则购买后可以自由变更控制方式

如果控制方式不选择选择 “P2”, 而选择 P0, P1, P3 或 C1 时, 则购买后只能更改除 “P2” 以外的控制方式。

● 控制方式选择 “P2” 举例
(电流保护 / 报警)

代码: PAC18A P2- 3 020- 1 0 0
项目: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

快速熔断器和熔断器支架 (单独购买)

名称	PAC18A 载流量	类型	型号
快速熔断器	20A/30A	350GH-50UL	QSF006
	45A/60A	350GH-100UL	QSF007
	80A/100A	CR6L-150	QSF008
熔断器支架	20A-60A	HT4017+HP40 (2组)	QSH002
	80A/100A	CMS-5	QSH003
带熔断器支架 的快速熔断器	20A/30A	350GH-50UL+HT4017+HP40 (2组/ 1套)	QSF01F
	45A/60A	350GH-100UL+HT4017+HP40 (2组/ 1套)	QSF01G
	80A/100A	CR6L-150+CMS-5 (1套)	QSF01H

噪声滤波器 (单独购买)

PAC18A 载流量	型号	额定值
20A	NF2020C-SDG	20A
30A	NF2030C-SDG	30A
45A	NF2050C-SDG	50A
60A	NF2060C-SDG	60A
80A	NF2080C-SDG	80A
100A	NF2100C-SDG	100A

数据通讯适配器 S5009
(PAC系列专用) (单独购买)
(提供USB缆线(1.8m) 和 通讯缆线 (2m))

型号
S5009

外部调节器 QSV003
(单独购买)
(含引线 (1m) 及连接配件)

型号
QSV003

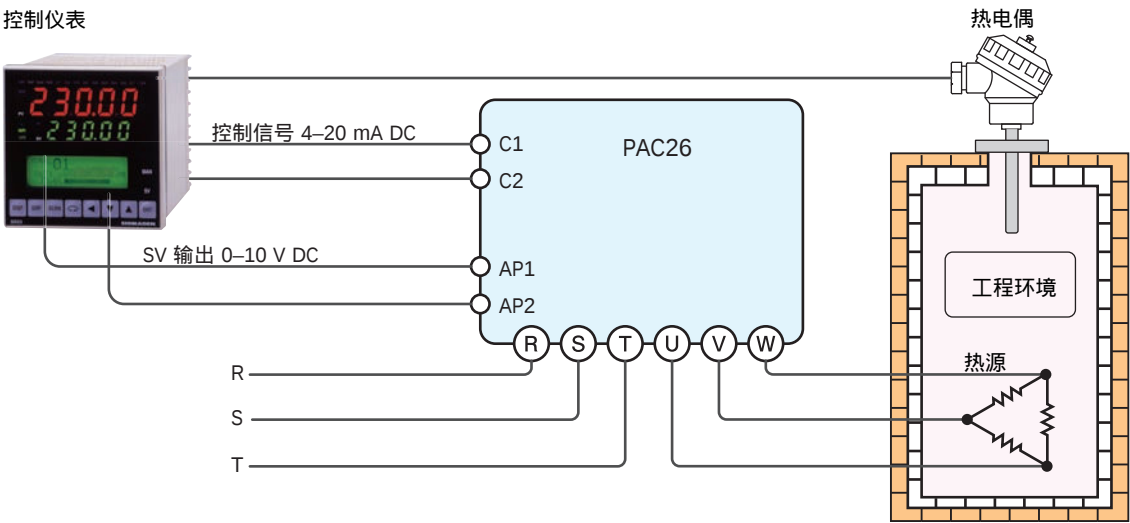
单相晶闸管功率调整器



基本特性

- 应用广泛，功能多样
- 适用于空调、电、炉、烘干机、生物工程、食品工业、化工、塑料成型和热源控制等的应用。
- RoHS 认证

应用举例（PAC26P系列）



当控制仪表的SV 值信号(4 ~ 20 mA 或 0 ~ 10 V) 连接到功率调整器的自动功率调整端(AP1,AP2)，PAC26功率调整器可依据控制仪表的SV值自动调整最大功率（坡度）。这能够极大的改善和提高工作效率。

另一个效果是，当多个功率调整器同时打开时，可以在电力设备不增加任何负担的情况下节省总功耗。

控制输入和规格

触点式信号:	无电压接触信号
电流信号:	4 ~ 20mA DC, 接收阻抗: 100Ω
电压信号:	1 ~ 5V DC, 输入阻抗: 200kΩ
	0 ~ 10V DC, 输入阻抗: 200kΩ

电源电压和规格

100V 系统:	100 ~ 110V ±10% 50/60Hz 或 110 ~ 120V ±10% 50/60Hz
200V 系统:	200 ~ 220V ±10% 50/60Hz 或 220 ~ 240V ±10% 50/60Hz
400V 系统:	380 ~ 400V ±10% 50/60Hz 或 400 ~ 440V ±10% 50/60Hz

400V 系统外接电源的额定功率

20 ~ 100A:	200 ~ 220V 20VA
150 ~ 450A:	200 ~ 220V 50VA

电流容量和冷却方式

20, 30, 45, 60, 80 & 100A:	自然冷却
150, 250, 350 & 450A:	强制风冷

过电流保护系统

电子类型 (断路器系统)	
标准	约额定电流的 130%
熔断器 (选件):	额定电流的130 ~ 150%
复位	
电子类型:	关闭电源后重置
熔断器类型:	更换熔断器后重置

功率调整功能

标配:	功率调整 (内部) / 0 ~ 100%
选项:	外部功率 / 0 ~ 100%
	手动功率 / 0 ~ 100%
	基础功率调整 / 0 ~ 100%
	上-下限功率 (触点式输入类型)
	• 上限功率 / 0 ~ 100%
	• 下限功率 / 上限 × 0 ~ 100%
	外部功率 + 手动功率
	外部功率 + 基础功率
	自动功率控制功能 / 50 ~ 100%

报警监控和规格

过电流:	[O.C] 监控灯亮 / AL 1-AL 2 接通
风扇停转 (150A以上类型):	[FAN] 监控灯亮 / 同上
熔断器烧毁:	[FUSE] 监控灯亮 / 同上
加热器断线:	[H / B] 监控灯亮 / HB1-HB2 接通
输出触点规格:	240V AC 1A / 阻性负载

操作环境

温度范围:	-10 ~ 50 °C
湿度范围:	90% 以下湿度且无凝水
保存温度:	-20 ~ 65 °C

适用标准

绝缘电阻	RoHS 认证
------	---------

电源端和外壳之间:	500V DC 20MΩ
电源端和外壳之间的绝缘强度:	100 ~ 240V 电源: 2000V AC 1 分钟
	380 ~ 440V 电源: 2500V AC 1 分钟

材料 / 涂层:

外部尺寸和重量:	普通钢板 / 涂漆
相位控制系统	参见用户手册的安装图

相位控制系统

控制系统:	相位控制系统
缓启动时间:	1 ~ 10 秒可设置 (上升到90%)
输出电压控制范围:	最少是输入电压的0 ~ 97%
输出稳定度:	输入波动 ± 10%时, 输出波动小于 ± 2%
输出电压特性:	通过电压反馈进行的线性输出
过电流保护系统:	配备电子保护功能
适用负载:	所有类型的加热器 (根据加热器的特性, 可以选装新增功能)

其他功能 (选项)

功率控制功能:	参见 “ 通用规格 ”
恒流控制 (电流反馈):	用于纯金属或Kanthal加热器
恒功率控制 (功率反馈):	用于SiC和石墨加热器
电压平方控制 (电压反馈):	用于镍铬加热器
输出限制功能:	电流限制: 额定电流值的50 ~ 100%
	启动输出限值: 1 ~ 60秒的时间输出限制在 0 ~ 60%
快速熔断器:	配备报警输出功能
加热器断线报警:	设置额定电流的0 ~ 100%
自动功率调整:	50 ~ 100%

项目	代码		规格
系列	PAC26P		相位角控制的单相功率调整器
控制输入	2		触点式
	3		1-5V DC 输入阻抗: 200kΩ
	4		4-20mA DC 接收阻抗: 100Ω
	6		0-10V DC 输入阻抗: 200kΩ
	9		其他 (订购前请咨询)
电源	13-		100-110V AC
	14-		110-120V AC
	15-		200-220V AC
	16-		220-240V AC
	17-		380-400V AC
	18-		400-440V AC
额定电流	100-240V AC		380-440V AC
	021	20A	022 20A
	031	30A	032 30A
	041	45A	042 45A
	061	60A	062 60A
	081	80A	082 80A
	101	100A	102 100A
	151	150A	152 150A
	251	250A	252 250A
	351	350A	352 350A
	451	450A	452 450A
反馈功能	0		恒定电压 (标准特性)
	1		恒定电流
	2		恒定功率
	3		电压平方
输出控制功能	0		无
	1		启动限制控制输出 (0-60%/1-60 秒)
	2		电流限制
	3		启动输出控制 + 电流限制
外部功率调整	触点式输入	N	无 (内部调整标配)
		P	外部功率调整
		B	基本功率 (下限) 调整
		H	上限 / 下限功率调整
	电流/电压输入	P	外部功率调整
		M	手动功率调整
		B	基础功率调整
		W	外部功率 + 手动功率
加热器断线报警	0		无
		1	有 (设置额定电流的0-100%)
快速熔断器	0		无
	1		有 (参见熔断器选型表)
自动功率调整功能	0		无
	4		4-20mA DC 接收阻抗: 100Ω
	6		0-10V DC 输入阻抗: 200kΩ
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

快速熔断器选型表

电流	电压	零件号
20A	100-240V	350GH-32SUL-F
	380-440V	500GA-30S-F
30A	100-240V	350GH-40SUL-F
	380-440V	500GA-40S-F
45A	100-440V	500GA-60S-F
60A	100-440V	500GA-80S-F
80A	100-440V	500GB-120S-F
100A	100-440V	500GB-150S-F
150A	100-440V	500GB-200S-F
250A	100-440V	500GB-350S-F
350A	100-440V	CS5F-500
450A	100-440V	CS5F-600

°C

%RH

SHIMADEN

PAC27P系列

单相晶闸管功率调整器



基本特性

- ☐ 相位角控制方式或循环操作零电压开关控制方式
- ☐ 载流量: 20, 30, 45, 60, 80, 100A
- ☐ 电源: 100–110, 110–120, 200–220, 220–240 V AC / 50/60Hz
- ☐ 配合SHIMADEN指定的滤波器使用，完全符合CE安全认证 (EMC指令)
- ☐ 设备除标配一个内置报警电路外还可选有多个报警电路
- ☐ 可以选择电流控制系统或电压控制系统或电压平方开关控制系统，控制一些特殊类型的加热器或变压器

控制输入和规格

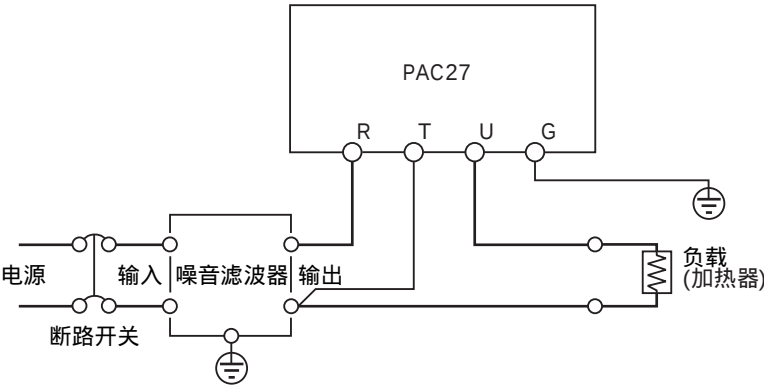
■ 控制元件配置:	晶闸管(SCR) x 2 反并联连接
■ 电源:	100 ~ 110V, 110 ~ 120V, 200 ~ 220V, 220 ~ 240V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
■ 额定频率:	常见 50/60Hz
■ 载流量:	20, 30, 45, 60, 80, 100A
■ 控制输入信号:	
电流:	4 ~ 20 mA DC / 接收阻抗: 100 Ω
电压:	1 ~ 5 V DC & 0 ~ 10 V DC / 输入阻抗: 不小于200k Ω
其他:	电压, 电流信号
触点式:	无-电压接点信号
■ 功率调整器:	电压和电流类型 - 内部功率调整 (标配) 外部功率调整可以通过选件安装.
■ 元件保护系统:	过流时电子式闸极断路 (断路时, 报警) 快速熔断器 (选项) (熔断器断裂时, 报警)
■ 报警:	过流时电子式闸极断开电路时, 当快速熔断器断开时或晶闸管过热时或检测到晶闸管短路时, 报警端子(AL1 和 AL2)接通 (240V AC, 1A), 输出报警
■ 其他功能 (常见选项)	
快速熔断器:	有报警输出
外部功率调整功能:	外部功率调整 手动功率调整 上限/下限功率调整 外部功率 + 手动功率
加热器断线报警:	可设置额定电流的 0 ~ 100%
■ 操作环境:	
环境温度:	-10 ~ 50°C
环境湿度:	最大90% RH 且不结露
储藏温度:	-20 ~ 65°C
■ 适用标准:	EN IEC 60947- 4 标准 EMC EN 60947- 4 标准 (如果使用指定的噪声滤波器) RoHS 认证
■ 绝缘电阻/绝缘强度	
绝缘电阻:	在电源端子和机箱之间 500V DC 不低于20M Ω
绝缘强度:	在电源端子和机箱之间 2000V AC 1分钟 在电源端子和控制输入端子之间 2300V AC 1分钟
■ 控制方式:	相位角控制
■ 缓启动时间:	在1到30秒之间设定
■ 输出电压控制范围:	输入电压的0 ~ 97%
■ 输出稳定性:	输入波动 $\pm 10\%$ 时, 输出波动不超过 $\pm 2\%$
■ 输出电压特性:	通过电压反馈进行线性输出 (各种特性可根据指定值进行选择)
■ 适用负载:	各种加热器 (根据特性选择附加功能) 感性负载在变压器一侧控制
■ 电源显示:	绿色 LED 灯点亮
其他功能 (选项)	
■ 功率调整器功能:	请参见通用规范中的相应项目
■ 恒流控制装置 (电流 FB):	输出电流与控制输入信号成比例
■ 恒定功率控制 (功率 FB):	输出功率与控制输入信号成比例
■ 功率线性控制 (电压 $\mp$ FB):	输出电压的平方和控制输入信号成比例
■ 电流限制功能:	限制在额定电流的 50 ~ 100%

□ 相位角控制 (PAC27P)

项目	代码		规格
系列	PAC27P		相位角控制单相功率调整器
控制输入	2		触点式
	3		1-5V DC 输入阻抗: 不小于200kΩ
	4		4-20mA DC 接收阻抗: 100Ω
	6		0-10V DC 输入阻抗: 不低于200kΩ
	9		其他 (订购前确认)
电源	13-		100-110V AC±10%, 50/60Hz
	14-		110-120V AC±10%, 50/60Hz
	15-		200-220V AC±10%, 50/60Hz
	16-		220-240V AC±10%, 50/60Hz
额定电流	020		20A
	030		30A
	045		45A
	060		60A
	080		80A
	100		100A
反馈功能	0		恒压控制 (标准特性)
	1		恒流控制
	2		恒定功率控制
	3		功率线性控制
电流限制功能	0		无
	1		有
外部功率调整	触点式输入	N	无 (内部调整标配)
		P	外部功率调整
		B	基础功率(下限) 调整
		H	上限/下限功率调整
	电流/电压输入	P	外部功率调整
		M	手动功率调整
		W	外部功率 + 手动功率
加热器断线报警	0		无
	1		有
快速熔断器	0		无
	1		有
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

□ 噪音滤波器 (选件)

型号	载流量
NF2020C-SDG	20A
NF2030C-SDG	30A
NF2050C-SDG	50A
NF2060C-SDG	60A
NF2080C-SDG	80A
NF2100C-SDG	100A



□ 配合SHIMADEN指定的滤波器使用，完全符合CE安全认证(EMC指令)

晶闸管三相功率调整器

PAC35P/PAC35C



20A,30A



45A,60A



90A,135A

PAC35Z



20A,30A,45A



60A,90A,135A

RoHS 认证

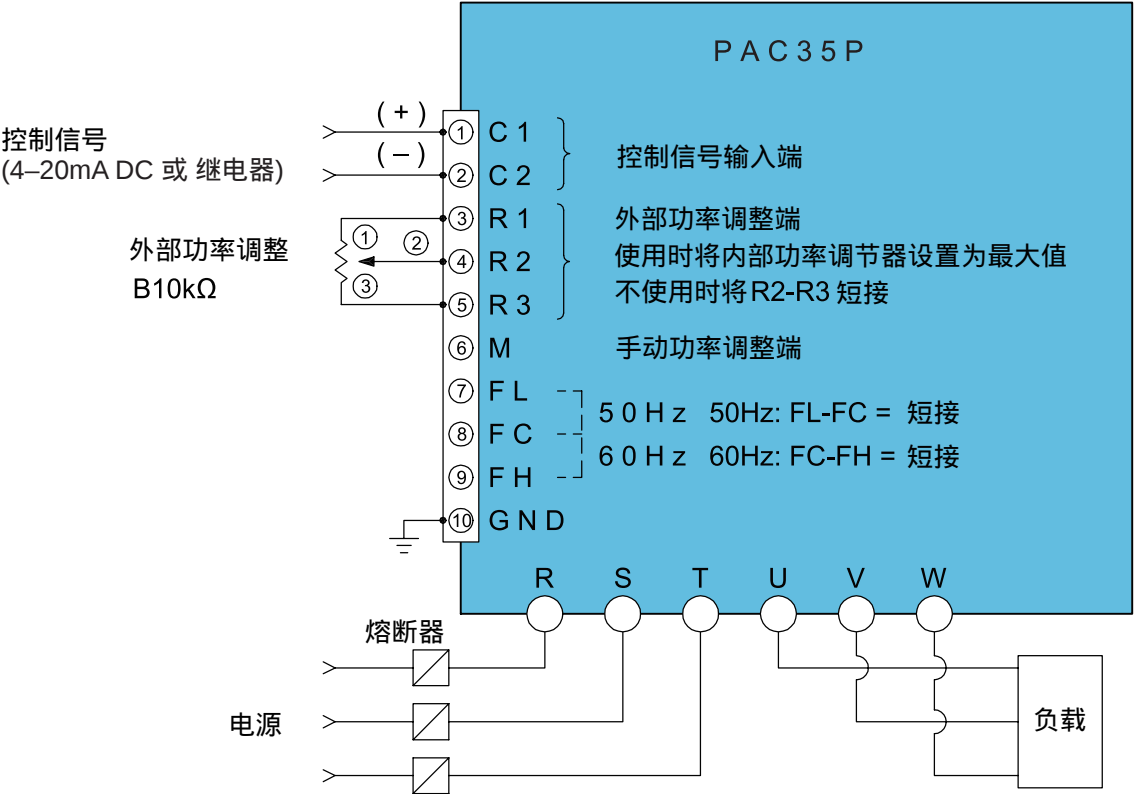
基本特性

- 相位角或循环操作零电压开关控制方式
- 载流量: 20, 30, 45, 60, 90, 135A
- 电源: 200-240 或 380-440V AC
- RoHS 认证

□ PAC35P (相位角)

项目	代码		规格	
系列	PAC35P		带有软启动装置的相位角三相功率调整器	
控制输入信号	0		4-20mA DC/接收阻抗: 100Ω	
	2		无-电压触点式	
	9		其他 (订购前确认)	
额定电流	020		20A	
	030		30A	
	045		45A	
	060		60A	
	090		90A	
	135		135A	
电源	37-		200-240V AC ±10% 50/60Hz	
	35-		380-440V AC ±10% 50/60Hz	
	99-		其他 (订购前确认)	
外部功率调整	N		无 (内部调整标配)	电流输入
	P		外部功率调整器	
	M		手动功率调整	
	B		基础功率调整	
	W		外部功率调整器 + 手动功率调整	
	Y		外部功率调整器 + 基础功率调整	
	P		上限功率调整 (标配)	触点式输入
	B		上限功率调整 (标配) + 下限功率调整	
	X		其他 (订购前确认)	
特别事项	0		无	
	9		有 (订购前确认)	

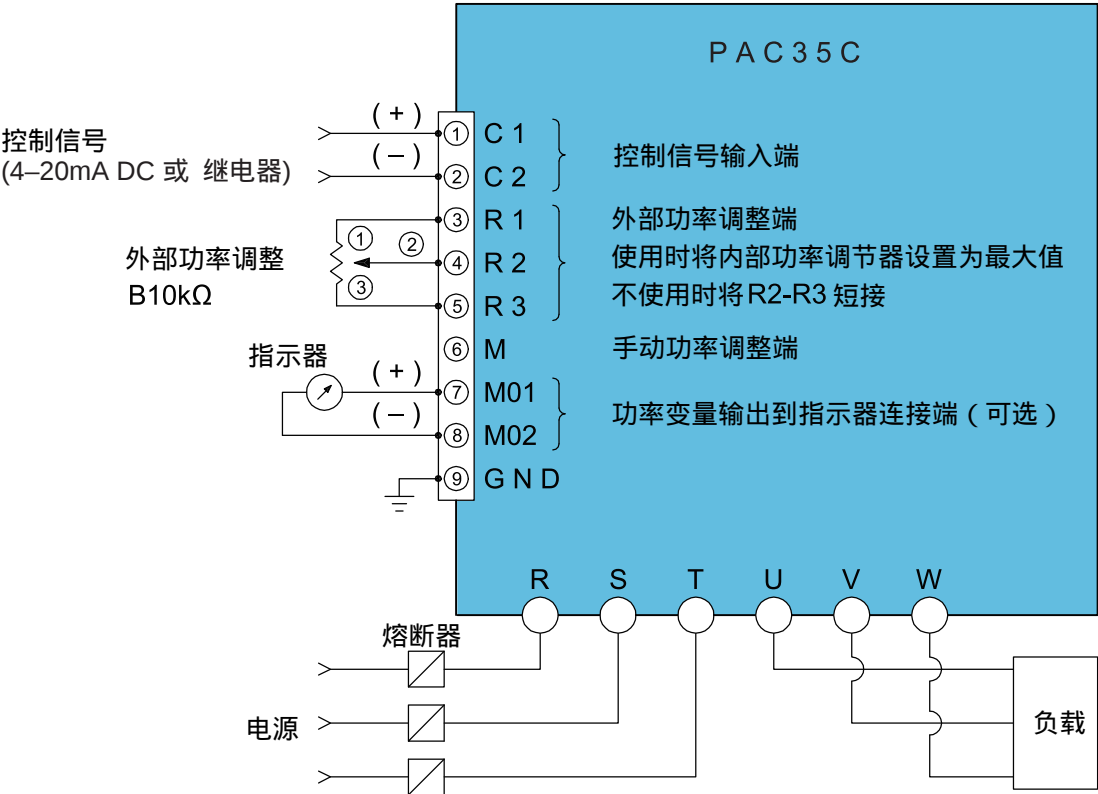
□ PAC35P (相位角)终端图



□ PAC35C (循环操作零电压开关)

项目	代码			规格	
系列	PAC35C			循环操作零电压开关 (3-相)	
控制输入信号	0			4 to 20mA DC/接收阻抗: 100Ω	
	2			无-电压触点式	
	9			其他 (订购前确认)	
额定电流	020			20A	
	030			30A	
	045			45A	
	060			60A	
	090			90A	
	135			135A	
电源	37-			200 ~ 240V AC ±10% 50/60Hz	
	35-			380 ~ 440V AC ±10% 50/60Hz	
	99-			其他 (订购前确认)	
外部功率调整	N			无 (内部调整标配)	电流输入
	P			外部功率调整器	
	M			手动功率调整	
	B			基础功率调整	
	W			外部功率调整器 + 手动功率调整	
	Y			外部功率调整器 + 基础功率调整	触点式输入
	P			上限功率调整 (标配)	
	B			上限功率调整 (标配) + 下限功率调整	
	X			其他 (订购前确认)	
可变输出 (功率) /指示器	0			无	
	1			功率可变输出	
	2			功率可变输出 + 指示器	
特别事项	0			无	
	9			有 (订购前确认)	

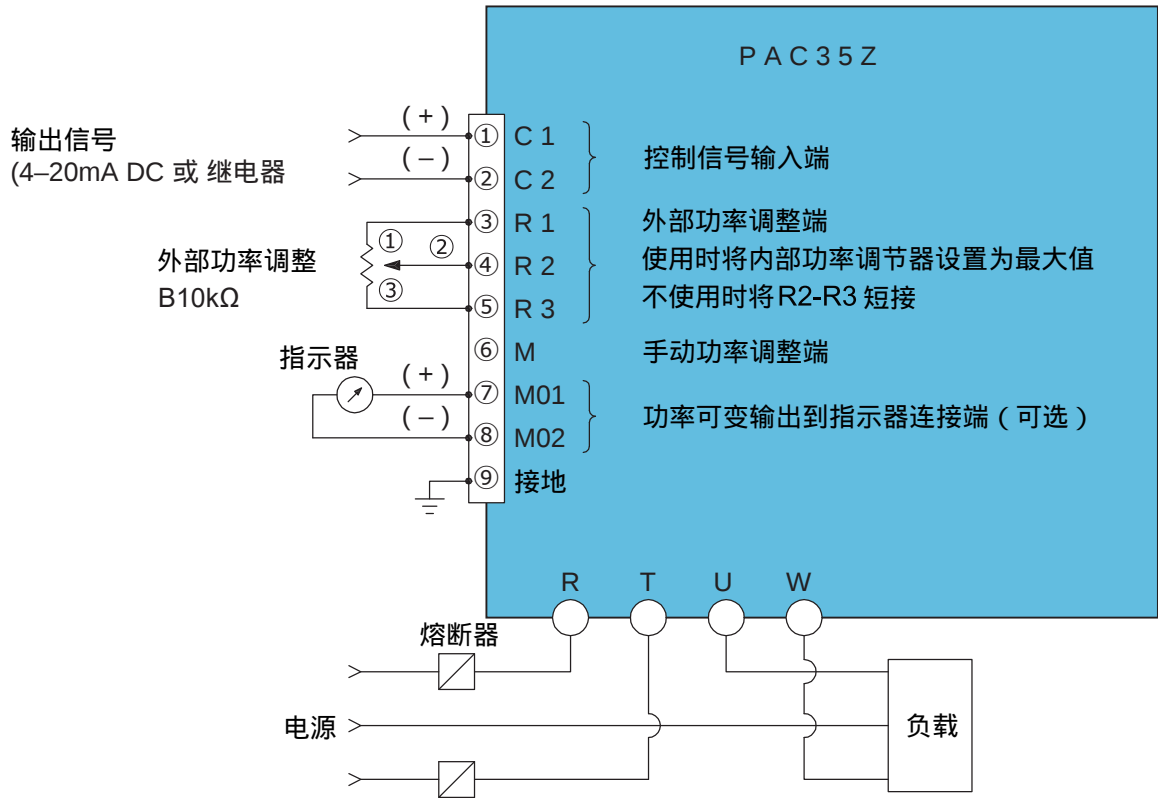
□ PAC35C (循环操作零电压开关)终端图



□ PAC35Z (定周期零电压开关)

项目		代码		规格	
系列	PAC35Z			定周期零电压开关 (3-相)	
控制输入信号		0	4 – 20mA DC/接收阻抗: 100Ω		
		2	无-电压触点式		
		9	其他 (订购前确认)		
额定电流		020	20A		
		030	30A		
		045	45A		
		060	60A		
		090	90A		
		135	135A		
电源		37-	200 to 240V AC ±10% 50/60Hz		
		35-	380 to 440V AC ±10% 50/60Hz		
		99-	其他 (订购前确认)		
外部功率调整		N	无 (内部调整标配)		电流输入
		P	外部功率调整		
		M	手动功率调整		
		B	基础功率调整		
		W	外部功率调整 + 手动功率调整		
		Y	外部功率调整 + 基础功率调整		
		P	上限功率调整 (标配)		触点式输入
		B	上限功率调整 (标配) + 下限功率调整		
		X	其他 (订购前确认)		
可变输出 (功率) /指示器			0	无	
			1	功率可变输出	
			2	功率可变输出 + 指示器	
特别事项			0	无	
			9	有 (订购前确认)	

□ PAC35Z (定周期零电压开关)终端图



°C

%RH

PAC36P系列

晶闸管三相功率调整器



基本特性

- ☐ 应用广泛，功能多样
- ☐ 应用于空调、电、炉、烘干机、生物工程、食品工业、化工、塑料成型和热源控制等
- ☐ 通用电源: **200-240V** 或 **380-440V AC**
- ☐ **RoHS** 认证

标准功能

过电流电路保护功能:	通过 CT 检测是否过电流, 然后关闭负载保护调整器的元件。
通过电压反馈的方式实现恒压控制特性:	通过电压反馈功能输出稳定的电压进行控制, 更易于操作。
缓启动功能:	给负载设置适当的缓启动时间。
附增功能 (选装)	通过电压控制功能提供稳定的输出, 操作简单方便
自动调整功率功能:	通过可编程控制器、计算机或调节器的连续信号计算出合适的功率实现对温度的控制。对低温区的软控制特别适合。
恒流控制 (电流反馈):	适用于控制纯金属加热器或Kanthal超级加热器
恒功率控制 (功率反馈):	对于SiC和石墨加热器, 可以得到极其稳定的控制
功率线性控制 (电压平方反馈):	控制输入/输出电压具有功率线性特性, 可用于精确控制镍铬等加热器。
限流功能:	适用于启动时易产生浪涌电流或持续过电流的负载, 如纯金属、钨或钼的加热器。
开始输出限制功能:	用于打开电源时减少浪涌电流, 实现对负载的保护。
加热器断线报警功能:	当检测到加热器损坏或加热器发生故障引起低功率情况时, 进行报警显示和输出。
快速熔丝:	当发生电路短路或接地故障引起的过电流时可以保护调整器和电力设备。
功率调整功能:	增加用于调整坡道、底座 (剩余输出)、手动和高/低的各种手动设备。
故障监控和报警功能	
过电流保护:	[O.C] 监控灯亮并输出报警信号
风扇停转 (180A以上型号):	[FAN] 监控灯亮并输出报警信号
快速熔丝烧断:	[FUSE] 监控灯亮并输出报警信号
加热器断线报警:	[H / B] 监控灯亮并输出报警信号

规格

控制输入和规格:	电流输入: 4–20mA / DC, 接收阻抗: 100Ω 电压输入: 1–5V / DC, 输入阻抗: 最小 200kΩ 0–10V / DC, 输入阻抗: 最小 200kΩ 触点信号: 无-电压接触信号 说明: 订购选型表的 “ 外部功率调整 ” 选项选择 (P) 或 (H) (Output Adjusting Function)
电源和规格:	200V : 200–220V AC ± 10% 50/60Hz 220–240V AC ± 10% 50/60Hz 400V : 380–400V AC ± 10% 50/60Hz 400–440V AC ± 10% 50/60Hz
控制模式:	带缓启动功能的相位角控制模式: 缓启动时间设置范围 1–10 秒 (达到输出的90%) 适用负载: 阻性负载 (根据特性选择的附加功能) 电感负载 (变压器一次侧控制) 输入电压的0–98% 输入波动在± 10%以内时, 输出波动不大于 ± 2% SCR和二极管的混合反并联配置
过流保护系统:	输出电压控制范围: 输出稳定性 (输出电压在95%以下): 控制元件配置: 电子类型 (闸极信号断开系统) 标准: 快速熔断器类型 (可选): 约额定电流的 130% 额定电流的130–150%
重置:	电子类型: 快速熔断器: 关闭电源后再次上电 更换熔断器
电流容量和冷却:	20A, 30A, 45A, 60A, 90A, 135A: 180A, 240A, 300A, 450A, 600A: 自然冷却 强制风冷
报警监控和规格	过流: 风扇停转: 熔断器烧毁: 加热器断线: 触点式输出时触点的容量: 相位序列正确: 断路 / 相位序列异常: [O.C] 监控灯亮 / AL1-AL2 接通 [FAN] 监控灯亮 / AL1-AL2 接通 [FUSE] 监控灯亮 / AL1-AL2 接通 [H / B] 监控灯亮 / HB1-HB2 接通 240V AC 1A / 阻性负载 绿色 LED 灯亮 红色 LED 灯亮
电源灯	

操作环境	环境温度范围: 环境湿度:	-10~50℃ 最大90% RH 无水滴
绝缘电阻	电源端和外壳: 输入端和电源端:	500V DC 最小20MΩ 500V DC 最小20MΩ
绝缘强度	电源端和外壳: 200~240V 电源: 380~440V 电源:	2000V AC 1 分钟 2500V AC 1 分钟
材料 / 涂层	普通钢板 / 涂漆 (Munsell值 : N8.5)	
外部尺寸和重量:		请参阅外形尺寸图
终端盖:		标配安装
新增功能 (选装)	功率调整 连接到电压/电流输出类型的控制器	
	内部功率调整 (标配):	0~100%
	外部功率调整:	0~100%
	手动功率调整:	0~100%
	基础 (下限) 功率调整:	0~100%
	外部功率调整 + 手动功率调整:	0~100%
	外部功率调整 + 基础 (下限) 功率调整:	0~100%
	连接到触点式输出类型的控制器	
	外部功率调整:	0~100%
	上-下限功率调整, 上限功率调整:	0~100%
	下限功率调整:	上限功率 × 下限功率
	恒流控制 (电流反馈) 适用负载:	纯金属加热器, Super kanthal等
	恒功率控制 (功率反馈) 适用负载:	SiC, 石墨加热器
	功率线性控制 (电压平方反馈) 适用负载:	镍铬耐热合金加热器
	输出限制功能: 电流限制:	额定电流的50~100%
	开始输出限制:	可设 1~60秒 0~60%的输出
	熔断器:	报警输出功能
	加热器断线报警:	可设额定电流值的 0~100%
	自动功率调整功能:	50~100%

内部发热量

PAC36P系列在最大电流运行下产生的内部热量如下表所示，发热量与电流成正比，所以使用时要考虑系统的通风效果。

额定电流 (A)	20	30	45	60	90	135	180	240	300	450	600
产生的内部热量 (W)	82	121	151	196	274	442	620	731	1040	1567	2000

使用快速熔断器多产生约 10% 的热量

项目	代码	规格				
系列	PAC36P	3- 相晶闸管功率调整器				
控制输入	3	1–5V DC, 输入阻抗: 200kΩ / 触点式信号				
	4	4–20mA DC, 接收阻抗: 100Ω / 触点式信号				
	6	0–10V DC, 输入阻抗: 200kΩ / 触点式信号				
	9	其他 (订购前确认)				
电源	15-	200–220V				
	16-	220–240V				
	17-	380–400V				
	18-	400–440V				
额定电流 (KVA 是额定负载容量显示)	代码		200V–240V	代码		400V–440V
	021	20A	7/ 8kVA	022	20A	14/ 15KVA
	031	30A	10/ 13kVA	032	30A	21/ 23KVA
	041	45A	16/ 19kVA	042	45A	31/ 34KVA
	061	60A	21/ 25kVA	062	60A	42/ 46KVA
	091	90A	31/ 37kVA	092	90A	62/ 69KVA
	131	135A	47/ 56kVA	132	135A	94/103KVA
	181	180A	62/ 75kVA	182	180A	125/137KVA
	241	240A	83/100kVA	242	240A	166/183KVA
	301	300A	104/125kVA	302	300A	208/229KVA
	*451	450A	156/187kVA	452	450A	312/343KVA
	*601	600A	208/249kVA	602	600A	416/457KVA
反馈功能	0	恒定电压 (标准特性) / 镍铬耐热合金				
	1	恒定电流 / 铂, 碳, 盐浴, 钨				
	2	恒定功率 / SiC/石墨 (Note)				
	3	电压平方 / 镍铬耐热合金				
输出控制功能	0	无				
	1	启动时间 (1–60秒) , 输出控制限制 (0–60%)				
	2	电流限制 (持续时间不低于 1 分钟时限制)				当 “ 反馈功能 ” 项选择 1 或 2 时不能同时选择该项
	3	启动时间输出控制 + 电流限制				
外部功率调整功能	和电压或电流输出的控制器组合使用时	N	无 (标配内部功率调整)			
		P	外部功率调整			1 套 (旋钮/刻度盘/导线)
		M	手动功率调整			
		B	基础功率调整			
		W	外部功率调整 + 手动功率调整			2 套 (同上)
		Y	外部功率调整 + 基础功率调整			
	和触点式输出的控制器组合使用时	P	外部功率调整			1 套 (同上)
		H	上限-下限功率调整			2 套 (同上)
加热器故障报警功能 (恒阻负载)	0	无				
	1	有 (设置额定电流的0–100%)				
快速熔断器	0	无				
	1	有 (参见快速熔断器选型表)				
自动功率调整功能	0	无				
	4	4–20mA DC, 接收阻抗: 100Ω				
	6	0–10V DC, 输入阻抗: 200kΩ				
特别事项	0	无				
	9	有 (订购前确认)				

- 如果使用额定电压外的产品请联系我们。
 - 标有*的200V系列/450A、600A和400V系列/20至600A视为半标准产品。请提前与我们联系, 了解交货日期。
- (注意) 对于恒定功率输出的产品, 额定电流 × (额定电压×1/2) 为100%功率值。也就是说, 需选择负载容量两倍的晶闸管调整器。

■ 外部功率调整器

型号	规格
QSV002	B10kΩ, 旋钮, 刻度盘, 1m 连接导线

■ 快速熔断器 (选购)

电流额定值	熔断器容量	型号
20A	30A	CR6L-30S
30A	40A	500GA-40S
45A	60A	500GA-60S
60A	100A	500GB-100S
90A	120A	500GB-120S
135A	200A	CS5F-200
180A	250A	CS5F-250
240A	350A	CS5F-350
300A	450A	CS5F-450
450A	600A	CS5F-600
600A	800A	CS5F-800

CR6L, CS5F / 由富士 (Fuj) 电气有限公司制造
500GA, 500GB / 由日之出 (Hinode) 电力有限公司制造

°C

%RH

SHIMADEN

PAC46系列

晶闸管三相功率调整器

RoHS 认证



20 A, 30 A 50 A, 75 A, 100 A



150 A, 200 A, 300 A



500 A, 600 A

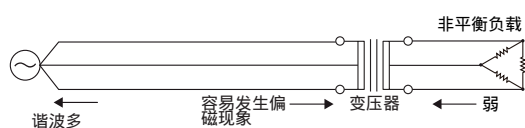
基本特性

- ☐ 6波段控制（可控硅反向并联）可有效抑制偶数次谐波的产生。
- ☐ 完全符合RoHS 标准
- ☐ 尺寸和质量小型化 (大约是PAC36P的1/2)
- ☐ 分离式端子的设计更方便布线
- ☐ 防止触电的安全设计
- ☐ 4 种类型的高精度反馈
- ☐ 输出限制功能
- ☐ 缓启动功能
- ☐ 自动测定频率
- ☐ 内部快速熔断器 (选装件)
- ☐ 输出调整功能
- ☐ 加热器断线报警功能 (标配)
- ☐ 数字控制输入: 2 点
- ☐ 报警输出: 1 点
- ☐ 内部温度异常报警功能
- ☐ 过电流保护功能
- ☐ 4 种故障监控
- ☐ 通讯功能 (选装件) Modbus RTU协议

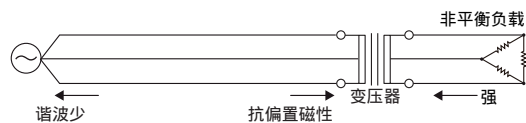
*有关PAC46的详细信息，请参阅专项手册。

■ 6-波段控制 (半导体闸流管反向并联) 可有效减少谐波干扰

电压波形比3波段系统更对称，因此几乎不产生谐波。在变压器主控制的情况下，几乎不发生偏置磁性现象，从而实现调整器的小型化和变压器的高效化。



PAC36P功率调整器



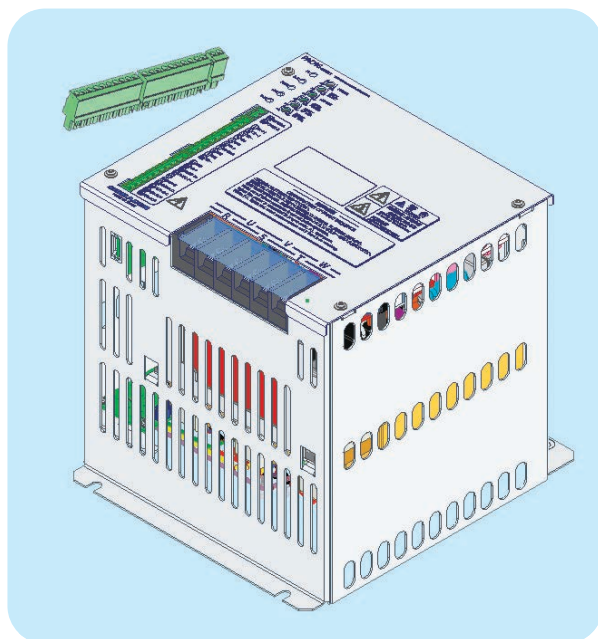
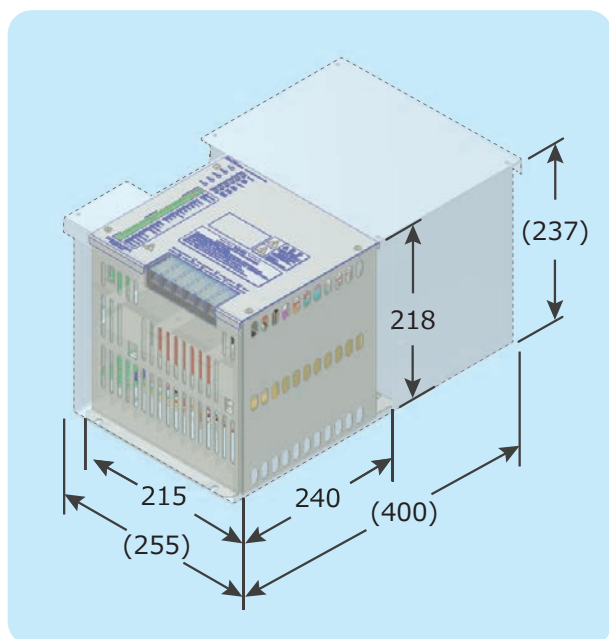
PAC46功率调整器

■ 完全符合 RoHS 认证标准

■ 尺寸和质量比早期产品PAC36P几乎减半

■ 使用独立的端子更有助于接线

[举例: 100 A 型号调整器]



■ 为防止触电，调整器的结构专门做了安全设计

■ 提供多种高精度的反馈类型

根据生产需求，可以任意选择四种反馈类型 (电压, 电流, 功率, 电压平方)。使用稳定的三相电源*可实现高精度 ($\pm 3\%FS$) 控制。更少的布线，节省了空间，并有助于降低总成本。（*稳定的三相电源：失真率在0.5%以内，频率稳定性在 $\pm 0.05\%$ 的正弦波）。

通过选装的通讯功能也能够变更反馈类型。

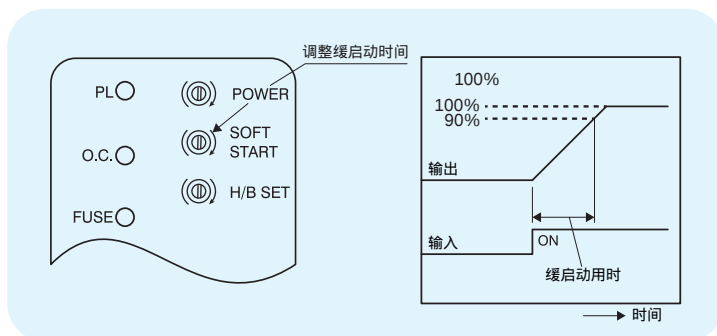
反馈控制是通过检测功率调整器的输出电压和电流获得并控制与控制输入成比例的输出的功能，即使电源电压或负载电阻发生变化，该功能也能使调整器保持稳定的输出。

■ 输出限值功能

- 电流限制 (选装件): 该功能允许您限制输出电流的大小。
- 启动输出限制 (选装件): 该功能允许您在启动时限制输出的大小(能够设置启动用时)。

注意：该调整器无法直接测量设备的输出电压或电流。如果要测量，请务必使用有效的等值测量计。

- 缓启动功能: 可以设置启动用时以减少浪涌电流的影响。



通电过程中输入的控制信号和输出的上升可以实现如左侧图所示的特性。在输入控制信号后输出从0到90%的用时可以任意设置在大约1到30秒的范围内完成。

- 自动检测频率功能: 自动检测并匹配电源频率 (50/60 Hz)

- 内置快速熔断器 (选装件)

■ 输出调整功能

- 内部功率调整
- 外部功率调整 (选装件)
- 手动功率调整 (选装件)
- 基础功率调整 (选装件)
- 外部功率调整/手动功率调整 (选装件)
- 外部功率调整/基础功率调整 (选装件)
- 缓启动
- 自动功率调整 (选装件)

■ 加热器断线报警功能 (标准配置)

加热器故障报警不需要通信功能 (选装), 只检测加热器的电阻值, 通过检测加热器电阻值变化确认加热器是否断线
如果负载的电阻值频繁波动, 会影响检测精度 (降低)

- 数字控制输入(DI): 2 点

- 报警输出: 1 点

- 当检测到温度异常时, 内置温度异常报警功能会关断输出

- 当检测到电流大约是额定电流的110%时, 过电流保护功能将关断输出

■ 4种故障类型的显示灯

- 快速熔断器烧毁报警 (选装件)
如果快速熔断器烧毁, 关断输出, 监控灯 (FUSE) 点亮
 - 内部温度报警
如果检测到调整器内部温度异常, 关断输出, 监控灯 (O.H.) 点亮
 - 过电流保护报警
如果检测到调整器电流异常, 关断输出, 监控灯 (O.C.) 点亮
 - 加热器断线报警
如果检测到加热器断线故障, 监控灯 (H/B) 点亮, 维持当前输出
- 有关细节, 请参阅用户使用说明书。

■ 通讯功能 (选装件)

- 一台PC最多可连接31台PAC46设备(依条件而定)
- RS-485 规格: 和系统隔离
- 通讯协议: Modbus RTU
- 通信速率: 最高19200 bps (9600/19200)
- 访问网站免费下载 PC 应用软件
- 推荐的操作环境
操作系统: Windows 10, Windows 7
硬盘空间: 不小于1 MB
内存: 与Windows推荐相同

说明:

1. 有关通讯功能的详细信息, 参见“规格”页的“通讯 (可选)”或单独的“通信接口说明书”。
2. Windows 10 和 Windows 7 是美国微软公司的注册商标。

■ 设备	: 晶闸管三相功率调整器 (PAC46)
■ 控制输入和规格	
• 电流输入	: 4–20 mA DC/接收阻抗: 100Ω
• 电压输入	: 1–5 V DC/最小输入阻抗: 约 300kΩ 0–10 V DC/ 最小输入阻抗: 约 220kΩ
■ 电源和规格	
• 200 V 电力系统	: 200–240 V AC $\pm$ 10% (50/60 Hz)
• 400 V 电力系统	: 380–440 V AC $\pm$ 10% (50/60 Hz)
■ 电流额定值	: 20 A, 30 A, 50 A, 75 A, 100 A, 150 A, 200 A, 300 A, 500 A, 600 A
■ 控制方式	: 相位控制系统
■ 缓启动时间	: 可调启动用时: 1–30 秒 (规定时间内将输出量从零上升到90%)
■ 适用负载	: 阻性负载, 感性负载 (变压器一级控制)
■ 负载最小电流量	: 20 A: 0.4 A, 30 A: 0.5 A, 50 A: 0.5 A, 75 A: 0.5 A, 100 A: 1.0 A, 150 A: 1.0 A, 200 A: 2.0 A, 300 A: 2.0 A, 500 A: 2.0 A, 600 A: 2.0 A
■ 输出电压控制范围	: 输入电压的 0–98%
■ 输出稳定性	: 输入波动 $\pm$ 10%, 输出波动保持在 $\pm$ 2% 以内 (输出电压95%以下)
■ 输出精度	: 4 种类型的反馈; 控制精度都达到 $\pm$ 3.0%FS (输出10–90%; 三相均值)
■ 控制元件配置	: SCR $\times$ 6, 反向并联连接 (6-波段系统)
■ 过流保护系统	
• 电子式断闸功能	: 大约是额定电流的110%时输出关断 (峰值因子小于2)
• 快速熔断器 (选装)	: 大约是额定电流的117–133%时烧毁, 输出关断
■ 冷却系统	
• 自然冷却	: 20 A, 30 A
• 强制风冷 (风扇)	: 50–600 A
■ 报警监控	
• 过电流	: LED [O.C] 灯亮/(ALM-C)–(ALM-NO) 接通 (过流保护动作时)
• 快速熔断器烧毁	: LED [FUSE] 灯亮/(ALM-C)–(ALM-NO) 接通 (快速熔断器烧毁)
• 内部温度异常	: LED [O.H.] 灯亮/(ALM-C)–(ALM-NO) 接通 (检测到散热器温度异常时)
• 加热器故障	: LED [H/B] 灯亮/(H/B ALM)–(H/B ALM) 接通 (加热器断线报警输出时)
■ 电源灯	
• 触点式输出容量	: 240 V AC, 1 A/阻性负载
• 电源正常时	: LED 灯亮为绿色
• 欠相/相序异常/频率异常	: LED 灯亮为红色 (当电源频率在 44 Hz 以下或65 Hz以上时)
■ 标准功能	
• 控制方式	: 可从以下选项中选择: • 相位控制/电压反馈 • 相位控制/电流反馈 (适用载荷: 纯金属、Kanthal 金属等) • 相位控制/功率反馈 (适用载荷: 碳化硅、石墨等) • 相位控制/电压平方反馈 (适用负载: 镍铬合金等) • 通讯功能 (出厂时默认控制系统为电压反馈。利用RS-485通讯功能可以更改反馈类型)
• 输出调整功能	: 说明: 控制输入超过3%时开始增加输出 内部功率调整: 0–100%
• 数字控制输入 (DI)	: 2 点: 无电压触点式输入或开路集电极输入 (最大 5 V, 0.88 mA) DI1: 基础功率调整/手动功率调整切换开关 DI2: 启动信号和输出限制信号同步
• 加热器断线报警功能	: 如果检测到加热器断线故障时, 输出报警 (H/B ALM).
设置范围	: 10–100% (30%以下时不保证精度)
设置精度	: $\pm$ 5%以内 (设置不低于30%)
动作	: 输出报警信号
动作时的输出	: 保持控制输出
报警输出重置	: 当加热器恢复正常时, 请重置
电压变化范围	: $\pm$ 10%以内
• 报警输出 (ALM)	: 1 点; 触点式输出 1c; 240 V AC, 1 A; 与系统隔离; 过电流和内部温度报警

- 选装功能
- 限制输出功能
 - 限制电流 : 不大于额定电流的 50–100% (通过外部电流限制设定器 VR3)
 - 启动时限制输出 : 启动时间内 (设定1–60秒内) 不大于输出的 0–60%
- 输出调整功能
 - 使用输出电压或电流类型的控制器 : 外部功率调整: 0–100% (输入100%)
手动功率调整: 0–100%
基础功率调整: 0–100% (输入0%)
外部功率调整 + 手动功率调整: 0–100%
外部功率调整 + 基础功率调整: 0–100%
 - 使用触点式输出类型的控制器 : 外部功率调整: 0–100% (接点接通时)
上限/下限功率调整: 0–100%
- 快速熔断器 : 快速熔断器烧毁时输出报警 (ALM)
- 自动功率调整功能 : 25–100%, 与控制器的输入不隔离
- 通讯功能 (选装件) : 可以利用通讯功能选择控制模式
 - RS-485 通讯规格 : 和系统隔离
 - 通讯协议 : Modbus RTU
 - 通讯速率 : 9600/19200 bps
 - 奇偶校验 : EVEN/NON/ODD
 - 停止位 : 1 bit
 - 可读参数 : 控制模式、输出电压值*/电流值*/功率值*、加热器电阻值*、相电压值、相电流值、报警动作状态、控制信号的输入值、微调信号值、VR 输入值、DI 输入值、控制输入下限值、自动功率调整 (可选) 的控制输入值
*各相平均值
- 可设置参数 : 控制模式、控制信号的输入值、微调信号值、VR 输入值、DI 输入值、报警输出值、运行开/关、通信内存模式、参数复位、控制输入下限、自动调整功率 (可选) 的控制输入值

有关细节请参阅 “ PAC46系列通信接口说明书 (独立本) ”

- 操作环境
- 环境温度 : -10–50°C (环境温度大于 40°C 时需要降低负载电流)
- 环境湿度范围 : 90%RH or below (no dew condensation)
- 符合标准 : RoHS 认证
- 绝缘电阻
 - 电源端子和接地端子间 : 500 V DC, 低于20MΩ
 - 电源端子和控制输入端子间 : 500 V DC, 不低于20MΩ

- 绝缘强度
 - 电源端子和接地端子间 : 200–240 V: 2000 V AC, 1 分钟
380–440 V: 2500 V AC, 1 分钟
 - 电源端子和控制输入端子间 : 200–240 V: 2000 V AC, 1 分钟
380–440 V: 2500 V AC, 1 分钟

- 功耗

	200–240 V	380–440 V
20 A, 30 A	最大18 VA (for 200 V)	最大11 VA (for 380 V)
50 A, 75 A, 100 A	最大33 VA (for 200 V)	最大22 VA (for 380 V)
150 A, 200 A, 300 A	最大40 VA (for 200 V)	最大30 VA (for 380 V)
500 A, 600 A	最大80 VA (for 200 V)	最大55 VA (for 380 V)

- 外壳材料 / 喷涂 : 普通钢板/涂漆 (Munsell N8.5)
- 外形尺寸 / 重量 : 参见外部尺寸图和质量

	200–240 V	380–440 V
20 A, 30 A	约 5.0 kg	约 7.5 kg
50 A, 75 A, 100 A	约 6.0 kg	约 10.0 kg
150 A, 200 A, 300 A	约 15.0 kg	约 20.0 kg
500 A, 600 A	约 42.0 kg	约 50.0 kg

- 附件 : 说明书 (本手册): 1本
独立的连接端子: 2个长端子, 1个短端子 (选装CM (通讯功能)时)
跳线: 1

项目	代码				规格
1. 系列	PAC46				晶闸管三相功率调整器
2. 输出控制	3				1-5 V DC 输入阻抗: 约 300kΩ以上
	4				4-20 mA DC 接收阻抗: 100Ω
	6				0-10 V DC 输入阻抗: 约 220kΩ以上
3. 电源 *	20-				200 V AC
	22-				220 V AC
	24-				240 V AC
	38-				380 V AC
	40-				400 V AC
	44-				440 V AC
4. 额定电流 *			电源: 200-240 V		
	代码			额定电流	适用负载容量
	021			20 A	6.9-8.3 kVA
	031			30 A	10.4-12.5 kVA
	051			50 A	17.3-20.8 kVA
	071			75 A	26.0-31.2 kVA
	101			100 A	34.6-41.6 kVA
	151			150 A	52.0-62.4 kVA
	201			200 A	69.3-83.1 kVA
	301			300 A	103.9-124.7 kVA
	†1 501			500 A	173.2-207.8 kVA
	†1 601			600 A	207.8-249.4 kVA
			电源: 380-440 V		
	†1 022			20 A	13.2-15.2 kVA
	†1 032			30 A	19.7-22.9 kVA
	†1 052			50 A	32.9-38.1 kVA
	†1 072			75 A	49.4-57.2 kVA
	†1 102			100 A	65.8-76.2 kVA
	†1 152			150 A	98.7-114.3 kVA
	†1 202			200 A	131.6-152.4 kVA
	†1 302			300 A	197.4-228.6 kVA
	†1 502			500 A	329.1-381.0 kVA
	†1 602			600 A	394.9-457.2 kVA
5. 控制方式 (6-波段相位控制)	P0	相位控制/电压反馈			
	P1	相位控制/电流反馈			
	P2	相位控制/功率反馈			
	P3	相位控制/电压平方反馈			
	†2 CM	通讯功能 (出厂时默认设置为电压反馈) †3			
6. 输出限制功能	0	无			
	1	启动输出限制: 启动时设置用时1-60秒输出限制在0-60%			
	2	电流限制: 限制在额定电流的 50-100% (通过外部VR3设定器) w/ QSV006 × 1			
	3	启动输出限制 + 电流限制 (代码 1 + 代码 2) w/ QSV006 × 1			
7. 输出调整功能	使用电压或电流输出类型的控制器时的选项	N	无 (通过标配的内部功率调整器进行调整)		
		P	外部功率调整 w/ QSV005 × 1		
		M	手动功率调整 w/ QSV005 × 1		
		B	基础 (剩余)-功率调整 w/ QSV005 × 1		
		W	外部功率调整 + 手动功率调整 w/ QSV005 × 2		
		Y	外部功率调整 + 基础-功率调整 w/ QSV005 × 2		
	当时用触点式输出类型的控制器时的选项	C	外部功率调整 w/ QSV005 × 1		
		H	上限/下限功率调整 w/ QSV005 × 2		
8. 快速熔断器	0	无			
	1	有 (熔断器烧毁报警输出有效)			
9. 自动功率调节功能 (和控制器的输入信号不隔离)	0	无			
	4	4-20 mA DC	接收阻抗: 100Ω		
	6	0-10 V DC	输入阻抗: 约 220kΩ以上		
10. 特别事项	0	无			
	9	有 (订购请确认)			

说明:

* 如果需要超过额定电压的调整器, 请联系我们进行查询。

* 关于变电阻加热元件的加热器, 如碳化硅 (SiC) 加热器, 电阻具有高温反向系数特点 (电阻受温度的影响很大)。在升温的过程中, 电阻会下降到远低于正常温度范围内, 会导致调整器的功率不足。

为保证在升温的过程中保持调整器的输出功率在适当的范围内, 通常要求设备的电流容量是原电流容量乘以加热元件电阻比的一平方根。

例如, 碳硅加热器的近似电阻比为 1 : 3, 其平方根为 $\sqrt{3}$ (约 1.73), 因此, 使用的加热器所需的电流容量是原始容量的 1.73 倍。

但是, 由于加热器的升温可能会进一步扩大比率, 所以必须选择高于上述容量的电流容量。比如使用 SiC 加热器, 我们建议它的容量大约是原来容量的两倍。

†1 200 V 电压 (500/600 A 电流) 和 400 V 电压 (20-600 A 电流) 的调整器是非标准产品, 有关产品的交货时间请提前和我们确认

†2 选装 RS-485 通讯功能后, 可以利用通讯方式更改调整器的反馈模式

†3 参见单独的 PAC46 系列通信接口说明书



CE 认证

基本特性

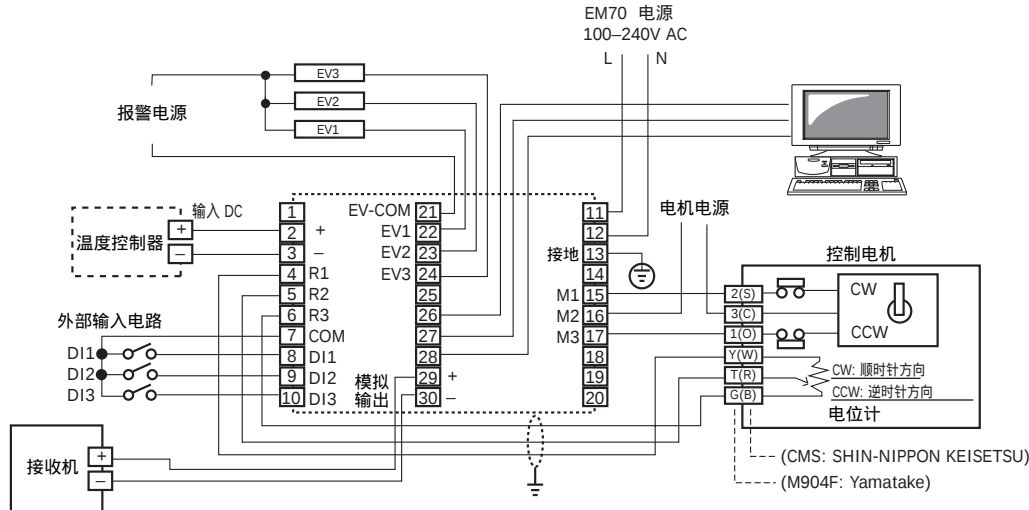
- 电机开度由竖条图形 (20 条) 和 7 段数字清晰显示
- *Zero/Span adjustment of opening can be done automatically at the touch of a single button.*
- *By means of the combination of SSR and relay, the drive unit can control directly large capacities (20–240V / 2A).*
- 丰富的选件(报警、模拟输出、外部操作、平方根运算、通信功能)
- 相当于 **IP66** 的防尘和防飞溅的前面板设计

■ 通讯功能（选项）	
• 通讯类型	: RS-232C, RS-485
• 通讯系统	: RS-232C 3-线半双工系统 & RS-485 2-线半双工系统 {RS-485 is of half-duplex multi-drop (bus) system}
• 同步系统	: 起-停式同步系统
• 通讯速率	: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps
■ 一般规格	
• 数据存储	: 非易失性存储器
• 环境温度/湿度范围	: -10~50 °C/90% RH 以下 (无凝露)
• 储藏温度	: -20~65 °C
• 电源	: 100~240V AC±10% 50/60Hz
• 功耗	: 13VA (240V AC)
• 适用标准	: 安全标准符合: IEC1010-1、EN61010-1或EMC: EN61326 通过 RoHS 认证
• 绝缘电阻	: 输入/输出端子和电源端子之间: 500V DC 20MΩ以上 电源端子和接地端子之间: 500V DC 20MΩ以上
• 绝缘强度	: 输入/输出端子和电源端子之间: 2300V AC 1 分钟 电源端子和接地端子之间: 1500V AC 1 分钟
• 防护结构	: 前面板具有防尘和防滴的保护结构(等同于IP66)
• 外壳材料	: PPO 树脂成型(等同于 UL 94 V-1)
• 外形尺寸	: H96 × W96 × D111 (面板内深度: 100) mm
• 安装/面板厚度	: 推入面板 (一次性卡扣式安装)/1~4mm
• 面板开孔尺寸/重量	: 92 × 92mm/大约460 g

订购选型表

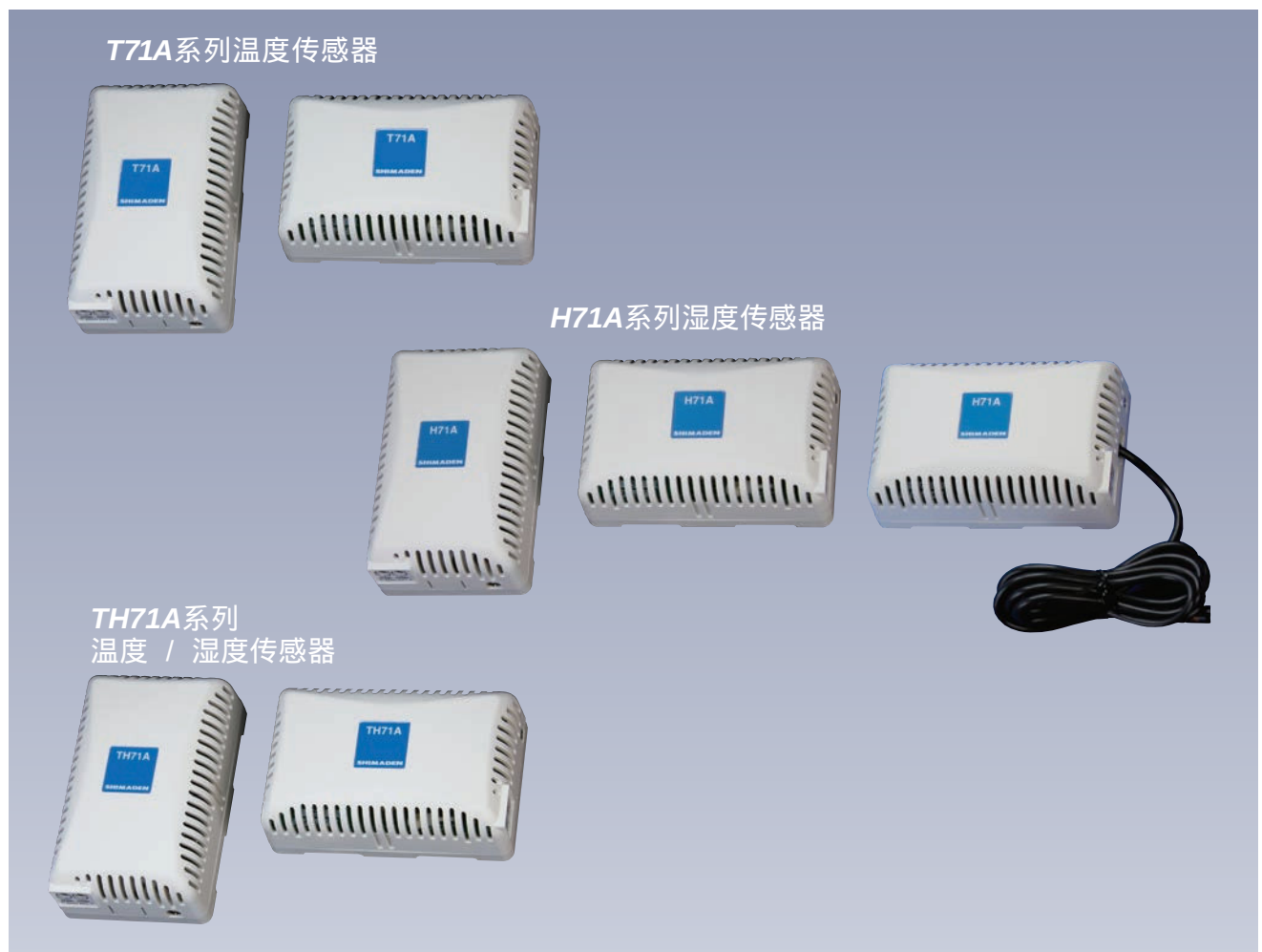
项目	代码		规格
系列	EM70-		96×96 DIN 尺寸, 智能伺服控制器
控制输入	4		电流 4~20, 0~20mA DC 接收阻抗: 100Ω
	6		电压 1~5, 0~5, 0~10 V DC 输入阻抗: 不低于1MΩ
控制输出	Y-		触点式 240V AC 2A 感性负载 内置吸收器
	S-		SSR和触点组合使用 240V AC / 2A 感性负载
报警	0		无
	1		触点式输出 (1a) / 3 点
模拟输出	0		无
	4		4~20mA DC 负载电阻: 最大300Ω
平方根运算	0		无
	1		通过控制输入信号的平方根运算进行输出
通讯功能	0		无
	5		RS-485
	7		RS-232C
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

接线示例



°C	T71A/H71A/TH71A系列
%RH	
SHIMADEN	

壁挂式传感器 (温度/湿度)



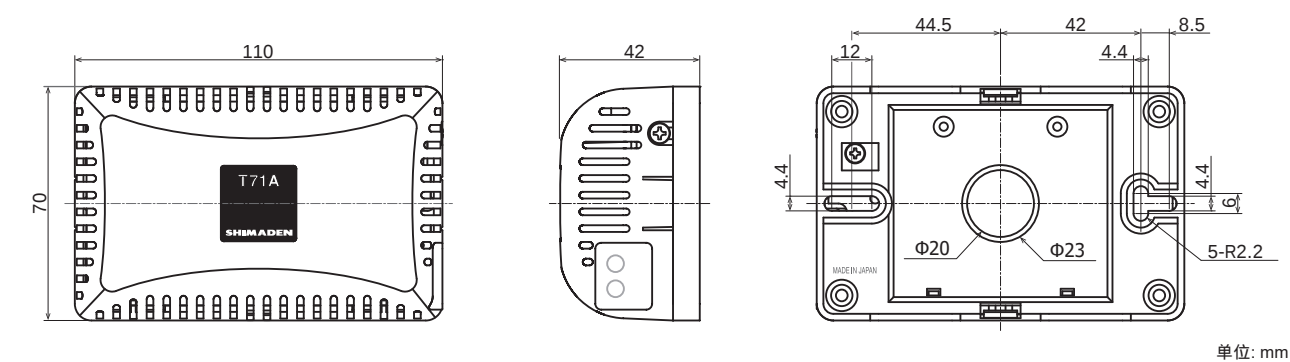
RoHS 认证

通用规格

- 材料 (外壳和底座): 树脂基塑料
- 外形尺寸: 70 (H) x 110 (W) x 42 (D) mm
- 安装方法: 壁挂
- 安装测量值: 86.5mm 2-φ4 (安装螺钉空间)
- 获得 **RoHS** 认证

项目	代码	规格	
系列	T71A-	温度传感器	
单元数	1	1 (1个单元)	
	2	2 (2个单元)	
测温电阻	F	Pt100 /DIN (New JIS)	
	J	JPt100 / JIS	
等级	S	等级 B, 2mA	
	Q	等级 A, 2mA	
	X	其他 (订购前确认)	
安装方向 (相对于安装墙面)	1	横向	
	2	纵向	
特别事项	0	无	
	9	有 (订购前确认)	

外部尺寸及安装图

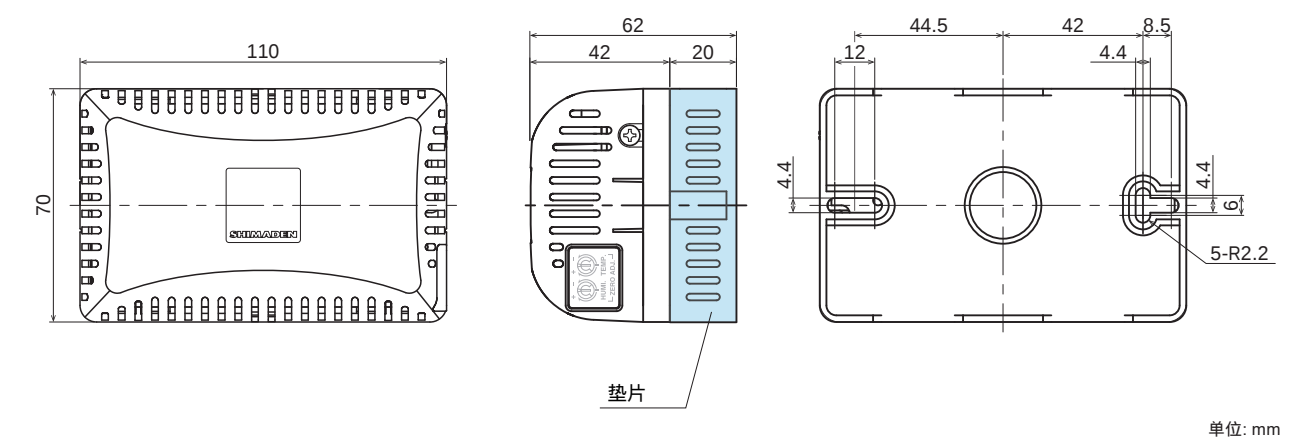


垫片 (单独购买)

产品说明
如果安装的传感器受到安装墙的表面湿度或温度的影响，垫片将传感器距离墙表面垫高20mm，有助于更精确的测量。

型号	QTS001
----	--------

带有垫片的 T71A/H71A/TH71A 系列传感器的外部尺寸



外部尺寸及安装图

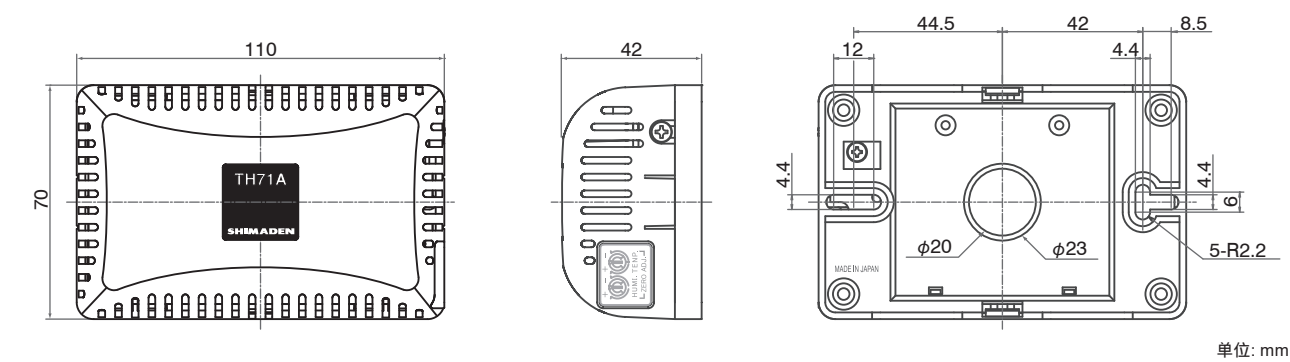


如果安装的传感器受到安装墙的表面湿度或温度的影响，垫片将传感器距离墙表面垫高20mm，有助于更精确的测量。

帶有墊片的T71A/H71A/TH71A系列传感器的外部尺寸

项目	代码	规格	
系列	TH71A-	温度/湿度传感器 (传感器单元内置型)	
湿度输出信号	1		0-10mV DC/0-100%RH 输出阻抗: 10Ω (线性输出)
	2		0-100mV DC/0-100%RH 输出阻抗: 100Ω (线性输出)
	3		0-1V DC/0-100%RH 输出阻抗: 1kΩ (线性输出)
	6		4-20mA DC/0-100%RH 负载阻抗: 最大600Ω
	9		"温度输出信号"时必须为JPt100/JIS 或 Pt100/DIN
温度输出信号			其他 (订购前确认)
	1		0-5mV DC/0-50°C 输出阻抗: 10Ω (线性输出)
	2		0-50mV DC/0-50°C 输出阻抗: 100Ω (线性输出)
	3		0-0.5V DC/0-50°C 输出阻抗: 1kΩ (线性输出)
	7		JPt100/JIS (3线输出) 等级 B 额定电流: 2mA
	8		Pt100/DIN (3线输出) 等级 B 额定电流: 2mA
	9		其他 (订购前确认)
安装方向 (相对于安装墙面)	1		横向
	2		纵向
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

外部尺寸及安装图



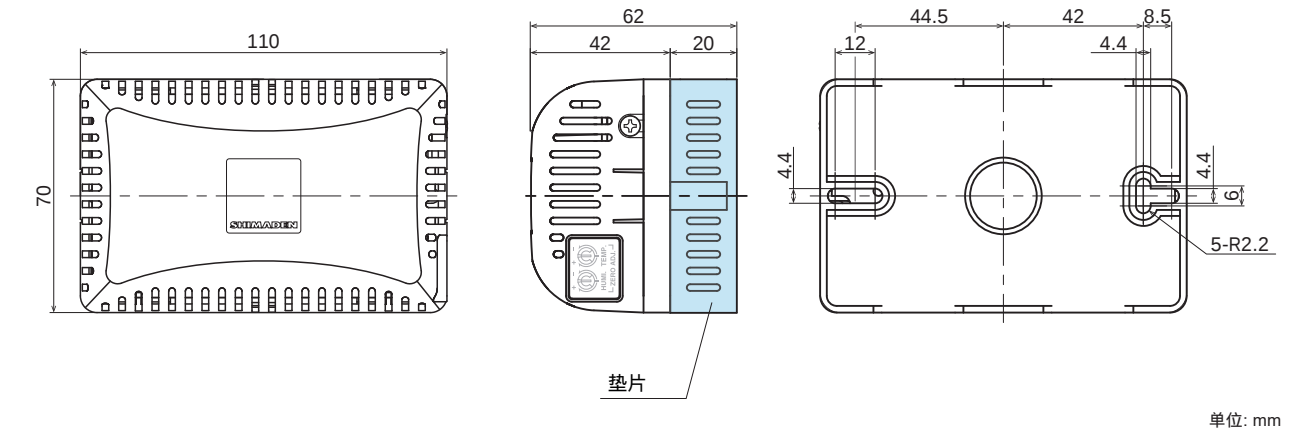
垫片 (单独购买)

产品说明

如果安装的传感器受到安装墙的表面湿度或温度的影响，垫片将传感器距离墙面垫高20mm，有助于更精确的测量。

型号	QTS001
----	--------

带有垫片的T71A/H71A/TH71A系列传感器的外部尺寸



TD 系列热电偶

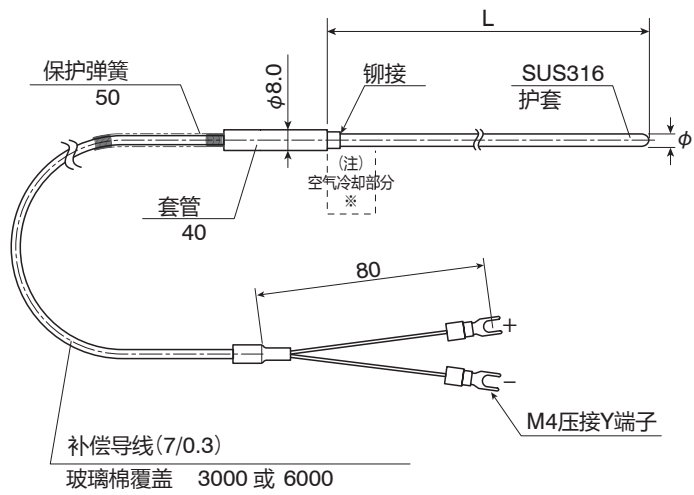
■由于绝缘材料（氧化镁）的填充，与一般形相比，更抗震，耐冲击。此外对温度变化的响应速度快。

■使用时可以任意弯曲护套部分。
最小弯曲半径是金属护套外径的5倍以上，请不要在同一位置反复弯曲。

TD-11S

● 护套型、不接地

注) 1. 安装传感器时，请使用固定支架等空气冷却装置，使套管部分不超过80℃。（※）
2. 补偿导线不能浸入水中。

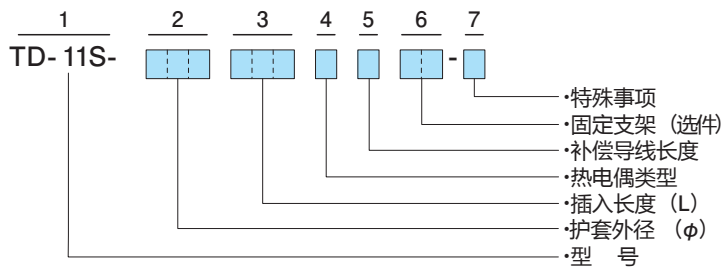


单位:mm

代码选型表

（常规限制：温度范围内可在空气中连续使用）

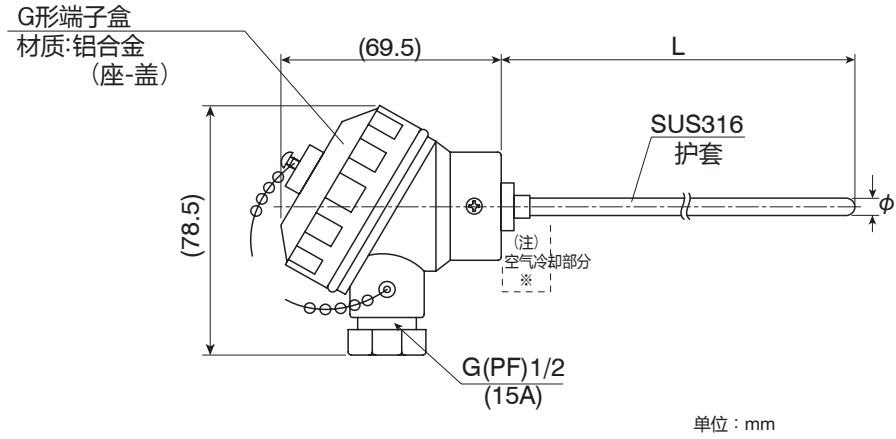
项目	代码	规格
1. 型号	TD-11S-	套管型 铠装热电偶
(常规限制)		
2. 护套外径 (φ)	016	150mm J/450℃, K/650℃
		250mm J/450℃, K/650℃
		350mm J/450℃, K/650℃
		500mm J/450℃, K/650℃
		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
	032	150mm J/650℃, K/750℃
		250mm J/650℃, K/750℃
		350mm J/650℃, K/750℃
		500mm J/650℃, K/750℃
		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
	048	150mm J/750℃, K/800℃
		250mm J/750℃, K/800℃
		350mm J/750℃, K/800℃
		500mm J/750℃, K/800℃
		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
4. 热电偶类型	J	JIS J 2 级 (旧 0.75 级)
	K	JIS K 2 级 (旧 0.75 级)
5. 补偿导线长度	C	3m (7/0.3 玻璃棉)
	F	6m (7/0.3 玻璃棉)
	X	特殊事项，指定补偿导线长度。非标产品。
6. 固定支架 (选件) (参考1-14页固定支架代码选型表)	00-	无
	□□-	压合接口
	51-	法兰盘 (FA 型)
7. 特殊事项	0	无
	9	有



TD-18S

● 护套型、不接地

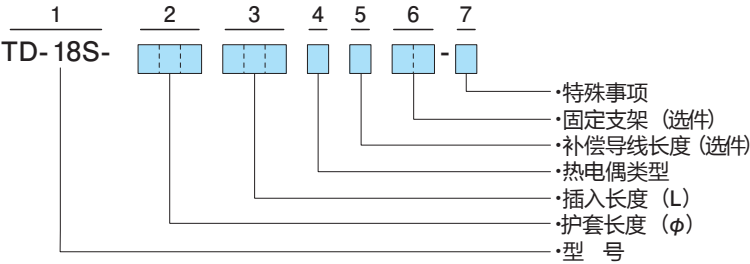
注) 1. 安装传感器时, 请使用空气冷却装置, 使端子盒部分不超过80℃。(※)
2. 端子盒不具备防水、防滴指标。



代码选型表

(常规限制: 温度范围内可在空气中连续使用)

项 目	代码	规 格	
1. 型 号	TD - 18S -	端子盒型 铠装热电偶	
2. 护套外径 (φ)	032	250	250mm J/650℃, K/750℃
		350	350mm J/650℃, K/750℃
		500	500mm J/650℃, K/750℃
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
	048	250	250mm J/750℃, K/800℃
		350	350mm J/750℃, K/800℃
		500	500mm J/750℃, K/800℃
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
	064	250	250mm J/750℃, K/800℃
		350	350mm J/750℃, K/800℃
		500	500mm J/750℃, K/800℃
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
4. 热电偶类型	J		JIS J 2 级 (旧 0.75 级)
	K		JIS K 2 级 (旧 0.75 级)
5. 补偿导线长度 (选件)	N		无
	C		3m (7/0.3 玻璃棉)
	F		6m (7/0.3 玻璃棉)
	X		特殊事项, 指定补偿导线长度, 非标产品。
6. 固定支架 (选件) (参考1-14页固定支架代码选型表)	00-		无
	□□-		压合接口
	51-		法兰盘 (FA 型)
7. 特殊事项	0		无
	9		有



RD 系列 热电阻

■金属保护管中封装铂电阻元件的通用产品。

■可以在低温环境下使用，可用作防滴型。

RD-11C

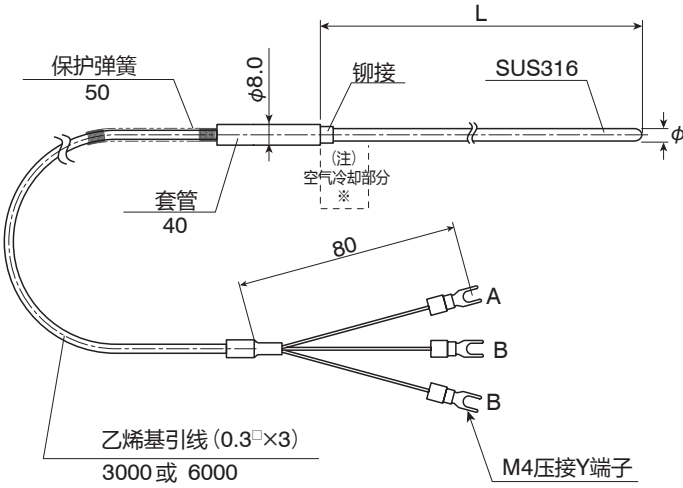
● 一般型

适用温度范围：0 ~ +300℃

注) 1. 安装传感器时，请使用固定支架等空气冷却装置，

使套管部份不超过80℃。(※)

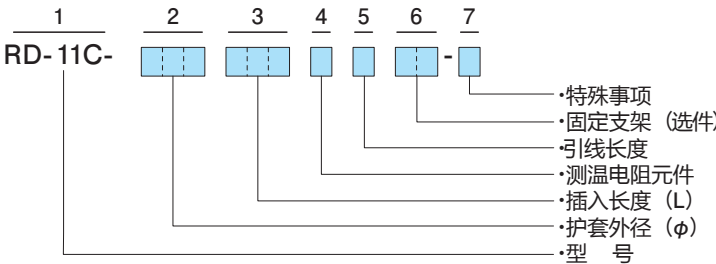
2. 请勿弄湿保护弹簧区域及周边。



单位：mm

代码选型表

项 目	代码	规 格	
1. 型 号	RD - 11C -	引线直连 (套管) 型、测温电阻	
2. 护套外径 (φ)	048	150	150mm
		250	250mm
		350	350mm
		500	500mm
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
3. 插入长度 (L)	064	150	150mm
		250	250mm
		350	350mm
		500	500mm
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
4. 测温电阻元件	F	Pt100 B 级	2mA (新 JIS)
		JPt100 B 级	2mA (旧 JIS)
5. 引线长度	C	3m 乙烯基引线	(0.3□×3)
	F	6m 乙烯基引线	(0.3□×3)
	X	特殊事项，指定引线长度。非标产品	
6. 固定支架 (选件) (参考1-14页固定支架代码选型表)	00-	无	
	□□-	压合接头	
	51-	法兰盘 (FA 型)	
7. 特殊事项	0	无	
	9	有	

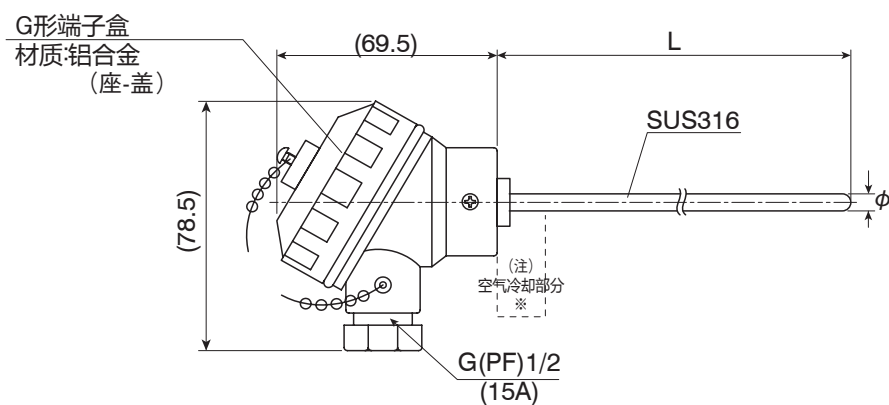


● 一般型

适用温度范围：0 ~ +300℃

注) 1. 安装传感器时, 请使用固定支架等空气冷却装置, 使套管部份不超过80℃。(※)

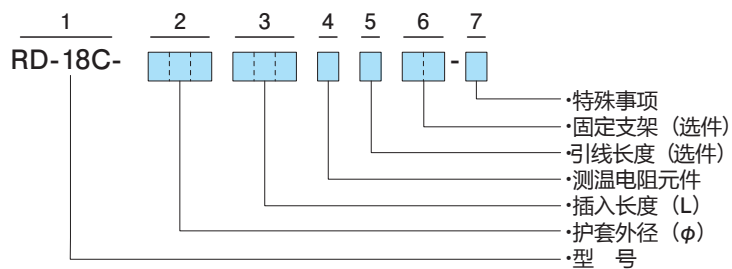
2. 端子盒不具备防水、防滴指标。



单位: mm

代码选型表

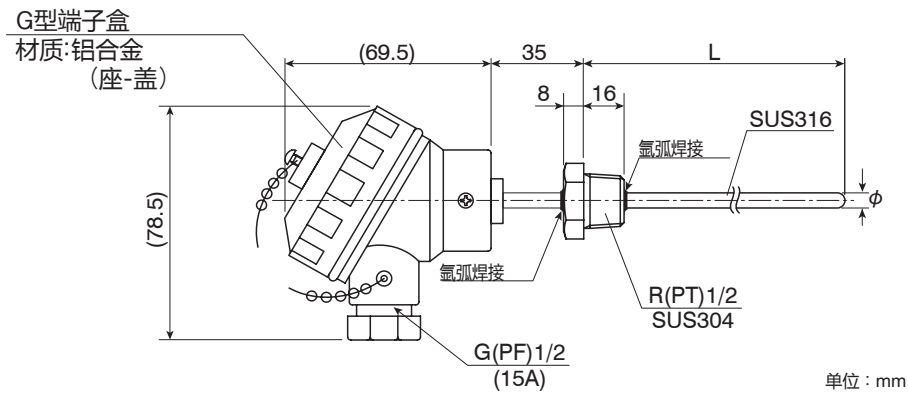
项 目	代 码	规 格			
1. 型 号	RD - 18C -	端子盒型	一般型	测温电阻	
2. 护套外径 (φ)	048	150	φ 4.8	150mm	
		250		250mm	
		350		350mm	
		500		500mm	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
3. 插入长度 (L)	064	150	φ 6.4	150mm	
		250		250mm	
		350		350mm	
		500		500mm	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
4. 测温电阻元件		F	Pt100	B 级	2mA (新 JIS)
		J	JPt100	B 级	2mA (旧 JIS)
5. 引线长度 (选件)		N	无		
		C	3m	乙烯基引线	(0.3□×3)
		F	6m	乙烯基引线	(0.3□×3)
		X	特殊事项。指定引线长度。非标产品		
6. 固定支架 (选件) (参考1-14页固定支架代码选型表)		00 -	无		
		□□ -	压合接头		
		51 -	法兰盘 (FA 形)		
7. 特殊事项		0	无		
		9	有		



RD-22C

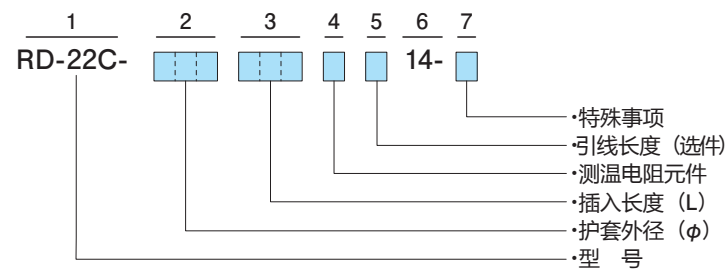
- 一般型，固定接头
- 适用温度范围：0 ~ +300℃

注) 端子盒不具备防水、防滴指标。



代码选型表

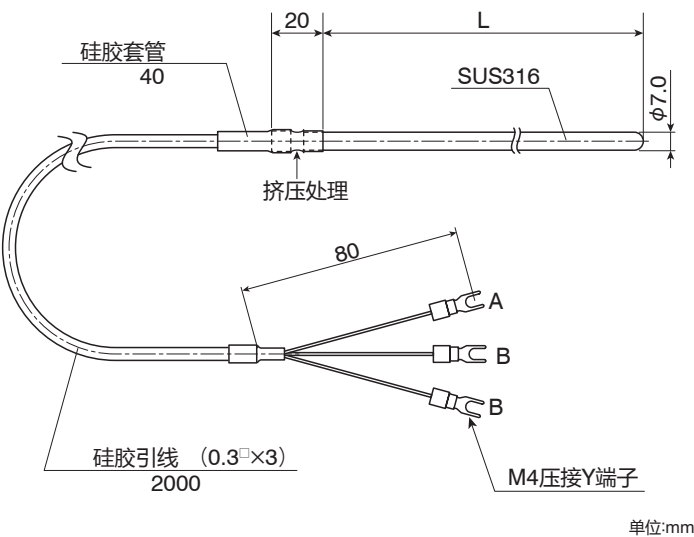
项 目	代码	规 格			
1. 型 号	RD - 22C -	端子盒型	固定螺纹一般型	测温电阻	
2. 护套外径 (φ)	064	150	φ 6.4	150mm	
		200		200mm	
		250		250mm	
		300		300mm	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
3. 插入长度 (L)	080	150	φ 8.0	150mm	
		200		200mm	
		250		250mm	
		300		300mm	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
		□□□		以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。	
4. 测温电阻元件		F	J	Pt100 B 级 2mA (新 JIS)	
				JPt100 B 级 2mA (旧 JIS)	
5. 引线长度 (选件)		N	C	无	
				3m 乙烯基引线 (0.3□×3)	
				6m 乙烯基引线 (0.3□×3)	
				特殊事项，指定引线长度。非标产品	
				特殊事项，指定引线长度。非标产品	
6. 固定支架		14 -	R (PT) 1/2	固定接头	
7. 特殊事项		0	9	无	
				有	



RD-10M

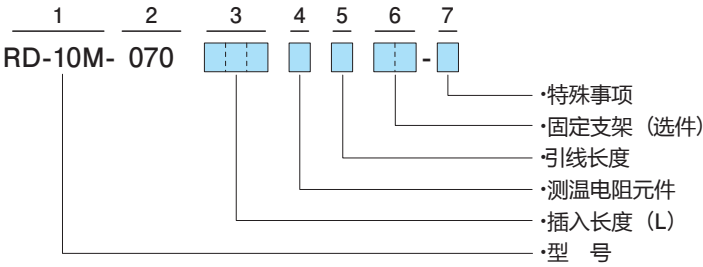
- 一般型，防滴规格
适用温度范围：-50℃~+100℃

注) 引线和硅胶套管勿接触到水压。
需要使用高防滴性传感器时，请选择使用第1-12页SRD系列。



代码选型表

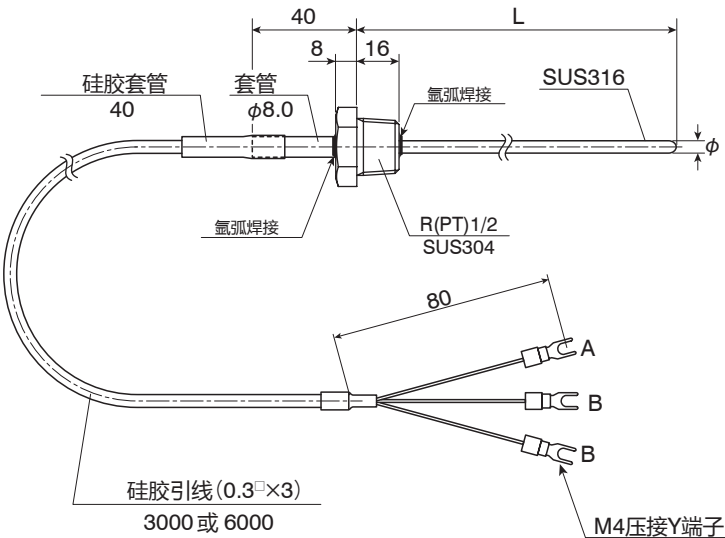
项目	代码	规格			
1. 型号	RD-10M-	引线直连防滴型	测温电阻		
2. 护套外径 (φ)	070	100	φ 7.0	100mm	
3. 插入长度 (L)		250		250mm	
4. 测温电阻元件			F	Pt100 B级 2mA (新JIS)	
5. 引线长度			J	JPt100 B级 2mA (旧JIS)	
6. 固定支架 (选件)			B	2m 硅胶引线 (0.3×3)	
(参考1-14页固定支架代码选型表)			X	特殊事项，指定引线长度。非标产品	
7. 特殊事项			00-	无	
			□□-	压合接头	
			51-	法兰盘 (FA型)	
			0	无	
			9	有	



RD-12M

- 一般型，防滴规格，固定接头
- 适用温度范围：-50 ~ +100℃

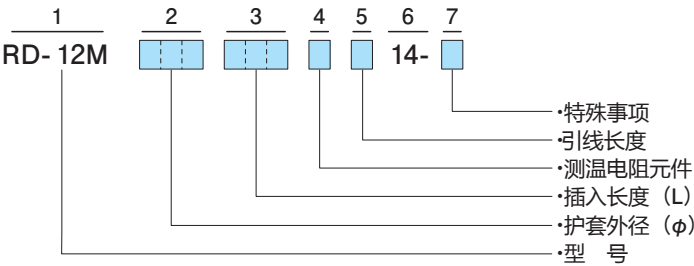
注) 引线和硅胶套管勿接触到水压。
需要使用高防滴传感器时，请选择使用第 1 - 1 2 页SRD 系列。



单位 : mm

代码选型表

项 目	代码	规 格	
1. 型 号	RD-12M-	引线直连固定螺纹型	测温电阻
2. 护套外径 (φ)	048	150	150mm
		200	200mm
		250	250mm
		300	300mm
3. 插入长度 (L)	064	□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
		150	150mm
		200	200mm
		250	250mm
	080	300	300mm
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
		150	150mm
		200	200mm
4. 测温电阻元件	F	250	250mm
		300	300mm
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
		□□□	以 mm 为单位填写。999mm或以上以 999 表示特殊事项。
5. 引线长度	C	3m	硅胶引线 (0.3mm x 3)
		6m	硅胶引线 (0.3mm x 3)
		X	特殊事项，指定引线长度。非标产品
6. 固定支架	14-	R (PT) 1/2	固定接头
7. 特殊事项	0	无	
	9	有	



■ R - 50M

- ### ● 规格

保护器	材质 / 黄铜
端子盒材质	外观 / 镀铬
链条材质	铝合金
	SUS304

Technical drawing of the G(PF)1/2 terminal box, showing dimensions in mm.

Top View Dimensions:

- Terminal Box Diameter: 2-φ5
- Mounting Bracket Width: 88
- Mounting Bracket Height: 76
- Terminal Block Length: 170
- Terminal Block Width: 60

Side View Dimensions:

- Terminal Box Height: 58
- Terminal Box Base Diameter: φ30
- Terminal Block Length: 170
- Terminal Block Width: 60

Label: G(PF)1/2

Unit: mm

项 目	代 码	规 格			
1. 型 号	R-50M-	冷冻、冷藏、低温潮湿场所 测温电阻			
2. 元件数	1	一元件			
	2	二元件			
3. 测温电阻元件	F	Pt100 (新 JIS)			
	J	JPt100 (旧 JIS)			
4. 等 级	S	B 级 2mA			
	X	其他			
5. 引线规格、引线长度(选件)	0N	无			
	1E	3 芯乙烯基	5m	(0.3□×3)	
	1J	3 芯乙烯基	10m	(0.3□×3)	
	3E	6 芯乙烯基	5m	(0.3□×6) 二元件用	
	3J	6 芯乙烯基	10m	(0.3□×6) 二元件用	
	5E	3 芯乙烯基	5m	(0.3□×3)	
	5J	3 芯乙烯基	10m	(0.3□×3)	
	7E	6 芯乙烯基	5m	(0.3□×6) 二元件用	
	7J	6 芯乙烯基	10m	(0.3□×6) 二元件用	
6. 特殊事项	0	无			
	9	有			



STD 系列 特殊订制型 热电偶

代码选型表

常规限制：空气中连续使用时的温度限制

注) 1. 端子盒不具备防水、防滴规格。

2. 端子盒、套管部分，请尽量不要安装在80℃以上环境。

项 目	代 码	规 格																		
1. 系 列	STD -	特殊订制型热电偶																		
2. 形 状	☐ ☐	从1-13页外形代码选择																		
3. 保护管形式	C -	一般形																		
	S -	护套形																		
4. 保护管外径	护套形										一般形									
	代码	外径 (mm)	2 对	常规限制 (℃)						代码	外径 (mm)	2 对	常规限制 (℃)							
				SUS316					镍铬合金											
	T	J	E	K	N	K														
	005	φ 0.5		300	400	600	600	600	600											
	010	φ 1.0		300	450	650	650	650	650											
	016	φ 1.6		300	450	650	650	650	650											
	023	φ 2.3		300	450	650	650	650	650											
	032	φ 3.2	○	350	650	750	750	750	750											
	048	φ 4.8	○	350	750	800	800	800	900	048	φ 4.8	○	关于提供给用户的规格书 一般形的常用限度 (℃)。 是根据5. 保护管材质的常用限度及 热电偶规格表中 (P1-19~P1-20) 各导线的 常用温度，优先记载温度较低的一方。							
										050	φ 5.0	○								
										060	φ 6.0	○								
	064	φ 6.4	○	350	750	800	800	800	1000	064	φ 6.4	○								
	080	φ 8.0	○	350	750	800	900	900	1050	080	φ 8.0	○								
										100	φ 10	○								
									120	φ 12	○									
									130	φ 13	○									
									150	φ 15	○									
									160	φ 16	○									
									200	φ 20	○									
									220	φ 22	○									
999	其他									999	其他									
5. 保护管材质	材质各特性																			
		材质	常规限制	最高使用限制	一般特性		护套形使用材质													
	M	SUS316	850℃	900℃	耐腐蚀・耐热性能优良 (比SUS304 更好)		○													
	F	SUS304	850℃	900℃	耐腐蚀・耐热性能优良															
	T	钛	400℃	500℃	耐化学腐蚀性															
	N	镍铬合金	1000℃	1100℃	耐热性、耐腐蚀性		φ 8.0 以下可用													
	Q	石英	1000℃	1050℃	抗强酸性 弱碱性															
	B	陶瓷 PT1	1500℃	1600℃	电炉等场合性能优良															
	S	陶瓷 PTO	1600℃	1800℃	可用于氧化还原场合															
X	其他																			
6. 空气冷却长度・支撑 (ℓ)	☐ ☐ ☐	mm 单位填写																		
7. 插入长度 (L)	☐ ☐ ☐	mm 单位填写 999mm 以上用 999 表示特殊事项																		
8. 测温点	U	不接地																		
	G	接地																		
	E	顶端开放																		
9. 固定支架	00 -	无																		
	☐ ☐ -	15 页参考固定支架代码选型表																		
10. 热电偶类型 (从右侧热电偶类型中选择一种。)	☐	T: 热电偶 T	K: 热电偶 K	R: 热电偶 R	J: 热电偶 J															
		N: 热电偶 N	B: 热电偶 B	E: 热电偶 E	S: 热电偶 S															
11. 芯数	1	1 对																		
	2	2 对																		
12. 等 级 (详细请参阅规格栏 (1-19~1-20 页) 确认。)	D	等级 2 (旧 0.25 级) 仅限于 S, R																		
	F	等级 1 (旧 0.4 级) 除 S, R, B 以外																		
	G	等级 3 (旧 0.5 级) 仅限于 B																		
	H	等级 2 (旧 0.75 级) T, J, E, K, N 使用																		
	J	等级 3 (旧 1.5 级) 仅限于 T, E, K, N 负温度																		
	0	无																		
13. 补偿导线外部规格 ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“0: 无”以外选择。)	1	乙烯基涂层	7/0.3	-20 ~ +90℃																
	2	乙烯基涂层	7/0.65	-20 ~ +90℃																
	3	玻璃棉涂层	7/0.3	0 ~ +150℃																
	4	玻璃棉涂层	7/0.65	0 ~ +150℃																
	5	硅胶涂层	20/0.18	-50 ~ +150℃																
	9	其他																		
14. 补偿导线长度 ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“000: 无”以外选择。) ([13. 补偿导线外部规格] 选择“0: 无”时, 选“000: 无补偿导线”。)	000	无补偿导线																		
	☐ ☐ ☐	填写补偿导线的长度, 单位为cm。 999cm 以上用 999 表示特殊事项																		
15. 补偿导线末端处理 ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“000: 无”以外选择。) ([13. 补偿导线外部规格] 选择“0: 无”时, 选“000: 无补偿导线”。)	0	无补偿导线																		
	Y	M4 压接 Y 端子 (标配)																		
16. 特殊事项	N	无端子 (线端不做处理)																		
	9	其他																		
	0	无																		
	9	有																		

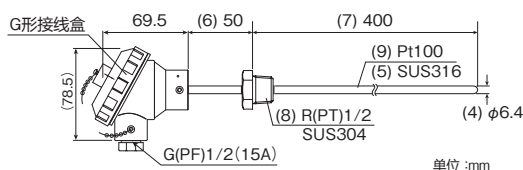
SRD 系列 特殊订制型 热电阻

代码选型表

- 注) 1. 端子盒不具备防水、防滴规格。
2. 端子盒、套管部分, 请尽量不要安装在80℃以上环境。

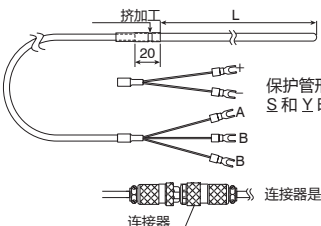
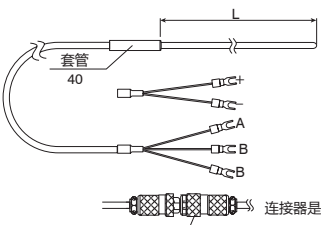
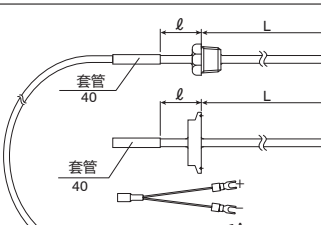
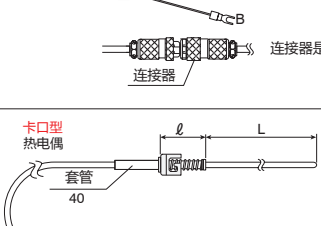
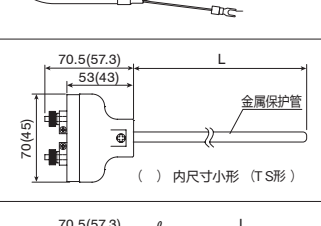
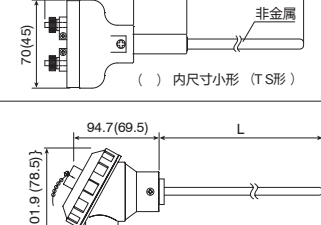
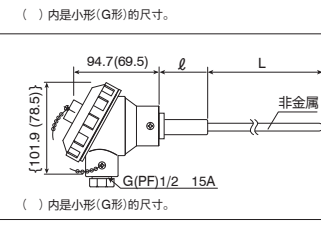
项 目	代 码	规 格
1. 系 列	SRD -	特殊订制型热电阻
2. 形 状	□□	从1-13页外形代码选择
3. 保护管形式和防滴处理	C -	一般形
	M -	一般形防滴处理
	S -	护套形
	Y -	护套形防滴处理
	X -	其他
4. 保护管外径	010	φ 1.0
	016	φ 1.6
	032	φ 3.2
	040	φ 4.0
	048	φ 4.8
	050	φ 5.0
	060	φ 6.0
	064	φ 6.4
	070	φ 7.0
	080	φ 8.0
	100	φ 10
	120	φ 12
	160	φ 16
	999	其他
	5. 保护管材质	M
F		SUS304 耐腐蚀・耐热性能优良
T		钛 耐化学腐蚀性
Q		石英 抗强酸性 弱碱性
X		其他
6. 空气冷却长度 (ℓ)	□□□	mm 单位填写
7. 插入长度 (L)	□□□	mm 单位填写。999mm 以上用 999 表示特殊事项
8. 固定支架	00-	无
9. 热电阻芯	□□-	参考1-14页固定支架代码选型表
	F	Pt100
	J	JPt100
	X	其他
10. 芯数	1	1 芯
	2	2 芯
11. 等 级	P	等级 A (精密级) 额定电流: 1mA
	Q	等级 A (精密级) 额定电流: 2mA
	R	等级 B (普通级) 额定电流: 1mA
	S	等级 B (普通级) 额定电流: 2mA
	T	等级 B (普通级) 额定电流: 5mA
	X	其他
	0	无
12. 引线外部规格 (※2 两芯用引线) ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“0: 无”以外选择。)	1	3 芯乙烯基 0.3□ × 3, φ5, 0.06Ω/m, 0~60℃
	2	3 芯乙烯基 0.75□ × 3, φ8, 0.03Ω/m, 0~60℃
	3	6 芯乙烯基 ※2 0.3□ × 6, φ7, 0.06Ω/m, 0~60℃
	4	3 芯硅胶 0.3□ × 3, φ5, 0.06Ω/m, -50~+150℃
	5	3 芯硅胶 0.75□ × 3, φ8, 0.03Ω/m, -50~+150℃
	6	6 芯硅胶 ※2 0.3□ × 6, φ6, 0.06Ω/m, -50~+150℃
	9	其他
13. 引线长度 ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“000: 无引线”以外选择。) ([12. 引线外部规格] 选择“0: 无”时, 选“000: 无引线”。)	000	无引线
	□□□	填写补偿导线的长度, 单位为cm。 999cm 以上用 999 表示特殊事项
	0	无引线
14. 引线末端处理 ([2. 形状] 选择 10,11,12,13,39 时, 在“000: 无引线”以外选择。) ([12. 引线外部规格] 选择“0: 无”时, 选“000: 无引线”。)	Y	M4 压接 Y 端子 (标配)
	N	无端子 (线端不做处理)
	9	其他
	0	无
15. 特殊事项	9	有

代码选择例 代 码: SRD - 22 C - 064 M 050 400 14 - F 1 S 0 000 0 0
项 目: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)(10)(11)(12) (13) (14) (15)

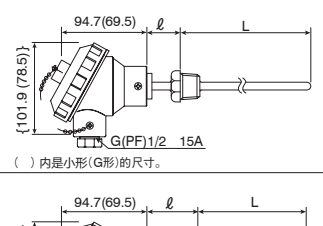
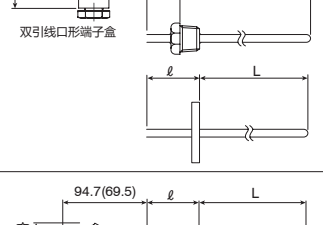
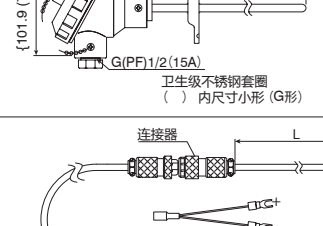
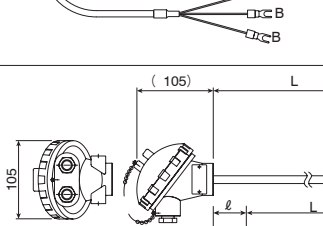
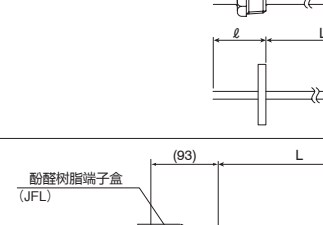
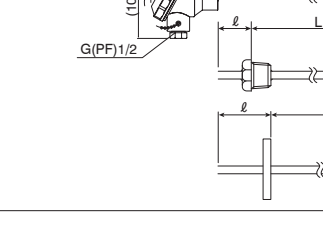


上面的代码是选择了形状代码22的热电阻 (见左图)的代码选择例。

■形状代码选型表 TC/ 热电偶、RTD/ 热电阻

形 状	代 码	适用单元	适用直径 (mm)
 保护管形式 S 和 Y 时不可选 连接器是选件。	10	TC	5.0 ~ 7.0
		RTD	7.0 ~ 8.0
 套管 40 连接器是选件。	11	TC	0.5 ~ 6.4
		RTD	1.0 ~ 6.4
 套管 40 连接器是选件。	12	TC	1.0 ~ 8.0
		RTD	3.2 ~ 8.0
 卡口型 热电偶 套管 40 连接器是选件。	13	TC	3.2 ~ 4.8
 金属保护管 () 内尺寸小形 (T 形)	14	TC	3.2 ~ 10
	15		3.2 ~ 22
 非金属 () 内尺寸小形 (T 形)	16	TC	6.0 ~ 10
	17		13 ~ 20
 G(PF) 1/2 15A () 内是小形 (G 形) 的尺寸。	18	TC RTD	3.2 ~ 12
	19		3.2 ~ 22
 G(PF) 1/2 15A () 内是小形 (G 形) 的尺寸。	20	TC	6.0 ~ 10
	21		6.0 ~ 20

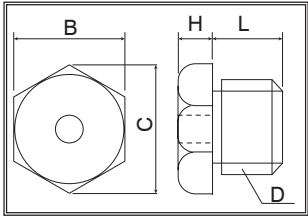
■特殊订货形, 保护管的弯曲加工, 详细情况请咨询营业负责人。

形 状	代 码	适用单元	适用直径 (mm)
 G(PF) 1/2 15A () 内是小形 (G 形) 的尺寸。	22	TC RTD	1.0 ~ 12
	23		3.2 ~ 22
 G(PF) 1/2 15A () 内是小形 (G 形) 的尺寸。	24	TC RTD	6.0 ~ 12
	25	TC RTD	3.2 ~ 22
 双引线口形端子盒	33	TC RTD	4.8 ~ 22
 G(PF) 1/2 (15A) 卫生级不锈钢套圈 () 内尺寸小形 (G 形)	37	TC RTD	3.2 ~ 12
	38		
 连接器	39	TC RTD	1.6 ~ 12
 双引线口形端子盒	40	TC RTD	3.2 ~ 22
 酚醛树脂端子盒 (JFL) G(PF) 1/2	41	TC RTD	3.2 ~ 22
其他	99		

固定支架代码选型表

■固定管接头

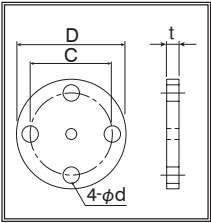
形 状	代 码	规 格	外形尺寸 (单位: mm) / 材质 SUS304 (※)				
			D (公称直径)	B	C	L	H
G(PF) (直形)	01	G(PF)1/8	1/8	14	16	10	5
	02	G(PF)1/4	1/4	17	19.6	12	7
	03	G(PF)3/8	3/8	21	24	13	7
	04	G(PF)1/2	1/2	26	30	16	8
	05	G(PF)3/4	3/4	32	37	20	10
R(PT) (锥形)	11	R(PT)1/8	1/8	14	16	10	5
	12	R(PT)1/4	1/4	17	19.6	12	7
	13	R(PT)3/8	3/8	21	24	13	7
	14	R(PT)1/2	1/2	26	30	16	8
	15	R(PT)3/4	3/4	32	37	20	10



※) SUS304 以外的制作材质。
详细情况请咨询营业负责人。

■压力法兰

耐 压	代 码	公称直径 (英寸)	外形尺寸 (单位: mm) / 材质 SUS304				适用 管直径
			D	C	d	t	
5K	23	10 (3/8)	75	55	12	9	17.3
	24	15 (1/2)	80	60	12		21.7
	25	20 (3/4)	85	65	12	10	27.2
	26	25 (1)	95	75	12		34.0
10K	33	10 (3/8)	90	65	15	12	17.3
	34	15 (1/2)	95	70	15		21.7
	35	20 (3/4)	100	75	15	14	27.2
	36	25 (1)	125	90	19		34.0



※) SUS304 以外的制作材质，
详细情况请咨询营业负责人。

■压和接头

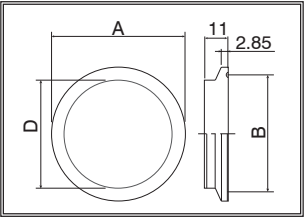
代 码	螺丝规格	适用保护管直径	外形尺寸请参照 17 页。 材质: [本体] SUS304、[模具固定销] C3713 (黄铜) 模具固定销的材质也可用聚四氟乙烯、SUS。 详细情况请咨询营业负责人。
45	R(PT)1/8	φ 1.6, 3.2, 4.8	
46	R(PT)1/4	φ 1.6, 3.2, 4.8, 6.4, 8.0	
47	R(PT)3/8	φ 3.2, 4.8, 6.4, 8.0	
48	R(PT)1/2	φ 3.2, 4.8, 6.4, 8.0, 10	
49	R(PT)3/4	φ 3.2, 4.8, 6.4, 8.0, 10, 12	

■活套法兰

耐压・公称直径	符号	代 码	材质、使用螺丝 等	外形尺寸请参照 17 页。
—	FA (φ 50)	51	材质: ZDC (锌合金) 使用螺丝SUS 白头4 × 12	
	FB (φ 85)	52	材质: FC20 (铁) 使用螺丝M6 × 20	
JIS5K20A				

■套圈

呼 径	代 码	外形尺寸 (单位: mm)			材 质
		D	B	A	
1S	65	38.1	43.5	50.5	SUS316L
1½S	66				
2S	67	50.8	56.5	64.0	
2½S	68	63.5	70.5	77.5	
3S	69	76.3	83.5	91.0	



°C

%RH

SHIMADEN

CP3700系列

信号转换器



CE approved

CP3701: 热电偶温度转换器
 CP3702: R.T.D. 温度转换器
 CP3703: mV DC-DC 转换器
 CP3704: V/mA DC-DC 转换器
 CP3705: 报警设定器 (2点)

CP3707: 分电器
 CP3710: 电位计转换器
 CP3720: CT 转换器
 CP3721: PT 转换器

基本特性

- 带隔离 单/双输出的可拆卸式小型信号转换器
- DIN 轨道安装或横向安装
- 标准电源 100-240V AC 或 24V DC
- 按标准采用防潮涂料
- CE 认证 (适用标准: EMC: EN61326-1)

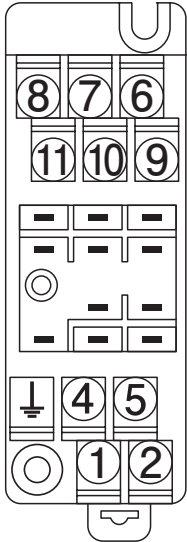
项目	代码		规格
系列	CP3701-		热电偶温度转换器
输出 1	1		0–10mV DC
	2		0–100mV DC
	3		-10–10mV DC
	4		-100–100mV DC
	5		1–5V DC
	6		4–20mA DC
	7		0–5V DC
	8		0–10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 2	0		无
	1		0–10mV DC
	2		0–100mV DC
	3		-10–10mV DC
	4		-100–100mV DC
	5		1–5V DC
	6		4–20mA DC * 说明: 输出 1 (4–20mA DC) 时可选
	7		0–5V DC
	8		0–10V DC
	9		其他 (订购前确认)
电源	90-		100–240V AC±10%, 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
输入		K	热电偶 (K)
		E	热电偶 (E)
		J	热电偶 (J)
		T	热电偶 (T)
		B	热电偶 (B)
		R	热电偶 (R)
		S	热电偶 (S)
		N	热电偶 (N)
		X	其他 (订购前确认)
测量范围		000	参见“测量范围代码表”
特别事项		0	无
		9	有 (订购前确认)

测量范围代码表

输入类型	测量范围	代码
E · J K · T	-100 – 100°C	016
	-50 – 150°C	035
	0 – 100°C	219
	0 – 150°C	223
	0 – 200°C	226
	0 – 300°C	230
	0 – 400°C	240
	-200 – 200°C	504
	-150 – 150°C	507
E · J · K	-50 – 200°C	533
	0 – 500°C	250
	0 – 600°C	260
K	0 – 800°C	308
	0 – 1000°C	310
K · N · R	0 – 1200°C	312
N · R	0 – 1300°C	313
S · R	0 – 1400°C	314
	0 – 1600°C	316
B	0 – 1800°C	318 *
其他		999

* 600°C (含) 以下不保证精度

端子图 / 信号分配



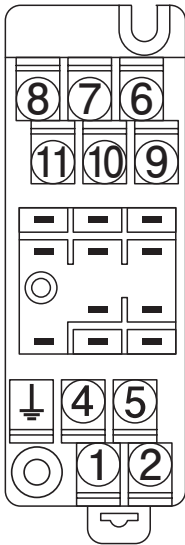
1	P(+) 电源
2	N(-) 电源
↓	接地
4	+ 输出 1
5	- 输出 1
6	N.C
7	+ 输出 2
8	- 输出 2
9	T.C +
10	T.C -
11	N.C

项目	代码			规格
项目	CP3702-			R.T.D. 温度转换器
输出 1	1			0–10mV DC
	2			0–100mV DC
	3			-10–10mV DC
	4			-100–100mV DC
	5			1–5V DC
	6			4–20mA DC
	7			0–5V DC
	8			0–10V DC
	9			其他 (订购前确认)
输出 2	0			无
	1			0–10mV DC
	2			0–100mV DC
	3			-10–10mV DC
	4			-100–100mV DC
	5			1–5V DC
	6			4–20mA DC * 说明: 输出 1 (4–20mA DC) 时可选
	7			0–5V DC
	8			0–10V DC
	9			其他 (订购前确认)
电源	90-			100–240V AC±10% 50/60Hz
	08-			24V DC±10%
输入		F		Pt100
		J		JPt100
测量范围		000	参见 “ 测量范围代码表 ”	
特别事项			0	无
			9	有 (订购前确认)

测量范围代码表

输入类型	测量范围	代码
PT100 JPt100	-100 – 100°C	016
	-100 – 50°C	018
	-100 – 0°C	020
	-60 – 40°C	029
	-50 – 150°C	035
	-50 – 100°C	036
	-50 – 50°C	038
	-20 – 80°C	053
	-10 – 50°C	063
	0 – 50°C	211
	0 – 60°C	213
	0 – 100°C	219
	0 – 150°C	223
	0 – 200°C	226
	0 – 250°C	228
	0 – 300°C	230
	0 – 350°C	235
	0 – 400°C	240
	Other	999

端子图 / 信号分配



1	P(+) 电源
2	N(–) 电源
↓	接地
4	+ 输出 1
5	– 输出 1
6	N.C
7	+ 输出 2
8	– 输出 2
9	A RTD
10	B RTD
11	B' RTD

■ CP3703

项目	代码		规格
系列	CP3703-		mV DC-DC 转换器
输入	1		0~10mV DC
	2		0~100mV DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 1	1		0~10mV DC
	2		0~100mV DC
	3		-10~10mV DC
	4		-100~100mV DC
	5		1~5V DC
	6		4~20mA DC
	7		0~5V DC
	8		0~10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 2	0		无
	1		0~10mV DC
	2		0~100mV DC
	3		-10~10mV DC
	4		-100~100mV DC
	5		1~5V DC
	6		4~20mA DC * 说明: 输出 1 (4~20mA DC) 时可选
	7		0~5V DC
	8		0~10V DC
	9		其他 (订购前确认)
电源	90-		100~240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

■ CP3704

项目	代码		规格
系列	CP3704-		V/mA DC-DC 转换器
输入	1		0~5V DC
	3		0~1V DC
	4		0~10V DC
	5		1~5V DC
	6		4~20mA DC
	7		-5~5V DC
	8		-10~10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 1	1		0~10mV DC
	2		0~100mV DC
	3		-10~10mV DC
	4		-100~100mV DC
	5		1~5V DC
	6		4~20mA DC
	7		0~5V DC
	8		0~10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 2	0		None
	1		0~10mV DC
	2		0~100mV DC
	3		-10~10mV DC
	4		-100~100mV DC
	5		1~5V DC
	6		4~20mA DC * 说明: 输出 1 (4~20mA DC) 时可选
	7		0~5V DC
	8		0~10V DC
	9		其他 (订购前确认)
电源	90-		100~240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

■ CP3705

项目	代码		规格
系列	CP3705-		报警设定器 (2点)
输入	1		0-5V DC
	4		0-10V DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC
	9		其他 (订购前确认)
报警动作	03		上/下限报警
	07		下限2段报警
	08		上限2段报警
电源	90-		100-240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

■ CP3707

项目	代码		规格
项目	CP3707-		分电器
输出 1	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 2	0		无
	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC * 说明: 输出1 (4-20mA DC) 时可选
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他 (订购前确认)
电源	90-		100-240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

■ CP3710

项目	代码		规格
系列	CP3710-		电位计转换器
输出 1	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他 (订购前确认)
输出 2	0		None
	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC * 说明: 输出 1 (4-20mA DC) 时可选
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他 (订购前确认)
电源	90-		100-240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有 (订购前确认)

■ CP3720

项目	代码		规格
系列	CP3720-		CT 转换器
输入	21		0-1A AC
	22		0-5A AC
输出 1	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他(订购前确认)
输出 2	0		无
	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC * 注意: 仅当“输出-1”选择“4-20mA DC”时可选
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他(订购前确认)
电源	90-		100-240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有(订购前确认)

■ CP3721

项目	代码		规格
系列	CP3721-		PT 转换器
输入	01		0-110V AC, 50/60Hz
	02		0-150V AC, 50/60Hz
	04		0-250V AC, 50/60Hz
	99		其他(订购前确认)
输出 1	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他(订购前确认)
输出 2	0		无
	1		0-10mV DC
	2		0-100mV DC
	3		-10-10mV DC
	4		-100-100mV DC
	5		1-5V DC
	6		4-20mA DC * 注意: 仅当“输出-1”选择“4-20mA DC”时可选
	7		0-5V DC
	8		0-10V DC
	9		其他(订购前确认)
电源	90-		100-240V AC±10% 50/60Hz
	08-		24V DC±10%
特别事项	0		无
	9		有(订购前确认)

销售网络



本册内容如有更改，恕不另行通知。

ISO 9001



ISO 14001



日本岛电株式会社中国市场销售管理中心

北京友方金泰科技有限公司

地址：北京市丰台区马家堡东路121号七克拉小区A座909室
邮编：100068
联系电话：010-56921930，010-56921931，010-56921932
E-MAIL:bjyhxm@vip.163.com 网址：WWW.YHXML.COM

中国市场授权经销商