

TLV

数显式控制器

型号 SC-H50

紧凑型多功能控制器

特点

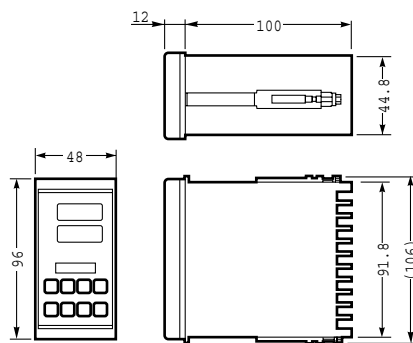
结构紧凑的多功能控制器，实现温度、压力、流量和液位的精确控制。是众多领域内建立设备自动化，收集系统信息的理想之选。

1. 0.1% F.S. 的高测量精度。
2. 可同时存储两个预设目标值。
3. 运用自动调谐计算法达到完美的稳定性和响应性。
4. 以条形图方式显示输出状态及与设定值的偏差。
5. 兼有报警输出信号，传送输出信号和/或远程操作模式及计算机通讯功能。
6. 新型PID运算控制提供过冲保护。
7. 额定电压：100 - 240 V AC。
8. CE认证。

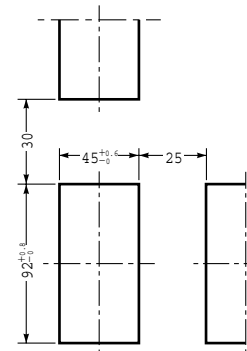


外形尺寸

单位：mm



• 面板开孔间距



重量：300g

接线端子

序号	功能	序号	功能	
1	GND 接地板	12	通讯	
2	100-240V AC 电源	13	① RS-232C ② RS-485 ③ RS-422A	
3		14		接点输入
4		15		
5	COM 报警 1	16	加热器断路器	
6	NO 报警 2 继电器触点输出	17		远程模拟设定值输入
7	① 控制输出 (OUT2) 模拟输出	18	① RTD ② 热电偶 ③ 电压 (低) ④ 电流/电压 (高)	
8	② 电压/电流输出	19		① 继电器触点输出
9	③ 电压/电流输出	20	② 电压/电流输出	
10	① 继电器触点输出	21		③ 三端双向可空硅开关触发输出
11	② 电压/电流输出			
11	③ 三端双向可空硅开关触发输出			

规格

名称		说明		
测量输入	输入信号类型 (输入信号范围见下页)	热电偶	K (JIS, IEC), J (JIS, IEC), T (JIS, IEC), E (JIS, IEC), R (JIS, IEC), S (JIS, IEC), B (JIS, IEC), N (NBS), L (DIN), U (DIN), PL II (NBS), W5Re/W26Re (ASTM) 外部电阻影响: 约 0.2 μ V/ Ω	
		RTD	Pt100 (JIS/IEC/DIN), JPt100 (JIS) 可允许导线电阻: 最大20 Ω	
		电压	(低)	0 - 10 mV DC, 0 - 100mV DC, 0 - 1 V DC 可允许输入电压: ± 4 V内
			(高)	0 - 5 V DC, 0 - 10 V DC, 1 - 5 V DC 可允许输入电压: ± 12 V内
	电流	0 - 20 mA DC, 4 - 20 mA DC 输入阻抗约50 Ω		
测量精度	$\pm(0.1\% \text{ F.S.} + 1\text{数位})$			
冷端温度误差补偿	$\pm 1^\circ\text{C}$ 内 (0 - 50 $^\circ\text{C}$ amb.)			
取样周期	0.25秒			
显示	测量值显示	4位, 7段LED		
	设定值显示	4位, 7段LED		
	区域编号显示	1位, 7段LED		
	操作状态显示	MAN, REM, EXT, COMP, AT, AL1 ~ AL2, FAIL, OUT1, OUT2		
	条形图显示	可选择: 偏差值, 操作输入, 阀位置		
控制输出	控制类型	<ul style="list-style-type: none"> • 双位 (ON/OFF继电器) • 定位比例PID动作 • 自动调谐PID动作 • 加热/冷却PID动作 		
	信号种类	电流输出	4 - 20 mA DC, 0 - 20 mA DC (最大允许承载电阻 600 Ω)	
		电压输出	0 - 5 V DC, 1 - 5 V DC, 0 - 10 V DC (最小允许承载电阻 1k Ω)	
		电压脉冲输出	0/12 V DC (最小允许承载电阻 600 Ω)	
		继电器输出	1c 接触 250V AC, 3A (阻型负载), 当加热/冷却PID动作时1a接触冷却端	
		三端双向可空硅开关触发输出	零交叉法, 启动电流有效值: 50 mA (50 $^\circ\text{C}$), 70 mA (25 $^\circ\text{C}$)	
目标设置	内存设置数量	2		
	内存项目	设定目标值, PID值, 等		
报警	可选	远程模拟设置	可能 (请参阅下页中的模拟远程控制)	
		报警数量	最大2	
		输出点	继电器触点输出1a 250 V AC (1A 承载电阻)	
		报警类型	可选择: 上限, 下限, 上限偏差, 上/下限偏差, 等	请参阅下页的表格
		报警显示	红灯 (AL1/AL2)	
传送输出	可选	输出数量	1 (请参阅下页中传送输出类型)	
		输出类型	可选择: 测量值, 偏差值, 本地设定值, 远程设定值, 控制输出, 冷却控制输出, 阀位置	
接入输入	可选	输入数量	1	
		输入类型	无电压接点输入	
通讯	通讯方式	EIA RS-422A, EIA RS-485, EIA RS-232C可选选项 (仅适用于PID比例控制动作/接点配置设置"无")		
常规	环境温度范围	0 - 50 $^\circ\text{C}$		
	环境湿度范围	20 - 85 % RH (无凝结)		
	电压	100 - 240 V AC (50/60 Hz) 之间		
	耗电量	最大12 VA		
	停电备份	内存备份锂电池 (使用寿命10年)		



注意

为避免非正常运作、事故或人身伤害, 请不要超越规格范围使用本产品。如果使用国家或地区的技术标准或法规对上述规格有特殊规定时, 该产品应遵照当地规定使用。

测量输入类型和范围

输入类型	输入范围	代号	输入范围	代号	第一种和第二种报警类型			
热电偶 (TC)	K型 (EX-:CA) [JIS/IEC]	-199.9 - 300.0°C	K08	0.0 - 800.0°F	KA4	偏差上限	A	
		0.0 - 400.0°C	K09	0 - 2400°F	KA5	偏差下限	B	
		0.0 - 800.0°C	K10			偏差上/下限	C	
		0 - 1300°C	K11			内偏差范围	D	
						待机偏差上限	E	
	J型 (EX-:IC) [JIS/IEC]	-199.9 - 300.0°C	J07	0.0 - 700.0°F	JA4	待机偏差下限	F	
		0.0 - 400.0°C	J08	0 - 2100°F	JA5	待机偏差上/下限	G	
		0.0 - 800.0°C	J09			测量上限	H	
	T型 (EX-:CC) [JIS/IEC]	0 - 1200°C	J06			测量下限	J	
		-199.9 - 300.0°C	T05	-199.9 - 400.0°F	TA6	待机测量上限	K	
		0.0 - 400.0°C	T06	0.0 - 700.0°F	TA7	待机测量下限	L	
	E型 (EX-:CRC) [JIS/IEC]					FAIL状态	M	
0.0 - 700.0°C		E03	0 - 1800°F	EA3	加热器断路 (30 A)	P		
	0 - 1000°C	E02			加热器断路 (100 A)	S		
R型 [JIS/IEC]	0 - 1700°C	R03	0 - 3200°F	RA1	无报警信号	N		
S型 [JIS/IEC]	0 - 1700°C	S03	0 - 3200°F	SA1	可根据参数选择报警类型。 只有第二种报警类型可选择加热器断路。			
B型 [JIS/IEC]	0 - 1800°C	B03	0 - 3300°F	BA3	远程模拟设定值输入类型			
N型 [NBS]	0 - 1300°C	N02	0 - 2300°F	NA1	无	N		
					电压[低]	0 - 10 mV	1	
					0 - 100 mV	2		
					0 - 1 V	3		
L型 [DIN]	0.0 - 400.0°C 0.0 - 900.0°C	L03 L04	0 - 1600°F	LA2	电压[低]	0 - 5 V	4	
						0 - 10 V	5	
					1 - 5 V	6		
U型 [DIN]	0.0 - 600.0°C	U04	0 - 1100°F	UA4	电流	0 - 20 mA	7	
					4 - 20 mA	8		
PL II型 [NBS]	0 - 1300°C	A01	0 - 2300°F	AA3	上四组内部硬件配置有所不同。 可根据参数改变每组的设定输入类型。			
W5Re/W26Re型 [ASTM]	0 - 2300°C	W03	0 - 4200°F	WA2	触点输入类型			
RTD	Pt100 [JIS/IEC]	-100.0 - 100.0°C	D04	-150.0 - 200.0°F	DB1	无	N	
		-199.9 - 600.0°C	D12	-199.9 - 999.9°F	DB3	存储区开关	1	
	JPt100 [JIS]	-100.0 - 100.0°C	P04	-150.0 - 200.0°F	PB1	AUT/MAN开关	2*	
	-199.9 - 500.0°C	P11	-199.9 - 900.0°F	PB2	REM/LOC开关	3		
电压[低]*	0 - 10 mV	0.0 - 100.0%	101	/	模拟传送输出类型			
	0 - 100 mV	0.0 - 100.0%	201		无	N		
	0 - 1 V	0.0 - 100.0%	301		电压[低]	0 - 10 mV	1	
电压[高]*	0 - 5 V	0.0 - 100.0%	401			0 - 100 mV	2	
	0 - 10 V	0.0 - 100.0%	501			0 - 1 V	3	
	1 - 5 V	0.0 - 100.0%	601		电压[高]	0 - 5 V	4	
						0 - 10 V	5	
						1 - 5 V	6	
电流*	0 - 20 mA	0.0 - 100.0%	701			电流	0 - 20 mA	7
	4 - 20 mA	0.0 - 100.0%	801			4 - 20 mA	8	

内部硬件配置有3种类型:

- ① 温度输入 (TC + RTD)
 - ② 电压输入 (电压[高] + 电压[低])
 - ③ 电流输入 (电流 + 电压[低])
- 两者皆可使用电压[低]。

每组内的输入信号类型和范围可通过相应的参数进行更改。

*电压[高、低]及电流输入信号可以更改。

原厂设定: 0.0 - 100.0%。

仅当添加远程模拟设定输入且PID动作是自动调谐时,方可使用以上的模拟传输。

参数确认表

		代码								备注
型号	SC-H50	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	从下面每个框的规格项中选出合适的代码填入左边的代码框中。
基本规格	控制操作类型	<ul style="list-style-type: none"> • 双位 (ON-OFF) • 自动调谐PID动作 • 加热/冷却PID动作 • 定位比例PID动作 	A F V Y							<ul style="list-style-type: none"> • 当指定[A]时, 控制输出1仅[M,V,G]可选。 • 当指定[Y]时, 控制输出1仅[M]可选。
	测量值输入类型及范围 [PV]	<ul style="list-style-type: none"> • Pt100 [-199.9 - 600.0°C] • TC K [0.0 - 400°C] • 电流 [4 - 20 mA] • 其它 () 	D12 K09 801 <input type="text"/>							<ul style="list-style-type: none"> • 参见“测量输入类型和范围”中所有类型。
	控制输出1 [OUT1]	<ul style="list-style-type: none"> • 继电器触点 • 电压脉冲 • 三端双向可控硅开关触发器 • 电压 [0 - 5 V] • 电压 [0 - 10 V] • 电压 [1 - 5 V] • 电流 [0 - 20 mA] • 电流 [4 - 20 mA] 	M V G 4 5 6 7 8							<ul style="list-style-type: none"> • 当指定ON-OFF [A]时, 控制输出1仅 [M, V, G]可选。 • 当指定控制动作为定位比例PID [Y]时, 控制输出1仅[M]可选。
	控制输出2 [OUT2]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 (报警控制为A或Y) • 继电器触点 • 电压脉冲 • 电压 [0 - 5 V] • 电压 [0 - 10 V] • 电压 [1 - 5 V] • 电流 [0 - 20 mA] • 电流 [4 - 20 mA] 	空 M V 4 5 6 7 8							<ul style="list-style-type: none"> • 只有当控制动作为加热/冷却PID [V]时, 控制输出2可选。 • 在控制输出2中三端双向可控硅开关触发器不可选。
	报警1 [AL1]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • 偏差上限 • 其它 () 	N A <input type="text"/>							<ul style="list-style-type: none"> • 参见“测量输入类型和范围”中所有报警类型。 • 出厂后报警类型可以更改。 • 加热器断路报警和远程设置输入不能同时选择。
报警2 [AL2]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • 偏差下限 • 其它 () 	N B <input type="text"/>								
可选规格	远程设置输入 [RSV]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • 电流 [4 - 20 mA] • 其它 () 	N 8 <input type="text"/>							<ul style="list-style-type: none"> • 参见“测量输入类型和范围”中所有输入信号类型。
	触点输入 [EXT]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • REM/LOC开关 (1个触点) • 其它 () 	N 3 <input type="text"/>							<ul style="list-style-type: none"> • 参见“测量输入类型和范围”中所有触点输入类型。
	模拟传送输出 [AO]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • 电流 [4 - 20 mA] • 其它 () 	N 8 <input type="text"/>							<ul style="list-style-type: none"> • 参见“测量输入类型和范围”中所有模拟传送输出类型。
	通讯 [COM]	<ul style="list-style-type: none"> • 无 • RS-232C • RS-422A (4线) • RS-485 (2线) 	N 1 4 5							<ul style="list-style-type: none"> • 当通信被指定时, 将不可使用控制操作[Y]或协议输入。
备注										

TLV SHANGHAI CO., LTD

中华人民共和国上海市漕宝路103号1306室, 200233
 电话: [86]-(0)21-6482-8622 传真: [86]-(0)21-6482-8623
 电邮: sales@tlv.com.cn

Manufacturer
TLV CO., LTD.
 Kakogawa, Japan
 is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001

