

## 电子温控器 E5C2

DIN48的尺寸实现了模拟设定、低成本化



# 电子温控器 E5C2

商品信息	商品选择	210
	共通注意事项	236
	技术指南	481
	用语说明	485

## DIN48的尺寸实现了模拟设定、低成本化

- 最小型且实现了低成本化。
- 调节模式中备有比例(P)动作。且增加了复位调节功能。
- 通过安装适配器可连续紧密安装。
- 通过插入方式可进行DIN导轨安装、面板嵌入式安装。



## 型号结构

### ■型号标准

E5C2-□□□  
① ② ③

#### ① 控制输出

R: 继电器

#### ② 调节模式

20: ON/OFF控制

40: 比例动作

#### ③ 输入

K: 热电偶 K

J: 热电偶 J

P-D: 铂电阻Pt100

G: 元件互换式热敏电阻

注: 是功能说明, 根据组合产品种类可能不同。实际订货时请根据「种类」表格进行确认。

《例》

• 控制输出: 继电器、ON/OFF控制、热电偶K输入: E5C2-R20K

• 控制输出: 继电器、比例动作、铂电阻输入: E5C2-R40P-D

## 种类

### ■本体

输入	热电偶			测温电阻				热敏电阻														
	K(CA) (铬铅)			J(IC) (铁·康铜)			Pt100 (铂测温电阻)				THE (元件互换式热敏电阻)											
	标准刻度 (°C)			最小刻度 (°C)			热敏电阻公称电阻值															
经济型	200	300	400	600	800	1,000	1,200	200	300	400	50	80	50	100	200	300	400	50	100	150	200	300
模块型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50	-20	0	0	0	0	0	-50	0	50	100	150
PLC单元型	5	10	10	20	20	25	25	5	10	10	2	2	1	2	5	10	10	2	2	2	2	2
支持软件	设定方式	指示方式	调节模式	输出	最小刻度(°C)																	
相关设备	模拟设定	无指示	ON/OFF动作	继电器	型号	E5C2-R20K			E5C2-R20J			E5C2-R20P-D				E5C2-R20G						
			比例动作(P)	继电器	型号	E5C2-R40K			E5C2-R40J			E5C2-R40P-D				—						

注: 订货时请根据型号指定电源电压和温度范围。

### 交货日期(电源电压 AC100/110/120V型)

输入	指示方式	调节模式	输出	无指示	
				ON/OFF动作	比例动作(P)
输入标准刻度(°C)	热电偶	K(CA) (铬铅)	0~200	E5C2-R20K	E5C2-R40K
			0~300	E5C2-R20K	E5C2-R40K
			0~400	E5C2-R20K	E5C2-R40K
			0~600	E5C2-R20K	E5C2-R40K
			0~800	E5C2-R20K	E5C2-R40K
			0~1,000	E5C2-R20K	E5C2-R40K
		0~1,200	E5C2-R20K	E5C2-R40K	
		J(IC) (铁·康铜)	0~200	E5C2-R20J	E5C2-R40J
			0~300	E5C2-R20J	E5C2-R40J
			0~400	E5C2-R20J	E5C2-R40J

电源电压AC200/220/240V型请向经销商咨询。

输入	指示方式	调节模式	输出	无指示			
				ON/OFF动作	比例动作(P)		
输入标准刻度(°C)	测温电阻	Pt100 (铂测温电阻)	-50~50	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			-20~80	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			0~50	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			0~100	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			0~200	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			0~300	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			0~400	E5C2-R20P-D	E5C2-R40P-D		
			热敏电阻	THE (元件互换式热敏电阻)	-50~50	E5C2-R20G	—
					0~100	E5C2-R20G	—
					50~150	E5C2-R20G	—
100~200	E5C2-R20G	—					
150~300	E5C2-R20G	—					

■选装件(另售)

●插座

种类	型号
表面连接插座	P2CF-08
背面连接插座	P3G-08
表面连接插座 防指触保护型	P2CF-08-E
防指触保护用端子盖	Y92A-48G

●前盖

种类	型号
硬质型前盖	Y92A-48B

额定值/性能

■额定值

电源电压	AC100~120V 50/60Hz * AC200~240V 50/60Hz *
允许电压变动范围	电源电压90~110%
消耗功率	约2VA
输入	热电偶(带熔断电路) 铂电阻 元件互换式热敏电阻
调节模式	ON/OFF动作、比例动作(P)
设定方式	模拟设定
指示方式	无指示
控制输出	继电器输出
继电器输出	1c AC250V 3A(阻性负载) (但开关容量为330VA)
使用环境温度	-10~+55℃(不结冰、凝露)
使用环境湿度	相对湿度45~85%

\* 订货时请指明是用AC100~120V还是用AC200~240V。  
注. 请勿将变频器输出作为电源使用(参见237页)。

■性能

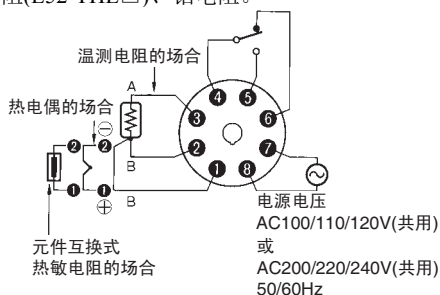
设定精度	±2%FS以下	
调节感度	0.5%FS以下(固定)	
比例带	3%FS(固定)	
比例周期	约20s	
复位范围	5±1%FS *1	
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V兆欧表)	
耐电压	AC2,000V 50/60Hz 1min (仅导电部分全体端子和不带电金属部之间)	
振动	误动作	10~55Hz 单振幅0.15mm X、Y、Z各方向 10min
	耐久	16.7Hz 单振幅2mm X、Y、Z各方向 2h
冲击	误动作	147m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
	耐久	294m/s <sup>2</sup> 6方向 各3次
寿命	电气	10万次以上(AC110V 3A阻性负载时)
重量	约200g(带嵌入式安装用适配器)	
保护结构	IEC标准、前面操作部IP40、端子部IP00 *2	
适用插座	P2CF-08(另售)、P3G-08(另售)	
适用前盖	Y92A-48B(另售)	

\*1. ON/OFF动作型中没有复位功能。  
所谓复位功能就是在比例动作时用来修正偏移的。  
偏移发生在设定值的下侧时,将复位调节轴向右(顺时针方向)转。  
\*2. 还备有专用防水盖(相当于IP66、NEMA4)。  
详情参见445页。

连接

●输入的连接

- 请使用适合本体规格的①号端子⊕、②号端子⊖或元件互换式热敏电阻(E52-THE□)、铂电阻。



- E52-□□1D连接在焊接端子上时,由于导线为热电偶芯线,因此比较难焊接,请取下压接端子,把头部充分打磨后再焊接。

●输出的连接

- 负载电路为加热性(将对对象物加热控制)时请连接到端子④、⑤。如果是冷却性(将对对象物冷却控制)时就连接到端子④、⑥上。
- 在负载容量大等情况下建议您考虑到内藏继电器电气寿命,加装外部继电器使用。尤其是继电器的开关频率高(比例动作型)的情况下建议您这样做。

●电源的连接

- 和负载电源使用同一电源时,随着负载的开关,电源电压可能会变动很大。为了将电源电压控制在额定的90~110%的范围内,电源容量应选择有充分的容量。
- 电源电压为50/60Hz共用。
- AC100~120V型和AC200~240V型机种不同。

电子温控器

商品选择

共通注意事项

电子温控器Z

电子温控器  
NEO

电子温控器R

电子温控器K

电子温控器S

经济型

模块型

PLC单元型

支持软件

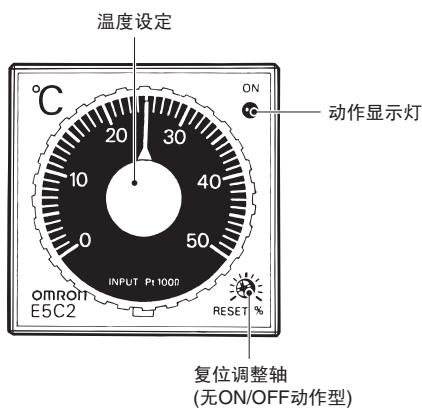
相关设备

输入设备

技术指南

操作篇

# 各部分的名称



## ●动作显示

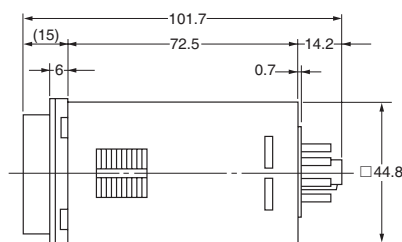
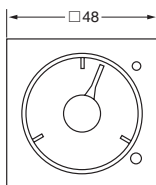
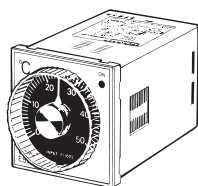
动作显示灯	输出状态	
	a接点(④-⑤)	b接点(④-⑥)
灯亮	ON	OFF
灯熄	OFF	ON

## 外形尺寸

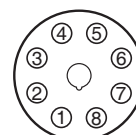
(单位: mm)

### ■本体

E5C2

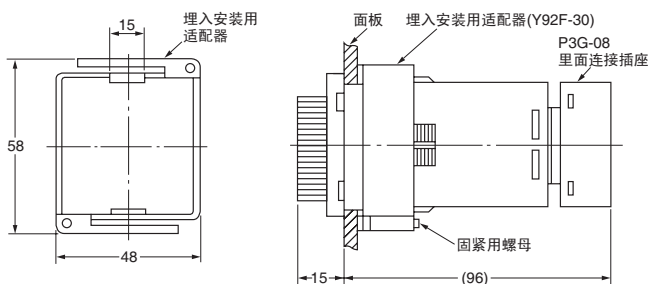
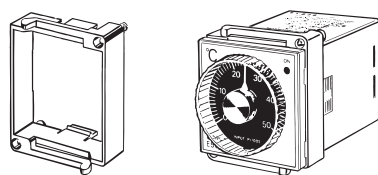


端子配置 (BOTTOM VIEW)

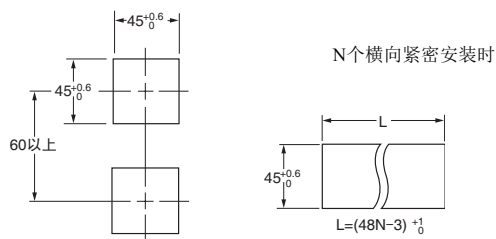


### CAD数据

本体适配器、连接插座安装时的外形尺寸  
E5C2+埋入安装适配器(附带)+里面连接插座(另售)



### 面板切割尺寸



- ※1. 安装面板厚度为1~4mm。
- ※2. 适配器可紧密安装 (仅限横向)。

个数	2	3	4	5	6
L尺寸	93 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	141 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	189 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	237 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	285 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>

电子温控器

商品选择

共通注意事项

电子温控器Z

电子温控器  
NEO

电子温控器R

电子温控器K

电子温控器S

经济型

模块型

PLC单元型

支持软件

相关设备

输入设备

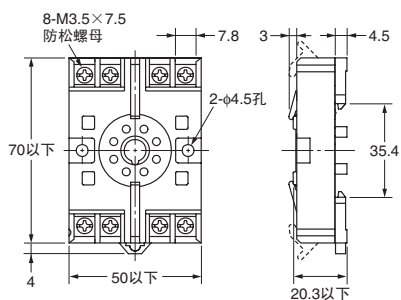
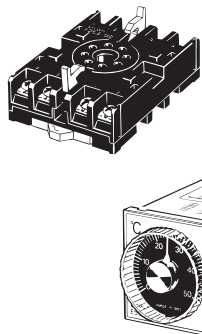
技术指南

操作篇

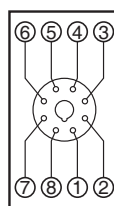
■选装件(另售)

●连接插座

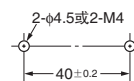
P2CF-08 表面连接插座



端子配置/内部连接  
(TOP VIEW)



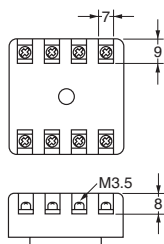
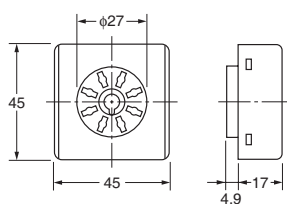
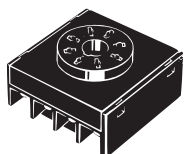
安装孔加工尺寸



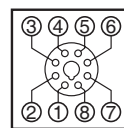
※ DIN 导轨安装。

※ 防指触保护型(P2CF-08-E)。

P3G-08 里面连接插座(嵌入安装用)



端子配置  
(BOTTOM VIEW)

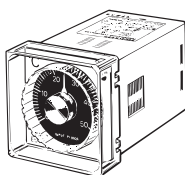


※ 防指触保护用端子盖(Y92A-48G)。

●硬质型前盖

备有Y92-48B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E5C2-R20G上的测温体请使用元件互换式热敏电阻(E52-THE5A、E52-THE6D、E52-THE6F)。

详情请参见471页。

电子温控器

商品选择

共通注意事项

电子温控器Z

电子温控器  
NEO

电子温控器R

电子温控器K

电子温控器S

经济型

模块型

PLC单元型

支持软件

相关设备

输入设备

技术指南

操作篇

## 请正确使用

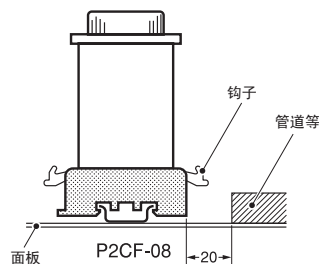
有关共通注意事项请参见 236~237页。

### 使用注意事项

#### ●安装

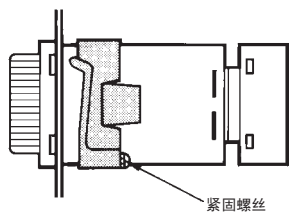
##### 表面安装の場合(E5C2+ P2CF-08)

纵向并排使用时，请考虑钩子部分，插座上、下保持20mm左右的话会比较方便。

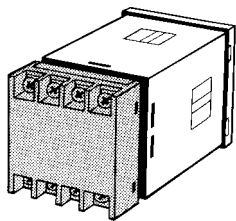


##### 嵌入安装の場合

将本体放入面板开孔中，从背后插入适配器。用力插紧尽量减少中间的缝隙，并用螺丝固定。

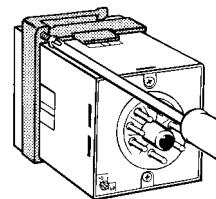


嵌入安装的插座上使用P3G-08时可与表面安装插座一样布线。



#### ●卸下

嵌入式安装の場合，松开适配器螺丝，拿下钩子取出适配器。



#### ●设定

进行ESC2的温度设定时，请勿将旋钮旋转至超出刻度。过度用力于旋钮的话可能导致锁档损坏。

#### ●其他

- 是外壳无法取下的构造。请勿使用强力试图取下。
- 外壳弄脏时，请用含有中性清洗剂或酒精的软布擦拭。使用稀释剂、汽油等有机溶剂、强酸强碱性清洁剂的话会损伤表面。

电子温控器

商品选择

共通注意事项

电子温控器Z

电子温控器  
NEO

电子温控器R

电子温控器K

电子温控器S

经济型

模块型

PLC单元型

支持软件

相关设备

输入设备

技术指南

操作篇

# SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

## SANPUM

深圳木村三浦科技有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com



4008 824 824  
WWW.SANPUM.COM