

数字指示温控器

E5CS

 www.fa.omron.co.jp/b16/

DIN48×48mm, 实现了自动调谐的PID控制的温控器

- 搭载了微型计算机, 即使是插入型也能实现
±1%FS的高精度 (E5CS-X为±0.5% FS)
- 多温度范围, 可设定最合适的温度范围。
- 字符高度13.4mm的清晰数字显示。
- 备有热电偶、铂电阻、热敏电阻3种类型。


 请参阅「电子温控器 共通注意事项」

种类

■ 本体

尺寸	型号	调节模式	报警	输入	热电偶型	测温电阻型	热敏电阻型
					型号	型号	型号
E5CS 48×48mm	插入型	ON/OFF动作 或PID动作	无	继电器	E5CS-RKJ	E5CS-RP	E5CS-RG
				电压输出 (SSR驱动用)	E5CS-QKJ	E5CS-QP	E5CS-QG
			有	继电器	E5CS-R1KJ	E5CS-R1P	E5CS-R1G
				电压输出 (SSR驱动用)	E5CS-Q1KJ	E5CS-Q1P	E5CS-Q1G
E5CS-X 48×48mm	端子台型		有	继电器	E5CS-R1KJX	E5CS-R1PX	—
				电压输出 (SSR驱动用)	E5CS-Q1KJX	E5CS-Q1PX	—

■ 选装件 (另售)

● 无报警型 (8脚型) 插座

种类	型号
表面连接插座	P2CF-08
背面连接插座 (嵌入式安装用)	P3G-08
表面连接插座 (防指触保护型)	P2CF-08-E
P3G用防指触保护端子盖	Y92A-48G

● 有报警型 (11脚型) 插座

种类	型号
表面连接插座	P2CF-11
背面连接插座 (嵌入式安装用)	P3GA-11
表面连接插座 (防指触保护型)	P2CF-11-E
P3G用防指触保护端子盖	Y92A-48G

● 硬质型前盖

型号
Y92A-48B

额定值/性能

■ 额定值

电源电压	AC100~240V 50/60Hz (共用) *
允许电压变动范围	电源电压的85~110%
功率消耗	约7VA
输入	热电偶 (K/J/L)。铂电阻 (Pt100/JPt100) 元件互换式热敏电阻 (E52-THE□□)
控制输出	继电器输出
	电压输出 (SSR驱动用)
调节模式	ON/OFF、PID (带比例带自动设定功能) 共用
报警输出	AC250V 1A (阻性负载) 1a
设定方式	通过上下键设定数字
指示方式	数字全指示 (字符高度13.4mm) 和偏差指示
其他的功能	<ul style="list-style-type: none"> • 设定变更禁止 (键保护) • 输入修正 • 显示单位切换 (°C/°F) • 输出正反切换 • 温度范围、传感器切换 (K/J/L、Pt100/JPt100) • 比例周期切换 • 9模式报警输出 • 传感器异常检测 (热敏电阻型除外)
使用环境温度	-10~+55°C (但不结冰, 不结露)
使用环境湿度	相对湿度35~85%
保存温度	-25~+65°C (但不结冰, 不结露)

* 也可制作AC/DC24V型

■ 性能

设定精度	±0.5%FS±1位以下 (E5C-X) ±1%FS±1位以下 (E5CS)	
指示精度	(指示精度和设定精度没有相对误差)	
调节灵敏度 (ON/OFF控制时)	0.2%FS	
比例带	3~20% (根据系统的启动特性进行自我调谐)	
积分时间	4min (固定)	
微分时间	0.4min (固定)	
报警输出设定范围	绝对值报警: 和控制设定范围相同 其他: 0~100%FS 报警 滞后: 0 (固定)	
控制周期	2/20s	
采样周期	500ms (输出变更周期为2s) (显示变更周期为2s)	
绝缘电阻	20MΩ以上 (DC500V兆欧表)	
耐压	AC2,000V 50/60Hz 1min (异极带电部端子间)	
耐振动	误动作	
	耐久	2~55Hz 19.6m/s ² X、Y、Z各方向 10min
耐冲击	误动作	
	耐久	98m/s ² 6方向 各3次 294m/s ² 6方向 各3次
寿命	电气 10万次以上 (继电器输出型)	
质量	约130g (仅本体)	
保护结构	前面操作部	IEC标准 IP50 (防尘型) *
	后箱	IEC标准 IP20 (E5CS-X为IP30)
	端子部	IEC规格 IP00 (开放型)
存储器保护	永久存储器 (写入次数: 10万次)	

* 还备有专用防水盖 (相当于IP66, NEMA4)。具体内容参见E-242页。

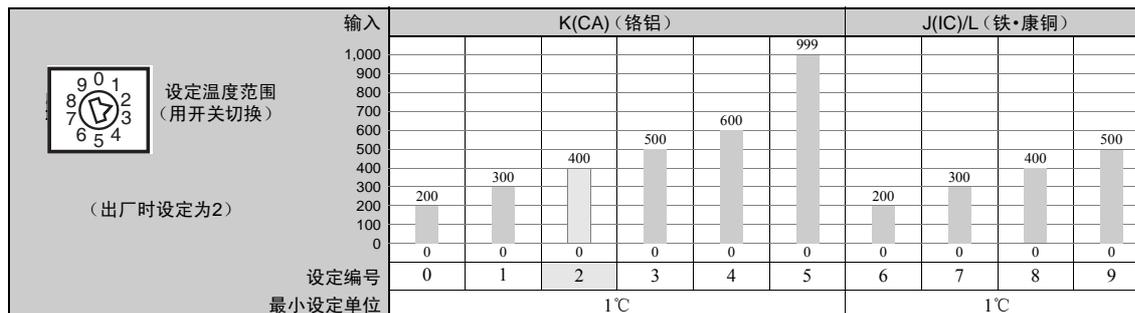
控制设备

定时器/
时间开关计数器/
凸轮定位器

电子温控器

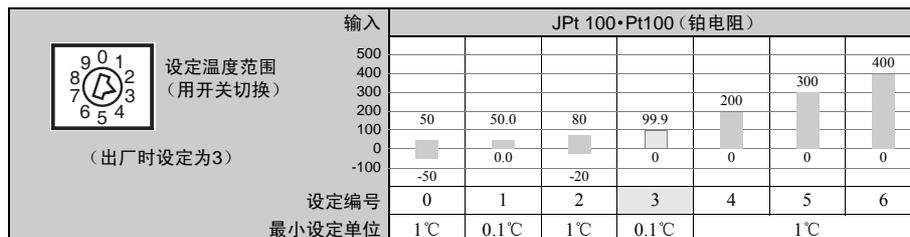
■ 温度范围

● 热电偶型



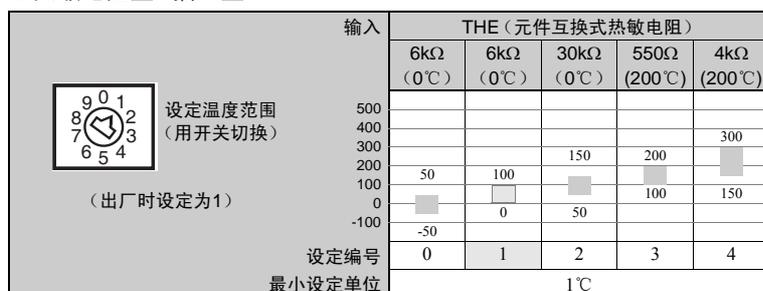
■ 为购买时的设定状态。

● 测温电阻型



■ 为购买时的设定状态。

● 热敏电阻型 (插入型)



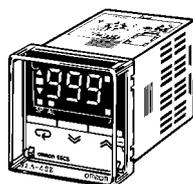
■ 为购买时的设定状态。

选件 (另售)

■ 硬质型前盖

备有Y92A-48B (硬质型) 前盖
在下列情况下使用。

- 设定部位的防尘、防灰。
- 防止错误触碰导致设定值改变。
- 防水滴也很有效。



■ 适用热敏电阻

连接在E5CS-□G上的测温体请使用元件互换式热敏电阻 (E52-THE5A、E52-THE6D、E52-THE6)。

具体请参考其他相关资料。

控制设备

定时器/时间开关

计数器/凸轮定位器

电子温控器

外部连接图

类别	类别	热电偶型	铂电阻型	热敏电阻型
插入型	无报警	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V
	有报警	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V	电压输出时 *1 继电器输出时 *2 AC 100~240V AC/DC 24V
端子台型	有报警			

*1. 电压输出 (DC12V 20mA) 和内部电路没有电气绝缘, 因此使用接地型的热电偶测温时, 要将④或者⑤号端子 (插入型), ⑦或⑧号端子 (端子台型) 连接到地线上。(连接后可能因循环电流, 而使测量温度产生误差)
 *2. AC100~240V型和AC/DC24V型的机种不同。DC24V时没有极性。

控制设备
 定时器/
 时间开关
 计数器/
 凸轮定位器
 电子温控器