

SWP-FC系列单回路数字/光柱显示控制器

模块化设计模式

人性化操作方式

先进的SMT生产工艺

高测量精度

高可靠、稳定性

强EMC抗干扰性

全开放系统参数

高强度、精致外观



功能介绍

SWP-FC系列单回路数字/光柱显示控制器集数字仪表与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观。0.2%高测量精度，通道算术运算功能，使用更为简单方便。

1

全新的结构

- 测量精度0.2%，采样周期最短0.25秒。
- 采用国际流行插入式结构易检修、易升级。
- 采用EMC抗干扰屏蔽设计，完善的软件功能，使SWP-FC系列仪表可靠性更高。
- 采用开放式模块化硬件结构，大大丰富了仪表功能，使用户灵活度大大提高。

3

方便的网络

- 支持多机网络通讯。
- 提供的RS232或RS485通讯接口方便与上位机连接。
- 支持MODBUS、SWPBUS协议方便用户任意选择。
- 面板提供TTL通讯接口，与本公司其它产品、小型终端液晶显示器或PC进行通讯连接，即可编制各种装置特有画面，组成流程图报表、记录曲线等网络监控系统。

2

清晰的显示

- 高清晰LED数字显示测量值。
- 高亮度光柱测量值显示。

4

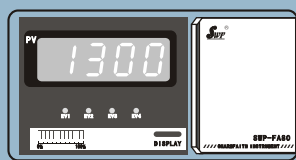
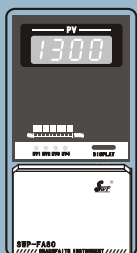
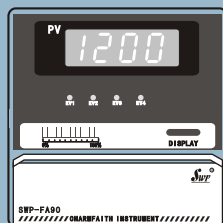
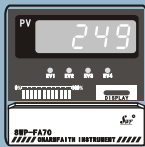
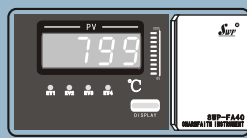
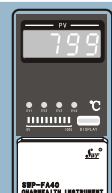
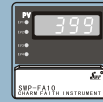
友好的界面

- 人机界面友好，人性化操作界面，简单方便。
- 全可切信号输入，可编程输入、输出技术。
- 多种报警方式自由设定，多种输出方式选择。

5

显示控制器

SWP-FC系列单回路数字/光柱显示控制器

系列		FC80（横式）	FC80（竖式）	FC90（方型）	
外观 (长×宽×高)		 [160×80×118mm]	 [80×160×118mm]	 [96×96×118mm]	
开孔尺寸		152 ^{+0.7} ₀ ×76 ^{+0.7} ₀ mm	76 ^{+0.7} ₀ ×152 ^{+0.7} ₀ mm	92 ^{+0.7} ₀ ×92 ^{+0.7} ₀ mm	
系列		FC70（方型）	FC40(横式)	FC40(竖式)	FC10（方型）
外观 (长×宽×高)		 [72×72×118mm]	 [96×48×118mm]	 [48×96×118mm]	 [48×48×118mm]
开孔尺寸		68 ^{+0.7} ₀ ×68 ^{+0.7} ₀ mm	92 ^{+0.7} ₀ ×45 ^{+0.7} ₀ mm	45 ^{+0.7} ₀ ×92 ^{+0.7} ₀ mm	45 ^{+0.7} ₀ ×45 ^{+0.7} ₀ mm
功能		• 多种传感器输入功能:20种输入方式 • 多种输出功能:Relay, SSR, SCR • 变送(PV)输出:DCV, DCI • 高精度:±0.2F.S或±0.3F.S • 通讯功能:RS232, RS485 • 馈电输出:DC24V, DC12V, DC5V			
电源		85-260VAC 50/60Hz 24VDC			
功率消耗		6VA			
显示类型		7段LED显示[红色] 11段LED光柱显示[红色]			
显示精度		±0.2%F.S			
设定类型		面板按键设定			
输入	热电偶	K(CA), J(IC), B(PP), E(CR), T(CC), S(PR), W(TT)			
	RTD	Cu50, Pt100, Pt100.1			
	模拟信号	0-5VDC, 1-5VDC, 0-10mADC, 4-20mADC			
输出	继电器	250VAC 3A			
	SSR	24VDC ±3V 30mA Max.			
	SCR	400V/0.5A			
	电流	0-20mADC, 4-20mADC 负载≤500Ω (PV 传送值)			
	电压	0-5VDC, 1-5VDC 输出能力≤250Ω (PV 传送值)			
	馈电输出	DC24V, DC12V, DC5V 30mA Max.			
通讯	协议	MODBUS协议, SWPBUS协议			
	波特率	300-9600bps			
	接口	RS232, RS485, TTL电平（面板）			
报警输出		带回差报警输出 ON/OFF 全量程			
采样时间		0.5秒			
耐压		2000VAC 50/60Hz 1分钟			
抗振动		0.75mm的振幅, 频率为10-55Hz X, Y, Z方向各2小时			
绝缘强度		Min.100MΩ (at 500VDC)			
抗干扰		模拟方波发生器干扰(脉冲宽度μs) ±2kV			
记忆保持		约:10年. (使用无电压半导体记忆型)			
环境温度		-10-55℃ (未结冰状态)			
储存温度		-20-60℃ (未结冰状态)			
环境湿度		35-85%RH			
重量		140g-600g			

SWP-FC系列单回路数字/光柱显示控制器型谱表

型 号	代 码										说 明
SWP-FC	□	□	-□	-□	/□	/□	/□	/□	-□	-□	SWP-FC系列单回路数字/光柱显示控制器
外形尺寸	1 4 7 8 9										48×48mm 96×48mm(横式), 48×96mm(竖式) 72×72mm 160×80mm(横式), 80×160mm(竖式) 96×96mm
显示方式		01 02 03									单回路数字显示控制器 单回路光柱显示控制器(11段光柱) 单回路双屏显示控制器
输入类型			-□								参见“输入类型表”
扩展功能一				-□							参见“扩展功能表-扩展功能一”
扩展功能二					/□						参见“扩展功能表-扩展功能二”
扩展功能三						/□					参见“扩展功能表-扩展功能三”
扩展功能四							/□				参见“扩展功能表-扩展功能四”
扩展功能五								/□			参见“扩展功能表-扩展功能五”
供电方式									-W -T		DC24V供电 AC85~260V供电(开关电源)(可省略)
外形特征									-X -S		横式显示仪表(可省略) 竖式显示仪表

★ 输入类型表

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-199.9~320.0℃	17	30~350Ω	-1999~9999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~9999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~9999d	20	0~10mA开方	-1999~9999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~9999d	21	1~5V开方	-1999~9999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~9999d	22	0~5V开方	-1999~9999d
07	WRe3~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~9999d	23	可切换输入	
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~9999d			

★ 扩展功能表

扩展功能一		扩展功能二		扩展功能三		扩展功能四		扩展功能五	
代码	功能	代码	功能	代码	功能	代码	功能	代码	功能
N	无	N	无	N	无	N	无	N	无
J1	常开继电器	J1	常开继电器	J1	常开继电器	J1	常开继电器*1	P1	DC24V馈电30mA*2
J2	常闭继电器	J2	常闭继电器	J2	常闭继电器	J2	常闭继电器*1	P2	DC12V馈电30mA*2
J6	SCR输出	J6	SCR输出	J6	SCR输出	J6	SCR输出*2	D	特殊规格
J7	SSR输出	J7	SSR输出	J7	SSR输出	J7	SSR输出*1		
J9	SOT输出	J9	SOT输出	J9	SOT输出	J9	SOT输出*2		
D	特殊规格	C2	RS232通讯接口	A2	4~20mA输出	A2	4~20mA输出*2		
		C3	RS485通讯接口	A3	0~10mA输出	A3	0~10mA输出*2		
		D	特殊规格	A4	1~5V输出	A4	1~5V输出*2		
				A5	0~5V输出	A5	0~5V输出*2		
				P1	DC24V馈电30mA	D	特殊规格		
				P2	DC12V馈电30mA				
				D	特殊规格				

备注:

*1:FC10无此功能

*2:FC10、FC70无此功能

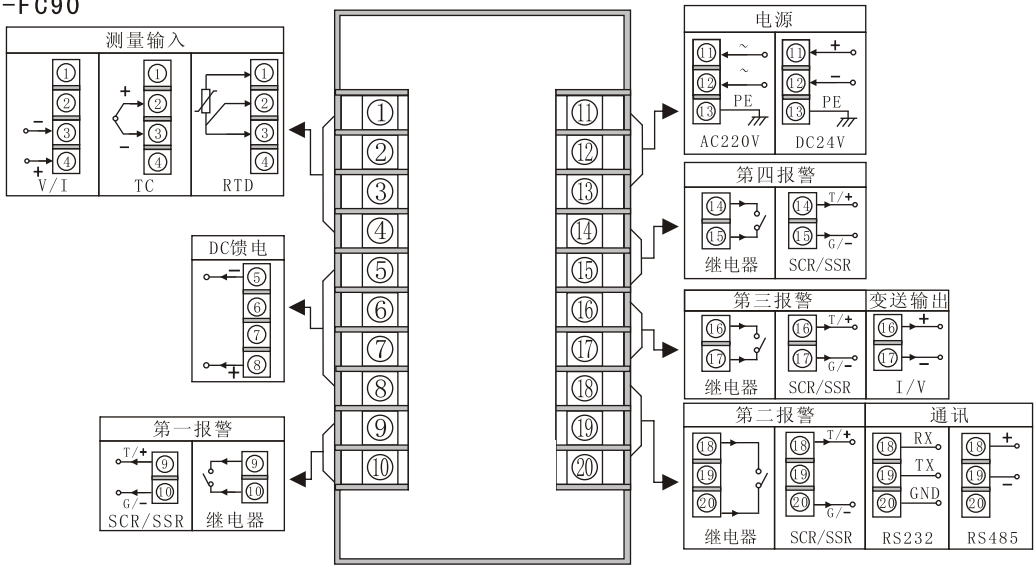
型号举例：SWP-FC801-08-J1/C3/A2/J1/P1

SWP-FC系列单回路数字显示控制仪，外形尺寸160×80(横式)，输入类型为PT100，扩展功能一为常开继电器触点，扩展功能二为RS485通讯方式，扩展功能三为4-20mA变送输出，扩展功能四为常开继电器触点，扩展功能五为DC24V馈电，AC85-260V供电。

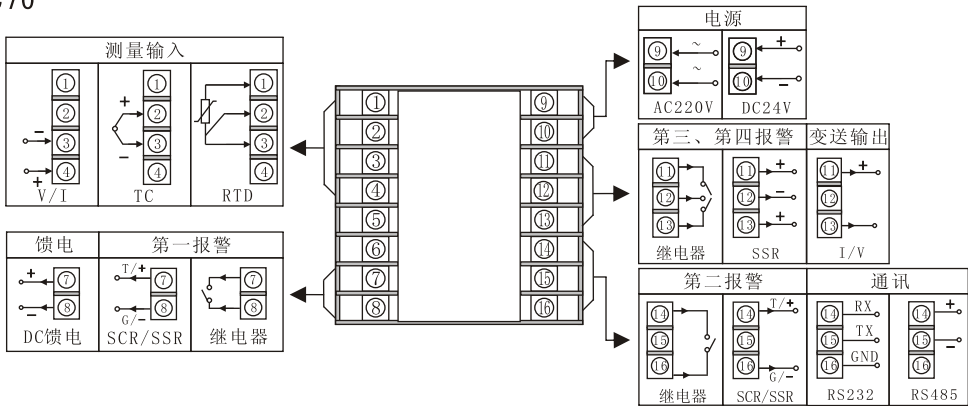
■ 接线图

- ※ RTD(热电阻): Cu50, Pt100, Pt100.1(3-线型)
- ※ TC(热电偶): K, J, B, E, T, S, W
- ※ 线性信号: 0-10mA、4-20mA、0-5V、1-5V

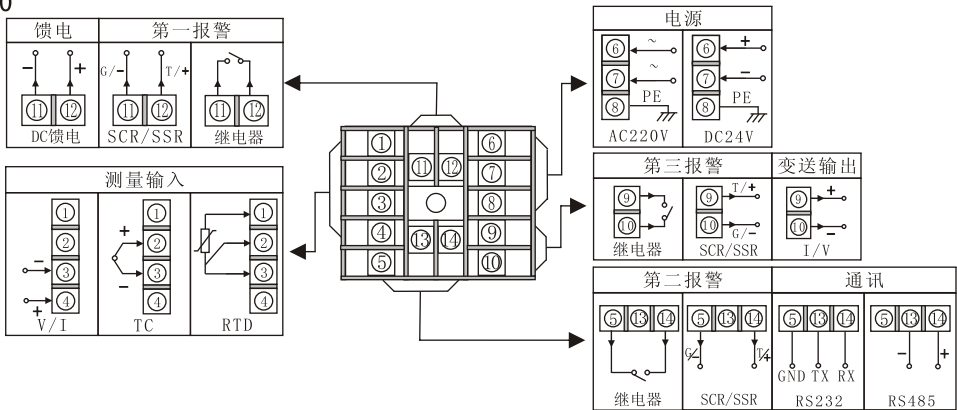
型号: • SWP-FC40
• SWP-FC80
• SWP-FC90



型号: • SWP-FC70



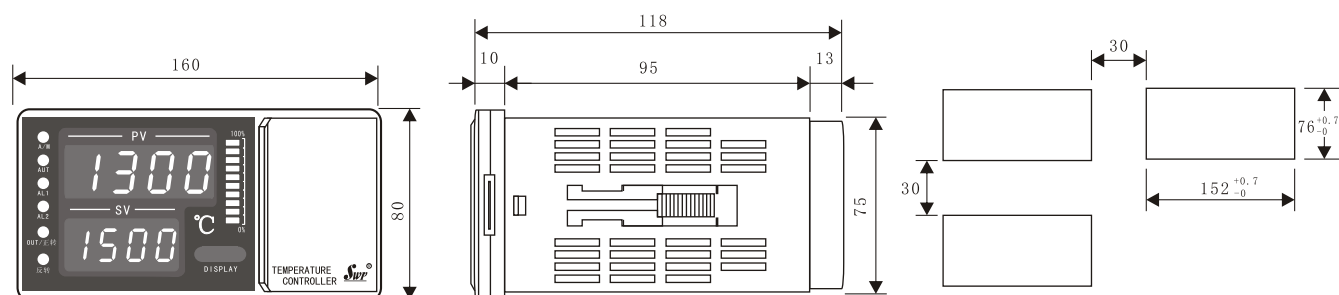
型号: • SWP-FC10



SWP-FC、FA系列数字显示控制器外形尺寸图

• FC80、FA80（横式）

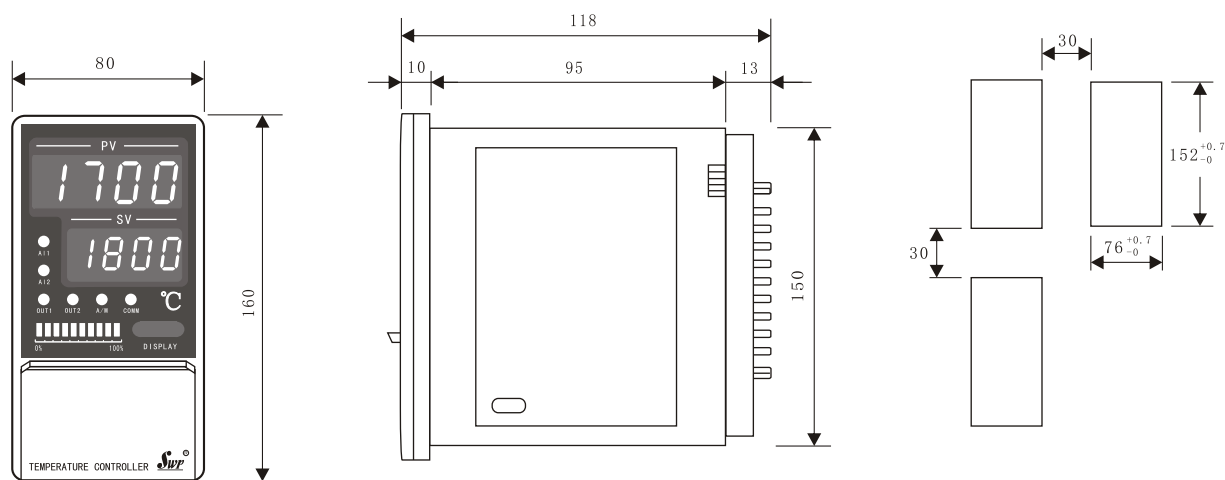
• 面板安装尺寸



单位: mm

• FC80、FA80（竖式）

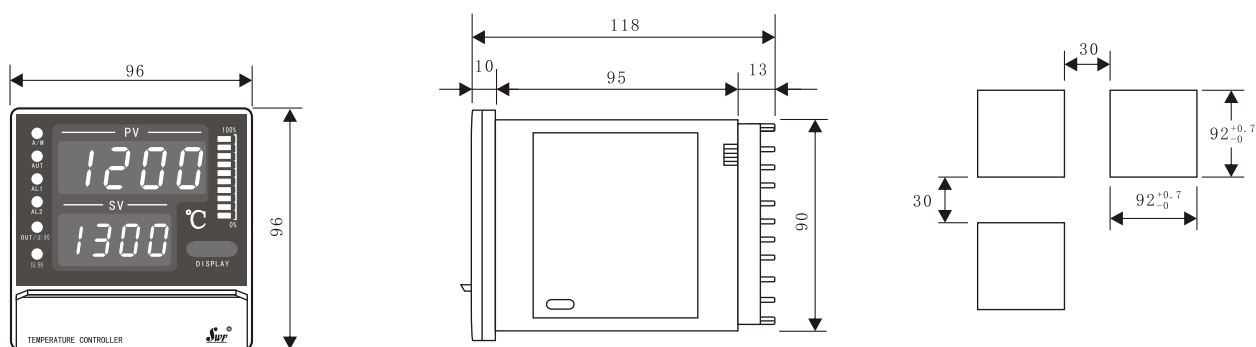
• 面板安装尺寸



单位: mm

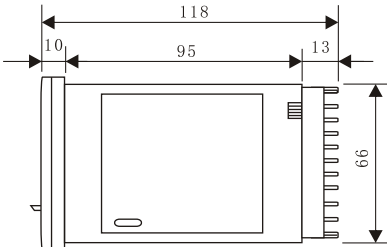
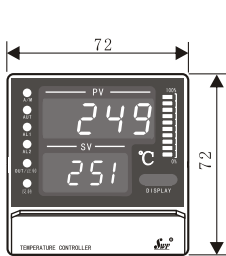
• FC90、FA90（方型）

• 面板安装尺寸

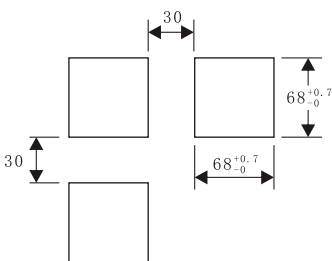


单位: mm

• FC70、FA70（方型）

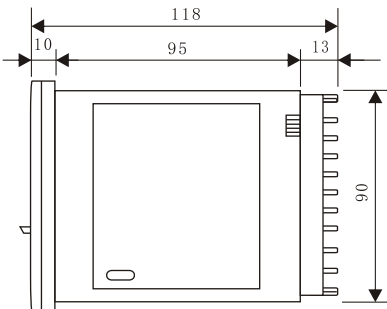
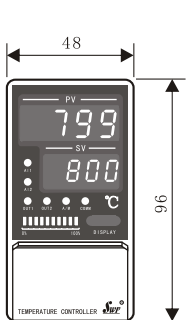


• 面板安装尺寸

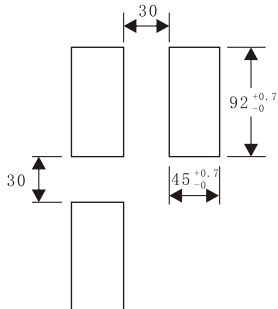


单位: mm

• FC40、FA40（竖式）

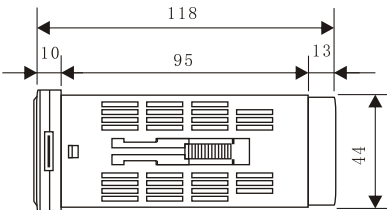
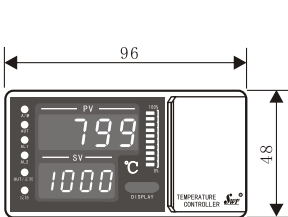


• 面板安装尺寸

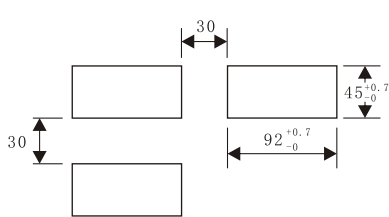


单位: mm

• FC40、FA40（横式）

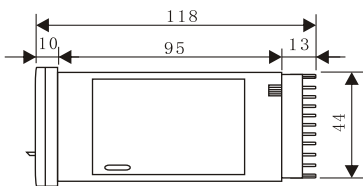
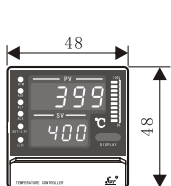


• 面板安装尺寸

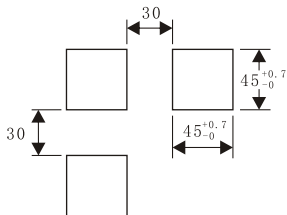


单位: mm

• FC40、FA10（方型）



• 面板安装尺寸



单位: mm