

※ LCD-PID小型单色自整定控制仪（外给定或阀位控制）

LCD-PID小型单色自整定控制仪（外给定或阀位控制）

SWP-LCD 系列 PID 小型单色外给定（或阀位）控制仪适用于需要进行高精度调整控制的系统，可取代放大器直接驱动执行的机构（如阀位等）。

SWP-LCD 系列 PID 小型单色控制仪表集数字化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及相对模拟量显示，使测量值的显示更为清晰直观。

一、主要特点

- 同时输入、显示模拟量信号及阀位反幅信号。可分带有一路模拟量控制输出（开关量控制输出—继电器正转，反转控制）及一路模拟量变送输出。可适用于各种控制场合。
- 自动跟随外部给定值（或阀位反幅值）进行控制输出（模拟量控制输出或继电器正转，反转控制输出）。可实现自动/手动无扰动切换。手动切换至自动时，采用渐进法切换。并带切换限幅功能，以实现手动/自动的平稳切换。

二、仪表技术参数

输入信号	模拟量 热电偶：铂电阻—K, E, J, T, Re 等 电阻：标准热电阻—Pt100, Pt100.1, Cu50, Cu100 隔离压力电阻等 电流：0~10mA, 4~20mA, 0~20mA 等——输入阻抗≤250Ω 电压：0~5V, 1~2V, mV 等——输入阻抗≥2500Ω
输出信号	模拟量输出 DC 0~10mA (负载电阻≤750Ω) DC 4~20mA (负载电阻≤500Ω) DC 0~5V (负载电阻≥250Ω) DC 1~5V (负载电阻≥250Ω) 开关量输出 继电器输出—差动型，触点：AC 220V/3A DC 24V/6A (常开常闭) 接口方式——标准串行双向通信接口 RS-485 RS-232 RS-422 等 波特率——300 bps~19.2 kbps 技术内部自由设置 馈电输出 DC 24V 负载≤30 mA
特性	测量精度 测量显示精度：±0.2%FS±1字 或 0.5%FS±1字 频率转换精度 ±1展冲 (LMS) 一般优于 ±2% 测量范围 -1999 —— 9999 字 分辨率 ±1字 显示方式 背光大屏幕 LCD 液晶显示器 控制/报警 带闪光上限、下限输出 (用户可自由设置) 多值设定 ■中文菜单提示 ■多值设定值断电后永久保存 ■多值设定值自动校准 保护方式 断电后累计值保持时间大于五年 电源欠压自动复位 工作异常自动复位 (Watch Dog)
使用环境	环境温度 0~50°C 相对湿度 ≤95%RH 避免强腐蚀气体 额定电压 常规型 AC220V±10~15% (50Hz±2Hz) 特殊型 AC25~260V——开关电源 DC24V ±2V——开关电源 功耗 • ≤ 6W (AC220V 电源供电) • ≤ 6W (AC25~260V 开关电源供电) • ≤ 6W (DC24V 电源供电)

三、特殊技术参数

控制输出方式	固态继电器输出（正反转）。电压/电流输出, 220V/3A 可控硅输出，固态继电器触发信号输出
显示/显示精度	±0.5% FS±1字数 max. 测量值与显示值匹配，无相位误差
比例范围	0.0%~100.0% (单位: 0.1%)
积分（复位）时间	0~9,999s (单位: 1s)
微分（比率）时间	0~9,999s (单位: 1s)
控制周期	1, 2, 4, 6, 15, 30, 60, 120, 240 (单位: 1s)
采样周期	0.5s

四、仪表外形及接线图（以下为基本配线，特殊订货请参考随机接线图）

型号	SWP-LCD-ND系列（横式）	SWP-LCD-NS系列（竖式）
仪表外形		
外形尺寸	宽×高×深：160×80×140mm	宽×高×深：80×160×140mm
开孔尺寸	 单位：mm	 单位：mm
接线图		
重量	常规型：400g	特殊型：240g —— 开关电源供电

■ LCD-PID小型单色自整定控制仪（外给定或阀位控制）

五、SWP-LCD系列PID小型单色自动演算外给定（或阀位）控制仪型谱表

型号	代 码						说 明
SWP-LCD-N	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>						新一代PID控制仪
外形特征	B						横式显示仪表
	S						竖式显示仪表
外形尺寸	DE						带记忆功能横式显示仪表
	SH						带记忆功能竖式显示仪表
外形尺寸	80						190×80mm, 80×160mm
控制作用	15						外给定控制（本机往2）
	25						阀位控制（继电器正转反向控制 本机往3）
通讯方式	<input type="checkbox"/>						参见“通讯方式”（第2页）
控制输出	<input type="checkbox"/>						参见“控制输出方式”（第2页）
变送输出	<input type="checkbox"/>						参见“变送输出方式”（第2页）
测量信号输入类型	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						参见“输入类型”
外给定信号输入类型或阀位反馈信号输入类型	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						参见“输入类型”
第一报警方式	<input type="checkbox"/>						参见“报警输出方式”
第二报警方式	<input type="checkbox"/>						参见“报警输出方式”
馈电输出	P						DC24V馈电输出
供 电 方 式	R						AC24V供电
	T						AC85~260V供电（开关电源） AC220V供电（线性电源，可省略）

特殊型号或要求的，需提供分度号或参考标准，定货时说明。

★ 变送输出方式：

选型代码	0	2	3	4	5	8
输出方式	无输出	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	特殊规格

★ 输入类型：

选型代码	输入类型	测温范围	选型代码	输入类型	测温范围	选型代码	输入类型	测温范围
01	B	-400~1800 °C	09	Pt100, J	-199.9~199.9 °C	17	30~350 Ω	-1999~9999 Ω
02	S	-1600 °C	10	Cu50	-50.0~150.0 °C	18	特殊规格	用户特定
03	E	-1200 °C	11	Cu100	-99.9~150.0 °C	19	4~20 mA开方	-1999~9999 mA
04	K	-1000 °C	12	4~20 mA	-1999~99999.9 mA	20	0~10mA开方	-1999~99999 mA
05	T	-199.9~999.9 °C	13	0~10 mA	-1999~99999.9 mA	21	1~5 V开方	-1999~99999 V
06	J	-1200 °C	14	1~5 V	-1999~99999.9 V	22	0~5 V开方	-1999~99999 V
07	R/R3~25	-200~650 °C	15	0~5 V	-1999~99999.9 V	23	可切换输出	
08	Pt100	-200~650 °C	16	0~20 mA	-1999~99999.9 mA			

★ 报警输出方式：

代码	N	H	L	G	A	D
报警方式	无报警（可省略）	上限报警	下限报警	偏差内报警	偏差外报警	LBA报警

★ 注1：仪表作为阀位正反向控制时，只能添一个报警，上限或下限，可任意选定。

★ 注2：外给定控制—控制目标值由外部输入信号给定。

★ 注3：阀位控制—一继电器正转、反转控制输出。

★ 注4：控制输出为PID或阀位控制，变送输出为测量值对应的变送输出。

★ 型号举例：SWP-LCD-NR615-21-0R/12-IE-P-T

液晶显示PID外给定控制仪，通讯方式RS-232，输出方式继电器输出，测量信号输入类型为Pt100，

外给定信号输入类型为4~20mA。第一报警为上限报警，第二报警为下限报警，DC24V供电输出，供电方式为直流24V供电，无记录功能。