

● 本样本主要刊载了机型选择所需的相关内容。

最新信息请浏览

www.fa.omron.com.cn

输入 E5CSL 搜索 产品信息

简单的新型温控器，  
轻松实现温度控制

CE

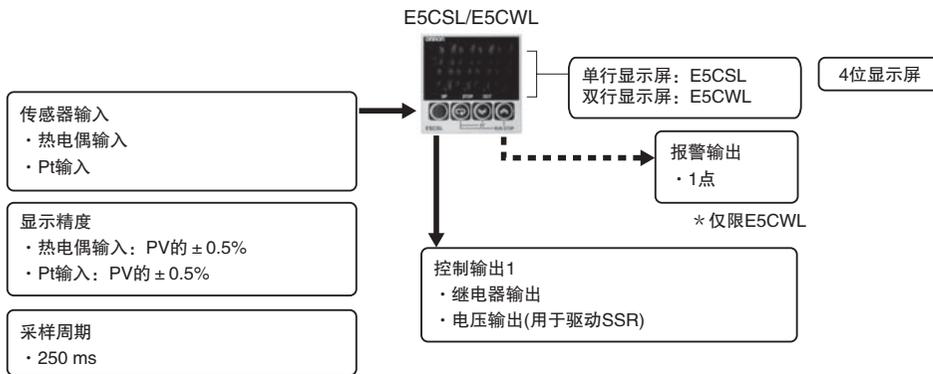
- 可视性好(文字高度 E5CSL: 21.7mm  
E5CWL: 16.2mm(PV))。
- 距前面板的进深: 仅60mm。
- 参数更少, 设定简单。
- 采样时间缩短至250ms。

48 × 48mm  
E5CSL48 × 48mm  
E5CWL

NEW

 请参阅1688页“数字温控器 共通注意事项”。

## 主要输入输出功能



## 型号结构

## 型号标准

- 单行显示屏机型

E5CSL-□□

① ②

## ① 控制输出

R: 继电器输出: 250VAC, 3A  
Q: 电压输出(用于驱动SSR): 12VDC, 21mA

## ② 传感器类型

TC: 热电偶(K、J、T、R或S)  
P: 铂电阻(Pt100)

- 双行显示屏机型

E5CWL-□□1□

① ② ③

## ① 控制输出

R: 继电器输出: 250VAC, 3A  
Q: 电压输出(用于驱动SSR): 12VDC, 21mA

## ② 报警(仅限E5CWL)

1: 继电器输出: 250VAC, 1A(阻性负载)

## ③ 传感器类型

TC: 热电偶(K、J、T、R或S)  
P: 铂电阻(Pt100)

## 种类

## ● 单行显示屏机型

尺寸	电源电压	输入类型	报警输出	控制输出	型号
1/16 DIN 48 × 48 × 60 (W × H × D)	100 ~ 240VAC	热电偶	无	继电器输出	E5CSL-RTC
		铂电阻			E5CSL-RP
		热电偶		电压输出 (用于驱动SSR)	E5CSL-QTC
		铂电阻			E5CSL-QP

## ● 双行显示屏机型

尺寸	电源电压	输入类型	报警输出	控制输出	新型号
1/16 DIN 48 × 48 × 60 (W × H × D)	100 ~ 240VAC	热电偶	1	继电器输出	E5CWL-R1TC
		铂电阻			E5CWL-R1P
		热电偶		电压输出 (用于驱动SSR)	E5CWL-Q1TC
		铂电阻			E5CWL-Q1P

## 选装件(另售)

## 端子盖

型号	E53-COV19
----	-----------

## 前面板

型号	E53-COV20
----	-----------

- 注1. 安装Y92A-48B或Y92A-48D时需要该前面板。  
2. 该前面板仅为框架, 不含塑料盖板。

## 适配器

型号	Y92F-45
----	---------

- 注1. 当前面板开孔尺寸为E5B@时, 请使用该适配器。  
2. 仅备有黑色规格。

## 额定值/性能

## 额定值

电源电压	100 ~ 240VAC, 50/60Hz
允许电压变动范围	额定电源电压的85% ~ 110%
功耗	3.5VA
传感器输入	热电偶: K、J、T、R或S 铂电阻: Pt100
控制输出	继电器输出
	电压输出 (用于驱动SSR)
报警输出	SPST-NO 250VAC 3A(阻性负载) 电气寿命 10万次 最小适用负载 5V 10mA
控制方法	ON/OFF控制或2PID控制(带自动调整)
设定方式	以前面板上的按键进行数字设定
显示方式	7段数字显示及单发光显示 文字高度: E5CSL: 21.7mm、E5CWL: 16.2mm(PV)
其它功能	温度输入补偿、运行/停止、保护功能等
使用环境温度	-10 ~ 55℃(不结冰、无凝露)
使用环境湿度	25% ~ 85%
保存温度	-25 ~ 65℃(不结冰、无凝露)

产品选型

共通注意事项

Z系列

NEO系列

R系列

简易型

报警器型

经济型

相关设备

输入设备

其他产品

E5CSL/E5CWL

输入范围

● 带热电偶输入的机型

机型 (温度输入)	设定值	输入类型	范围	
			°C	°F
TC输入	0	K	-200 ~ 1,300	-300 ~ 2,300
	1		-20.0 ~ 500.0	0.0 ~ 900.0
	2		-100 ~ 850	-100 ~ 1500
	3	J	-20.0 ~ 400.0	0.0 ~ 750.0
	4		-200 ~ 400	-300 ~ 700
	5	T	-199.9 ~ 400.0	-199.9 ~ 700.0
	6	R	0 ~ 1,700	0 ~ 3,000
7	S	0 ~ 1,700	0 ~ 3,000	

默认设定: 0

适用标准(K、J、T、R、S): JIS C1602-1995和IEC 60584-1

● 带铂电阻输入的机型

机型 (温度输入)	设定值	输入类型	范围	
			°C	°F
Pt输入	8	Pt100	-200 ~ 850	-300 ~ 1500
	9		-199.9 ~ 500.0	-199.9 ~ 900.0

默认设定: 8

适用标准(Pt100): JIS C1604-1997和IEC 60751

报警类型

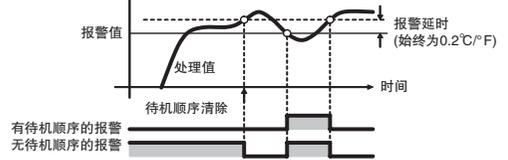
有11种报警类型可供选择, 如下表所示。

设定	报警类型	报警值(X)为正	报警值(X)为负
0	无报警功能	输出OFF	
1	偏差值上限/下限	ON OFF	始终ON
2	偏差值上限	ON OFF	ON OFF
3	偏差值下限	ON OFF	ON OFF
4	偏差值上/下范围	ON OFF	始终OFF
5 (详见“注”)	偏差值上限/下限 待机顺序ON	ON OFF	始终OFF
6 (详见“注”)	偏差值上限待机顺 序ON	ON OFF	ON OFF
7 (详见“注”)	偏差值下限待机顺 序ON	ON OFF	ON OFF
8	绝对值上限	ON OFF	ON OFF
9	绝对值下限	ON OFF	ON OFF
10 (详见“注”)	绝对值上限待机顺 序ON	ON OFF	ON OFF
11 (详见“注”)	绝对值下限待机顺 序ON	ON OFF	ON OFF
12	不设定。		

注: 有待机顺序的报警

报警被封锁, 直到达到第一个安全状态为止。可阻止启动期间的误报警。

例: 偏差值下限待机顺序ON



当满足报警OFF条件时, 待机顺序被清除。

当满足下列任何条件时, 待机顺序启动。

- 动作启动 (电源接通或者动作状态从停止切换至运行)。
- 报警值改变。
- 温度输入偏移值改变。
- 设定值改变。

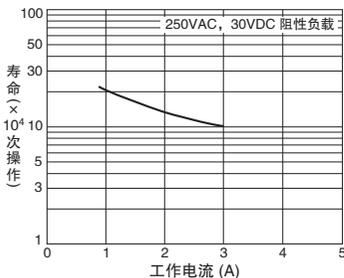
## 性能

显示精度	热电偶: (显示值的 $\pm 0.5\%$ 或 $\pm 1^\circ\text{C}$ , 取较大者) $\pm 1$ 位以内 *1 铂电阻: (显示值的 $\pm 0.5\%$ 或 $\pm 1^\circ\text{C}$ , 取较大者) $\pm 1$ 位以内	
温度的影响	R和S热电偶输入: (PV的 $\pm 1\%$ 或 $\pm 10^\circ\text{C}$ , 取较大者) $\pm 1$ 位以内	
电压的影响	K、J和T热电偶输入: PV的 $\pm 1\%$ 或 $\pm 4^\circ\text{C}$ , 取较大者) $\pm 1$ 位以内 铂电阻输入: (PV的 $\pm 1\%$ 或 $\pm 2^\circ\text{C}$ , 取较大者) $\pm 1$ 位以内	
延时	0.1 ~ 999.9(单位为 $0.1^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ )	
比例带(P)	0.1 ~ 999.9(单位为 $0.1^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ )	
积分时间(I)	0 ~ 3999s(单位为1s)	
微分时间(D)	0 ~ 3999s(单位为1s)	
控制时间	0.5、1 ~ 99s(单位为1s)	
报警设定范围	-1999 ~ 9999(小数点的位置取决于输入类型)	
采样周期	250ms	
信号源电阻的影响	热电偶: $0.1^\circ\text{C}/\Omega$ 以下( $100\Omega$ 以下) *2 铂电阻: $0.6^\circ\text{C}/\Omega$ 以下( $10\Omega$ 以下)	
绝缘电阻	20M $\Omega$ 以上(500VDC时)	
绝缘强度	50或60Hz时, 2.300VAC持续1分钟(不同极性的带电端子之间)	
抗振动	误动作	10 ~ 55Hz, 20m/s <sup>2</sup> , X、Y、Z各方向10分钟
	毁坏	10 ~ 55Hz, 20m/s <sup>2</sup> , X、Y、Z各方向2小时
抗冲击	误动作	100m/s <sup>2</sup> 分钟, X、Y、Z各方向3次
	毁坏	300m/s <sup>2</sup> 分钟, X、Y、Z各方向3次
重量	本体: 约100g, 安装支架: 约10g	
保护等级	前面板: IP50 后盖: IP20, 端子: IP00	
存储器保护	非易失性存储器(改写次数: 10万次)	
符合标准	EN61326、EN61010-1、IEC61010-1 VDE0106 Part 100(手指保护), 装有端子盖时。	
EMC	附件辐射: EN55011 1组 A类 AC主件辐射: EN55011 1组 A类 抗ESD: EN61000-4-2 抗RF干扰: EN61000-4-3 10V/m 抗传导干扰: EN61000-4-6 3V 抗爆裂: EN61000-4-4 抗浪涌: EN61000-4-5 抗电压突降/中断: EN61000-4-11	

\*1. K和T热电偶在 $-100^\circ\text{C}$ 以下时的显示精度为 $\pm 2^\circ\text{C} \pm 1$ 位以内。R和S热电偶在 $200^\circ\text{C}$ 以下时的显示精度为 $\pm 3^\circ\text{C} \pm 1$ 位以内。

\*2. R和S传感器:  $0.2^\circ\text{C}/\Omega$ 以下( $100\Omega$ 以下)

## 继电器的电气寿命曲线(参考值)



产品选型

共通注意事项

Z系列

NEO系列

R系列

简易型

报警器型

经济型

相关设备

输入设备

其他产品

E5CSL/E5CWL



技术咨询

欢迎来电咨询产品技术、性能等相关方面的信息。



400-820-4535

OMRON

1797