



E5□N型系列已在2017年3月末停止生产。

OMRON

温控器（数字调节仪）

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

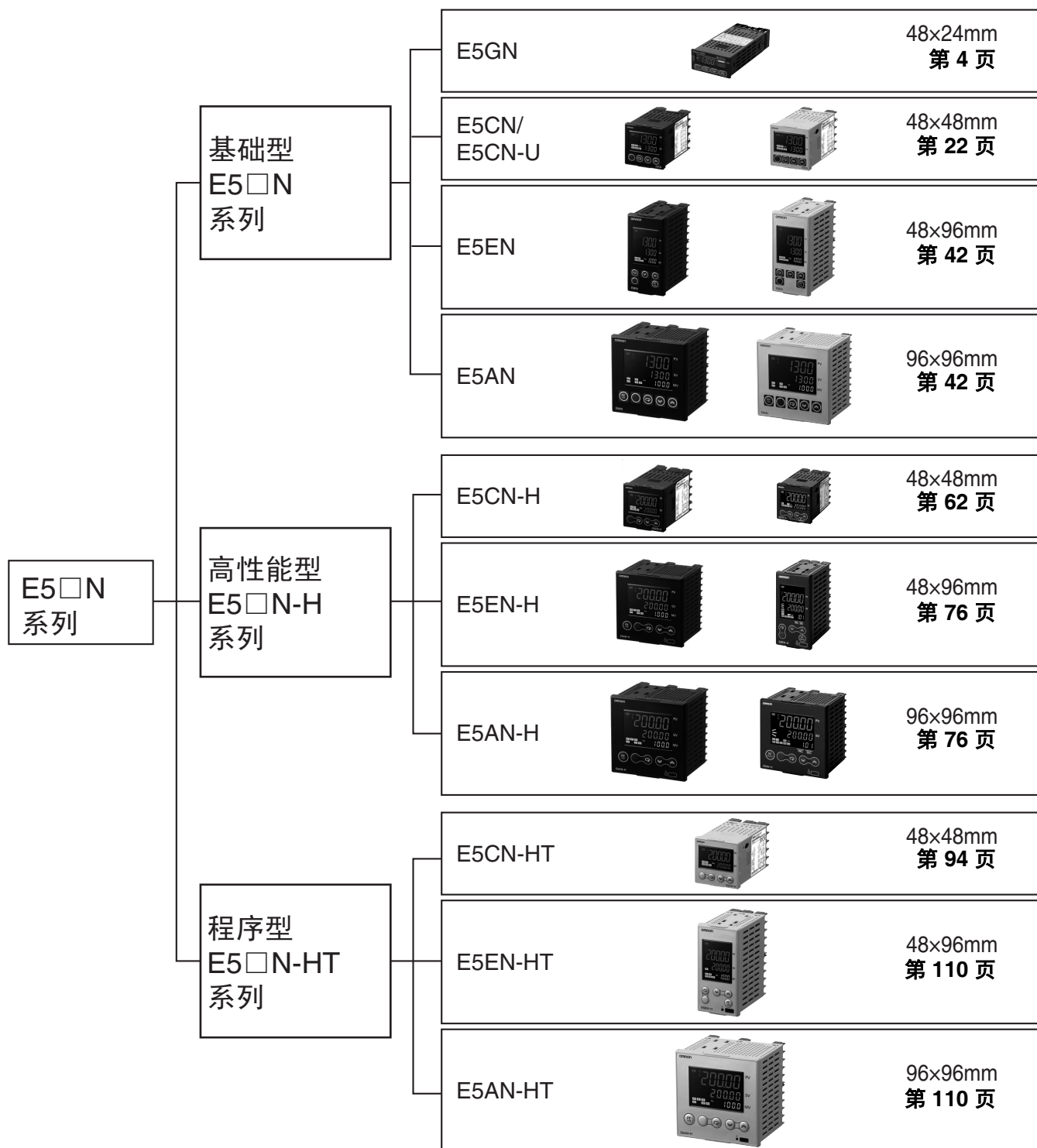
CSM_E5_N_E5_N-H_E5_N-HT_CA_C_9_1

- 从选定到操作、保养，最畅销的温控器。
- 还可以提供支持更高速、高精度温度、过程控制的高性能型、支持应用范围广泛的程序型。

型号结构



■ 机型构成



E5GN

E5CN/
E5CN-U

E5EN
E5AN

E5CN-H

E5EN-H
E5AN-H

E5CN-HT

E5EN-HT
E5AN-HT

操作方法

通用事项



E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

E5GN	类型	基础型 E5□N系列 *1			
	型号	E5GN	E5CN	E5EN	E5AN
E5CCN-U	外观				
	设计简洁	黑色型	黑色型、银色型		
E5EANN	易用性	2段显示		3段显示	
		PV显示颜色切换功能、状态显示功能			
E5CN-HT	维护性	—		PF键	
		侧面工具端口	底面工具端口		
		自动调谐、自整定、ROBUST整定			
		自动/手动切换			
		自动冷却系数调节功能			
	高速高精度	热电偶/Pt多重输入型、模拟电流电压输入型			
控制输出的ON/OFF次数计数功能					
回路断线检测功能、PV变化率报警					
加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警、报警延时					
E5EANN-HH	高级控制	—	三相加热器断线报警		
		前面保护构造IP66			
		4位显示			
		采样周期250ms			
		热电偶对0.3%、Pt/模拟0.2%			
E5CN-HT	操作	多重SP×4		事件输入 最多2点或4点	
		事件输入 最多2点		事件输入 最多2点或4点	
		事件输入分配功能： 多重SP、 运行/停止、 自动/手动、 程序开始、 正/反动作反转、 100%AT 执行/中止、 40%AT 执行/中止、 设定变更允许/禁止、 通信写入允许/禁止、 报警锁定解除			
		传送输出 控制通用			
		简易程序（2段）			
		—			
E5EANN-HHTT	通用事项	简易运算功能		—	
		开方运算（模拟输入型）			
		追加了模拟输入型、电流输出型、无螺钉夹具端子台型		插入型	
		本体与控制输出部为一体式构造			
操作方法	种类丰富	控制输出1点	控制输出1点或2点		
		无辅助输出、或1点或2点	无辅助输出、或2点	辅助输出1点或3点	

*1. E5□N型系列已在2017年3月末停止生产。

高性能型 E5□N-H系列			程序型 E5□N-HT系列			类型	
E5CN-H	E5EN-H *2	E5AN-H *2	E5CN-HT *2	E5EN-HT *2	E5AN-HT *2	型号	
						外观	
黑色型、银色型			黑色型			设计简洁	
2段显示	3段显示		2段显示	3段显示			
PV显示颜色切换功能、状态显示功能							
—	PF键		—	PF键		易用性	
底面工具端口	红外线前面工具端口+底面工具端口		底面工具端口	红外线前面工具端口+底面工具端口			
自动调谐、自整定、ROBUST整定			自动调谐、ROBUST整定				
自动/手动切换							
自动冷却系数调节功能							
多重输入型（可切换热电偶/Pt/模拟）						维护性	
控制输出的ON/OFF次数计数功能							
回路断线检测功能、PV变化率报警							
加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警、报警延时							
三相加热器断线报警							
前面保护构造IP66						高速高精度	
5位显示（Pt、K、J、T可显示0.01℃，显示全部范围0.1℃）							
采样周期60ms							
热电偶Pt/模拟0.1%							
BANK功能（SP8个、报警设定8个、PID8组切换等）		PID组切换功能（8组）					高级控制
事件输入最多2点	事件输入最多2点或4点		事件输入最多2点	事件输入最多2点或4点			
事件输入分配功能： BANK切换、 运行/停止、 自动/手动、 程序开始、 正/反动作反转、 100%AT 执行/中止、 40%AT 执行/中止、 设定变更允许/禁止、 通信写入允许/禁止、 报警锁定解除	事件输入分配功能： 除上述外， 还包括远程SP模式/ 本地SP模式		事件输入分配功能： 程序No.切换、 运行/复位、 复位、运行、 自动/手动、 保持/保持解除、 保持、高级、 程序SP模式/定值SP模式、 等待有效/无效、 正/反动作反转、 100%AT 执行/中止、 40%AT 执行/中止、 设定更改允许/禁止、 通信写入允许/禁止、 报警锁定解除	事件输入分配功能： 除上述外， 还包括程序SP模式/ 远程SP模式、 远程SP模式/定值SP模式			
传送输出单独端子							
简易程序（16段）			程序控制功能： 可设定8个程序×32段时间 0小时0分～99小时59分/0分0秒～99分59秒 各程序的报警设定值、定时信号、等待、 程序重复、程序链接等				
—	远程SP		—	远程SP			
简易运算功能							
开方运算（模拟输入型）							
—	有位置比例控制型		—	有位置比例控制型		种类丰富	
本体与控制输出部为一体式构造	将本体+控制输出单元组合起来		本体与控制输出部为一体式构造	将本体+控制输出单元组合起来			
控制输出1点或2点							
辅助输出2点							

*2. E5AN-HSS□(-FLK)型、E5EN-HSS□(-FLK)型、E5CN-HTQQ□(-FLK)型、E5AN-HTPRR□(-FLK)型、E5EN-HTPRR□(-FLK)型已在2018年3月末停止生产。





E5GN型系列已在2017年3月末停止生产。

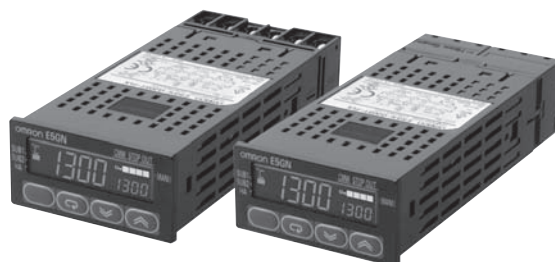
OMRON

温控器（数字调节仪）基础型

E5GN (48×24mm尺寸)

48×24mm的通用温控器已升级 & 功能/性能提升。
指示精度提升、增加了预防维护功能，性能进一步提升

- 指示精度 热电偶输入 $\pm 0.3\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
Pt输入 $\pm 0.2\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
模拟输入 $\pm 0.2\%FS$ (以往产品 $\pm 0.5\%FS$)
- 提供端子台型和无螺钉夹具端子台型
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态
(自动/手动、RUN/STOP、报警发生)，可交互显示PV/SV
- 增加控制输出ON/OFF次数计数功能，可预防维护温控器内部继电器
- 3种颜色显示切换当前值 (PV)
- 适用支持软件 (CX-Thermo Ver.4.2以上)
- 可11段数字显示
- 提供报警输出1点型和2点型



48×24mm尺寸
端子台型
E5GN

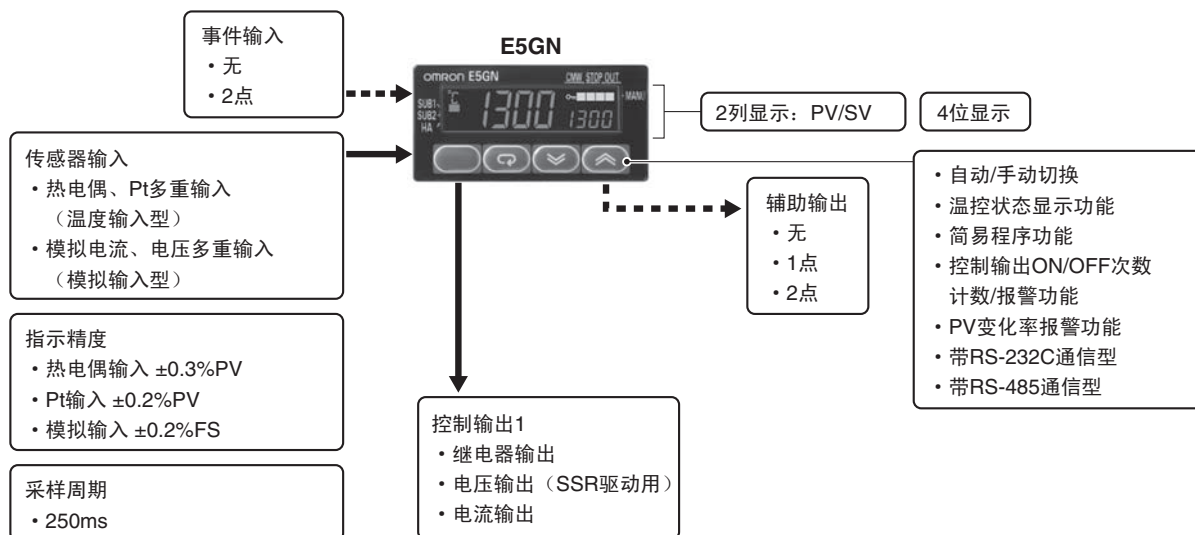
48×24mm尺寸
无螺钉夹具端子台型
E5GN-□-C

NEW

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn) 的“标准认证/适用”。

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

主要的输入/输出功能



本产品资料是产品选定指南。
有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”

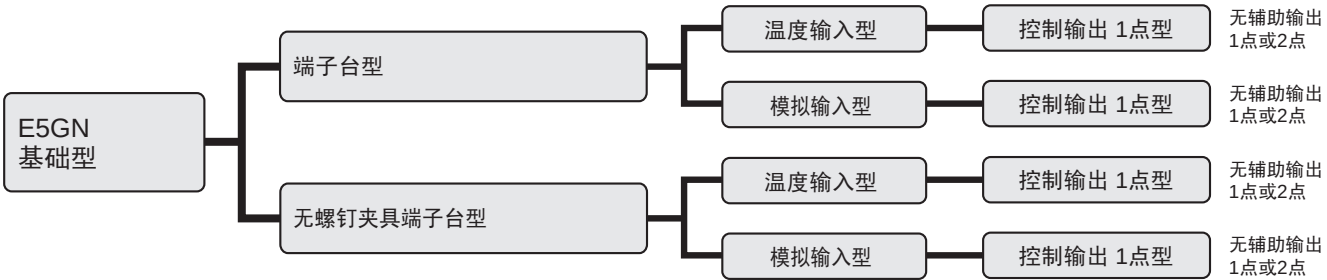
“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn



产品种类



注：控制输出 1 点型（辅助输出 1 点、2 点）可作为加热冷却控制用使用。

型号结构

型号标准

E5GN- ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥ - ⑦ - ⑧

型号	① 控制输出	② 辅助输出 点数 *	③ 选装件	④ 输入类别	⑤ 电源电压	⑥ 端子形状	⑦ 外壳颜色	⑧ 通信协议	内容
E5GN									48×24 尺寸基础型
	R								继电器输出
	Q								电压输出（SSR 驱动用）
	C								线性电流输出
		1							无
		2							1 点
									2 点
			01						无
			03						带 RS-232C 通信
			B						带 RS-485 通信
			H						事件输入 2 点
									单相加热器用断线、SSR 故障、过 电流检测功能
				T					温度输入 （热电偶、测温电阻多重输入）
				L					模拟输入 （电流、电压输入）
					D				AC100~240V
									AC/DC24V
						C			端子台型
									无螺钉夹具端子台型
									黑色
							无		无
							FLK		支持 CompoWay/F 通信

注1.无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。

2.对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。

* 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。



E5GN

种类

本体
● 端子台型
温度输入型
控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助输 出点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号			
								热电偶输入	测温电阻输入				
黑色	继电器 输出	标准	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT			
		标准或加 热冷却	1点		2点			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T			
					—			—	E5GN-R1BT				
					RS-232C		—	—	E5GN-R101T-FLK				
			2点		—		RS-485	E5GN -R03TC-FLK	E5GN -R03P-FLK	E5GN-R103T-FLK			
							—	—	—	E5GN-R2T			
				—				—	E5GN-R2HT				
				—	2点		—	—	E5GN-R2BT				
				—	—		RS-485	—	—	E5GN-R203T-FLK			
			电压 输出 （SSR 驱动用）	标准	—		—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT
				标准或加 热冷却	1点			2点			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T
								—			—	E5GN-Q1BT	
	RS-232C	—				—		E5GN-Q101T-FLK					
	2点	—			RS-485	E5GN -Q03TC-FLK		E5GN -Q03P-FLK		E5GN-Q103T-FLK			
					—	—		—		E5GN-Q2T			
						—	—	E5GN-Q2HT					
		—			2点	—	—	E5GN-Q2BT					
		—			—	RS-485	—	—		E5GN-Q203T-FLK			
	电流 输出	标准或加 热冷却			1点	—	—	可输送 输出 （使用控 制输出）		—	—	—	E5GN-C1T
							2点				—	—	E5GN-C1BT
							—			RS-232C	—	—	E5GN-C101T-FLK
			RS-485	—					—	E5GN-C103T-FLK			

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输入 点数	传送给输出 *2	通信	旧型号		新型号		
								热电偶输入	测温电阻输入			
黑色	继电器 输出	标准	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD		
		标准或加 热冷却	1点		2点			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD		
					—			—	E5GN-R1BTD			
					RS-232C		—	—	E5GN-R101TD-FLK			
			RS-485	E5GN -R03TC-FLK	E5GN -R03P-FLK		E5GN-R103TD-FLK					
			—	—			E5GN-R2TD					
				—			E5GN-R2HTD					
				—			E5GN-R2BTD					
				RS-485	—		—	E5GN-R203TD-FLK				
				电压 输出 (SSR驱 动用)	标准		—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP
			标准或加 热冷却		1点		2点		E5GN-Q1TC		E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD
							—		—		E5GN-Q1BTD	
	RS-232C					—	—	E5GN-Q101TD-FLK				
	RS-485				E5GN -Q03TC-FLK	E5GN -Q03P-FLK	E5GN-Q103TD-FLK					
	—				—		E5GN-Q2TD					
				—		E5GN-Q2HTD						
				—		E5GN-Q2BTD						
				RS-485	—	—	E5GN-Q203TD-FLK					
	电流 输出	标准或加 热冷却		1点	—	—	可输送 输出 (使用控制 输出)	—	—	—	E5GN-C1TD	
						2点			—	—	E5GN-C1BTD	
						—		RS-232C	—	—	E5GN-C101TD-FLK	
								RS-485	—	—	E5GN-C103TD-FLK	

- *1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
- *2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。



E5GN

模拟输入型
控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号
								热电偶输入	测温电阻输入	
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	—	—	—	RS-485	—	—	E5GN-R103L-FLK
	电压 输出 （SSR驱 动用）							—	—	E5GN-Q103L-FLK
	电流 输出					可输送 输出 （使用控 制输出）	—	—	—	E5GN-C1L

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号
								热电偶输入	测温电阻输入	
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	—	—	—	RS-485	—	—	E5GN-R103LD-FLK
	电压 输出 （SSR驱 动用）							—	—	E5GN-Q103LD-FLK
	电流 输出					可输送 输出 （使用控 制输出）	—	—	—	E5GN-C1LD

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

● 无螺钉夹具端子台型

温度输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号	
								热电偶输入	测温电阻输入		
黑色	继电器 输出	标准	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RT-C	
		标准或加热冷却	1点		2点			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1T-C	
					—			—	—	E5GN-R1BT-C	
					RS-232C	—	—	—	E5GN -R101T-C-FLK		
									E5GN -R103T-C-FLK		
					RS-485	E5GN -R03TC-FLK	E5GN -R03P-FLK	—	E5GN-R2T-C		
			2点	单相加热器 用检测功能					E5GN-R2HT-C		
				—					2点	E5GN-R2BT-C	
				—	—	RS-485	—	—	E5GN -R203T-C-FLK		
				E5GN-QTC							
				E5GN-Q1TC							
				E5GN-Q1BT-C							
	电压 输出 （SSR驱动用）	标准	—	—	—	—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QT-C	
		标准或加热冷却	1点		2点			E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1T-C	
					—			—	—	E5GN-Q1BT-C	
					RS-232C	—	—	—	E5GN -Q101T-C-FLK		
									E5GN -Q103T-C-FLK		
					RS-485	E5GN -Q03TC-FLK	E5GN -Q03P-FLK	—	E5GN-Q2T-C		
			2点	单相加热器 用检测功能					E5GN-Q2HT-C		
				—					2点	E5GN-Q2BT-C	
				—	—	RS-485	—	—	—	E5GN -Q203T-C-FLK	
				E5GN-C1T-C							
				E5GN-C1BT-C							
				E5GN -C101T-C-FLK							
				E5GN -C103T-C-FLK							
	电流 输出	标准或加热冷却	1点	—	—	可输送 输出 （使用控制输出）	—	—	—	—	
					2点			—	—	—	
					—			—	—	—	
					—		RS-232C	—	—	—	
—		RS-485	—	—	—	—					

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

通用事项

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号		
								热电偶输入	测温电阻输入			
黑色	继电器 输出	标准	—	—	—	—	—	E5GN-RTC	E5GN-RP	E5GN-RTD-C		
		标准或加 热冷却	1点		2点			E5GN-R1TC	E5GN-R1P	E5GN-R1TD-C		
					—			—	E5GN-R1BTD-C			
			—				RS-232C	—	—	E5GN -R101TD-C-FLK		
			单相加热器 用检测功能				RS-485	E5GN -R03TC-FLK	E5GN -R03P-FLK	E5GN -R103TD-C-FLK		
							—	—	—	E5GN-R2TD-C		
			2点					—	—	E5GN-R2HTD-C		
								—	—	E5GN-R2BTD-C		
			—		RS-485		—	—	E5GN -R203TD-C-FLK			
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准	—	—	—		—	—	E5GN-QTC	E5GN-QP	E5GN-QTD-C	
		标准或加 热冷却	1点		2点				E5GN-Q1TC	E5GN-Q1P	E5GN-Q1TD-C	
					—				—	E5GN-Q1BTD-C		
			—				RS-232C	—	—	E5GN -Q101TD-C-FLK		
			单相加热器 用检测功能				RS-485	E5GN -Q03TC-FLK	E5GN -Q03P-FLK	E5GN -Q103TD-C-FLK		
							—	—	—	E5GN-Q2TD-C		
			2点					—	—	E5GN-Q2HTD-C		
								—	—	E5GN-Q2BTD-C		
			—		RS-485		—	—	E5GN -Q203TD-C-FLK			
	电流 输出	标准或加 热冷却	1点	—	—	可输送 输出 （使用控 制输出）	—	—	—	E5GN-C1TD-C		
					2点			—	—	E5GN-C1BTD-C		
					—		RS-232C	—	—	E5GN -C101TD-C-FLK		
							RS-485	—	—	E5GN -C103TD-C-FLK		

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。



模拟输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号
								热电偶输入	测温电阻输入	
黑色	电流 输出	标准或加 热冷却	1点	—	—	可传送输出 （使用控制 输出）	—	—	—	E5GN-C1L-C

注：模拟输入型无温度单位显示。

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。

能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制 模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号		新型号
								热电偶输入	测温电阻输入	
黑色	电流 输出	标准或加 热冷却	1点	—	—	可传送输出 （使用控制 输出）	—	—	—	E5GN-C1LD-C

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。

能够使用的辅助输出点数减少1点。

选装件（另售）

USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

防水垫

型号
Y92S-32

注：本体中附带。

电流互感器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

支持软件 CX-Thermo

型号
EST2-2C-MV4

注：E5GN支持CX-Thermo Ver.4.2 以上。

E5GN

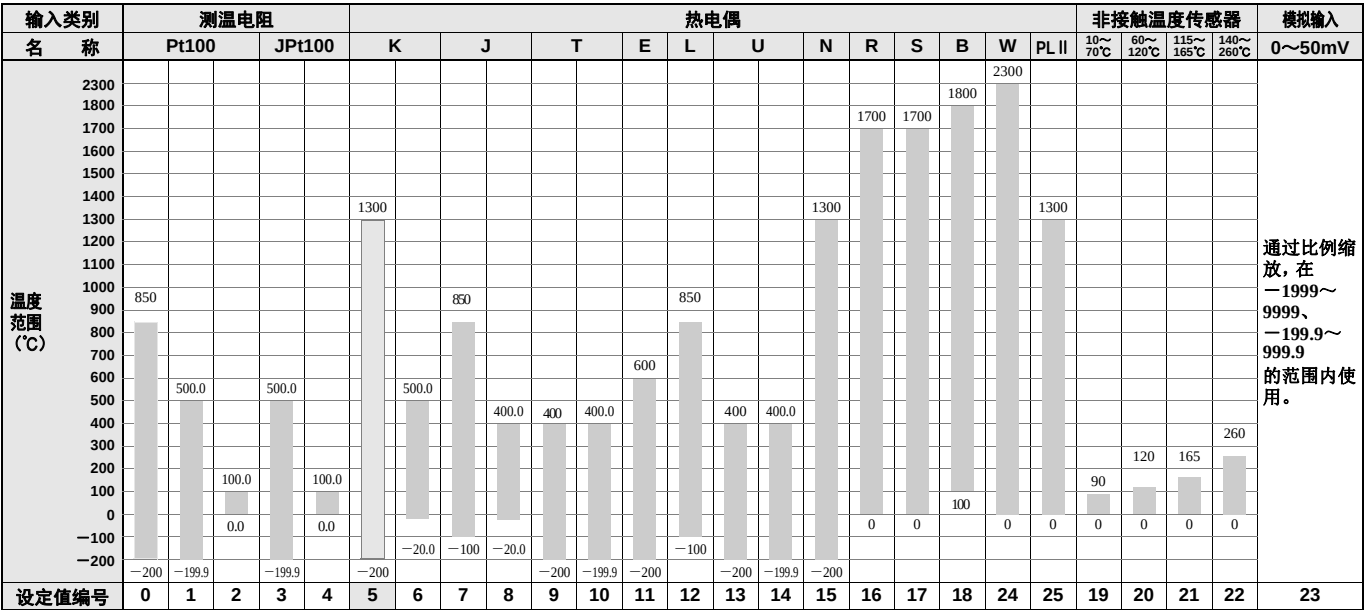
额定规格/性能

额定规格

电源电压		不带D的型号：AC100～240V 50/60Hz 带D的型号：AC24V 50/60Hz/DC24V
容许电压变动范围		电源电压的85～110%
功耗		AC100～240V时：5.5VA（最大） AC/DC24V时：3VA/2W（最大）
传感器输入		温度输入型 热电偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻：Pt100、JPt100 非接触温度传感器（ES1B）：10～70℃、60～120℃、115～165℃、140～260℃ 电压输入：0～50mV
		模拟输入型 电流输入：4～20mA、0～20mA 电压输入：1～5V、0～5V、0～10V
输入阻抗		电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上（连接ES2-HB时，请按 1：1连接）
控制方式		ON/OFF或2自由度PID（带自动整定）
控制输出	继电器输出	1a AC250V 2A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	电压输出（SSR驱动用）	输出电压 DC12V±15%（PNP） 最大负载电流 21mA、带短路保护回路
	电流输出	DC4～20mA/DC0～20mA 负载500Ω以下 分辨率 约10,000
辅助输出	点数	最多1点或2点（视机型）
	输出规格	继电器输出 1a AC250V 2A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数	最多2点（因机型而异：仅限带事件输入B型）
	外部接点输入规格	有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上
		无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA（每个接点）
设定方法		使用操作键设定数字
指示方式		11段数字显示及单发光显示（还可以7段显示） 字符高度 PV：7.5mm、SV：3.6mm
多重SP功能		保存最多4个目标值（SP0～SP3）、事件输入、按键操作或可通过串行通信选择
BANK切换功能		无
其它功能		手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、SP斜坡、报警功能、加热器断线检测功能（包括SSR故障、加热器过电流检测功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、输入数字过滤器、自我调整、温度输入修正、运行/停止、保护、控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限制、逻辑运算、PV/SV的状态显示功能、简易程序功能、冷却系数自动调节功能等
使用环境温度		－10～＋55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度		相对湿度25～85%
储存温度		－25～＋65℃（无结冰、结露）

输入范围

● 测温电阻/热电偶（多重输入）



是出厂时的设定状态。

输入类别的适用标准如下所示。

K、J、T、E、N、R、S、B: JIS C1602-1995、IEC584-1 JPt100: JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989
L: Fe-CuNi、DIN 43710-1985 Pt100: JIS C 1604-1997 IEC 751
U: Cu-CuNi、DIN 43710-1985 PL II: 依据ENGELHARD公司PLATINEL II 电偶表
W: W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

● 模拟输入型

输入类别	电流		电压		
输入规格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
设定范围	通过缩放，在以下任意一个范围内使用 -1999~9999、-199.9~999.9、 -19.99~99.99、-1.999~9.999				
设定值编号	0	1	2	3	4

是出厂时的设定状态。



E5GN

报警类别

报警类别可从以下13种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。

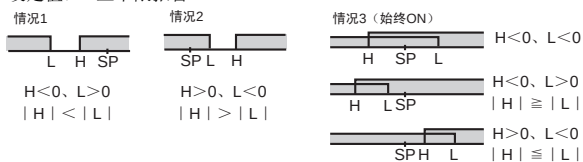
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

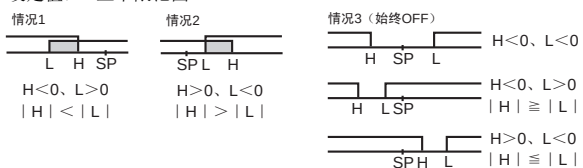
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1		*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*6
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*6
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*6
8	绝对值上限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)大于报警值(X)时，报警变成ON。
9	绝对值下限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)小于报警值(X)时，报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*6
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*6
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*7
13	PV变化率报警	— —		*8

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1 上下限报警



*3. 设定值：4 上下限范围



*4. 设定值：5 上下限待机带时序报警

以上 上下限报警中，

- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
- 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5 上下限待机带时序报警

滞后在上限、下限重合时，始终OFF

*6. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*7. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警 (LBA)”。

*8. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

性能

指示精度	热电偶：*1 (指示值的±0.3%或±1℃中较大的一个)±1位以下 铂测温电阻： (指示值的±0.2%或±0.8℃中较大的一个)±1位以下 模拟输入： ±0.2%FS±1位以下 CT输入： ±5%FS±1位以下	
	温度的影响 *2 热电偶输入(R、S、B、W、PL II)： (±1%PV或±10℃中较大的一个)±1位以下 其它热电偶输入：*3 (±1%PV或±4℃中较大的一个)±1位以下 铂测温电阻输入： (±1%PV或±2℃中较大的一个)±1位以下 模拟输入：(±1%FS)±1位以下	
电压的影响 *2		
输入采样周期	250ms	
调节灵敏度	热电偶/测温电阻多重输入型：0.1~999.9EU (0.1EU单位) *4 模拟输入型：0.01~99.99%FS (0.01%FS单位)	
比例带(P)	热电偶/测温电阻多重输入型：0.1~999.9EU (0.1EU单位) *4 模拟输入型：0.1~999.9%FS (0.1%FS单位)	
积分时间(I)	0~3999s (1s单位)	
微分时间(D)	0~3999s (1s单位) *5	
控制周期	0.5、1~99s (1s单位)	
手动复位值	0.0~100.0% (0.1%单位)	
报警设定范围	-1999~9999 (小数点位置因输入类别而异)	
信号源电阻的影响	热电偶：0.1℃/Ω以下(100Ω以下)、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下(10Ω以下)	
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V兆欧表)	
耐电压	AC2,300V 50或60Hz 1min (异极充电部端子)	
振动	误动作	10~55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10~55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量	本体：约90g 安装配件：约10g	
保护结构	前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00	
内存保护	非易失性内存(写入次数：100万次)	
设置工具	CX-Thermo Ver.4.2以上	
设置工具用端口	E5GN的侧面：使用USB-串行转换电缆 E58-CIFQ1， 将计算机一侧的USB端口和E5GN的侧面端口连接起来。*6	
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1 (IEC61010-1)：污染度2、过电压等级 II
EMC指令	EMI	EN61326
	放射妨害电场强度	EN55011 Group1 classA
	杂音端子电压	EN55011 Group1 classA
	EMS	EN61326
	静电放电抑制能力	EN61000-4-2
	电场强度抑制能力	EN61000-4-3
	突发噪音抑制能力	EN61000-4-4
	传导干扰抗扰性	EN61000-4-6
	浪涌抑制能力	EN61000-4-5
	电源频率磁界抗扰性	EN61000-4-8
	电压陷落/断电抑制能力	EN61000-4-11

*1. K (-200~1300℃范围)、T、N的-100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。B的400~800℃为±3℃以下。

R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为(±0.3%PV或±3℃中较大的一个)±1位以下。

PL II为(±0.3%PV或±2℃中较大的一个)±1位以下。

*2. 条件：环境温度：-10℃~23℃~55℃ 电压范围：额定电压的-15~+10%

*3. K传感器的一100℃以下为±10℃以内

*4. 所谓EU，是指工程单位(Engineering Unit)，比例缩放后作为单位使用。温度传感器时，使用℃或℉。

*5. RT (ROBUST整定)为ON时，0.0~999.9 (0.1s单位)。

*6. 可同时使用外部串行通信(RS-232C或RS-485)和设定工具用电缆通信



E5GN

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/E5EN-H/E5CN-H/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：设置工具用端口（本体底面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485：多点RS-232C：点对点
通信方式	RS-485（2线式半双工）、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600bps
传送代码	ASCII
数据位长＊	7、8位
停止位长度＊	1、2位
误检出	垂直奇偶校验（无、偶数、奇数） FCS（帧校验序列）Sysway时 BCC（块校验字符）CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流控制	无
接口	RS-485、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0～99ms
发送等待时间	初始值：20ms

＊通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器（CT）（另售）额定

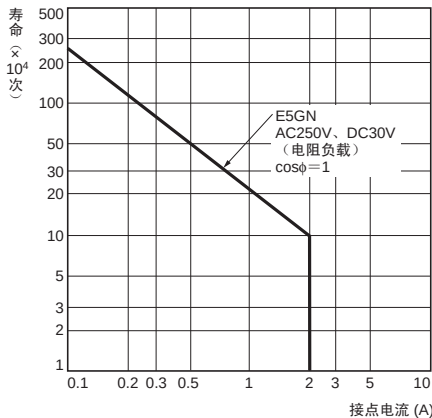
耐电压	AC1,000V（1min）
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g（E54-CT1）、约50g（形E54-CT3）
附件（仅E54-CT3）	电枢（2个） 插头（2个）

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

CT输入（加热器电流检测用）	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示精度	±5％FS±1位以下
加热器断线报警设定范围＊1	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警设定范围＊2	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报警设定范围＊3	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms

- ＊1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值（加热器断线检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定，当大于设定值（SSR故障检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值（加热器过电流检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。

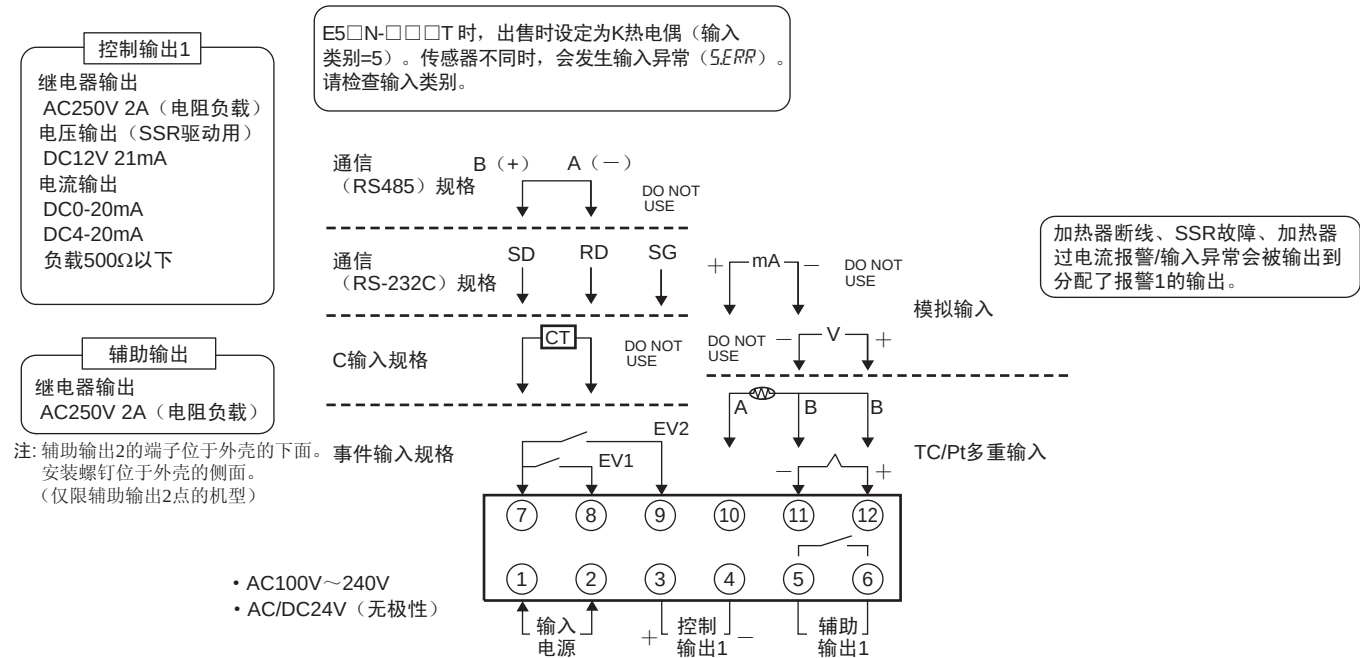
继电器的电气寿命曲线（参考值）



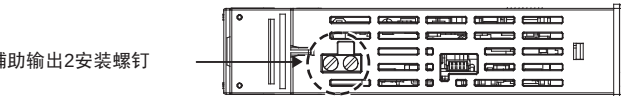
外部连接图

- 电压输出（SSR驱动用）（控制输出）与内部回路之间没有电气绝缘，因此，使用接地型热电偶时，请勿将控制输出端子连接到接地线。（如果连接，则意外电流会导致测定温度出现误差。）
- 在其它用途使用ES1B用外部供电电源时，请咨询本公司销售负责人。

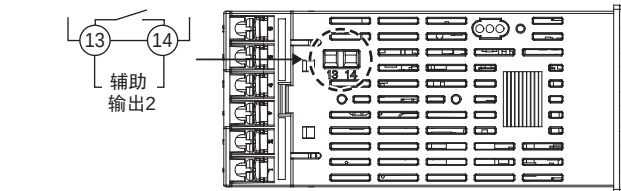
E5GN



E5GN系列横向观察图



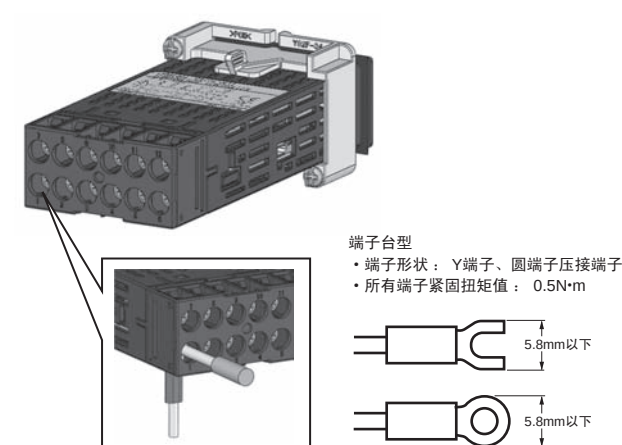
E5GN系列从下向上观察图



接线方法

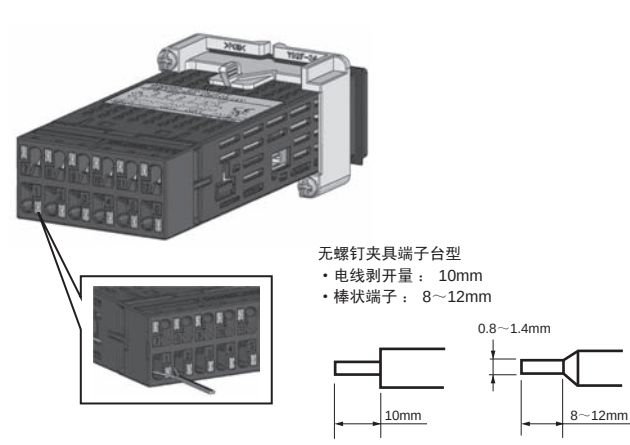
E5GN

端子台型（M3螺钉）



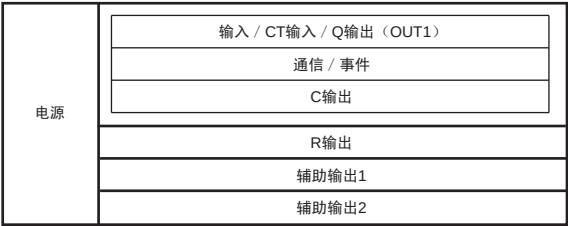
E5GN-□-C

无螺钉夹具端子台型



E5GN

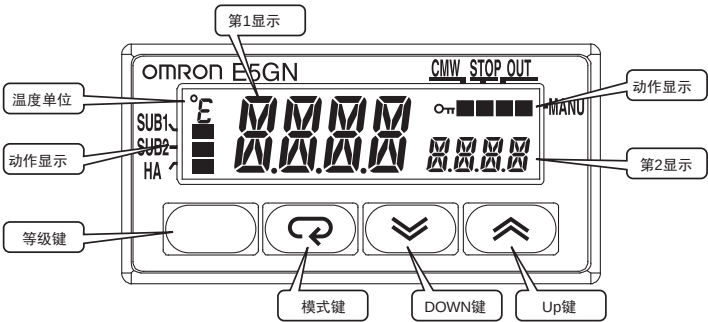
绝缘块图



 : 强化绝缘  : 功能隔离

各部分名称

E5GN



操作方法

通用事项

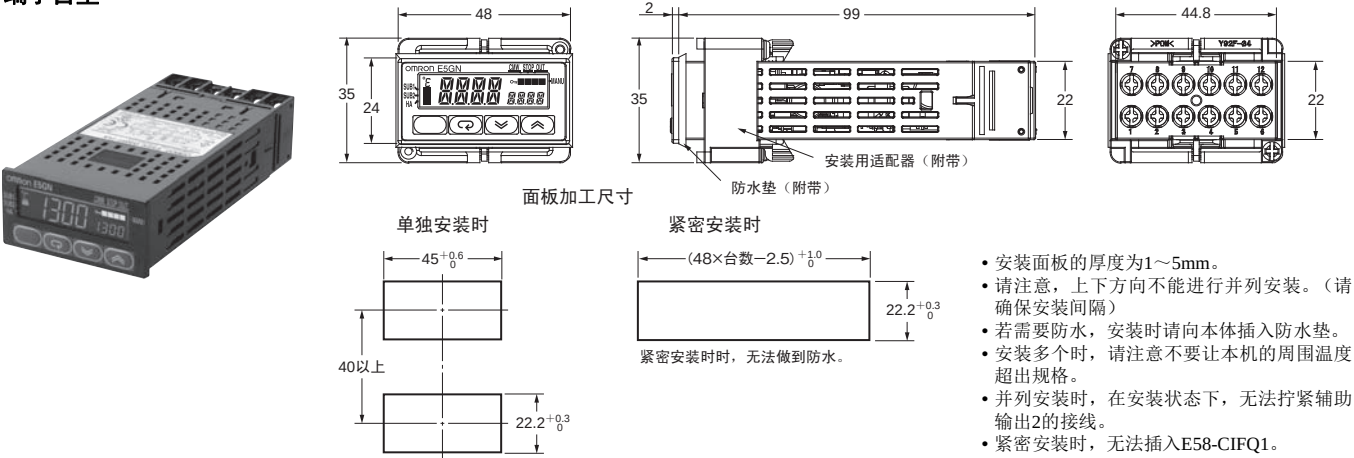
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

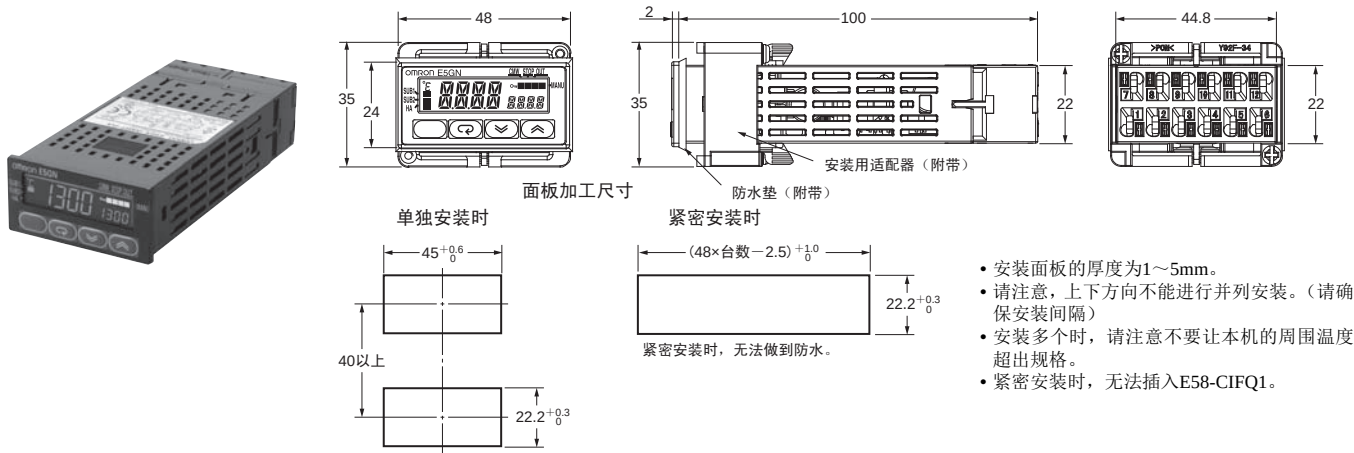
本体

E5GN
端子台型



CAD数据

E5GN-□-C
无螺钉夹具端子台型



CAD数据

E5GN

E55CN-U

E55EANN

E55CN-H

E55EANN-H

E55CN-HT

E55EANN-HT

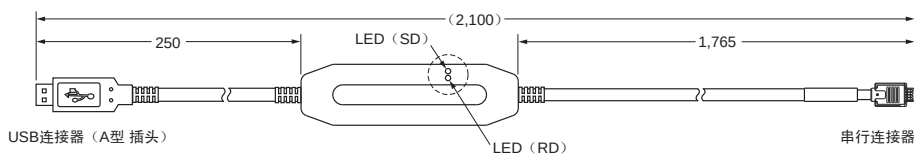
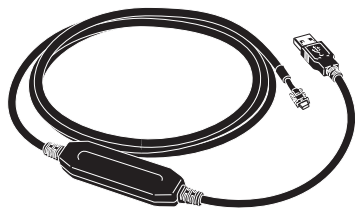
操作方法

通用事项

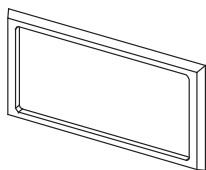


选装件（另售）

● USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1



● 防水垫
Y92S-32〔DIN48×24用〕

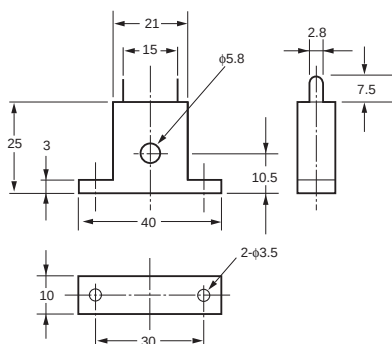


防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。

使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）

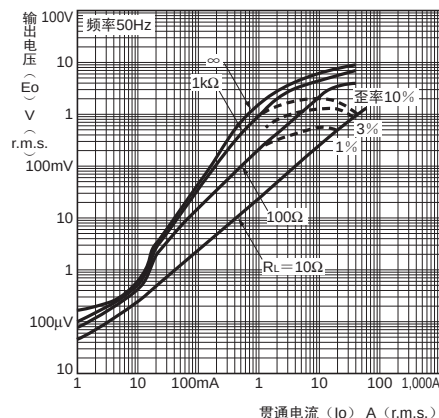
不采用防水构造时，无需安装防水垫。

● 电流检测器
E54-CT1

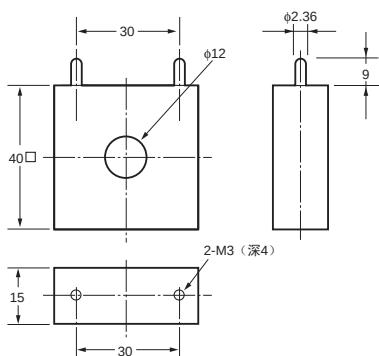


贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值)
E54-CT1

连续最高峰值电流 : 50A (50/60Hz)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 18±2Ω

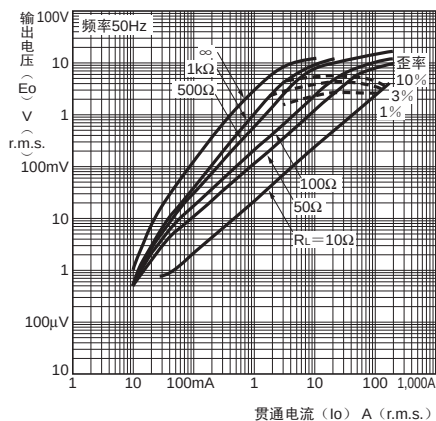


E54-CT3



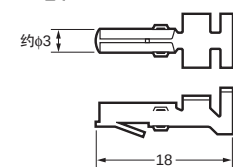
贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值)
E54-CT3

连续最高峰值电流: 120A (50/60Hz)
（但，欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。）
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 8±0.8Ω

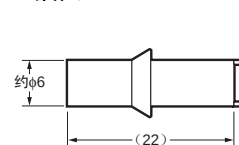


E54-CT3附件

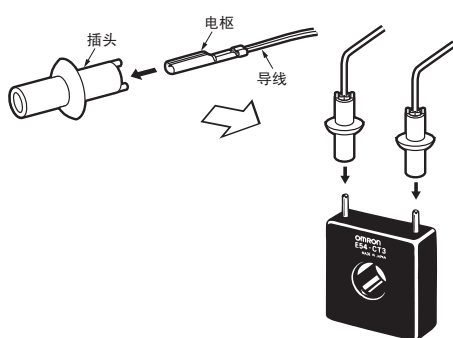
● 电枢



● 插头



〈连接例子〉



MEMO





E5CN/E5CN-U型系列已在2017年3月末停止生产。

OMRON

温控器（数字调节仪）基础型

E5CN/E5CN-U (48×48mm尺寸)

48mm的通用温控器已升级 & 功能/性能提升。
指示精度提升、增加了预防维护功能，
性能进一步提升

- 指示精度 热电偶输入 $\pm 0.3\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
Pt输入 $\pm 0.2\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
模拟输入 $\pm 0.2\%FS$ (以往产品 $\pm 0.5\%FS$)
- E5CN-U (插入型) 新增模拟输入型和电流输出型
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态
(自动/手动、RUN/STOP、报警发生)，可交互显示PV/SV
- 增加控制输出ON/OFF次数计数功能，可预防维护温控器
内部继电器



48×48mm尺寸
E5CN

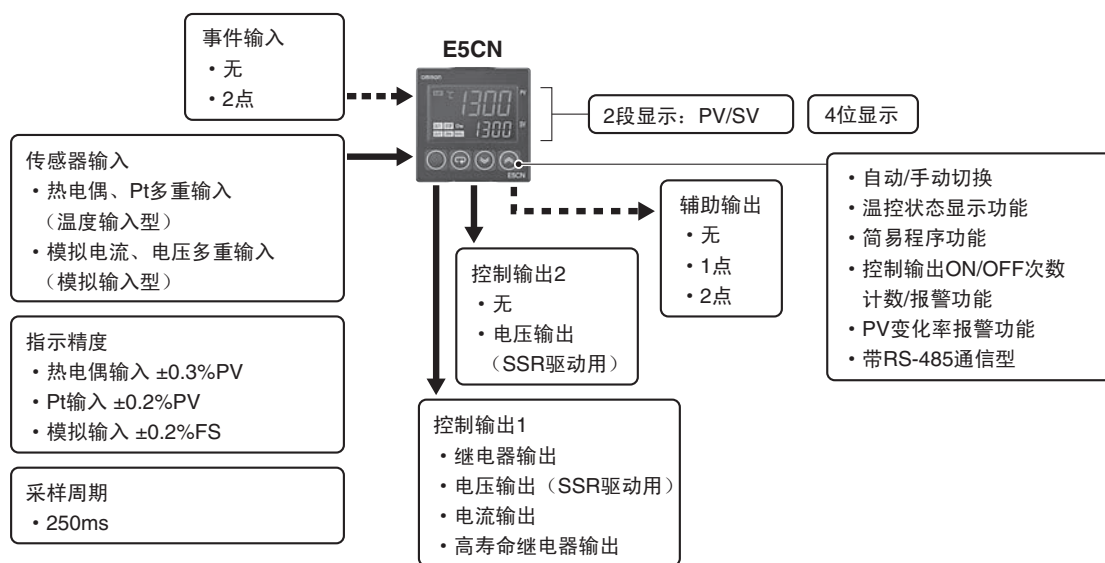
48×48mm尺寸
E5CN-U



关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn) 的“标准认证/适用”。

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

主要的输入/输出功能



本产品资料是产品选定指南。

有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”

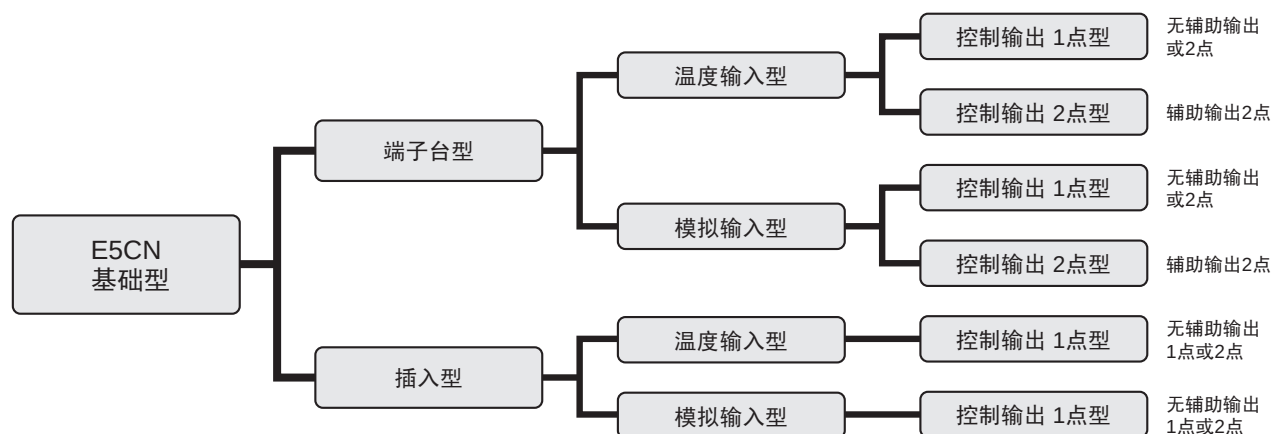
“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn



产品种类



注：控制输出1点型（辅助输出1点、2点）或控制输出2点型可作为加热冷却控制使用。

型号结构

型号标准

E5CN-

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

 - □ - □

型号	① 控制 输出1	② 控制 输出2	③ 辅助输 出点数 *1	④ 选装件1	⑤ 选装件2	⑥ 输入 类别	⑦ 电源 电压	⑧ 端子 形状	⑨ 外壳 颜色	⑩ 通信 协议	内容
E5CN											48×48尺寸基础型
	R										继电器输出
	Q										电压输出（SSR驱动用）
	C										电流输出
	Y										高寿命继电器输出 （三端双向可控硅元件）*2
		Q									无
											电压输出（SSR驱动用）
			1								无
			2								1点
											2点
				H							无
				HH							单相加热器用断线、 SSR故障、过电流检测功能
				P							单相或三相加热器用断线、 SSR故障、过电流检测功能
				PH							ES1B用电源
											ES1B用电源/单相加热器用 断线、SSR故障、过电流检 测功能
					B						无
					03						事件输入2点
						T					带RS-485通信
						L					热电偶/测温电阻多重输入
											模拟电流、电压多重输入
							D				AC100~240V
											AC/DC24V
								U			端子台型
											11脚（插入型）
									W		黑色
											银色
											无
										FLK	支持CompoWay/F

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。

2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。

*1. 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。

*2. 高寿命继电器输出在闭路、切断时会通过三端双向可控硅元件进行开闭，因此，连接DC负载使用时，输出不会OFF。

请务必连接AC负载使用。详情请通过“额定”栏确认相关条件。



E5CN/E5CN-U

种类

本体

● 端子台型

温度输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、 加热器过电 流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号 （新旧型号无变化）	新型号				
黑色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-RT				
		标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点			与右边相同	E5CN-R2T				
					— —			与右边相同	E5CN-R2HBT				
				单相或三相 加热器用检 测功能	— —		与右边相同	E5CN-R2H03T-FLK					
				单相加热器用检 测功能/ES1B用 电源			与右边相同	E5CN-R2HH03T-FLK					
				ES1B用电源	2点		— —	与右边相同	E5CN-R2PHT				
					— —			与右边相同	E5CN-R2PBTT				
					RS-485		— —	E5CN-R2P03T-FLK					
				高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却		2点	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-Y2T
								单相加热器 用检测功能	2点		RS-485	与右边相同	E5CN-Y2H03T-FLK
	— —					与右边相同			E5CN-Y2HBT				
	单相或三相 加热器用检 测功能	— —	RS-485			与右边相同		E5CN-Y2HH03T-FLK					
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点			— —		— —	— —		— —	与右边相同	E5CN-QT
						单相加热器 用检测功能		— —				与右边相同	E5CN-Q2T
				单相或三相 加热器用检 测功能	— —		RS-485	与右边相同		E5CN-Q2H03T-FLK			
						— —				与右边相同	E5CN-Q2HBT		
				单相加热器用检 测功能/ES1B用 电源	— —	RS-485	与右边相同	E5CN-Q2HH03T-FLK					
							— —	与右边相同		E5CN-Q2PHT			
				ES1B用电源	2点	— —	与右边相同	E5CN-Q2PBTT					
					— —		RS-485	— —		E5CN-Q2P03T-FLK			
				电流 输出	标准	—	— —	— —		可传输送出 （使用控制 输出）	— —	与右边相同	E5CN-CT
					标准或加 热冷却	2点						2点	与右边相同
	— —	与右边相同	E5CN-C2BT										
	ES1B用电源	2点	RS-485						与右边相同		E5CN-C203T-FLK		
	— —				— —	E5CN-C2PBTT							
	— —				— —	E5CN-C2P03T-FLK							
银色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-RT-W				
		标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5CN-R2T-W				
					— —			— —	E5CN-R2HBT-W				
				单相或三相 加热器用检 测功能	— —		RS-485	— —	E5CN-R2H03T-W-FLK				
								— —			E5CN-R2HH03T-W-FLK		
								— —			E5CN-R2HH03T-W-FLK		
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-QT-W				
				单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5CN-Q2T-W				
					— —			— —	E5CN-Q2HBT-W				
				单相或三相 加热器用检 测功能	— —		RS-485	— —	E5CN-Q2H03T-W-FLK				
								— —			E5CN-Q2HH03T-W-FLK		
				— —			— —	E5CN-Q2HH03T-W-FLK					
				— —			— —	E5CN-Q2HH03T-W-FLK					
				— —			— —	E5CN-Q2HH03T-W-FLK					

外壳颜色	控制输出	控制模式*1	辅助输出点数	加热器用断线、SSR故障、加热器过电流检测功能/ES1B用电源	事件输入点数	传送输出*2	通信	旧型号	新型号	
银色	电 流 输 出	标准	—	— —	— —	可传送 输出 (使用控制 输出)	— —	— —	E5CN-CT-W	
		标准或加 热冷却	2点		— —			— —	E5CN-C2T-W	
					2点			— —	E5CN-C2BT-W	
					— —	RS-485	— —	E5CN-C203T-W-FLK		

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳颜色	控制输出	控制模式*1	辅助输出点数	加热器用断线、SSR故障、加热器过电流检测功能/ES1B用电源	事件输入点数	传送输出*2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	E5CN-RT	E5CN-RTD
		标准或加热冷却	2点	单相加热器用检测功能	2点			E5CN-R2T	E5CN-R2TD
					单相或三相加热器用检测功能			— —	— —
				E5CN-R2H03TD-FLK			E5CN-R2HH03TD-FLK		
	电压输出（SSR驱动用）	标准	—	— —	— —	— —	— —	E5CN-QT	E5CN-QTD
		标准或加热冷却	2点	单相加热器用检测功能	2点			E5CN-Q2T	E5CN-Q2TD
					单相或三相加热器用检测功能			— —	— —
				E5CN-Q2H03TD-FLK			E5CN-Q2HH03TD-FLK		
	电流输出	标准	—	— —	— —	可传送输出（使用控制输出）	— —	E5CN-CT	E5CN-CTD
		标准或加热冷却	2点		2点			E5CN-C2T	E5CN-C2TD
					— —			— —	E5CN-C2BTD
					RS-485		— —	E5CN-C203TD-FLK	
银色	继电器输出	标准或加热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-R2TD-W
				单相加热器用检测功能	2点			— —	E5CN-R2HBT-W
					— —		— —	E5CN-R2H03TD-W-FLK	
	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-Q2TD-W
				单相加热器用检测功能	2点			— —	E5CN-Q2HBT-W
					— —		— —	E5CN-Q2H03TD-W-FLK	
	电流输出	标准或加热冷却	2点	— —	— —	可传送输出（使用控制输出）	— —	— —	E5CN-C2TD-W
					2点			— —	E5CN-C2BTD-W
					— —		RS-485	— —	E5CN-C203TD-W-FLK

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

E5CN/E5CN-U

E5CN
E5CN-U
E5EANN
E5CN-H
E5EANN-H
E5CN-HT
E5EANN-HTT

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器过 电流检测功能 /ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号 （新旧型号无变化）	新型号 *3
黑色	继电器 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	2点	— —	— —	与右边相同	E5CN-RQ2BT
					单相加热器 用检测功能	— —			与右边相同	E5CN-RQ2HT
					单相或三相 加热器用检 测功能				与右边相同	E5CN-RQ2HHT
					— —			RS-485	— —	E5CN-RQ203T -FLK
	电压 输出 （SSR驱 动用）	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	2点		— —	与右边相同	E5CN-QQ2BT
					单相加热器 用检测功能	— —			与右边相同	E5CN-QQ2HT
					单相或三相 加热器用检 测功能				与右边相同	E5CN-QQ2HHT
					— —			RS-485	与右边相同	E5CN-QQ203T -FLK
	电流 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	2点	可传送 输出 （使用控制 输出）	— —	与右边相同	E5CN-CQ2BT
					单相加热器 用检测功能	— —			与右边相同	E5CN-CQ2HT
					单相或三相 加热器用检 测功能				与右边相同	E5CN-CQ2HHT
					— —			RS-485	与右边相同	E5CN-CQ203T -FLK
银色	继电器 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	— —	E5CN-RQ2HT-W
	电压 输出 （SSR驱 动用）	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	— —	E5CN-QQ2HT-W
	电流 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	— —	可传送 输出 （使用控制 输出）	— —	— —	E5CN-CQ2HT-W

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。
*3. E5CN-CQ2HT、E5CN-CQ2HHT、E5CN-CQ2HT-W将控制输出（电流输出）分配到控制输出（加热侧）时，加热器用断线功能变成无效。

控制输出2点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器过 电流检测功能 /ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	电压 输出 （SSR驱 动用）	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	E5CN-QQ2HT	E5CN-QQ2HTD
					— —			RS-485	E5CN-QQ203T -FLK	E5CN-QQ203TD -FLK
	电流 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	2点	可传送输 出 （使用控制 输出）	— —	— —	E5CN-CQ2BTD
								RS-485	E5CN-CQ203T -FLK	E5CN-CQ203TD -FLK

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。

操作方法
通用事项

模拟输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 ※1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器过 电流检测功能 /ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 ※2	通信	旧型号 （新旧型号无变化）	新型号
黑色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-RL
		标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点			与右边相同	E5CN-R2L
					单相或三相 加热器用检 测功能			— —	与右边相同
				与右边相同			E5CN-R2H03L-FLK		
				与右边相同			E5CN-R2HH03L-FLK		
	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-Y2L
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准	—	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-QL
		标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点			与右边相同	E5CN-Q2L
					单相或三相加 热器用检测功能			— —	与右边相同
				与右边相同			E5CN-Q2H03L-FLK		
				与右边相同			E5CN-Q2HH03L-FLK		
	电流 输出	标准	—	— —	— —	可传送 输出 （使用控制 输出）	— —	与右边相同	E5CN-CL
		标准或加 热冷却	2点		2点			— —	E5CN-C2BL
					— —			与右边相同	E5CN-C2L
银色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-RL-W
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准	—	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-QL-W
	电流 输出	标准	—	— —	— —	可传送 输出 （使用控制 输出）	— —	— —	E5CN-CL-W

注：模拟输入型无温度单位显示。

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

E5GN

E5CN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HH-TT

操作方法

通用事项



E5CN/E5CN-U

E5CN

E5CN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

通用事项

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故障、 加热器过电流 检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-R2L	E5CN-R2LD
				单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5CN-R2HBLD
				单相或三相 加热器用检 测功能	— —			— —	E5CN-R2H03LD-FLK
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-Q2L	E5CN-Q2LD
	电流 输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输 出 （使用控制 输出）	— —	E5CN-C2L	E5CN-C2LD

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故障、加热器过 电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号 （新旧型号无变化）	新型号
黑色	继电器 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	2点	— —	— —	— —	E5CN-RQ2BL
						— —		RS-485	— —	E5CN-RQ203L-FLK
	电压 输出 （SSR驱 动用）	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-QQ2HL
					— —	2点		— —	— —	E5CN-QQ2BL
	电流 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输 出 （使用控制 输出1）	RS-485	与右边相同	E5CN-QQ203L-FLK
						2点		— —	— —	E5CN-CQ2BL

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。

控制输出2点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故障、加热器 过电流检测 功能/ES1B 用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	电流 输出	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送 输出 （使用控制 输出1）	RS-485	— —	E5CN-CQ203LD-FLK

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。



● 插入型

温度输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳颜色	控制输出	控制模式 *1	辅助输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热器 过电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号 (新旧型号无变化)	新型号
黑色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-RTU
		标准或加 热冷却	1点					与右边相同	E5CN-R1TU
			2点					与右边相同	E5CN-R2TU
	电压 输出 (SSR驱 动用)	标准	—	— —	— —	— —	— —	与右边相同	E5CN-QTU
		标准或加 热冷却	1点					与右边相同	E5CN-Q1TU
			2点					与右边相同	E5CN-Q2TU
	电流 输出	标准	—	— —	— —	可传送输 出 (使用控制 输出)	— —	— —	E5CN-CTU
		标准或加 热冷却	1点					— —	E5CN-C1TU
			2点					— —	E5CN-C2TU

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳颜色	控制输出	控制模式 *1	辅助输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热器 过电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准	—	— —	— —	— —	— —	E5CN-RTU	E5CN-RTDU
		标准或加 热冷却	1点					E5CN-R1TU	E5CN-R1TDU
			2点					E5CN-R2TU	E5CN-R2TDU
	电压 输出 (SSR驱 动用)	标准	—	— —	— —	— —	— —	E5CN-QTU	E5CN-QTDU
		标准或加 热冷却	1点					E5CN-Q1TU	E5CN-Q1TDU
			2点					E5CN-Q2TU	E5CN-Q2TDU
	电流 输出	标准	—	— —	— —	可传送 输出 (使用控制 输出)	— —	— —	E5CN-CTDU
		标准或加 热冷却	1点					— —	E5CN-C1TDU
			2点					— —	E5CN-C2TDU

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。

此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。

此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

E5CN/E5CN-U

模拟输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 ※1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 ※2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-R1LU
			2点					— —	E5CN-R2LU
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5CN-Q1LU
			2点					— —	E5CN-Q2LU
	电流 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	可传送 输出 （使用控制 输出）	— —	— —	E5CN-C1LU
			2点					— —	E5CN-C2LU

注：模拟输入型无温度单位显示。
※1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
※2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出（不包括无辅助输出型），控制输出的信号变成继电器输出。能够使用的辅助输出点数减少1点。

选装件（另售） USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

安装对象	型号
端子台型	E53-COV17

注：请注意，E53-COV10不能使用。

防水垫

型号
Y92S-P8

注：仅端子台型附带本防水垫。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

适配器

安装对象	型号
端子台型	Y92F-45

注：请在E5B□用面板已经加工的情况下使用。

装有DIN导轨的适配器

型号
Y92F-52

插座型（插入型用）

种类	型号
表面连接插座	P2CF-11
表面连接插座 （指触保护型）	P2CF-11-E
背面连接插座	P3GA-11
背面连接插座用端子盖 （指触保护型）	Y92A-48G

前盖

种类	型号
硬前盖	Y92A-48B
软前盖	Y92A-48D

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4

额定规格/性能

额定规格

电源电压		无电源电压D型：AC100～240V 50/60Hz 带电源电压D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容许电压变动范围		电源电压的85～110％
功耗	E5CN	AC100～240V时：7.5VA（最大）（E5CN-R2T AC100V时 3.0VA） AC/DC24V时：5VA/3W（最大）（E5CN-R2TD AC24V时 2.7VA）
	E5CN-U	AC100～240V时：6VA（最大） AC/DC24V时：3VA/2W（最大）（电流输出型为4VA/2W。）
传感器输入		温度输入型 热电偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻：Pt100、JPt100 非接触温度传感器（ES1B）：10～70℃、60～120℃、115～165℃、140～260℃ 电压输入：0～50mV
		模拟输入型 电流输入：4～20mA、0～20mA 电压输入：1～5V、0～5V、0～10V
输入阻抗		电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上（连接ES2-HB时，请按 1：1连接）
控制方式		ON/OFF或2自由度PID（带自动调谐）
控制输出	继电器输出	E5CN：1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA E5CN-U：1c AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	电压输出 （SSR驱动用）	输出电压 DC12V±15%（PNP） 最大负载电流 21mA、带短路保护回路
	电流输出	DC4～20mA/DC0～20mA 负载600Ω以下 分辨率 约10,000
	高寿命 继电器输出	1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命100万次 负载电源电压 AC75～250V（不能连接直流负载） 最小适用负载 5V 10mA 漏电流 5mA以下（AC250V 60Hz）
辅助输出	点数	最多1点或2点（视机型）
	输出规格	继电器输出 1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数	最多2点（因机型而异：仅限带事件输入B型）
	外部接点输入 规格	有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上
		无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA（每个接点）
ES1B用外部供电电源		DC12V±10％ 20mA 带短路保护回路
设定方法		使用操作键设定数字
指示方式		11段数字显示及单发光显示（还可以7段显示） 字符高度 PV：11mm、SV：6.5mm
多重SP功能		保存最多4个目标值（SP0～SP3）、事件输入、按键操作或可通过串行通信选择
BANK切换功能		无
其它功能		手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、SP斜坡、报警功能、加热器断线检测功能（包括SSR故障、加热器过电流检测功能）、40％AT、100％AT、操作量限定、输入数字滤波器、自我调整、温度输入修正、运行/停止、保护、控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限定、逻辑运算、PV/SV的状态显示功能、简易程序功能、冷却系数自动调整功能等
使用环境温度		－10～＋55℃（无结冰、结露）/3年保修时：－10～＋50℃
使用环境湿度		相对湿度25～85％
储存温度		－25～＋65℃（无结冰、结露）

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

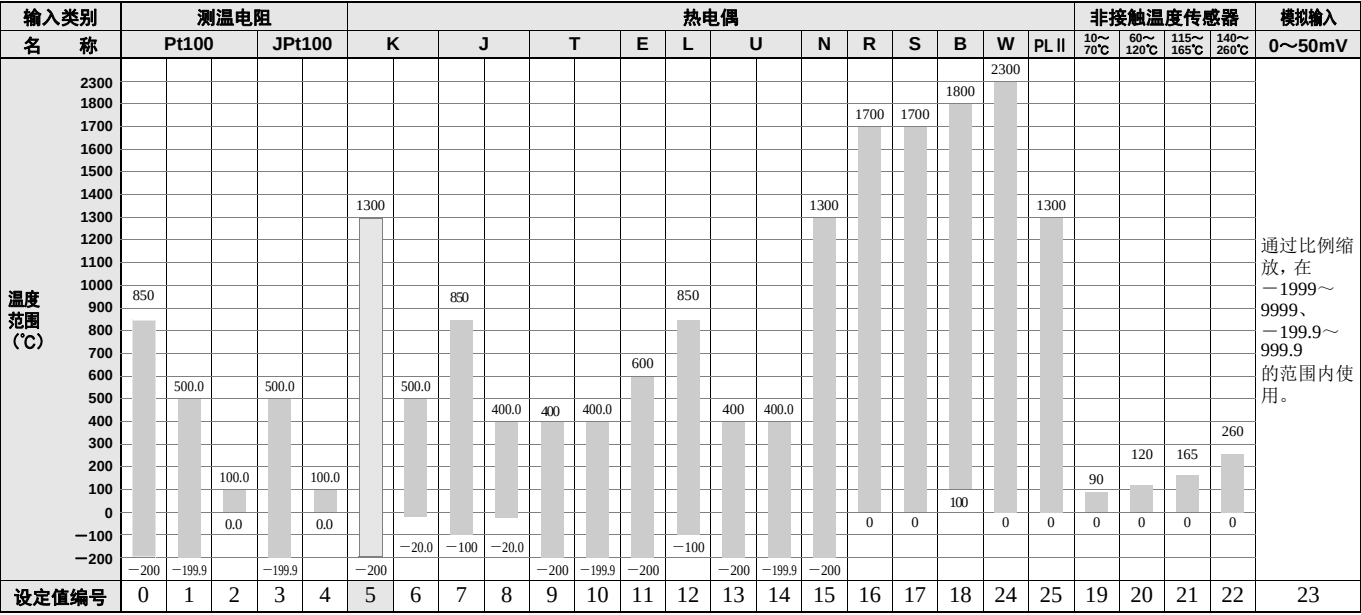
操作方法

通用事项



输入范围

● 测温电阻/热电偶（多重输入）



● 模拟输入型

输入类别	电流		电压		
输入规格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
设定范围	通过缩放，在以下任意一个范围内使用 -1999~9999、-199.9~999.9、 -19.99~99.99、-1.999~9.999				
设定值编号	0	1	2	3	4

是出厂时的设定状态。

报警类别

报警类别可从以下13种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。

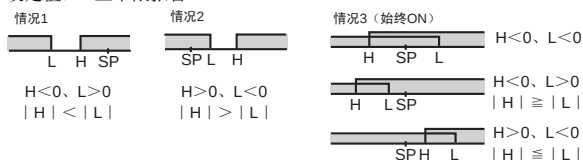
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。
只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

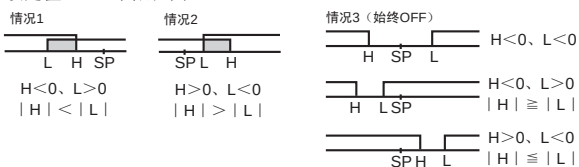
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1		*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*6
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*6
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*6
8	绝对值上限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)大于报警值(X)时，报警变成ON。
9	绝对值下限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)小于报警值(X)时，报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*6
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*6
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*7
13	PV变化率报警	— —		*8

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1上下限报警



*3. 设定值：4上下限范围



*4. 设定值：5上下限待机带时序报警

以上 上下限报警中，

- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
- 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5 上下限待机带时序报警

滞后在上限、下限中重合时，始终OFF

*6. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*7. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警 (LBA)”。

*8. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

E5CN/E5CN-U

性能

指示精度	热电偶：*1	端子台型 E5CN：（指示值的±0.3%或±1℃中较大的一个）±1位以下
	铂测温电阻：端子台型 E5CN/插入型 E5CN-U两者：（指示值的±0.2%或±0.8℃中较大的一个）±1位以下	
温度的影响 *2	模拟输入：端子台型 E5CN/插入型 E5CN-U：±0.2%FS±1位以下	
	CT输入：端子台型 E5CN：±5%FS±1位以下	
电压的影响 *2	热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：	
	端子台型 E5CN：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下	
输入采样周期	插入型 E5CN-U：（±2%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下	
	其它热电偶输入：*3	端子台型 E5CN：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下
调节灵敏度	带插头接点型 E5CN-U：（±2%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下	
	铂测温电阻输入：端子台型 E5CN/插入型 E5CN-U：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下	
比例带（P）	模拟输入：端子台型 E5CN/插入型 E5CN-U均：（±1%FS）±1位以下	
	250ms	
积分时间（I）	热电偶/测温电阻多重输入型：0.1～999.9EU（0.1EU单位）*4	
	模拟输入型：0.01～99.99%FS（0.01%FS单位）	
微分时间（D）	热电偶/测温电阻多重输入型：0.1～999.9EU（0.1EU单位）*4	
	模拟输入型：0.1～999.9%FS（0.1%FS单位）	
控制周期	0～3999s（1s单位）	
	0～3999s（1s单位）*5	
手动复位值	0.5、1～99s（1s单位）	
	0.0～100.0%（0.1%单位）	
报警设定范围	—1999～9999（小数点位置因输入类别而异）	
	—1999～9999（小数点位置因输入类别而异）	
信号源电阻的影响	热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）	
	绝缘电阻	20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐压	AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）	
	振动	误动作 10～55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
冲击	耐久 10～55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h	
	误动作 100m/s ² 3轴方向 各3次	
质量	耐久 300m/s ² 3轴方向 各3次	
	E5CN	本体：约150g 安装配件：约10g
保护结构	E5CN-U	本体：约110g 安装配件：约10g
	E5CN	前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护	E5CN-U	前面：IP50、后箱：IP20、端子部：IP00
	设置工具	非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具用端口	CX-Thermo Ver.4.0以上	
	设置工具用端口	E5CN的底面：使用USB-串行转换电缆 E58-CIFQ1，将计算机一侧的USB端口和E5CN的底面端口连接起来。*6
标准	认证标准 *7	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1、KOSHA认证（仅部分型号）*8
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级Ⅱ、劳埃德标准 *9
EMC指令	EMI	EN61326
	放射妨害电场强度	EN55011 Group1 classA
	杂音端子电压	EN55011 Group1 classA
	EMS	EN61326
	静电放电抑制能力	EN61000-4-2
	电场强度抑制能力	EN61000-4-3
	突发噪音抑制能力	EN61000-4-4
	传导干扰抗扰性	EN61000-4-6
	浪涌抑制能力	EN61000-4-5
	电源频率磁界抗扰性	EN61000-4-8
	电压陷落/断电抑制能力	EN61000-4-11

*1. K（-200～1300℃范围）、T、N的-100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。B的400～800℃为±3℃以下。
R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：-10℃～23℃～55℃ 电压范围：额定电压的-15～+10%
*3. K传感器的-100℃以下为±10℃以内
*4. 所谓EU，是指工程单位（Engineering Unit），比例缩放后作为单位使用。温度传感器时，使用℃或±F。
*5. RT（ROBUST整定）为ON时，0.0～999.9（0.1s单位）。
*6. 可同时使用外部串行通信（RS-485）和设定工具用电缆通信
*7. E5CN-U（插入型）只有在使用欧姆龙制插座（P2CF-11/P2CF-11-E）时才符合UL Listing标准。
（请注意，P3GA-11不在UL Listing标准对象中。）
*8. 支持型号，请浏览www.fa.omron.com.cn “标准认定机型指南”。
*9. 关于适用劳埃德标准，请浏览第144页中的“关于船舶标准适用”

E5GN

E5CCN

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

通用事项

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/E5EN-H/ E5CN-H/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB (A型 插头) 温控器一侧：设置工具用端口 (本体底面)
电源	总线电源 (USB主控制器供电)
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0~+55℃ (无结冰、结露)
使用环境湿度	相对湿度10~80%
储存温度	-20~+60℃ (无结冰、结露)
储存湿度	相对湿度10~80%
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485：多点
通信方式	RS-485 (2线式半双工)
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
传送代码	ASCII
数据位长 *	7、8位
停止位长度 *	1、2位
误检出	垂直奇偶校验 (无、偶数、奇数) FCS (帧校验序列) Sysway时 BCC (块校验字符) CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流控制	无
接口	RS-485
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应 发送等待时间	0~99ms 初始值：20ms

*通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器 (CT) (另售) 额定

耐电压	AC1,000V (1min)
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g (E54-CT1)、约50g (形E54-CT3)
附件 (仅E54-CT3)	电枢 (2个) 插头 (2个)

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

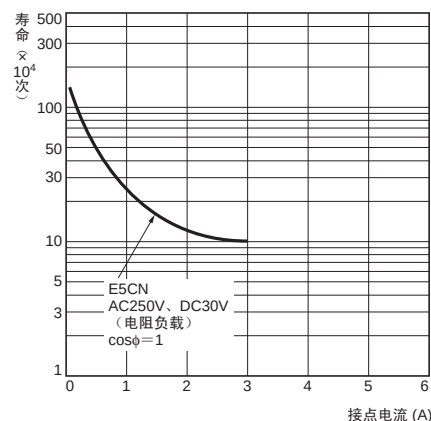
CT输入 (加热器 电流检测用)	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示 精度	±5%FS±1位以下
加热器断线报警 设定范围 *1	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警 设定范围 *2	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报 警设定范围 *3	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小ON时间：100ms

*1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值 (加热器断线检测电流值) 时，分配了报警1功能的输出变成ON。

*2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定，当大于设定值 (SSR故障检测电流值) 时，分配了报警1功能的输出变成ON。

*3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值 (加热器过电流检测电流值) 时，分配了报警1功能的输出变成ON。

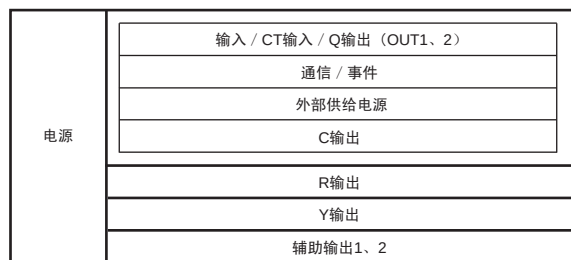
继电器的电气寿命曲线 (参考值)



注：高寿命继电器输出型不能连接直流负载。

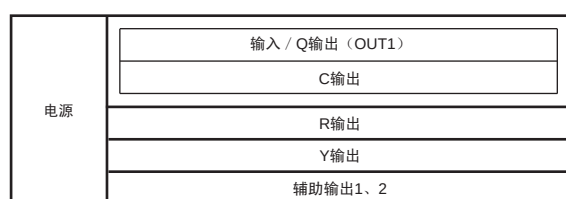
绝缘块图

● E5CN



 : 强化绝缘  : 功能隔离

● E5CN-U



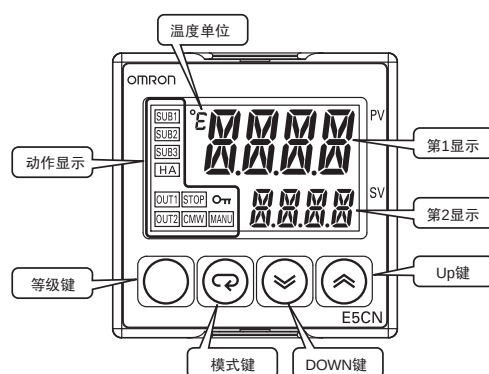
 : 强化绝缘  : 功能隔离

各部分名称

E5CN

E5CN-U

E5CN和E5CN-U的前面板通用。



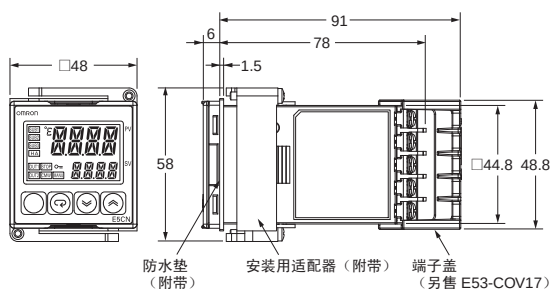
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

本体

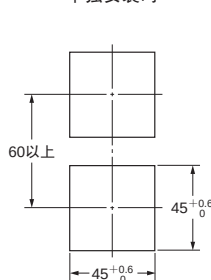
E5CN



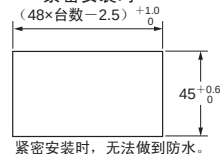
注: 端子台无法拆装。

面板加工尺寸

单独安装时



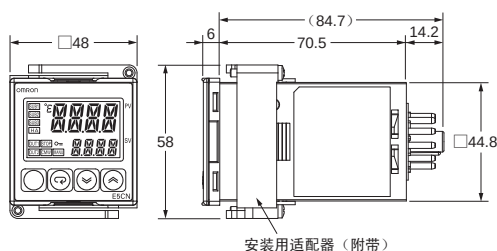
紧密安装时



- 安装面板的厚度为1~5mm。
- 请注意, 上下方向不能进行并列安装。(请确保安装间隔)
- 若需要防水, 安装时请向本体插入防水垫。
- 安装多个时, 请注意不要让本机的周围温度超出规格。

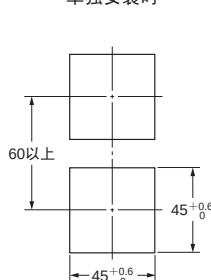
CAD数据

E5CN-U

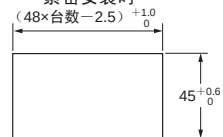


面板加工尺寸

单独安装时



紧密安装时



- 安装面板的厚度为1~5mm。
- 请注意, 上下方向不能进行并列安装。(请确保安装间隔)
- 安装多个时, 请注意不要让本机的周围温度超出规格。

CAD数据



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

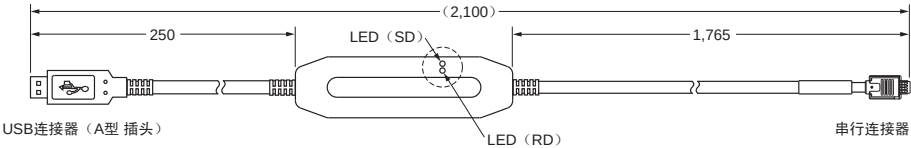
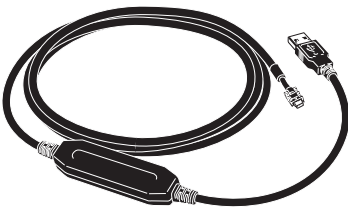
E5EANN-HT

操作方法

通用事项

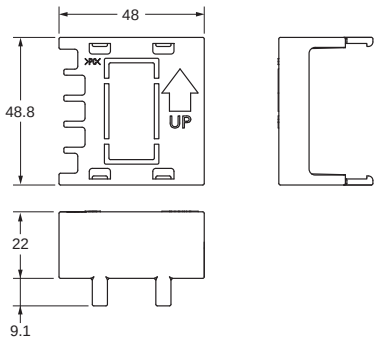
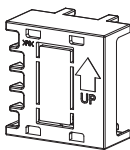
选装件（另售）

- USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1

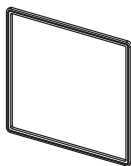


- 端子盖
E53-COV17

注：以往产品的端子盖 E53-COV10不能使用。



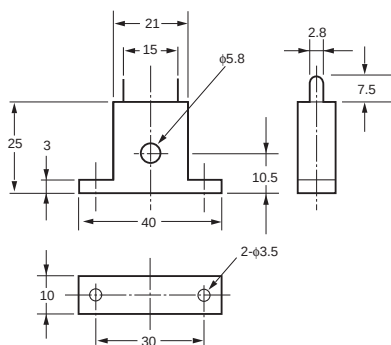
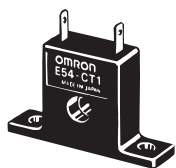
- 防水垫
Y92S-P8〔DIN48×48用〕



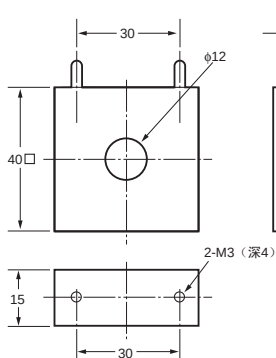
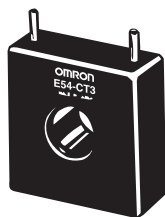
防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。
端子台型使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）
不采用防水构造时，无需安装防水垫。

● 电流检测器

E54-CT1

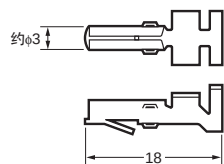


E54-CT3

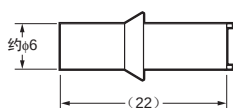


E54-CT3附件

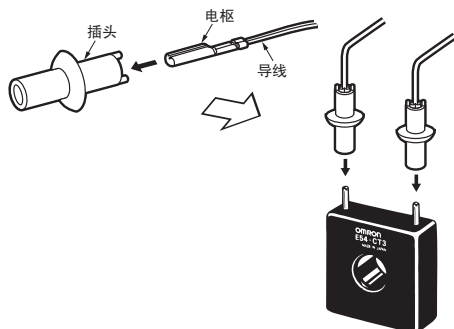
• 电枢



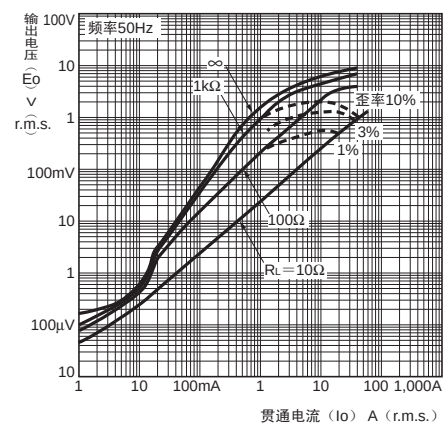
• 插头



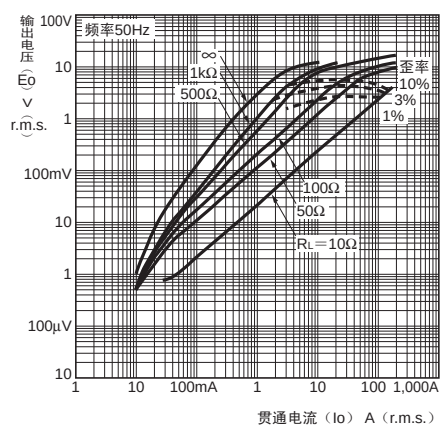
〈连接例子〉

贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值)
E54-CT1

连续最高峰值电流 : 50A (50/60Hz)
 缠绕数 : 400±2圈
 线圈电阻 : 18±2Ω

贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值)
E54-CT3

连续最高峰值电流: 120A (50/60Hz)
 (但, 欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)
 缠绕数 : 400±2圈
 线圈电阻 : 8±0.8Ω



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

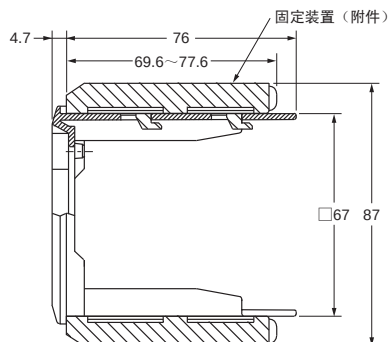
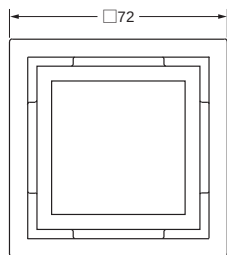
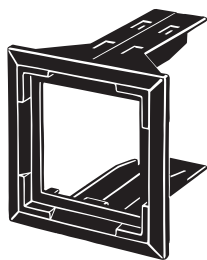
通用事项

E5CN/E5CN-U

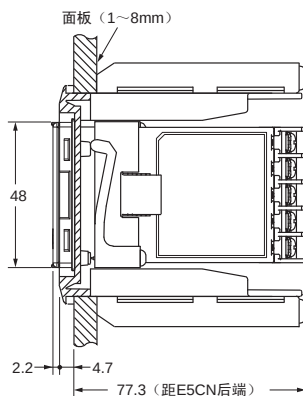
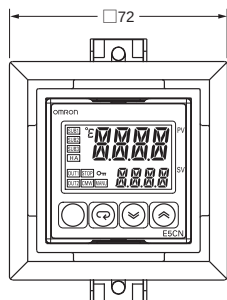
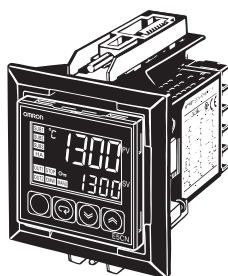
● 适配器

Y92F-45

注1.请在E5B□用面板已经加工的情况下使用。
2.适配器只有黑色。



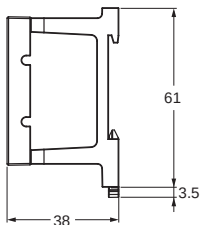
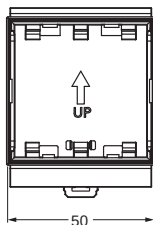
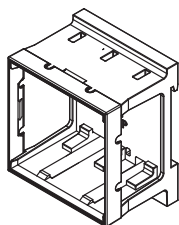
〈E5CN安装例子〉



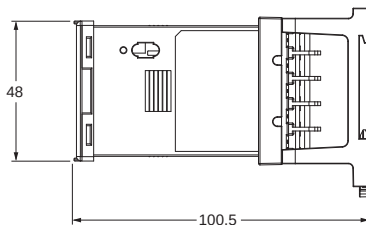
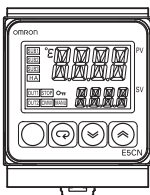
● 装有DIN导轨的适配器

Y92F-52

注：不能与端子盖并用。
请将端子盖卸下后再使用。



〈E5CN/E5CN-U安装例子〉



E5CN

E5CN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

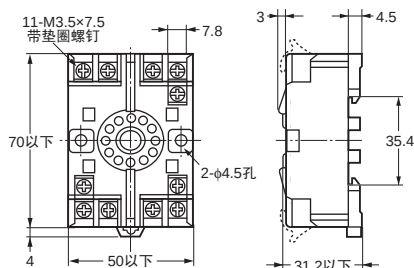
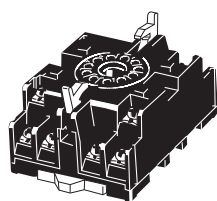
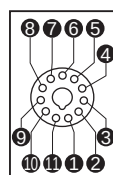
操作方法

通用事项

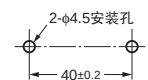
● E5CN-U接线用连接插座

表面连接插座

P2CF-11

端子配置/内部连接
(俯视图)

安装孔加工方法

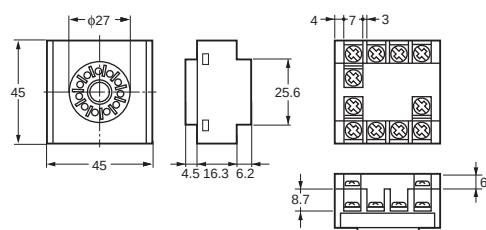
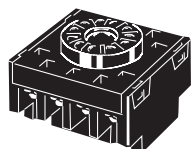
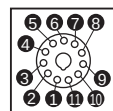


注: 还可以DIN导轨安装。

注: 还提供指触保护型 (P2CF-11-E)。

背面连接插座

P3GA-11

端子配置/内部连接
(底视图)

注1.其它型号的插座会影响精度, 请勿使用。

2.还提供指触保护用端子盖 (Y92A-48G)。

E5GN

E55CN-U

E55EANN

E5CN-H

E55EANN-H

E5CN-HT

E55EANN-HTT

操作方法

通用事项





E5AN/E5EN型系列已在2017年3月末停止生产。

OMRON

温控器（数字调节仪）基础型

E5AN/E5EN (96×96mm尺寸/48×96mm尺寸)

96mm、48×96mm见方的通用温控器已升级 & 功能/性能提升。
指示精度提升、增加了预防维护功能，性能进一步提升



- 指示精度 热电偶输入 $\pm 0.3\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
Pt输入 $\pm 0.2\%PV$ (以往产品 $\pm 0.5\%PV$)
模拟输入 $\pm 0.2\%FS$ (以往产品 $\pm 0.5\%FS$)
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态（自动/手动、RUN/STOP、报警发生），可交互显示PV/SV
- 增加控制输出ON/OFF次数计数功能，可预防维护温控器内部继电器
- 增加了3段显示，可同时显示易于理解的当前值/目标值/操作量
- 增加了PF键，分配自动/手动、RUN/STOP等，可实现一键操作



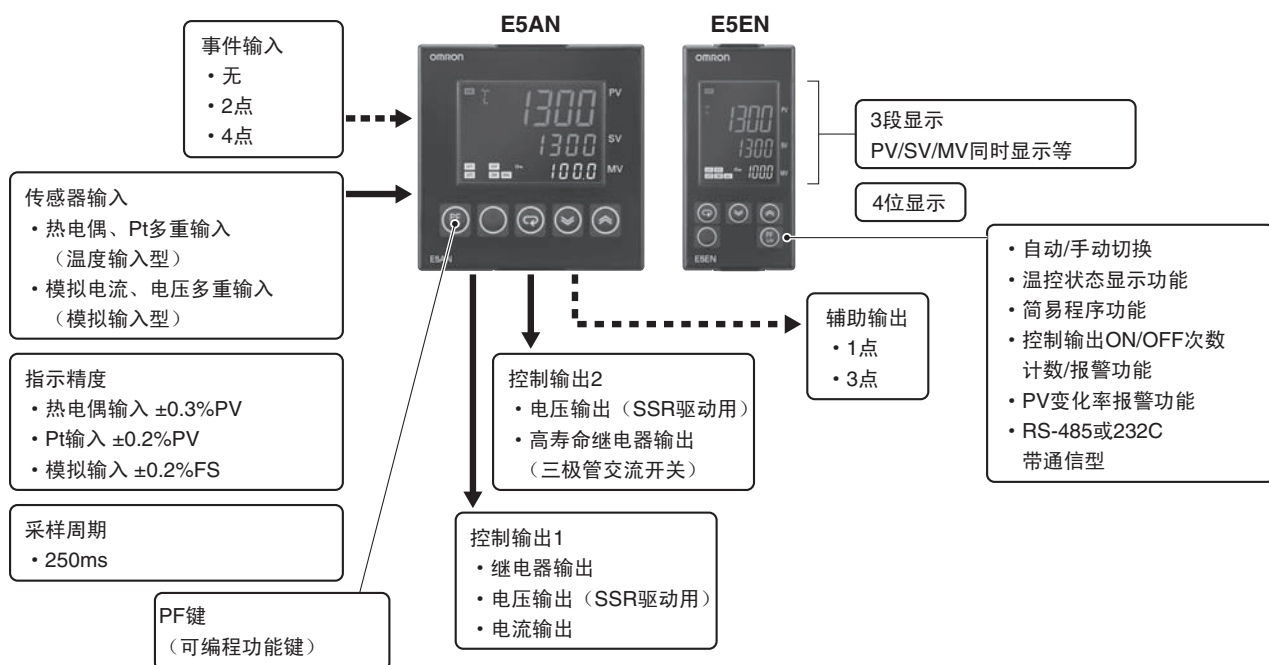
96×96mm尺寸
E5AN

48×96mm尺寸
E5EN

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

主要的输入/输出功能



本产品资料是产品选定指南。

有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”

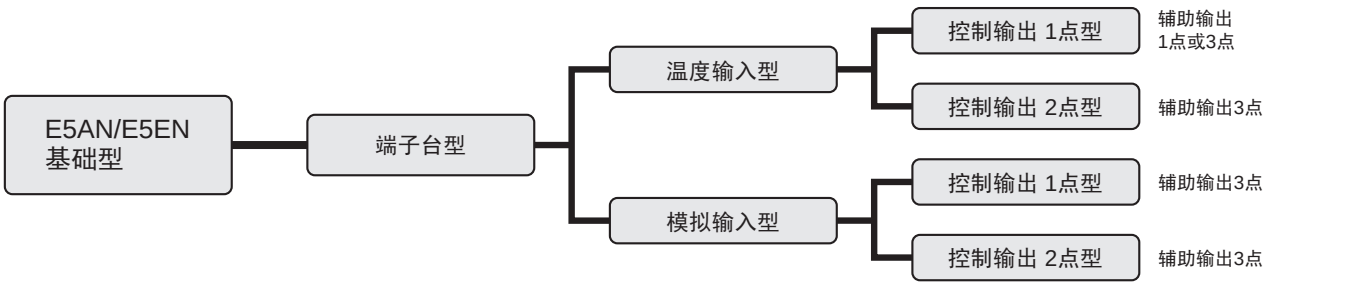
“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn



产品种类



注：控制输出1点型或辅助输出2点型可作为加热冷却控制用使用。

型号结构

型号标准

E5AN/E5EN-□□□□□□□□-□-□-□
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A

型号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	A	内容
	控制输出1	控制输出2	辅助输出点数*1	选装件1	选装件2	选装件3	输入类别	电源电压	外壳颜色	通信协议	升级产品	
E5AN												96×96尺寸基础型
E5EN												48×96尺寸基础型
	R											继电器输出
	Q											电压输出（SSR驱动用）
	C											电流输出
		Q										无
		Y										电压输出（SSR驱动用）
			1									高寿命继电器输出（三端双向可控硅元件）*2
			3									1点
												3点
				H								无
				HH								单相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能
				P								单相或三相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能
												ES1B用电源
					B							无
					BB							事件输入2点
					01							事件输入4点
					03							带RS-232C通信
												带RS-485通信
						F						无
							T					传送输出1点
							L					热电偶/测温电阻多重输入
								D				模拟电流、电压多重输入
									D			AC100～240V
												AC/DC24V
									W			黑色
												银色
										FLK		无
											N	支持CompoWay/F
												表示是2007年12月销售的产品

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。
2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。
*1. 所谓辅助输出，是指能够输出报警或三端双向可控硅元件结果的接点输出。
*2. 高寿命继电器输出在闭路、切断时会通过三极管交流开关进行开闭，因此，连接DC负载使用时，输出不会OFF。
请务必连接AC负载使用。详情请通过“额定”栏确认相关条件。

E5AN/E5EN

种类

本体 E5AN

● 端子台型

温度输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	E5AN-R1T	E5AN-R1T-N
			3点			单相加热器 用检测功能		2点	— —
				单相或三相 加热器用检 测功能	2点		E5AN-R3HT		
						ES1B用电源	2点	E5AN-R3HBT	
				— —	2点			E5AN-R3H01T-FLK	
						— —	2点	E5AN-R3H03T-FLK	
				— —	2点			— —	
						— —	2点	E5AN-R3HHBT	
				— —	2点			— —	
			— —			2点	— —	E5AN-R3PBT-N	
	电压输 出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却		1点	— —		— —	— —	— —
			3点	单相加热器 用检测功能	2点	E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HT-N		
						— —	RS-232C RS-485		E5AN-Q3HBT
				单相或三相 加热器用检 测功能	2点				E5AN-Q3H01T-FLK
						4点	E5AN-Q3H03T-FLK		E5AN-Q3H03T-FLK-N
				— —	2点		— —		E5AN-Q3HHT-N
						— —	2点		E5AN-Q3HHBT
				— —	2点				— —
						— —	2点		— —
			— —	2点	— —				E5AN-Q3PBT-N
	电流输 出	标准或加 热冷却			1点	— —	— —	可传送输 出 （使用控制 输出）	— —
			3点	2点	E5AN-C3T		E5AN-C3T-N		
					4点		传送输出 （专用端 子）	E5AN-C3BT	
			— —	可传送输 出 （使用控制 输出）				— —	
					— —		可传送输 出 （使用控制 输出）	RS-232C	E5AN-C301T-FLK
			RS-485	E5AN-C303T-FLK				E5AN-C303T-FLK-N	



外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热器 过电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号	
银色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5AN-R1T-W-N	
			3点	单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5AN-R3HT-W-N	
					— —			— —	E5AN-R3HBT-W-N	
				单相或三相 加热器用检 测功能	2点		RS-232C	— —	E5AN-R3H01T-W-FLK-N	
							RS-485	— —	E5AN-R3H03T-W-FLK-N	
							— —	— —	E5AN-R3HHBT-W-N	
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5AN-Q1T-W-N	
			3点	单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5AN-Q3HT-W-N	
					— —			— —	E5AN-Q3HBT-W-N	
				单相或三相 加热器用检 测功能	2点		RS-232C	— —	E5AN-Q3H01T-W-FLK-N	
							RS-485	— —	E5AN-Q3H03T-W-FLK-N	
							— —	— —	E5AN-Q3HHBT-W-N	
	电流输 出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	可传送输 出 （使用控制 输出）	— —	— —	E5AN-C1T-W-N	
			3点		2点			— —	E5AN-C3T-W-N	
								— —	— —	E5AN-C3BT-W-N
					— —		RS-232C	— —	E5AN-C301T-W-FLK-N	
							RS-485	— —	E5AN-C303T-W-FLK-N	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 除专用端子外，使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

通用事项

E5AN/E5EN

E5GN
E5CCN-C
E5EANN
E5CCN-H
E5EANN-H
E5CCN-HT
E5EANN-HT
操作方法
通用事项

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号	
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	E5AN-R3HT	E5AN-R3HTD-N	
					2点			E5AN-R3HBT	E5AN-R3HBTD-N	
					— —		RS-232C	E5AN-R3H01T-FLK	E5AN-R3H01TD-FLK-N	
							RS-485	E5AN-R3H03T-FLK	E5AN-R3H03TD-FLK-N	
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准 或加热冷 却	1点	— —	— —	— —	— —	E5AN-Q1TD-N		
			3点	单相加热器 用检测功能			— —	E5AN-Q3HT	E5AN-Q3HTD-N	
						2点	E5AN-Q3HBT	E5AN-Q3HBTD-N		
						— —	RS-232C	E5AN-Q3H01T-FLK	E5AN-Q3H01TD-FLK-N	
	— —	RS-485	E5AN-Q3H03T-FLK	E5AN-Q3H03TD-FLK-N						
		电流 输出	标准 或加热冷 却	3点	— —	— —	可输送输 出（使用控 制输出）	— —	E5AN-C3T	E5AN-C3TD-N
									E5AN-C3BT	E5AN-C3BTD-N
							— —	RS-232C	E5AN-C301T-FLK	E5AN-C301TD-FLK-N
RS-485	E5AN-C303T-FLK							E5AN-C303TD-FLK-N		
银色	电压输 出（SSR 驱动用）	标准 或加热冷 却	3点	单相加热器 用检测功能	2点	— —	— —	— —	E5AN-Q3HBTD-W-N	
	电流 输出	标准 或加热冷 却	3点	— —	2点	可输送输 出（使用控 制输出）	— —	— —	E5AN-C3BTD-W-N	
	继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	单相加热器 用检测功能	2点	— —	— —	— —	E5AN-R3HBTD-W-N	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	电压输出（SSR 驱动用）	标准或加 热冷却	3点	— —	— —	— —	— —	— —	E5AN-RQ3T-N
		高寿命 继电器 输出				2点			E5AN-RQ3BT	E5AN-RQ3BT-N
						— —			— —	E5AN-RY3T-N
						2点			— —	E5AN-RY3BT-N
	电压 输出 （SSR驱 动用）	电压输出（SSR 驱动用）	标准或加 热冷却	3点	— —	— —	— —	— —	— —	E5AN-QQ3T-N
		高寿命 继电器 输出				2点			E5AN-QQ3BT	E5AN-QQ3BT-N
						— —			— —	E5AN-QY3T-N
						2点			E5AN-QY3BT	E5AN-QY3BT-N
	电流 输出	电压输出（SSR 驱动用）	标准或加 热冷却	3点	— —	2点	可输送输出（使用控制输出）	— —	E5AN-CQ3BT	E5AN-CQ3BT-N
		高寿命 继电器 输出				— —			— —	E5AN-CY3T-N
						2点			E5AN-CY3BT	E5AN-CY3BT-N

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。



模拟输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	— —	传送输出 （专用端 子）	— —	— —	E5AN-R3FL-N
				单相加热器 用检测功能		— —		— —	E5AN-R3HL-N
				2点	E5AN-R3HBL			E5AN-R3HBL-N	
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	3点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	— —	E5AN-Q3HL-N
				2点	E5AN-Q3HBL			E5AN-Q3HBL-N	
				单相或三相 加热器用检 测功能	4点			— —	E5AN-Q3HHBBL-N
	电流 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	— —	可输送输 出（使用控 制输出）	— —	— —	E5AN-C3L-N
					2点			— —	E5AN-C3BL-N
					4点	传送输出 （专用端 子）		— —	E5AN-C3BBL-N
								— —	E5AN-C3BBFL-N

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 除专用端子外，使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能/ES1B 用电源	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	2点	— —	— —	— —	E5AN-RY3BL-N
	电压 输出 （SSR驱 动用）	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	2点	— —	— —	— —	E5AN-QY3BL-N
	电流 输出	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	2点	可输送输 出（使用控 制输出）	— —	— —	E5AN-CY3BL-N

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。



E5AN/E5EN

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CCN-H

E5EANN-H

E5CCN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

本体 E5EN
● 端子台型
温度输入型
控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号			
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	E5EN-R1T	E5EN-R1T-N			
			3点			单相加热器 用检测功能		2点	— —	RS-232C	— —	E5EN-R3FT-N
				单相或三相 加热器用检 测功能	2点						E5EN-R3HT	E5EN-R3HT-N
						ES1B用电源		2点		E5EN-R3HBT	E5EN-R3HBT-N	
				RS-485	E5EN-R3H01T-FLK					E5EN-R3H01T-FLK-N		
					E5EN-R3H03T-FLK	E5EN-R3H03T-FLK-N						
				— —	E5EN-R3HHT	E5EN-R3HHT-N						
			E5EN-R3HHBT		E5EN-R3HHBT-N							
			E5EN-R3PT		E5EN-R3PT-N							
			E5EN-R3PBT		E5EN-R3PBT-N							
			电压输 出 （SSR驱 动用）		标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	E5EN-Q1T	E5EN-Q1T-N
						3点	单相加热器 用检测功能	2点			E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HT-N
	E5EN-Q3HBT	E5EN-Q3HBT-N										
	单相或三相 加热器用检 测功能	2点		RS-232C		E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01T-FLK-N					
						ES1B用电源	2点	RS-485		E5EN-Q3H03T-FLK	E5EN-Q3H03T-FLK-N	
	— —	— —		E5EN-Q3HHT						E5EN-Q3HHT-N		
			E5EN-Q3HHBT	E5EN-Q3HHBT-N								
	— —	— —		E5EN-Q3PT	E5EN-Q3PT-N							
		— —		E5EN-Q3PBT	E5EN-Q3PBT-N							
	电流输 出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	可输送输 出（使用控 制输出）	— —	E5EN-C1T	E5EN-C1T-N			
			3点		2点			E5EN-C3T	E5EN-C3T-N			
					4点			— —	E5EN-C3BT	E5EN-C3BT-N		
			— —					— —	— —	E5EN-C3BBT-N		
					— —		— —		— —	E5EN-C3BBFT-N		
— —			— —					— —	E5EN-C3BBFT-N			
				— —	— —	— —	E5EN-C3BBFT-N					
— —			— —			— —	E5EN-C3BBFT-N					
				— —	— —	— —	E5EN-C3BBFT-N					
— —			— —			— —	E5EN-C3BBFT-N					
				— —	— —	— —	E5EN-C3BBFT-N					
— —			— —			— —	E5EN-C3BBFT-N					
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							
	— —	— —		— —	E5EN-C3BBFT-N							
— —			— —	— —	E5EN-C3BBFT-N							



外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热器 过电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
银色	继电器 输出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5EN-R1T-W-N
			3点	单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5EN-R3HT-W-N
					— —			— —	E5EN-R3HBT-W-N
					2点		RS-232C	— —	E5EN-R3H01T-W-FLK-N
				RS-485			— —	E5EN-R3H03T-W-FLK-N	
	电压 输出 (SSR驱 动用)	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5EN-Q1T-W-N
			3点	单相加热器 用检测功能	2点			— —	E5EN-Q3HT-W-N
					— —			— —	E5EN-Q3HBT-W-N
					2点		RS-232C	— —	E5EN-Q3H01T-W-FLK-N
				RS-485			— —	E5EN-Q3H03T-W-FLK-N	
	电 流 输 出	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	可输送输出（使用控制输出）	— —	— —	E5EN-C1T-W-N
			3点		2点			— —	E5EN-C3T-W-N
					— —			— —	E5EN-C3BT-W-N
							RS-232C	— —	E5EN-C301T-W-FLK-N
								RS-485	— —

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

*2. 除专用端子外，使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

E5AN/E5EN

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CCN-H

E5EANN-H

E5CCN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断线、 SSR故障、加热器 过电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号	
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	单相加热器 用检测功能	— —	— —	— —	E5EN-R3HT	E5EN-R3HTD-N	
					2点			— —	E5EN-R3HBTD-N	
					— —		RS-232C	E5EN-R3H01T-FLK	E5EN-R3H01TD-FLK-N	
							RS-485	— —	E5EN-R3H03TD-FLK-N	
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	1点	— —	— —	— —	— —	— —	E5EN-Q1TD-N	
			3点	单相加热器 用检测功能	2点			E5EN-Q3HT	E5EN-Q3HTD-N	
					— —		— —	E5EN-Q3HBTD-N		
							RS-232C	E5EN-Q3H01T-FLK	E5EN-Q3H01TD-FLK-N	
			RS-485	— —	E5EN-Q3H03TD-FLK-N					
	电流 输出	标准或加 热冷却	3点	— —	— —	可输送输出（使用控制输出）	— —	E5EN-C3T	E5EN-C3TD-N	
					2点			— —	E5EN-C3BTD-N	
					— —		RS-232C	E5EN-C301T-FLK	E5EN-C301TD-FLK-N	
					RS-485		— —	E5EN-C303TD-FLK-N		
银色	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	3点	单相加热器用检测功能	2点	— —	— —	— —	E5EN-Q3HBTD-W-N	
	电流输出	标准或加热冷却	3点	— —	2点	可输送输出（使用控制输出）	— —	— —	E5EN-C3BTD-W-N	
	继电器输出	标准或加热冷却	3点	单相加热器用检测功能	2点	— —	— —	— —	E5EN-R3HBTD-W-N	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器 过电流检测 功能/ES1B 用电源	事件输 入点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	3点	— —	— —	— —	— —	E5EN-RQ3T	E5EN-RQ3T-N
		2点				— —			E5EN-RQ3BT-N	
		— —				— —			E5EN-RY3T-N	
		2点				— —			E5EN-RY3BT-N	
	电压 输出（SSR驱动用）	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	3点	— —	— —	— —	— —	E5EN-QQ3T	E5EN-QQ3T-N
		2点				E5EN-QQ3BT			E5EN-QQ3BT-N	
		— —				E5EN-QY3T			E5EN-QY3T-N	
		2点				— —			E5EN-QY3BT-N	
	电流 输出	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	3点	— —	2点	可输送输出（使用控制输出）	— —	E5EN-CQ3BT	E5EN-CQ3BT-N
		— —				— —			E5EN-CY3T-N	
		2点				E5EN-CY3BT			E5EN-CY3BT-N	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。



模拟输入型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热器过 电流检测功能/ ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	—	—	传送输出 （专用端 子）	—	—	E5EN-R3FL-N
				单相加热器 用检测功能		—		E5EN-R3HL E5EN-R3HBL	E5EN-R3HL-N E5EN-R3HBL-N
				2点	—	—		E5EN-Q3HL E5EN-Q3HBL	E5EN-Q3HL-N E5EN-Q3HBL-N
	电压 输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	3点	单相加热器 用检测功能	—	—	—	—	—
				2点	—			—	—
				单相或三相 加热器用检 测功能	4点			—	E5EN-Q3HHBBL-N
	电流 输出	标准或加 热冷却	3点	—	—	可输送输 出（使用控 制输出）	—	E5EN-C3L E5EN-C3BL	E5EN-C3L-N E5EN-C3BL-N
					2点			—	E5EN-C3BBL-N
					4点	传送输出 （专用端 子）		—	E5EN-C3BBFL-N
						—		—	—

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。
*2. 除专用端子外，使用传送输出功能时，将电流的控制输出作为传送输出使用。
此外，作为控制输出，使用辅助输出，控制输出的信号变成继电器输出。
能够使用的辅助输出点数减少1点。

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制模式 *1	辅助 输出 点数	加热器用断 线、SSR故 障、加热 器过电流检测功 能/ES1B用电源	事件输入 点数	传送输出 *2	通信	旧型号	新型号
黑色	继电器 输出	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	—	2点	—	—	—	E5EN-RY3BL-N
	电压 输出 （SSR驱 动用）	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	—	2点	—	—	—	E5EN-QY3BL-N
	电流 输出	高寿命 继电器 输出	标准或加 热冷却	3点	—	2点	可传送输 出 （使用控制 输出）	—	—	E5EN-CY3BL-N

注：模拟输入型无温度单位显示。
*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 使用传送输出功能时，将电流的控制输出1作为传送输出使用。
此时，作为控制输出，将控制输出2或辅助输出作为控制输出使用。

选装件（另售）

USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

安装对象	型号
E5AN	E53-COV16
E5EN	

防水垫

安装对象	型号
E5AN	Y92S-P4
E5EN	Y92S-P5

注：本体中附带防水垫。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4

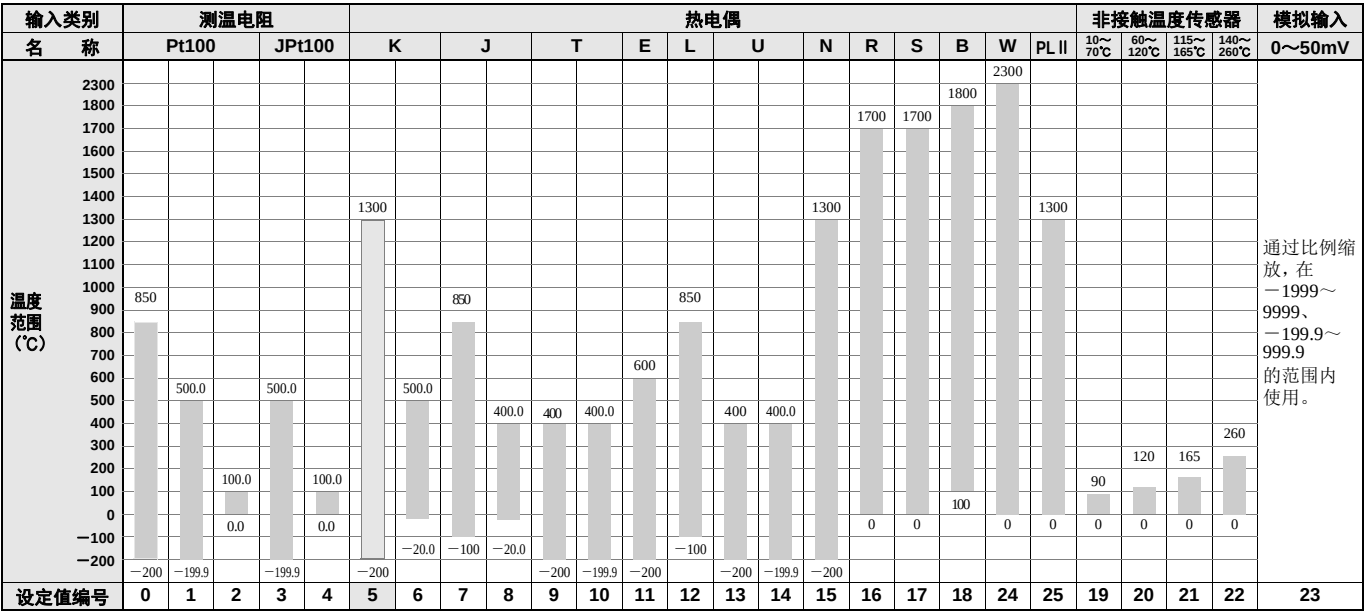
E5AN/E5EN

额定规格/性能

额定规格	
电源电压	无电源电压D型：AC100~240V 50/60Hz 带电源电压D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容许电压变动范围	电源电压的85~110%
功耗	AC100~240V时：10VA AC/DC24V时：5.5VA (AC24V) /4W (DC24V) (有传送输出的机型时，为6.5VA (AC24V) /4.5W (DC24V)。)
传感器输入	温度输入型 热电偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻：Pt100、JPt100 非接触温度传感器 (ES1B)：10~70℃、60~120℃、115~165℃、140~260℃ 电压输入：0~50mV
	模拟输入型 电流输入：4~20mA、0~20mA 电压输入：1~5V、0~5V、0~10V
输入阻抗	电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上 (连接ES2-HB时，请按 1: 1连接)
控制方式	
控制输出	继电器输出 1a AC250V 5A (电阻负载) 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	电压输出 (SSR驱动用) 输出电压 DC12V±15% (PNP) 最大负载电流40mA 带短路保护回路 (控制输出2, 最大负载电流21mA)
	电流输出 DC4~20mA/DC0~20mA 负载600Ω以下 分辨率 约10,000
	高寿命继电器输出 1a AC250V 3A (电阻负载) 电气寿命100万次 负载电源电压 AC75~250V (不能连接直流负载) 最小适用负载5V 10mA 漏电流5mA以下 (AC250V 60Hz)
辅助输出	点数 最多1点或3点 (视机型)
	输出规格 继电器输出1a AC250V 3A (电阻负载) 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数 最多2点或4点 (因机型而异：仅限带事件输入B型或BB型)
	外部接点输入规格 有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上 无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA (每个接点)
	传送输出 点数 最多1点 (因机型而异：带传送输出F型)
其它功能	输出规格 电流输出：DC4~20mA 负载：600Ω以下 分辨率：4~20mA时 约10,000
	ES1B用外部供电电源 DC12V±10% 20mA 带短路保护回路
设定方法	
指示方式	使用操作键设定数字
	11段数字显示及单发光显示 (还可以7段显示) 字符高度 E5AN：PV：15.8mm、SV：9.5mm、MV：6.8mm E5EN：PV：11.8mm、SV：8.1mm、MV：5.8mm 3段显示。内容：PV/SV/MV、PV/SV/多重SP或剩余时间 位数：PV、SV、MV均4位
多重SP功能	
BANK切换功能	
其它功能	
使用环境温度	
使用环境湿度	
储存温度	

输入范围

● 测温电阻/热电偶（多重输入）



是出厂时的设定状态。

输入类别的适用标准如下所示。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1

L：Fe-CuNi、DIN 43710-1985

U：Cu-CuNi、DIN 43710-1985

W：W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

JPt100：JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

Pt100：JIS C 1604-1997 IEC 751

PL II：依据ENGELHARD公司PLATINEL II 电偶表

● 模拟输入型

输入类别	电流		电压		
输入规格	4~20mA	0~20mA	1~5V	0~5V	0~10V
设定范围	通过缩放，在以下任意一个范围内使用 -1999~9999、-199.9~999.9、 -19.99~99.99、-1.999~9.999				
设定值编号	0	1	2	3	4

是出厂时的设定状态。



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

E5AN/E5EN

报警类别

报警类别可从以下13种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。

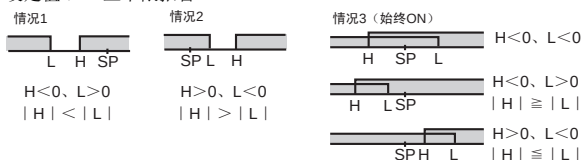
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

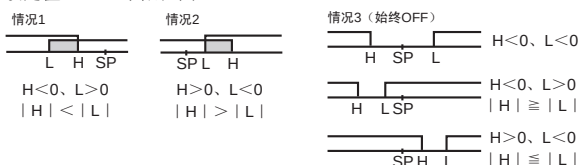
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1		*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*6
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*6
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*6
8	绝对值上限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)大于报警值(X)时，报警变成ON。
9	绝对值下限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)小于报警值(X)时，报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*6
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*6
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*7
13	PV变化率报警	— —		*8

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1上下限报警



*3. 设定值：4上下限范围



*4. 设定值：5上下限待机带时序报警

- 以上上下限报警中，
- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
 - 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5上下限待机带时序报警滞后在上限、下限中重合时，始终OFF

*6. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*7. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警 (LBA)”。

*8. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

性能

指示精度		热电偶：（指示值的±0.3%或±1℃中较大的一个）±1位以下 *1 铂测温电阻：（指示值的±0.2%或±0.8℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：±0.2%FS±1位以下 CT输入：±5%FS±1位以下
传送输出精度		±0.3%FS以下
温度的影响 *2		热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下 其它热电偶输入：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下 *3
电压的影响 *2		铂测温电阻输入：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：（±1%FS）±1位以下
输入采样周期		250ms
调节灵敏度		热电偶/测温电阻多重输入型：0.1~999.9EU（0.1EU单位） *4 模拟输入型：0.01~99.99%FS（0.01%FS单位）
比例带（P）		热电偶/测温电阻多重输入型：0.1~999.9EU（0.1EU单位） *4 模拟输入型：0.1~999.9%FS（0.1%FS单位）
积分时间（I）		0~3999s（1s单位）
微分时间（D）		0~3999s（1s单位） *5
控制周期		0.5、1~99s（1s单位）
手动复位值		0.0~100.0%（0.1%单位）
报警设定范围		—1999~9999（小数点位置因输入类别而异）
信号源电阻的影响		热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐电压		AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）
振动	误动作	10~55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10~55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量	E5AN	本体：约310g 安装配件：约100g
	E5EN	本体：约260g 安装配件：约100g
保护结构		前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护		非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
设置工具用端口		E5AN/E5EN的底面：使用USB-串行转换电缆 E58-CIFQ1，将计算机一侧的USB端口和E5AN/E5EN的底面端口连接起来。*6
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级Ⅱ、劳埃德标准 *7
EMC指令		EMI
		放射妨害电场强度
		杂音端子电压
		EMS
		静电放电抑制能力
		电场强度抑制能力
		突发噪音抑制能力
		传导干扰抗扰性
		浪涌抑制能力
		电源频率磁界抗扰性
		电压陷落/断电抑制能力

*1. K（-200~1300℃范围）、T、N的-100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。
B的400~800℃为±3℃以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：-10℃~23℃~55℃ 电压范围：额定电压的-15~+10%
*3. K传感器的一100℃以下为±10℃以内。
*4. 所谓EU，是指工程单位（Engineering Unit），比例缩放后作为单位使用。温度传感器时，使用℃或°F。
*5. RT（ROBUST整定）为ON时，0.0~999.9（0.1s单位）。
*6. 可同时使用外部串行通信（RS-232C或RS-485）和设定工具用电缆通信
*7. 关于适用劳埃德标准，请浏览第144页中的“关于船舶标准适用”



E5GN

E5CCN1U

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

通用事项

E5AN/E5EN

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/E5EN-H/ E5CN-H/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧： 设置工具用端口（本体底面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	-20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485 ： 多点、 RS-232C ： 点对点
通信方式	RS-485（2线式半双工）、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
传送代码	ASCII
数据位长 *	7、8位
停止位长度 *	1、2位
误检出	垂直奇偶校验（无、偶数、奇数） FCS（帧校验序列）Sysway时 BCC（块校验字符）CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流程控制	无
接口	RS-485、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0～99ms
发送等待时间	初始值： 20ms

* 通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器（CT）（另售）额定

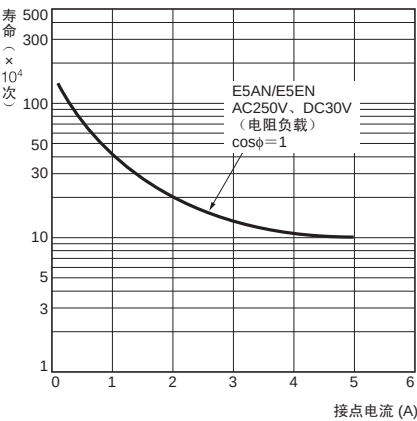
耐电压	AC1,000V（1min）
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g（E54-CT1）、约50g（形E54-CT3）
附件 （仅E54-CT3）	电枢（2个） 插头（2个）

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

CT输入（加热器 电流检测用）	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示 精度	±5％FS±1位以下
加热器断线报警 设定范围 *1	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警设 定范围 *2	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报 警设定范围 *3	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms

- *1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值（加热器断线检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
*2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定，当大于设定值（SSR故障检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
*3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值（加热器过电流检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。

继电器的电气寿命曲线（参考值）

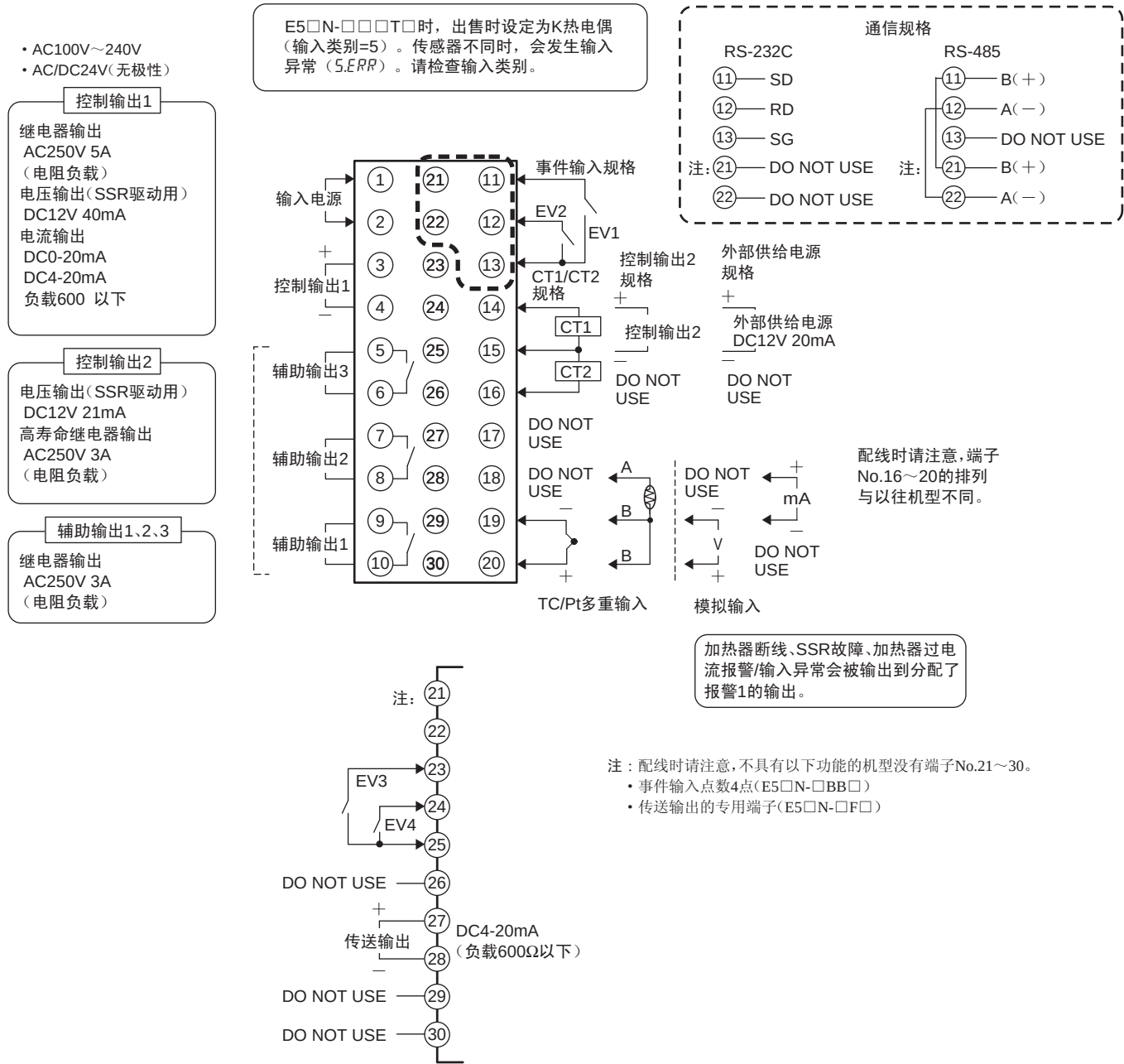


注：高寿命继电器输出型不能连接直流负载。

外部连接图

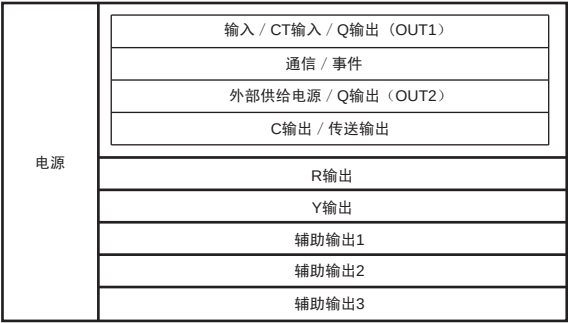
- 电压输出（SSR 驱动用）（控制输出 1）与内部回路之间没有电气绝缘，因此，使用接地型热电偶时，请不要将控制输出端子连接到接地线。（如果连接，则意外电流会导致测定温度出现误差。）电压输出（SSR 驱动用）（控制输出 2）与内部回路之间进行了功能绝缘。
- 在其它用途使用 E51B 用外部供电电源时，请咨询本公司销售负责人。

E5AN/E5EN



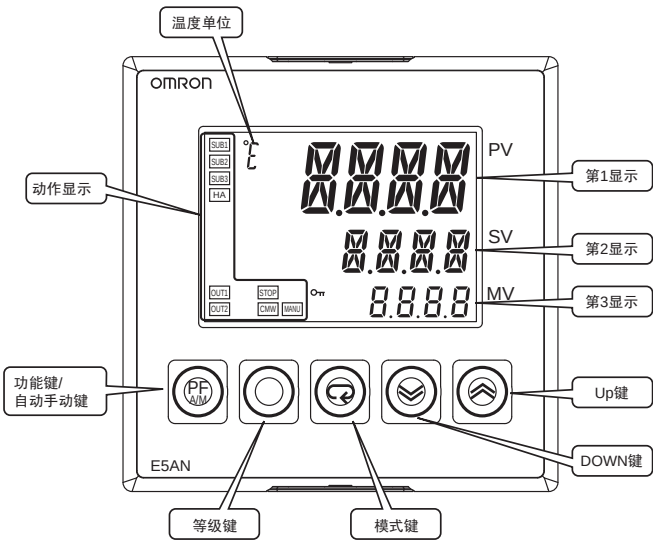
E5AN/E5EN

绝缘块图

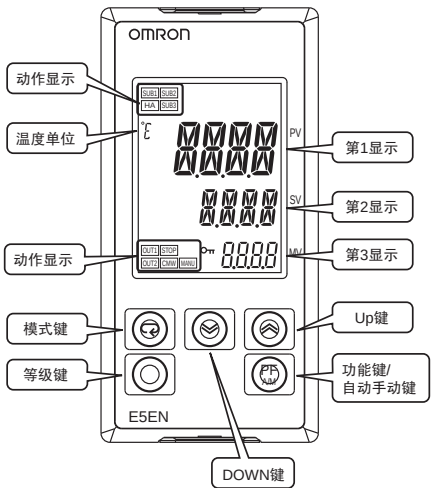


各部分名称

E5AN



E5EN



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CCN-H

E5EANN-H

E5CCN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

外形尺寸

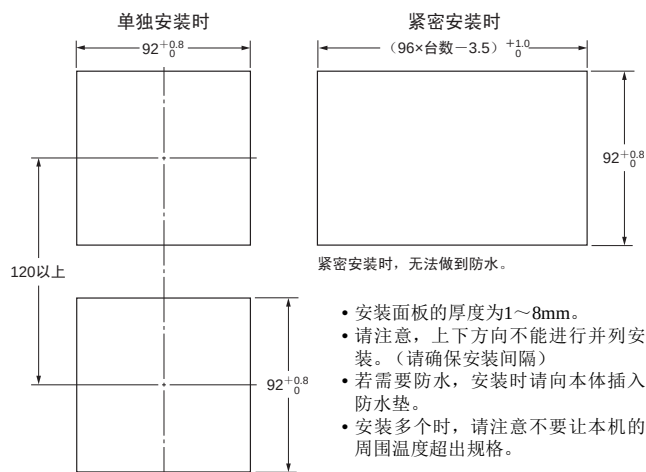
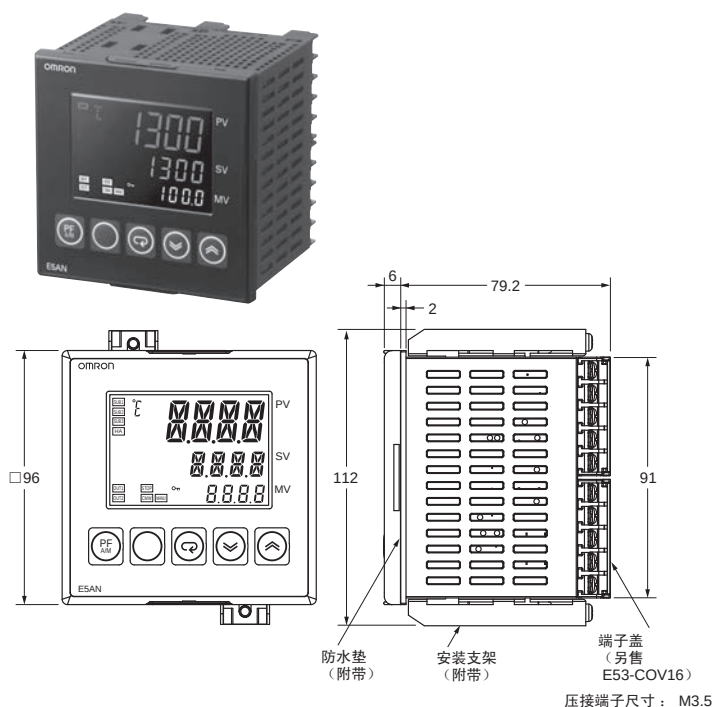
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

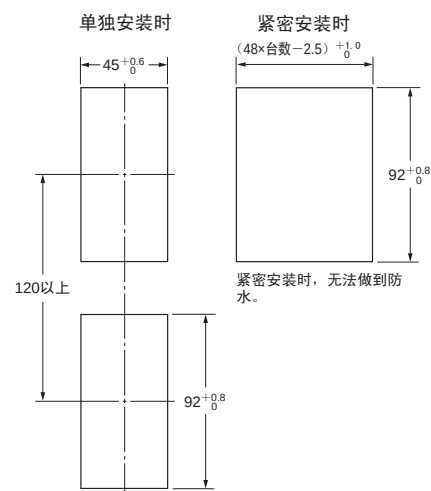
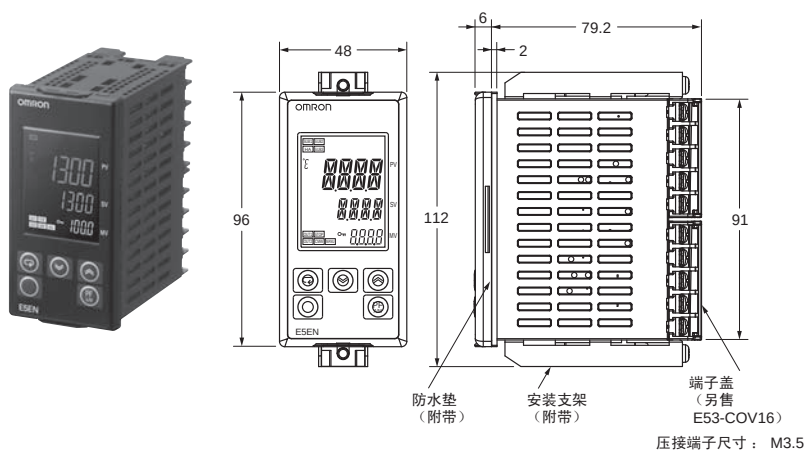
本体

E5AN

CAD数据



E5EN



CAD数据

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-T

E5EANN-H-T

操作方法

通用事项



E5AN/E5EN

E5GN

E5CNU

E5EANN

E5CNH

E5EANNH

E5CNHT

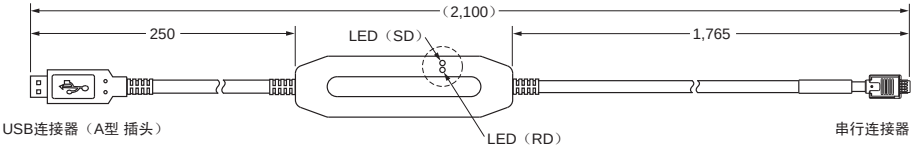
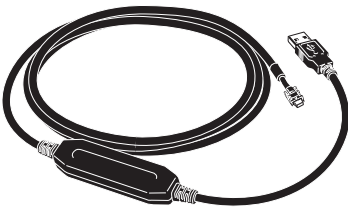
E5EANNHTT

操作方法

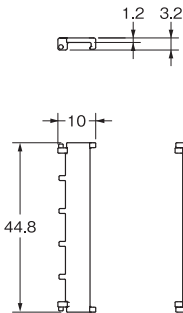
通用事项

选装件（另售）

- USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1



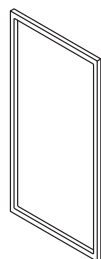
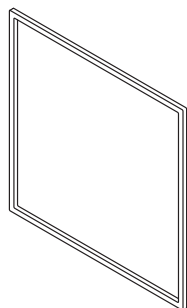
- 端子盖
E53-COV16（装6个）



● 防水垫

Y92S-P4〔DIN96×96用〕

Y92S-P5〔DIN48×96用〕



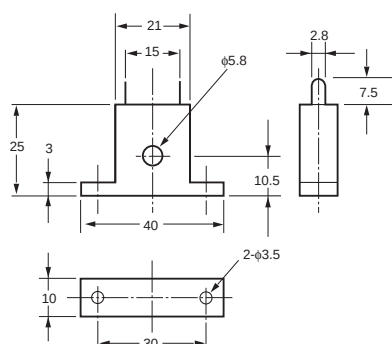
防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。

使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）

不采用防水构造时，无需安装防水垫。

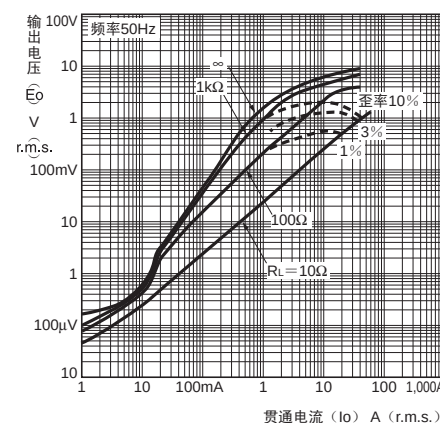
● 电流检测器

E54-CT1

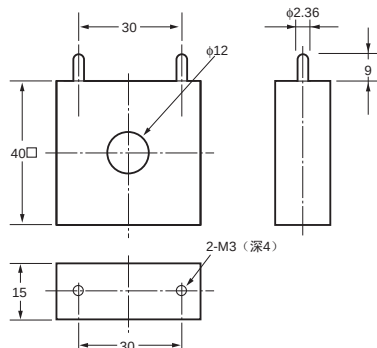


贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值) E54-CT1

连续最高峰值电流：50A (50/60Hz)
 缠绕数：400±2圈
 线圈电阻：18±2Ω

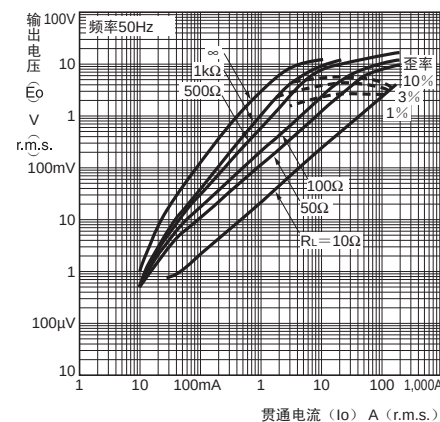


E54-CT3



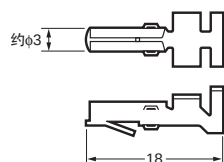
贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值) E54-CT3

连续最高峰值电流：120A (50/60Hz)
 (但，欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)
 缠绕数：400±2圈
 线圈电阻：8±0.8Ω

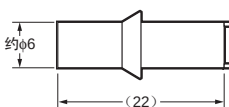


E54-CT3附件

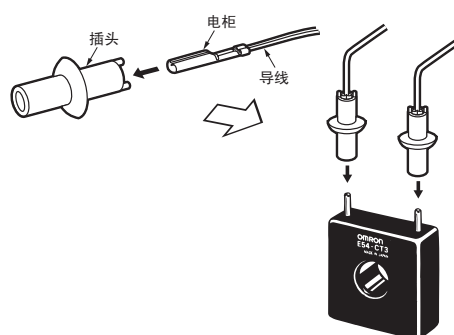
● 电枢



● 插头



〈连接例子〉



温控器（数字调节仪）高性能型

E5CN-H (48×48mm尺寸)

通用温控器新增高性能（高分辨率、高速、高精度输入）型产品。
支持简易运算、预防维护，采用新型液晶，
可视角度、对比度得以提升



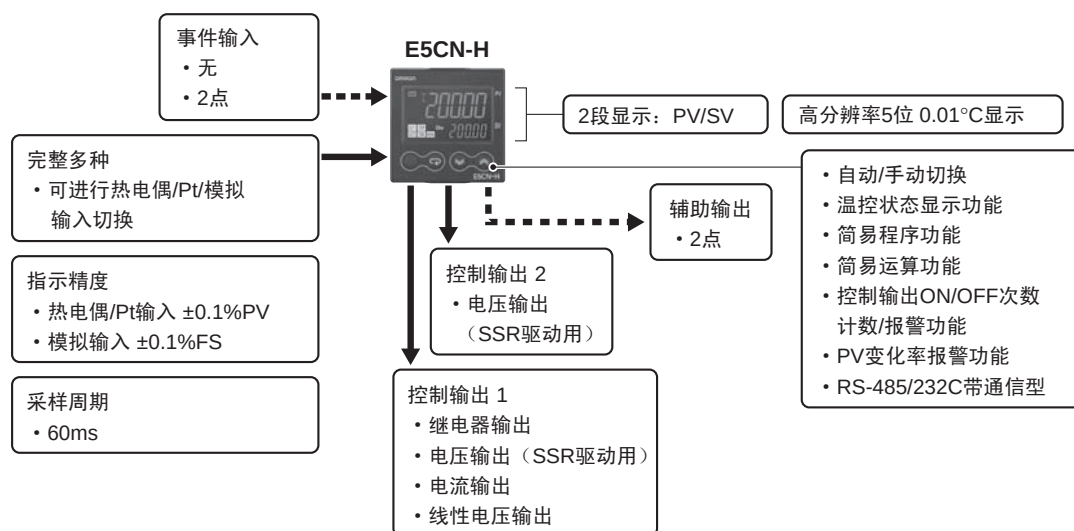
48×48mm尺寸
E5CN-H

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn) 的“标准认证/适用”。

- 高分辨率的5位显示/可显示0.01°C（实现了48×48mm的小尺寸）
- 高速采样周期 60ms
- 高精度 热电偶/Pt输入 $\pm 0.1\%$ PV
模拟输入 $\pm 0.1\%$ FS
- 全部机型（热电偶/Pt/模拟输入切换），
1台机器支持多种传感器。
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态
（自动/手动、RUN/STOP、报警发生），可交互显示PV/SV
- 通过支持软件（CX-Thermo Ver.4.0）进行简易运算功能
（AND/OR逻辑和延时）设定，能够执行柔性的接点输出
- 增加控制输出ON/OFF次数计数功能，
可预测温控器内部继电器的故障

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

主要的输入/输出功能



本产品资料是产品选定指南。

有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 用户手册”

“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn

产品种类



注：控制输出1点型、控制输出2点型可作为加热冷却控制用使用。

型号结构

型号标准

E5CN-H □□□□□□□-□-□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

型号	① 控制 输出1	② 控制 输出2	③ 辅助输出 点数 *1	④ 选装件1	⑤ 选装件2	⑥ 选装件3	⑦ 电源 电压	⑧ 外壳 颜色	⑨ 通信协议	内容
E5CN-H										48×48尺寸 高性能型
	R									继电器输出
	Q									电压输出（SSR驱动用）
	C									电流输出
	V									线性电压输出
		Q								无
			2							电压输出（SSR驱动用） 2点
				H						无
				HH						单相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能 单相或三相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能
					B					无
					01					事件输入2点
					03					带RS-232C通信 带RS-485通信
						F				无
										传送输出1点
							D			AC100～240V AC/DC24V
								W		黑色 银色
									FLK	无 支持CompoWay/F

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。
注2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。
* 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。

E5CN-H

种类

本体
●端子台型
控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制输出	控制模式 ※	辅助输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号					
黑色	继电器输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HR2					
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HR2BF					
				单相加热器用 检测功能	— —	— —		RS-232C	E5CN-HR2HB				
							E5CN-HR2H01-FLK						
				单相或三相加 热器用检测功 能			RS-485	E5CN-HR2H03-FLK					
								E5CN-HR2HH03-FLK					
	电压输出 （SSR驱动 用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HQ2					
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HQ2BF					
				单相加热器用 检测功能	— —	— —		RS-232C	E5CN-HQ2HB				
							E5CN-HQ2H01-FLK						
				单相或三相加 热器用检测功 能			RS-485	E5CN-HQ2H03-FLK					
								E5CN-HQ2HH03-FLK					
	电流输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输出 （使用控制输 出）	— —	E5CN-HC2					
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HC2B					
					— —	可传送输出 （使用控制输 出）		RS-232C	E5CN-HC201-FLK				
						RS-485	E5CN-HC203-FLK						
					线性电压 输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输出 （使用控制输 出）	— —	E5CN-HV2	
									2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HV2B	
	— —	— —	RS-232C	E5CN-HV201-FLK									
			RS-485	E5CN-HV203-FLK									
	银色	继电器输出	标准或加 热冷却	2点					— —	— —	— —	— —	E5CN-HR2-W
									2点	— —		RS-232C	E5CN-HR2HB-W
					— —	E5CN-HR2H01-W-FLK							
					电压输出 （SSR驱动 用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —		— —	E5CN-HQ2-W
2点		— —	RS-232C	E5CN-HQ2HB-W									
— —			E5CN-HQ2H01-W-FLK										
电流输出		标准或加 热冷却	2点	— —				可传送输出 （使用控制输 出）	— —		— —	E5CN-HC2-W	
				2点	— —	RS-232C	E5CN-HC2B-W						
				— —		E5CN-HC201-W-FLK							
				— —	RS-485	E5CN-HC203-W-FLK							

※ 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳颜色	控制输出	控制模式*	辅助输出点数	加热器断线、SSR故障检测功能	事件输入点数	传送输出	通信	型号
黑色	继电器输出	标准或加热冷却	2点	--	--	--	--	E5CN-HR2D
					2点	传送输出（专用端子）		E5CN-HR2BFD
				单相加热器用检测功能	--	--	RS-232C	E5CN-HR2HBD
								E5CN-HR2H01D-FLK
				单相或三相加热器用检测功能			E5CN-HR2H03D-FLK	
							E5CN-HR2HH03D-FLK	
	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	--	--	--	--	E5CN-HQ2D
					2点	传送输出（专用端子）		E5CN-HQ2BFD
				单相加热器用检测功能	--	--	RS-232C	E5CN-HQ2HBD
								E5CN-HQ2H01D-FLK
				单相或三相加热器用检测功能			E5CN-HQ2H03D-FLK	
							E5CN-HQ2HH03D-FLK	
	电流输出	标准或加热冷却	2点	--	--	可传送输出（使用控制输出）	--	E5CN-HC2D
					2点	传送输出（专用端子）		E5CN-HC2BD
					E5CN-HC2BFD			
					--	可传送输出（使用控制输出）	RS-232C	E5CN-HC201D-FLK
						RS-485	E5CN-HC203D-FLK	
					线性电压输出	标准或加热冷却	2点	--
	2点	传送输出（专用端子）	E5CN-HV2BD					
	E5CN-HV2BFD							
--	--	RS-232C	E5CN-HV201D-FLK					
		RS-485	E5CN-HV203D-FLK					
银色	继电器输出	标准或加热冷却	2点	--				
	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	--	--	--	--	E5CN-HQ2D-W
	电流输出	标准或加热冷却	2点	--	--	可传送输出（使用控制输出）	--	E5CN-HC2D-W

* 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-H-T

E5EANN-H-T

操作方法

通用事项



E5CN-H

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制输出 1	控制输出 2	控制模式 ＊	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号
黑色	电压输出 （SSR驱动用）	电压输出 （SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	——	2点	——	——	E5CN-HQQ2B
					单相或三相加热器用检测功能	——	传送输出 （专用端子）		E5CN-HQQ2F
							——		E5CN-HQQ2HH
					——		——	RS-232C	E5CN-HQQ201-FLK
					RS-485	E5CN-HQQ203-FLK			

＊使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。

控制输出2点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制输出 1	控制输出 2	控制模式 ＊	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号
黑色	电压输出 （SSR驱动用）	电压输出 （SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	——	2点	——	——	E5CN-HQQ2BD
					单相或三相加热器用检测功能	——	传送输出 （专用端子）		E5CN-HQQ2FD
							——		E5CN-HQQ2HHD
					——			RS-232C	E5CN-HQQ201D-FLK
						RS-485		E5CN-HQQ203D-FLK	

＊使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。

选装件（另售）
USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

型号
E53-COV17

注：请注意，E53-COV10不能使用。

防水垫

型号
Y92S-P8

注：本体中附带防水垫。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

适配器

型号
Y92F-45

注：请在ESB□用面板已经加工的情况下使用。

装有DIN导轨的适配器

型号
Y92F-52

前盖

种类	型号
硬前盖	Y92A-48B
软前盖	Y92A-48D

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4

安装适配器

型号
Y92F-49

注：本体中附带安装适配器

额定规格/性能

额定规格

电源电压		无电源电压D型: AC100~240V 50/60Hz 带电源电压D型: AC24V 50/60Hz/DC24V
容许电压变动范围		电源电压的85~110%
功耗		AC100~240V时: 8.5VA (最大) (E5CN-HR2 AC100V时 3.0VA) AC/DC24V时: 5.5VA (AC24V) /3.5W (DC24V) (最大) (E5CN-HR2D AC24V时 2.7VA)
传感器输入		可从以下选项中任意选择 (完整多种) 热电偶: K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻: Pt100、JPt100 电流输入: 4~20mA、0~20mA 电压输入: 1~5V、0~5V、0~10V
输入阻抗		电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上 (连接ES2-HB时, 请按 1: 1连接)
控制方式		ON/OFF或2自由度PID (带自动调谐)
控制输出	继电器输出	1a AC250V 3A (电阻负载) 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	电压输出 (SSR驱动用)	输出电压 DC12V±15% (PNP) 最大负载电流 21mA、带短路保护回路
	电流输出	DC4~20mA/DC0~20mA 负载600Ω以下 分辨率 约10,000 *
	线性电压输出	DC0~10V (负载1kΩ以上) 分辨率: 约10,000
辅助输出	点数	最大2点
	输出规格	继电器输出 1a AC250V 3A (电阻负载) 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数	最多2点 (因机型而异: 仅限带事件输入B型)
	外部接点输入规格	有接点输入时: ON: 1kΩ以下 OFF: 100kΩ以上 无接点输入时: ON: 残留电压1.5V以下 OFF: 泄漏电流0.1mA以下 流出电流: 约7mA (每个接点)
简易运算	运算公式数	最多8 (可通过内部辅助继电器进行组合)
	运算	• 逻辑运算: 可选择下面4种模式中的任意一种。各接点反转。 (A and B) or (C and D)、(A or C) and (B or D)、A or B or C or D、 A and B and C and D (A、B、C、D为输入4点)。 • 延时 : 在上述逻辑运算结果中能够进行ON延时或OFF延时。 设定时间: 0~9999秒或0~9999分 • 输出反转: 可以
	输出	每个运算公式内部辅助继电器1点
	内部辅助继电器的分配	内部辅助继电器 (简易运算结果) 可将最大8点分配到以下 事件输入动作、辅助输出、控制输出中的任意一个
传送输出	点数	最多1点 (因机型而异: 带传送输出F型)
	输出规格	电流输出: DC4~20mA 负载: 600Ω以下 分辨率: 4~20mA时 约10,000
RSP输入		无
设定方法		使用操作键设定数字
指示方式		11段数字显示及单发光显示 (还可以7段显示) 字符高度 PV: 11mm、SV: 6.5mm
BANK切换功能		有 (BANK数: 8) 本地SP、报警设定值、PID组No. (PID常数、操作上下限制等)
其它功能		手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、SP斜坡、报警功能、加热器断线检测功能 (包括SSR故障、加热器过电流检测功能)、40%AT、100%AT、操作量限制、输入数字过滤器、自我调整、温度输入修正、运行/停止、保护、控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限制、PV/SV的状态显示功能、简易程序功能、冷却系数自动调节功能等
使用环境温度		-10~+55℃ (无结冰、结露)
使用环境湿度		相对湿度25~85%
储存温度		-25~+65℃ (无结冰、结露)

* 电流输出型还可以将控制输出1用于传送输出。

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

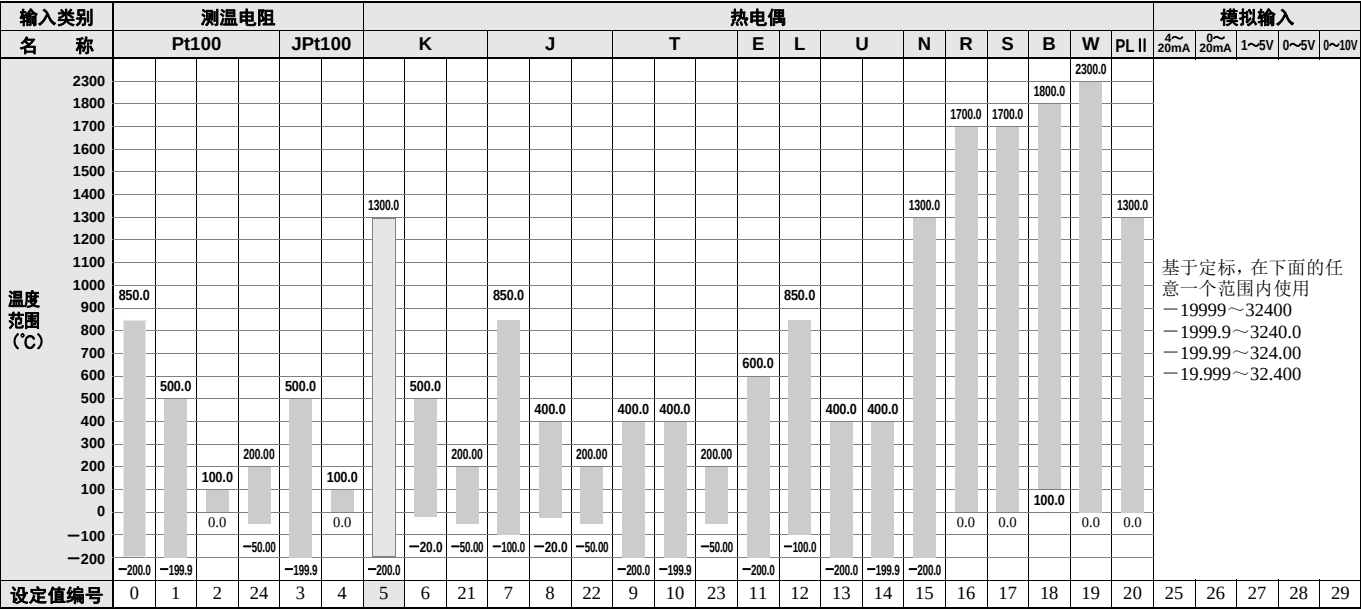
操作方法

通用事项



输入范围

●测温电阻/热电偶/模拟输入（完整多种）



是出厂时的设定状态。

输入类别的适用标准如下所示。

K、J、T、E、N、R、S、B: JIS C1602-1995、IEC584-1

L: Fe-CuNi、DIN 43710-1985

U: Cu-CuNi、DIN 43710-1985

W: W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

JPt100 : JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

Pt100 : JIS C 1604-1997 IEC 751

PL II : 依据ENGELHARD公司PLATINEL II 电偶表

基于定标，在下面的任意一个范围内使用
-19999~32400
-1999.9~3240.0
-199.99~324.00
-19.999~32.400

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CCH-T

E5EANN-HH

E5CCN-H-T

E5EANN-HH-TT

操作方法

通用事项

报警类别

报警类别可从以下13种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。

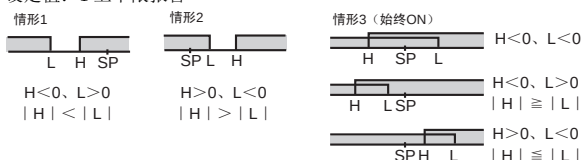
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

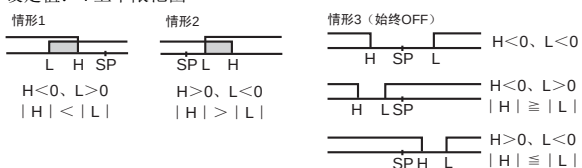
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1		*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*6
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*6
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*6
8	绝对值上限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)大于报警值(X)时，报警变成ON。
9	绝对值下限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)小于报警值(X)时，报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*6
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*6
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*7
13	PV变化率报警	— —		*8

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1 上下限报警



*3. 设定值：4 上下限范围



*4. 设定值：5 上下限待机带时序报警

以上 上下限报警中，

- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
- 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5 上下限待机带时序报警滞后

在上限、下限中重合时，始终OFF

*6. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“**■**待机时序”。

*7. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“**■**回路断线报警 (LBA)”。

*8. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“**●**PV变化率报警”。

E5CN-H

性能		
指示精度		热电偶：（指示值的±0.1%或±1℃中较大的一个）±1位以下 *1 铂测温电阻：（指示值的±0.1%或±0.5℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：±0.1%FS±1位以下 CT输入：±5%FS±1位以下
传送输出精度		±0.3%FS以下
温度的影响 *2		热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下 其它热电偶输入：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下 *3
电压的影响 *2		铂测温电阻输入：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：（±1%FS）±1位以下
输入采样周期		60ms
调节灵敏度		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.01～99.99%FS（0.01%FS单位）
比例带（P）		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.1～999.9%FS（0.1%FS单位）
积分时间（I）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
微分时间（D）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
控制周期		0.5、1～99s（1s单位）
手动复位值		0.0～100.0%（0.1%单位）
报警设定范围		－19999～32400（小数点位置因输入类别而异）
信号源电阻的影响		热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐电压		AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）
振动	误动作	10～55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10～55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量		本体：约150g 安装配件：约10g
保护结构		前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护		非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
设置工具用端口		E5CN-H的底面：使用USB-串行转换电缆 E58-CIFQ1，将计算机一侧的USB端口和E5CN-H的底面端口连接起来。*4
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级Ⅱ、劳埃德标准 *5
EMC指令		EMI
		放射妨害电场强度
		杂音端子电压
		EMS
		静电放电抑制能力
		电场强度抑制能力
		突发噪音抑制能力
		传导干扰抗扰性
		浪涌抑制能力
		电源频率磁界抗扰性
		电压陷落/断电抑制能力

*1. K（－200～1300℃范围）、T、N的－100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。B的400～800℃为±3℃以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。
W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：－10℃～23℃～55℃ 电压范围：额定电压的－15～＋10%
*3. K传感器的－100℃以下为±10℃以内
*4. 可同时使用外部串行通信（RS-232C或RS-485）和设定工具用电缆通信
*5. 关于适用劳埃德标准，请浏览第144页中的“关于船舶标准适用”

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/E5EN-H/ E5CN-H/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧: USB (A型 插头) 温控器一侧: 设置工具用端口 (本体底面)
电源	总线电源 (USB主控制器供电)
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0~+55℃ (无结冰、结露)
使用环境湿度	相对湿度10~80%
储存温度	-20~+60℃ (无结冰、结露)
储存湿度	相对湿度10~80%
高度	2,000m以下
质量	约100g

注: 需在电脑中安装驱动。安装方法, 请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485: 多点、 RS-232C: 点对点
通信方式	RS-485 (2线式半双工)、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
传送代码	ASCII
数据位长 *	7、8位
停止位长度 *	1、2位
误检出	垂直奇偶校验 (无、偶数、奇数) FCS (帧校验序列) Sysway时 BCC (块校验字符) CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流控制	无
接口	RS-485、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0~99ms
发送等待时间	初始值: 20ms

* 通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器 (CT) (另售) 额定

耐电压	AC1,000V (1min)
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g (E54-CT1)、约50g (形E54-CT3)
附件 (仅E54-CT3)	电枢 (2个) 插头 (2个)

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

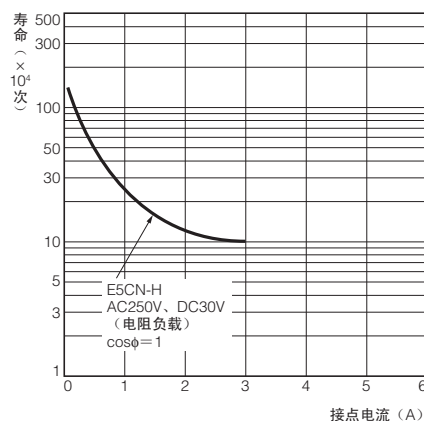
CT输入 (加热器 电流检测用)	单相加热器用检测功能型: 1点 单相或三相加热器用检测功能型: 2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示 精度	±5%FS±1位以下
加热器断线报警 设定范围 *1	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小ON时间: 100ms
SSR故障报警 设定范围 *2	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小OFF时间: 100ms
加热器过电流报 警设定范围 *3	0.1~49.9A (0.1A单位) 检测最小ON时间: 100ms

*1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定, 当小于设定值 (加热器断线检测电流值) 时, 分配了报警1功能的输出变成ON。

*2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定, 当大于设定值 (SSR故障检测电流值) 时, 分配了报警1功能的输出变成ON。

*3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定, 当大于设定值 (加热器过电流检测电流值) 时, 分配了报警1功能的输出变成ON。

继电器的电气寿命曲线 (参考值)

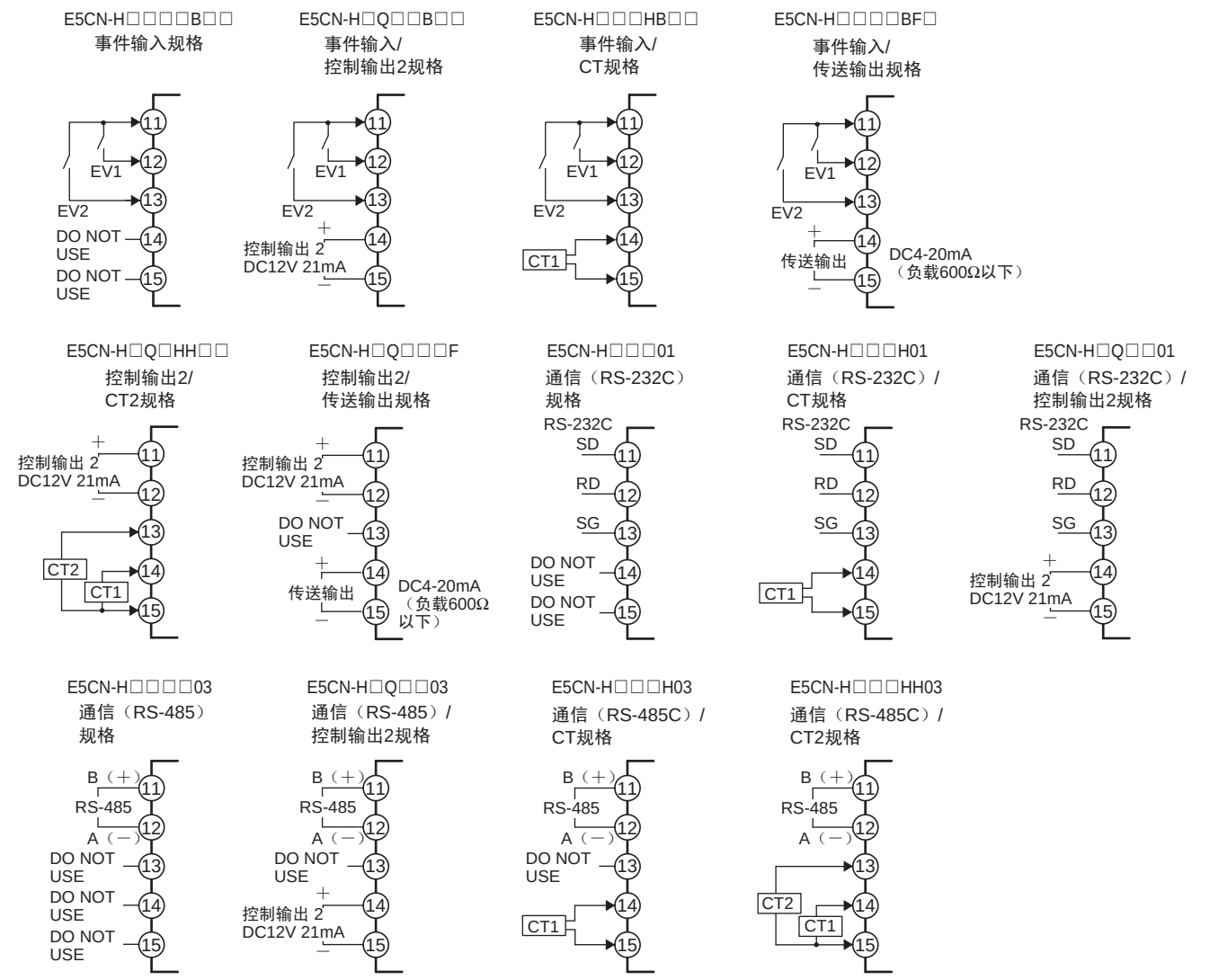
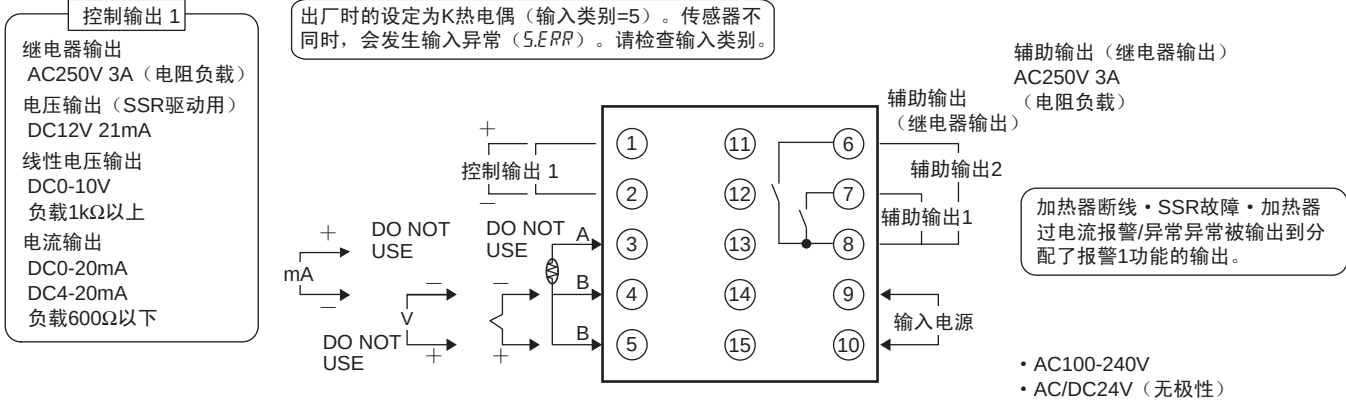


E5CN-H

外部连接图

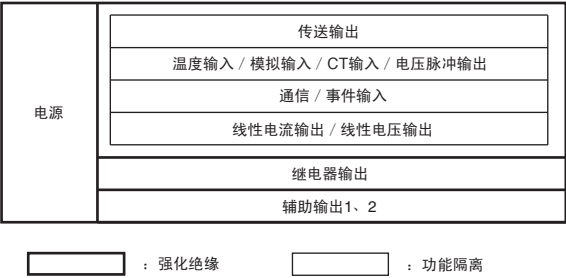
电压输出（SSR驱动用）（控制输出）与内部回路之间没有电气绝缘，因此，使用接地型热电偶时，请不要将控制输出端子连接到接地线。（如果连接，则意外电流会导致测定温度出现误差。）

E5CN-H



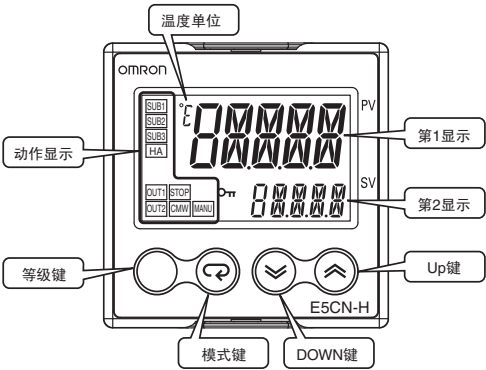
注：电压输入配线时，请注意不要弄错要连接的端子。那样可能造成故障。

绝缘块图



各部分名称

E5CN-H



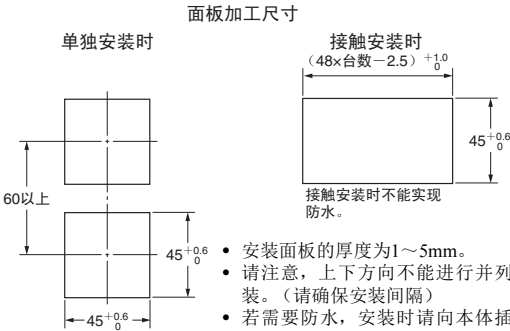
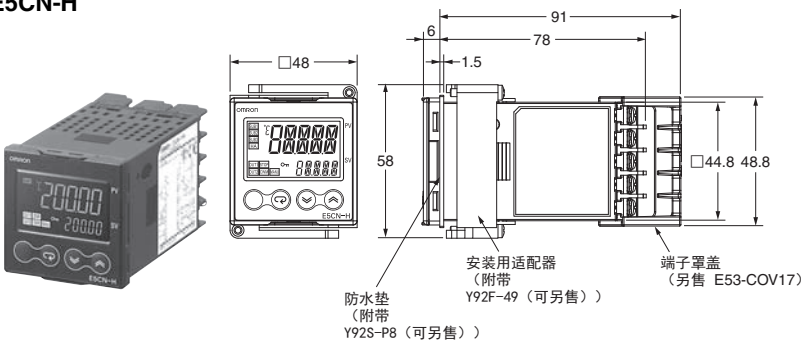
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

本体

E5CN-H



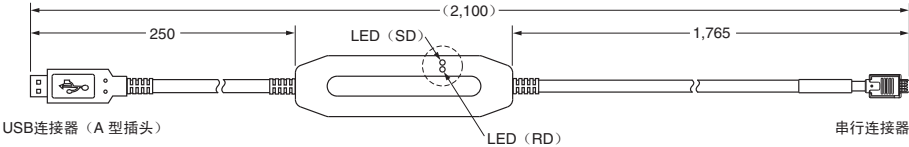
- 安装面板的厚度为1~5mm。
- 请注意，上下方向不能进行并列安装。(请确保安装间隔)
- 若需要防水，安装时请向本体插入防水垫。
- 安装多个时，请注意不要让本机的周围温度超出规格。

注：端子台无法拆装。

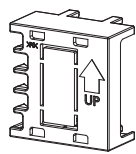
CAD数据

选装件 (另售)

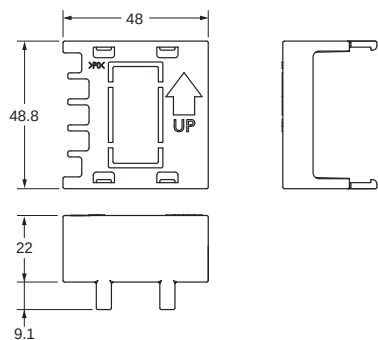
●USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1



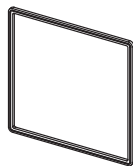
●端子盖 E53-COV17



注：以往产品的端子盖 E53-COV10不能使用。



●防水垫 Y92S-P8〔DIN48×48用〕



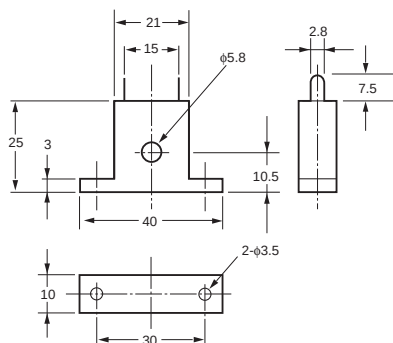
防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。

使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）

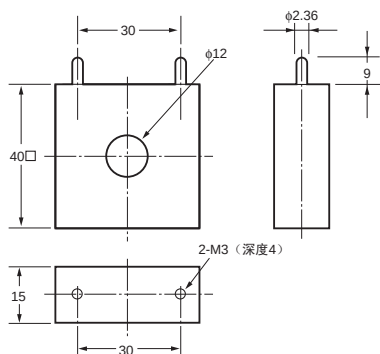
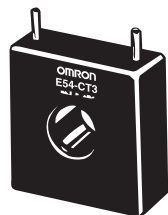
不采用防水构造时，无需安装防水垫。

●电流检测器

E54-CT1

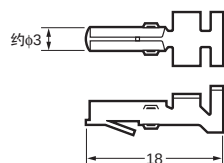


E54-CT3

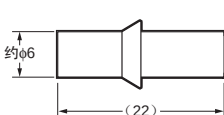


E54-CT3附件

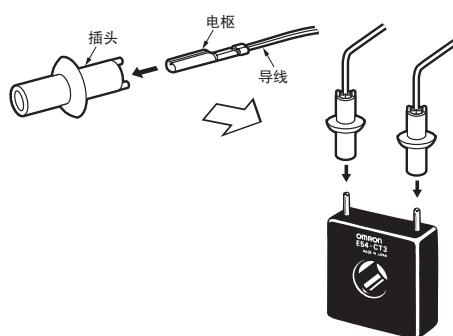
• 电枢



• 插头

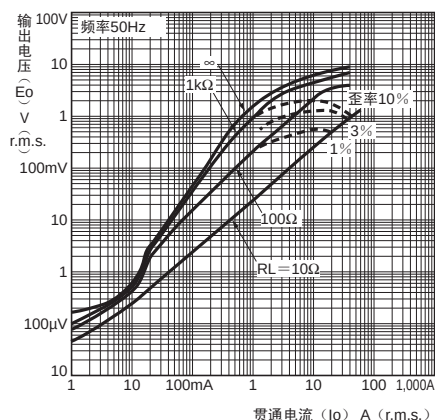


〈连接例子〉



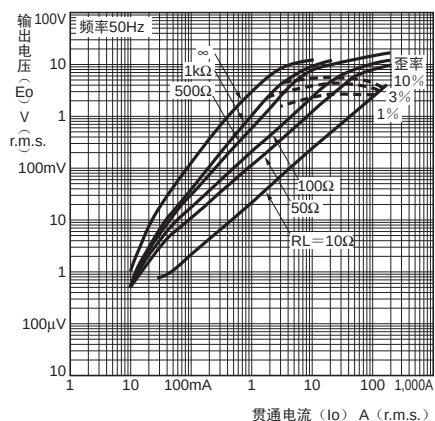
贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值) E54-CT1

连续最高峰值电流 : 50A (50/60Hz)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 18±2Ω



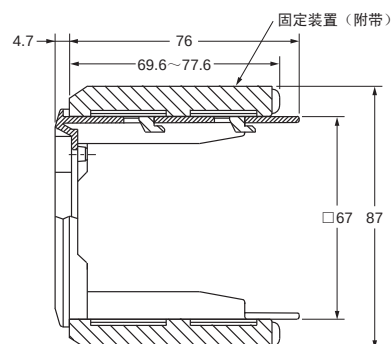
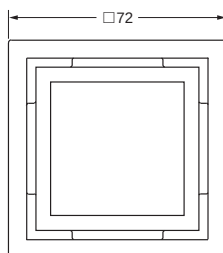
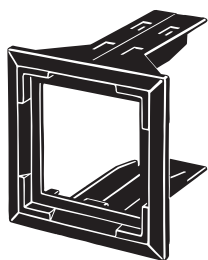
贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值) E54-CT3

连续最高峰值电流: 120A (50/60Hz)
(但, 欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 8±0.8Ω

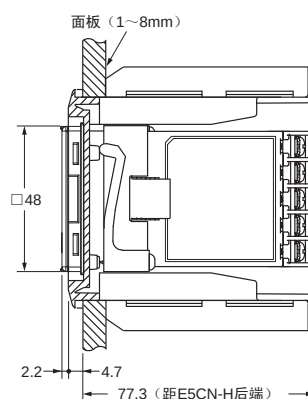
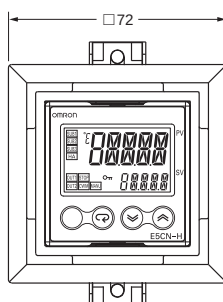
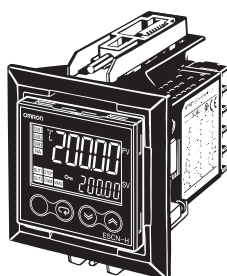


●适配器 Y92F-45

注1.请在E5B□用面板已经加工的情况下使用。
2.适配器只有黑色。



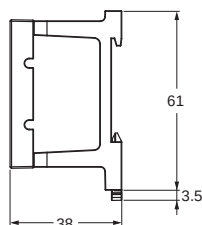
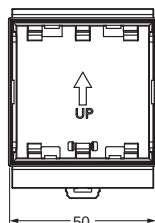
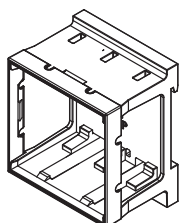
〈E5CN-H安装例子〉



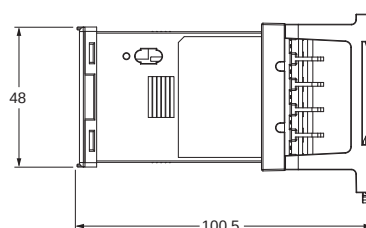
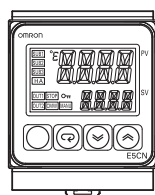
● 装有DIN导轨的适配器

Y92F-52

注: 不能与端子盖并用。
请将端子盖卸下后再使用。



〈E5CN-H安装例子〉



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

通用事项



温控器（数字调节仪）高性能型

E5AN-H/E5EN-H

(96×96mm尺寸/48×96mm尺寸)

通用温控器新增高性能（高分辨率、高速、高精度输入）型产品。
支持简易运算、预防维护。采用可通过红外线端口从前面进行
通信的新型液晶，可视角度、对比度得以提升



96×96mm尺寸
E5AN-H

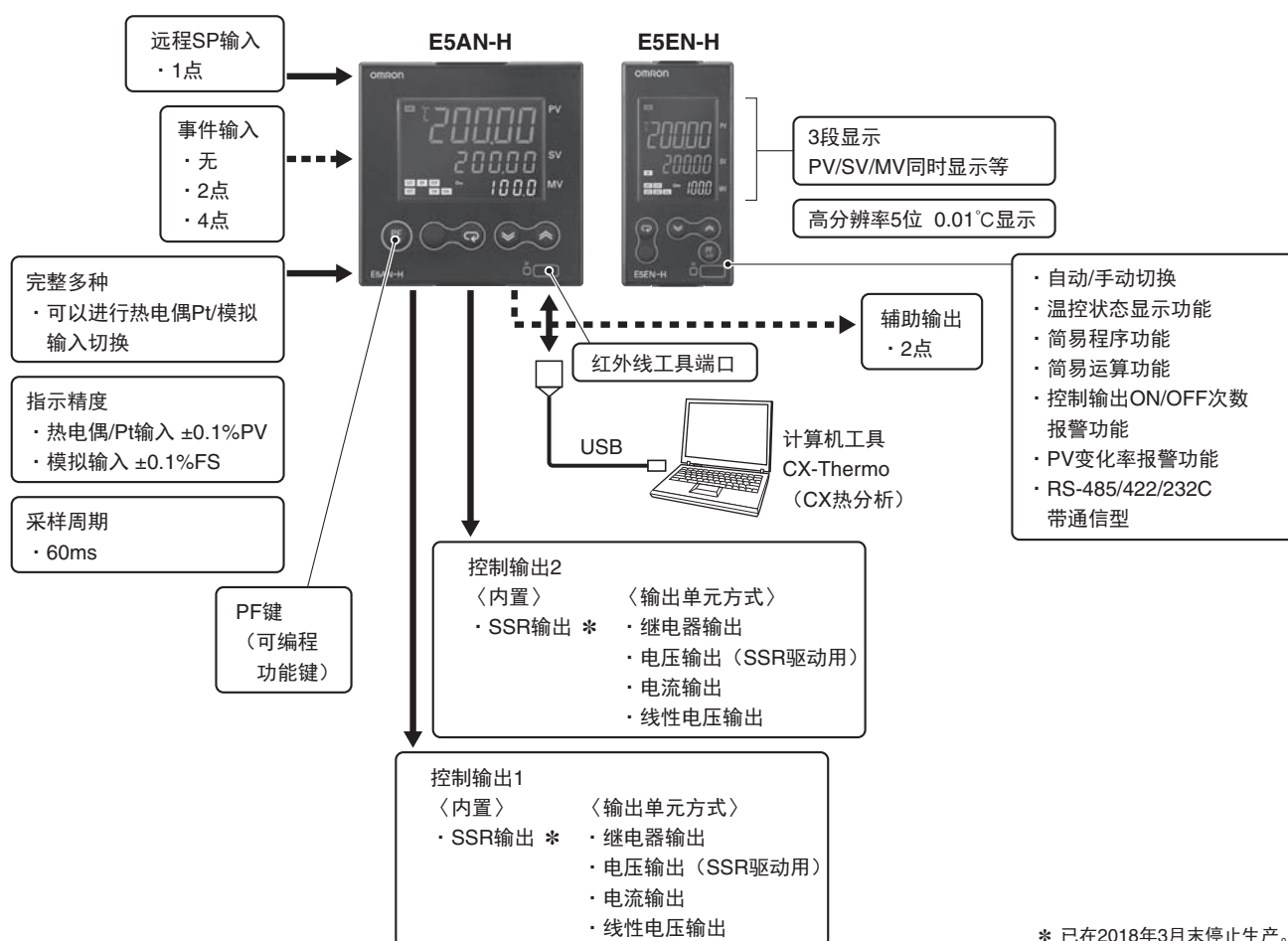
48×96mm尺寸
E5EN-H

- 高分辨率5位显示/可显示0.01℃
- 高速采样周期 60ms
- 高精度 热电偶/Pt输入 ±0.1%PV
模拟输入 ±0.1%FS
- 全部机型完整多种（能够热电偶/Pt/模拟输入切换），
1台机器支持多种传感器。还支持远程SP
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态
（自动/手动、RUN/STOP、报警发生），可交互显示PV/SV
- 通过支持软件（CX-Thermo Ver.4.0）进行简易运算功能
（AND/OR逻辑和延时）设定，能够执行柔性的接点输出
- 增加控制输出ON/OFF次数计数功能，可预测温控器内部
继电器的故障
- 备有位置比例型

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

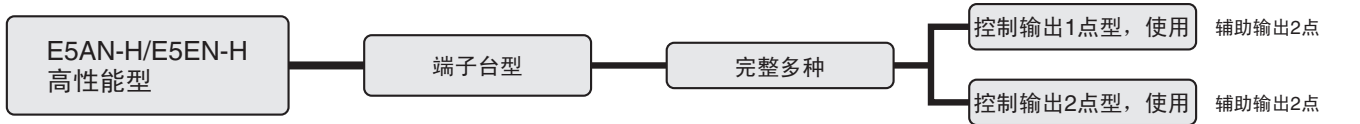
E5AN-HSS□(-FLK)型、E5EN-HSS□(-FLK)型、
已在2018年3月末停止生产。

主要的输入/输出功能



* 已在2018年3月末停止生产。

产品种类



注：按控制输出1点使用时，也可Z作为加热冷却控制用使用。

型号结构

型号标准

● 本体

E5AN-H/E5EN-H□□□□□□□□-□-□
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

型号	① 控制模式	② 控制输出1	③ 控制输出2	④ 辅助输出点数 *1	⑤ 选装件1	⑥ 选装件2	⑦ 选装件3	⑧ 电源电压	⑨ 外壳颜色	⑩ 通信协议	内容
E5AN-H											96×96尺寸 高性能型
E5EN-H											48×96尺寸 高性能型
P	*2	A S R									标准或加热冷却 控制
											位置比例控制
											输出单元方式
											内置SSR输出
		*2 A S R									位置比例用继电器输出
											无
											输出单元方式
											内置SSR输出
											位置比例用继电器输出
				2							2点
											无
					H						单相加热器用断线、SSR 故障、过电流检测功能
					HH						单相或三相加热器用断线、 SSR故障、过电流检测功能
						B					无
						BB					事件输入2点
						01B					事件输入4点
F											带RS-232C通信、事件输入2点
											带RS-422通信、事件输入2点
											带RS-485通信、事件输入2点
											无
											传送输出1点
											AC100～240V
											AC/DC24V
											黑色
											银色
											无
D											支持CompoWay/F
W											黑色
											银色
FLK											无
											支持CompoWay/F

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。

2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。

*1. 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。

*2. 已在2018年3月末停止生产。

本产品资料是产品选定指南。有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 用户手册”

“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn

E5AN-H/E5EN-H

种类

本体 E5AN-H
电源AC100~240V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号		
黑色	输出单元方式 *1	输出单元方式 *1	标准或加热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HAA2HB		
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HAA2HHBF		
						4点	— —			E5AN-HAA2HHBB		
							传送输出 (专用端子)			E5AN-HAA2HHBBF		
						2点	— —		RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-FLK		
									RS-422	E5AN-HAA2HH02B-FLK		
									RS-485	E5AN-HAA2HH03B-FLK		
									RS-232C	E5AN-HAA2HH01BF-FLK		
									RS-422	E5AN-HAA2HH02BF-FLK		
									RS-485	E5AN-HAA2HH03BF-FLK		
	内置 SSR 输出	内置 SSR 输出	标准或加热冷却	2点	单相或三相 加热器用检 测功能	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HSS2HB *4		
						2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HSS2HHBF *4		
						4点	— —			E5AN-HSS2HHBB *4		
							传送输出 (专用端子)			E5AN-HSS2HHBBF *4		
						2点	— —		RS-232C	E5AN-HSS2HH01B-FLK *4		
									RS-422	E5AN-HSS2HH02B-FLK *4		
									RS-485	E5AN-HSS2HH03B-FLK *4		
									RS-232C	E5AN-HSS2HH01BF-FLK *4		
									RS-422	E5AN-HSS2HH02BF-FLK *4		
									RS-485	E5AN-HSS2HH03BF-FLK *4		
	位置比例用继电器输出 *3	位置比例用继电器输出 *3	位置比例控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HPRR2BB		
							传送输出 (专用端子)			E5AN-HPRR2BBF		
						2点	— —			E5AN-HPRR2BF		
							2点		— —		RS-232C	E5AN-HPRR201B-FLK
											RS-422	E5AN-HPRR202B-FLK
											RS-485	E5AN-HPRR203B-FLK
											RS-232C	E5AN-HPRR201BF-FLK
											RS-422	E5AN-HPRR202BF-FLK
											RS-485	E5AN-HPRR203BF-FLK
银色	输出单元方式 *1	标准或加热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HAA2HB-W			
				单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HAA2HHBF-W			
						— —		RS-232C	E5AN-HAA2HH01B-W-FLK			
					4点	— —		RS-422	E5AN-HAA2HH02B-W-FLK			
								RS-485	E5AN-HAA2HH03B-W-FLK			
								— —	E5AN-HAA2HHBB-W			
									E5AN-HAA2HHBBF-W			

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-H-T

E5EANN-H-T

操作方法

通用事项



电源AC/DC24V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HAA2HBD
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HAA2HHBFD
						4点				E5AN-HAA2HHBBFD
						2点	— —		E5AN-HAA2HH01BD-FLK	
							传送输出 (专用端子)		RS-232C	E5AN-HAA2HH01BFD-FLK
							— —		RS-422	E5AN-HAA2HH02BD-FLK
			RS-485	E5AN-HAA2HH03BD-FLK						
	内置SSR 输出	内置SSR 输出	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HSS2HBD *4
					单相或三相 加热器用检 测功能	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HSS2HHBFD *4
						4点				E5AN-HSS2HHBBFD *4
						2点	— —		E5AN-HSS2HH01BD-FLK *4	
							传送输出 (专用端子)		RS-232C	E5AN-HSS2HH01BFD-FLK *4
							— —		RS-422	E5AN-HSS2HH02BD-FLK *4
			RS-485	E5AN-HSS2HH03BD-FLK *4						
	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HPRR2BBD
						2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HPRR2BBFD
							— —			RS-232C
							— —		E5AN-HPRR203BD-FLK	
传送输出 (专用端子)							RS-485		E5AN-HPRR203BFD-FLK	
银色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HAA2HBD-W
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HAA2HHBFD-W
						4点				E5AN-HAA2HHBBFD-W

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。



E5AN-H/E5EN-H

E5GN

E5CCN-C

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

本体 E5EN-H
电源AC100~240V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号		
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HAA2HB		
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HAA2HHBF		
						4点	— —			E5EN-HAA2HHBB		
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HAA2HHBBF		
						2点	— —		RS-232C	E5EN-HAA2HH01B-FLK		
									RS-422	E5EN-HAA2HH02B-FLK		
									RS-485	E5EN-HAA2HH03B-FLK		
						2点	传送输出 (专用端子)		RS-232C	E5EN-HAA2HH01BF-FLK		
					RS-422				E5EN-HAA2HH02BF-FLK			
					RS-485				E5EN-HAA2HH03BF-FLK			
					内置SSR 输出				内置SSR 输出	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能
	单相或三相 加热器用检 测功能	2点	传送输出 (专用端子)	E5EN-HSS2HHBF *4								
		4点	— —	E5EN-HSS2HHBB *4								
			传送输出 (专用端子)	E5EN-HSS2HHBBF *4								
	2点	— —	RS-232C	E5EN-HSS2HH01B-FLK *4								
			RS-422	E5EN-HSS2HH02B-FLK *4								
			RS-485	E5EN-HSS2HH03B-FLK *4								
	2点	传送输出 (专用端子)	RS-232C	E5EN-HSS2HH01BF-FLK *4								
			RS-422	E5EN-HSS2HH02BF-FLK *4								
			RS-485	E5EN-HSS2HH03BF-FLK *4								
	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HPRR2BB		
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HPRR2BBF		
						2点	— —			E5EN-HPRR2BF		
									2点	— —	RS-232C	E5EN-HPRR201B-FLK
											RS-422	E5EN-HPRR202B-FLK
						RS-485	E5EN-HPRR203B-FLK					
						2点	传送输出 (专用端子)		RS-232C	E5EN-HPRR201BF-FLK		
									RS-422	E5EN-HPRR202BF-FLK		
									RS-485	E5EN-HPRR203BF-FLK		
银色						输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1		标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点
	单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)	E5EN-HAA2HHBF-W								
		4点	— —	RS-232C	E5EN-HAA2HH01B-W-FLK							
				RS-422	E5EN-HAA2HH02B-W-FLK							
	4点	传送输出 (专用端子)	RS-485	E5EN-HAA2HH03B-W-FLK								
			— —	E5EN-HAA2HHBB-W								
				E5EN-HAA2HHBBF-W								

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。

电源AC/DC24V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号		
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HAA2HBD		
					单相或三相 加热器用检 测功能*2	2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HAA2HHBFD		
						4点				E5EN-HAA2HHBBFD		
						2点	— —		RS-232C	E5EN-HAA2HH01BD-FLK		
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HAA2HH01BFD-FLK		
							— —			RS-422	E5EN-HAA2HH02BD-FLK	
							RS-485		E5EN-HAA2HH03BD-FLK			
	内置SSR 输出	内置SSR 输出	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HSS2HBD *4		
					单相或三相 加热器用检 测功能	2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HSS2HHBFD *4		
						4点				E5EN-HSS2HHBBFD *4		
						2点	— —		RS-232C	E5EN-HSS2HH01BD-FLK *4		
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HSS2HH01BFD-FLK *4		
							— —			RS-422	E5EN-HSS2HH02BD-FLK *4	
							RS-485		E5EN-HSS2HH03BD-FLK *4			
	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HPRR2BBBD		
						2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HPRR2BBFD		
							— —			RS-232C	E5EN-HPRR201BD-FLK	
							传送输出 (专用端子)		E5EN-HPRR203BD-FLK			
							RS-485		E5EN-HPRR203BFD-FLK			
	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HAA2HBD-W		
单相或三相 加热器用检 测功能*2					2点	传送输出 (专用端子)				E5EN-HAA2HHBFD-W		
					4点					E5EN-HAA2HHBBFD-W		

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。

输出单元（另售）

安装输出单元	输出单元型号	规格
继电器输出	E53-RN	1a AC250V 5A（电阻负载）电气寿命10万次
	E53-QN	DC12V PNP、最大负载电流40mA、带短路保护回路
电压输出（SSR驱动用）	E53-Q3	DC24V NPN、最大负载电流20mA、带短路保护回路
	E53-Q4	DC24V PNP、最大负载电流20mA、带短路保护回路
电流输出	E53-C3N	DC4~20mA（负载600Ω以下）分辨率：约10,000
	E53-C3DN	DC0~20mA（负载600Ω以下）分辨率：约10,000
线性电压输出	E53-V34N	DC0~10V（负载1kΩ以上）分辨率：约10,000
	E53-V35N	DC0~5V（负载1kΩ以上）分辨率：约10,000

选装件（另售）

USB-红外线转换电缆

型号
E58-CIFIR

USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

安装对象	型号
E5AN-H	E53-COV16
E5EN-H	

防水垫

安装对象	型号
E5AN-H	Y92S-P4
E5EN-H	Y92S-P5

注：本体中附带防水垫。

安装支架

型号
Y92H-9

注：本体中附带安装支架。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4



E5AN-H/E5EN-H

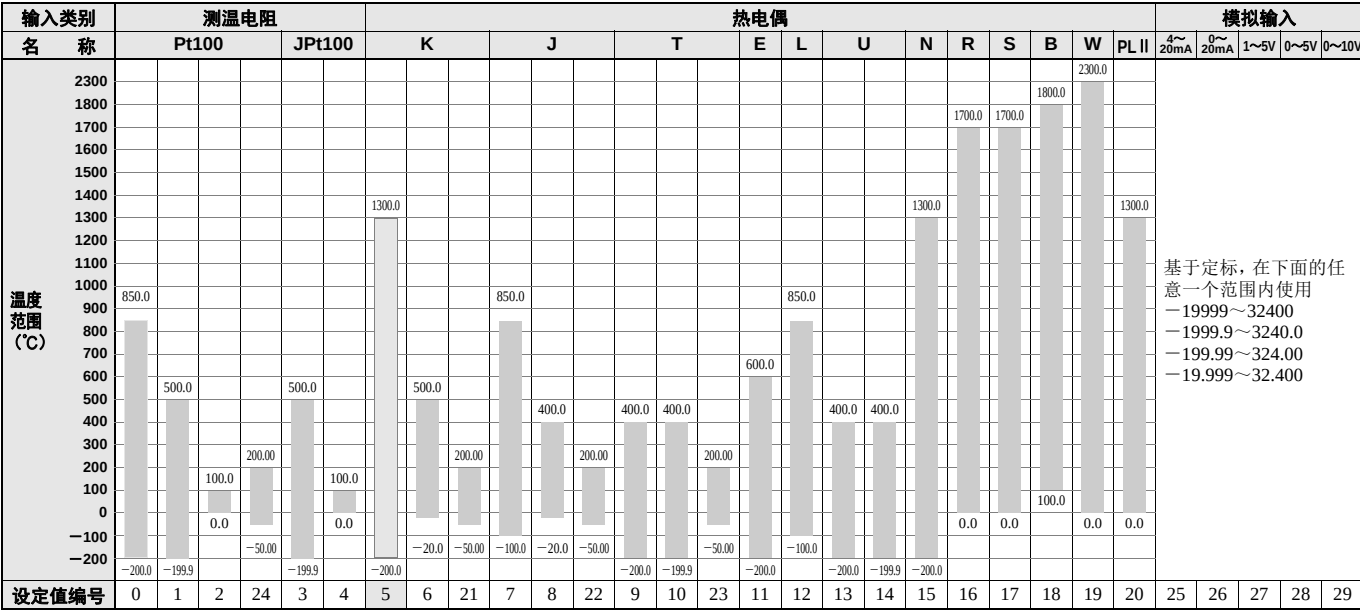
额定规格/性能

额定规格

电源电压	无电源电压D型：AC100～240V 50/60Hz 带电源电压D型：AC24V 50/60Hz/DC24V	
容许电压变动范围	电源电压的85～110%	
功耗	AC100～240V时：12VA AC/DC24V时：8.5VA（AC24V）/5.5W（DC24V）	
传感器输入	可从以下选项中任意选择。 热电偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PLⅡ 铂测温电阻：Pt100、JPt100 电流输入：4～20mA、0～20mA 电压输入：1～5V、0～5V、0～10V	
输入阻抗	电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上（连接ES2-HB时，请按1：1连接）	
控制方式	ON/OFF或2自由度PID（带自动调谐）	
控制输出	继电器输出	输出单元型号（使用时，请安装另售的输出单元）
	电压输出（SSR驱动用）	
	电流输出	
	线性电压输出	
	位置比例用继电器输出	
辅助输出	点数	继电器输出：打开、关闭 1a AC250V 1A（含冲击电流） 电气寿命：10万次以上 分压计输入：最大开度时100Ω～2.5kΩ的范围内
	输出规格	继电器输出1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	输出规格	继电器输出1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数	最多2点或4点（因机型而异：仅限带事件输入B型或BB型）
	外部接点输入规格	有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上 无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA（每个接点）
	外部接点输入规格	有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上 无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA（每个接点）
简易运算	运算公式数	最大8
	运算	逻辑运算：可选择下面4种模式中的任意一种。各接点可反转。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D为输入4点）。 延时：在上述逻辑运算结果中能够进行ON延时或OFF延时。设定时间：0～9999秒或0～9999分 输出反转：可能
	输出	每个运算公式内部辅助继电器1点
	内部辅助继电器的分配	内部辅助继电器（简易运算结果） 可将最大8点分配到以下 辅助输出、控制输出、事件输入中的任意一个
	内部辅助继电器的分配	内部辅助继电器（简易运算结果） 可将最大8点分配到以下 辅助输出、控制输出、事件输入中的任意一个
传送输出	点数	最多1点（因机型而异：带传送输出F型）
	输出规格	电流输出：DC4～20mA 负载：600Ω以下 分辨率：4～20mA时 约10,000
RSP输入	点数	1点
	信号种类	电流输入 4～20mA（输入阻抗150Ω±10%）
	模拟输入转换	针对转换后的信号，工程单位（EU）的比例缩放 －19999～30000（显示在 30000间隔以下）
	精度	（±0.2%FS）±1位以下
	输入采样周期	60ms
设定方法	使用操作键设定、或RSP输入	
指示方式	11段数字显示及单发光显示（还可以7段显示） 字符高度 E5AN-H：PV：15.8mm、SV：9.5mm、MV：6.8mm E5EN-H：PV：11.8mm、SV：8.1mm、MV：5.8mm 3段显示。内容：PV/SV/MV、PV/SV/BANK No.或剩余时间 位数：PV、SV均为5位 MV为4位	
BANK切换功能	有（BANK数：8） 本地SP、报警设定值、PID组No.（PID常数、操作上下限制等）	
其它功能	手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、SP斜坡、报警功能、加热器断线检测功能（包括SSR故障、加热器过电流检测功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、输入数字过滤器、自我调整、温度输入修正、运行/停止、保护、控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限制、PV/SV的状态显示功能、简易程序功能、冷却系数自动调节功能等	
使用环境温度	－10～＋55℃（无结冰、结露）/3年保修时：－10～＋50℃	
使用环境湿度	相对湿度25～85%	
储存温度	－25～＋65℃（无结冰、结露）	

输入范围

● 测温电阻/热电偶/模拟输入（完整多种）



E5GN

E5CN-U

E5AN

E5CN-H

E5AN-H

E5CN-H

E5AN-H

操作方法

通用事项

报警类别

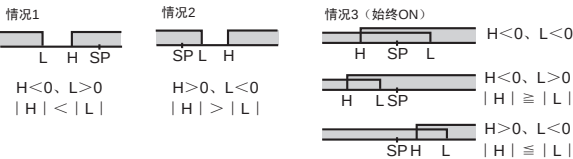
报警类别可从以下15种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。
只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

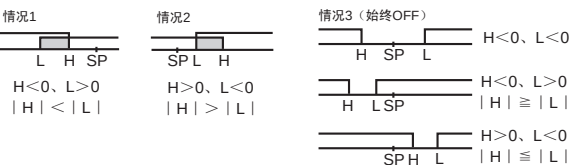
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限			使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1		*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*7
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*7
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*7
8	绝对值上限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)大于报警值(X)时，报警变成ON。
9	绝对值下限			与目标值(SP)无关，当前值(PV)小于报警值(X)时，报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*7
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*7
12	LBA (仅限报警1类别)	--		*8
13	PV变化率报警	--		*9
14	RSP绝对值上限 *6			远程SP(RSP)大于报警值(X)时，报警变成ON。即使SP模式为本地SP/远程SP中的任意一个，也正常发挥功能。
15	RSP绝对值下限 *6			远程SP(RSP)小于报警值(X)时，报警变成ON。即使SP模式为本地SP/远程SP中的任意一个，也正常发挥功能。

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1上下限报警



*3. 设定值：4上下限范围



*4. 设定值：5上下限待机带时序报警

- 以上上下限报警中，
- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
 - 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5上下限待机带时序报警滞后在上限、下限中重合时，始终OFF

*6. 有远程SP输入时，显示。

*7. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中

“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*8. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中

“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警（LBA）”。

*9. 请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”中

“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

性能

指示精度		热电偶：（指示值的±0.1%或±1℃中较大的一个）±1位以下 *1 铂测温电阻：（指示值的±0.1%或±0.5℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：±0.1%FS±1位以下 CT输入：±5%FS±1位以下 分压计输入：±5%FS±1位以下
传送输出精度		±0.3%FS以下
温度的影响 *2		热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下 其它热电偶输入：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下 *3 铂测温电阻输入：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：（±1%FS）±1位以下
电压的影响 *2		模拟输入：（±1%FS）±1位以下
输入采样周期		60ms
调节灵敏度		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.01～99.99%FS（0.01%FS单位）
比例带（P）		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.1～999.9%FS（0.1%FS单位）
积分时间（I）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
微分时间（D）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
控制周期		0.5、1～99s（1s单位）
手动复位值		0.0～100.0%（0.1%单位）
报警设定范围		－19999～32400（小数点位置因输入类别而异）
信号源电阻的影响		热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐电压		AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）
振动	误动作	10～55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10～55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量	E5AN-H	本体：约310g 安装配件：约100g
	E5EN-H	本体：约260g 安装配件：约100g
保护结构		前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护		非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
设置工具用端口		E5AN-H/形E5EN-H的底面：使用USB-串行转换电缆E58-CIFQ1，将计算机一侧的USB端口和E5AN-H/形E5EN-H的底面端口连接起来。 E5AN-H/形E5EN-H的前面：使用USB-红外线转换电缆 E58-CIFIR，将 计算机侧USB端口和E5AN-H/E5EN-H的前面红外线工具端口之间连接起来。 *4
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级Ⅱ、劳埃德标准 *5
EMC指令	EMI	EN61326
	放射妨害电场强度	EN55011 Group1 classA
	杂音端子电压	EN55011 Group1 classA
	EMS	EN61326
	静电放电抑制能力	EN61000-4-2
	电场强度抑制能力	EN61000-4-3
	突发噪音抑制能力	EN61000-4-4
	传导干扰抗扰性	EN61000-4-6
	浪涌抑制能力	EN61000-4-5
	电源频率磁界抗扰性	EN61000-4-8
	电压陷落/断电抑制能力	EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃范围）、T、N的－100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。
B的400～800℃为±3℃以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：－10℃～23℃～55℃ 电压范围：额定电压的－15～＋10%
*3. K传感器的一100℃以下为±10℃以内。
*4. 可同时使用外部串行通信（RS-232C、RS-485或RS-422）和设定工具用电缆通信
*5. 关于适用劳埃德标准，请浏览第144页中的“关于船舶标准适用”

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-T

E5EANN-H-T

操作方法

通用事项

E5AN-H/E5EN-H

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/ E5EN-H/E5CN-H/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：设置工具用端口（本体底面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485、RS-422：多点 RS-232C：点对点
通信方式	RS-485（2线式半双工）、RS-422（4线式半双工）、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Sysway、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600bps
传送代码	ASCII
数据位长＊	7、8位
停止位长度＊	1、2位
误检出	垂直奇偶校验（无、偶数、奇数） FCS（帧校验序列）Sysway时 BCC（块校验字符）CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流控制	无
接口	RS-485、RS-422、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0～99ms
发送等待时间	初始值：20ms

＊ 通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器（CT）（另售）额定

耐电压	AC1,000V（1min）
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g（E54-CT1）、约50g（形E54-CT3）
附件（仅E54-CT3）	电板（2个） 插头（2个）

USB-红外线转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4.0以上
支持机型	E5AN-H/E5EN-H
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：红外线用端口（本体前面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	80mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
保存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约130g（含安装适配器）

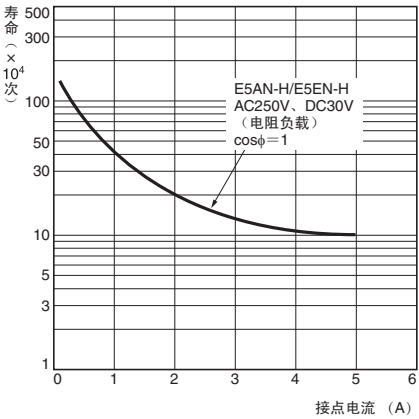
注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

CT输入（加热器电流检测用）	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示精度	±5％FS±1位以下
加热器断线报警设定范围＊1	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警设定范围＊2	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报警设定范围＊3	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms

- ＊1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值（加热器断线检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
- ＊2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定，当大于设定值（SSR故障检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
- ＊3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值（加热器过电流检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。

继电器的电气寿命曲线（参考值）



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHTT

操作方法

通用事项



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-H-T

E5EANN-H-T

操作方法

通用事项

E5AN-H/E5EN-H

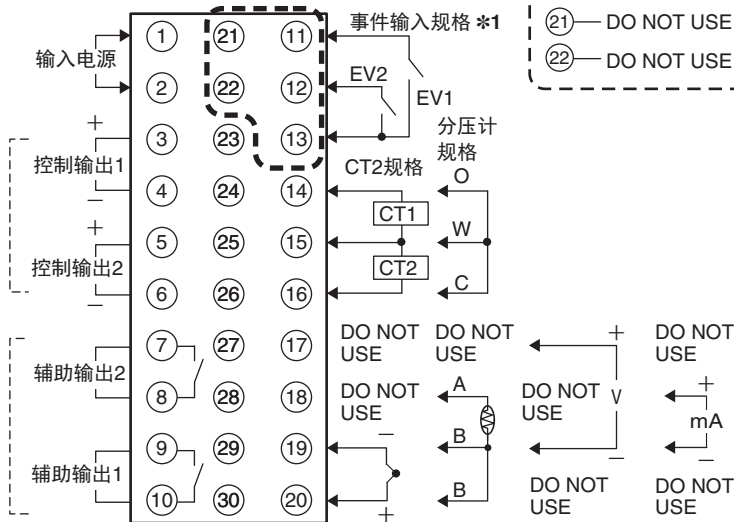
外部连接图

控制输出1及控制输出2与内部回路之间在功能上是绝缘的。

E5AN-H/E5EN-H

出售时设定为K热电偶（输入类别=5）。传感器不同时，会发生输入异常（*S.ERR*）。请检查输入类别。

- AC100V~240V
- AC/DC24V（无极性）



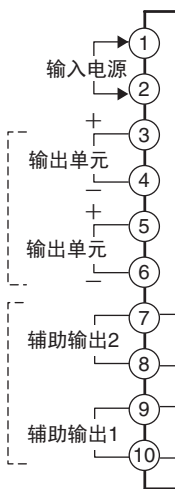
通信规格		
RS-232C	RS-422	RS-485
⑪—SD	⑪—RDB	⑪—B(+)
⑫—RD	⑫—RDA	⑫—A(-)
⑬—SG	⑬—SG	⑬—DO NOT USE
⑳—DO NOT USE	㉑—SDB	㉑—B(+)
㉒—DO NOT USE	㉒—SDA	㉒—A(-)

加热器断线、SSR故障、加热器过电流报警/输入异常/RS输入异常会被输出到分配了报警1的输出。

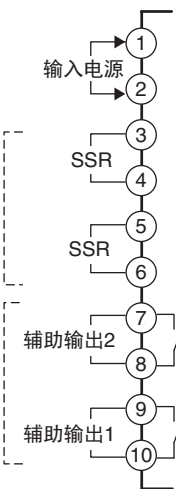
控制输出1、2
控制输出单元
控制输出1、2
参见(第81页)
SSR输出 *3
AC75~250V 1A
(电阻负载)
位置比例型
继电器输出
AC250V 1A
(含涌入电流)

辅助输出1、2
继电器输出
AC250V 3A
(电阻负载)

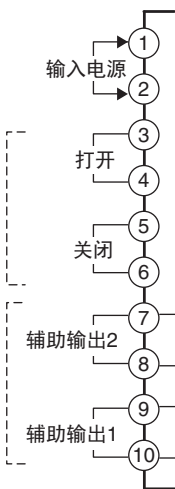
控制输出单元



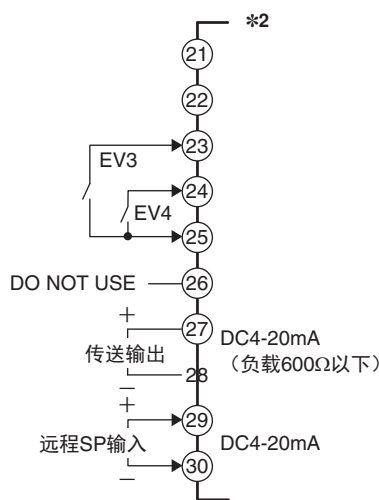
SSR输出 *3



位置比例型



事件输入 *1/
传送输出/
远程SP



注：电压输入配线时，请注意不要弄错要连接的端子。那样可能造成故障。

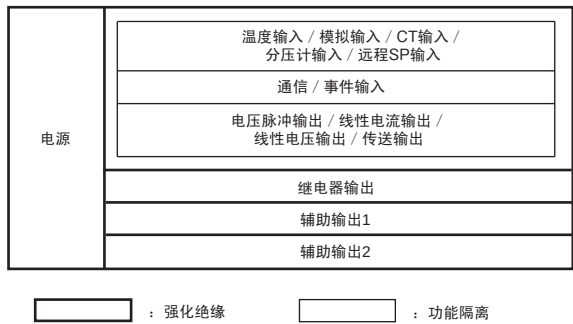
*1. 事件输入2点的机型时，使用EV3、EV4。

*2. 配线时请注意，不具有以下功能的机型没有端子No.21~30。

- 事件输入4点（E5□N-□BB-□型）
- 传送输出1点（E5□N-□F□型）

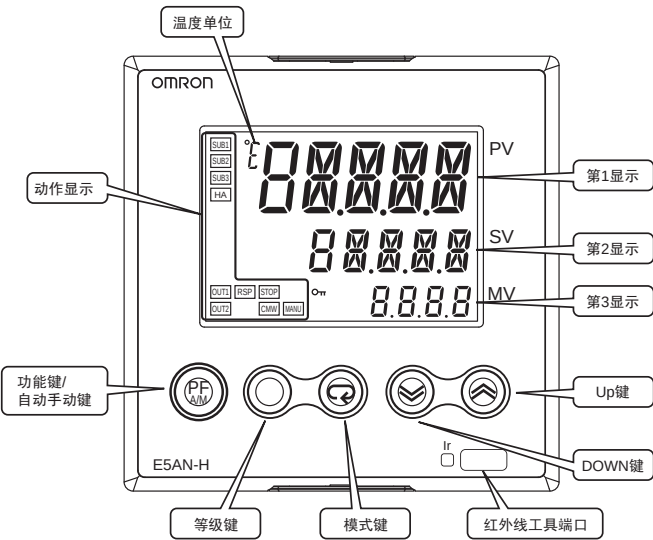
*3. 已在2018年3月末停止生产。

绝缘块图

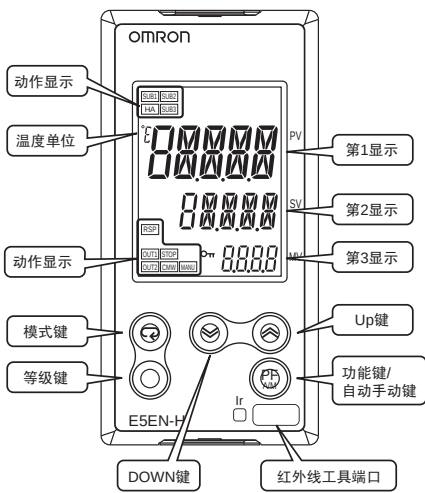


各部分名称

E5AN-H



E5EN-H



E5AN-H/E5EN-H

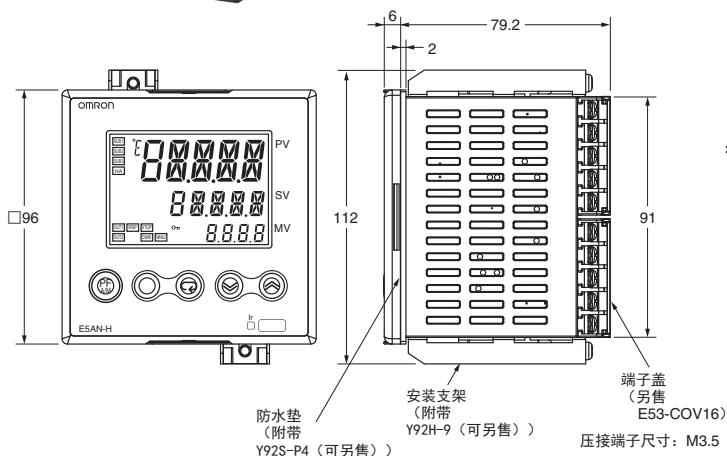
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.co.jp 下载。

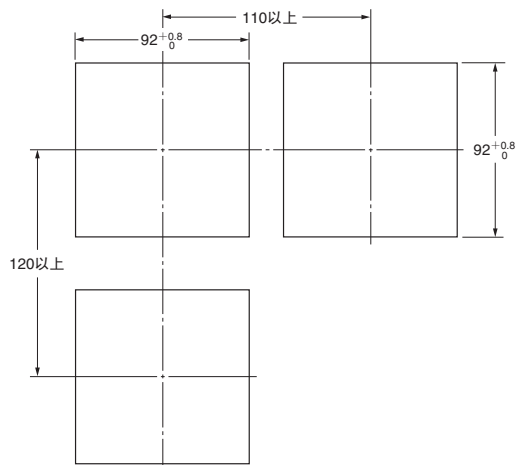
(单位: mm)

本体

E5AN-H

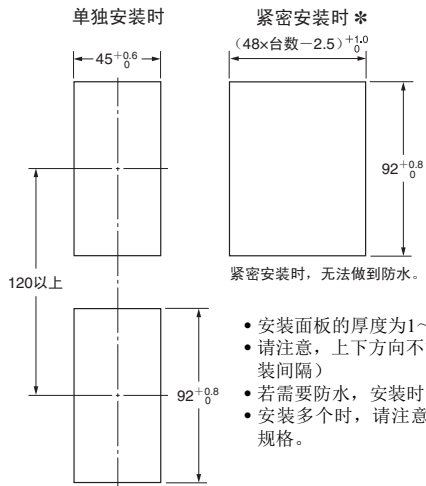
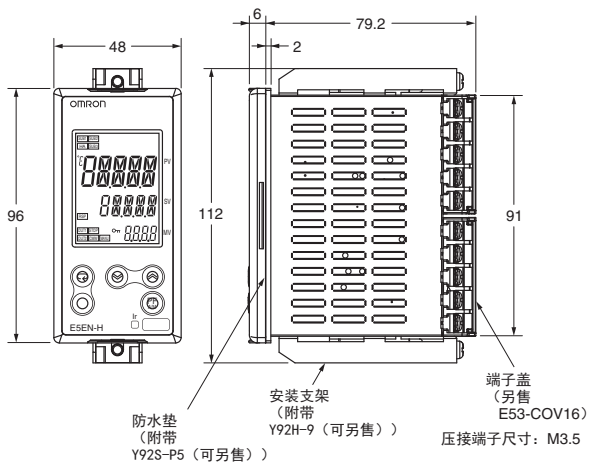


* 控制输出1或控制输出2使用SSR输出、输出单元 E53-C3N或E53-C3DN时, 不能成组安装。请按以下间隔进行安装。

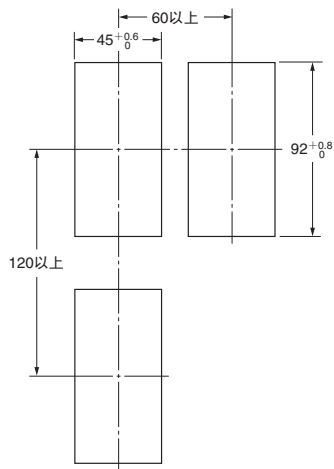


CAD数据

E5EN-H



* 控制输出1或控制输出2使用SSR输出、输出单元 E53-C3N或E53-C3DN时, 不能接触安装。请按以下间隔进行安装。



CAD数据

E5GN

E55CNN-U

E55EANN

E55CN-H

E55EANN-H

E55CN-H-T

E55EANN-H-T

操作方法

通用事项



E5AN-H/E5EN-H

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

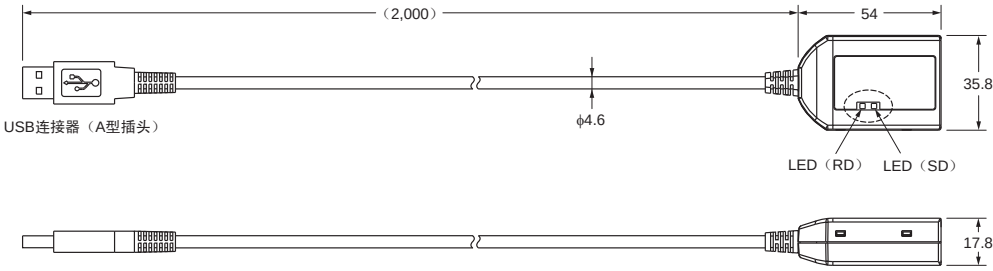
E5EANN-HT

操作方法

通用事项

选装件（另售）

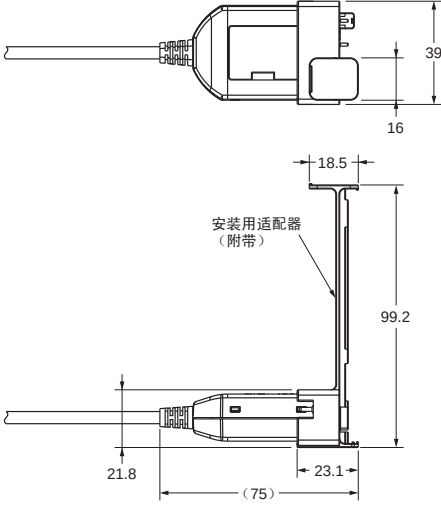
- USB-红外线转换电缆
E58-CIFIR
〈红外线转换电缆〉



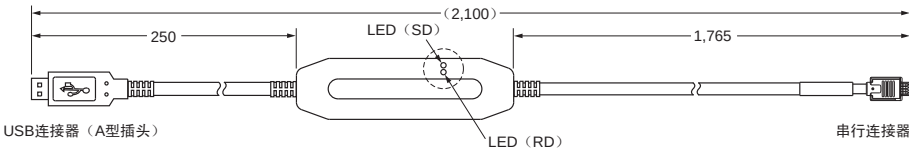
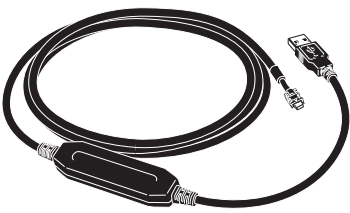
〈安装用适配器〉



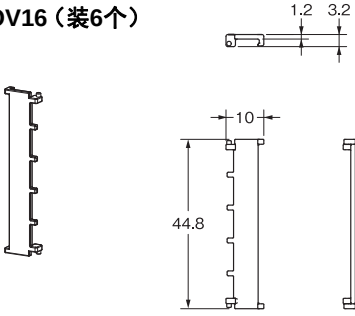
安装适配器安装后的状态



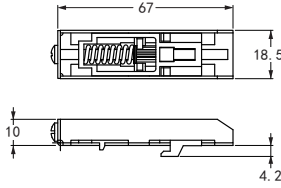
- USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1



- 端子盖
E53-COV16（装6个）



- 安装支架
Y92H-9（两个装）

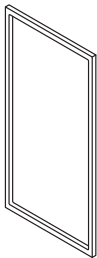
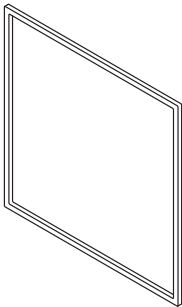


产品包装中附有一套。
丢失、损坏时请另行购买。

● 防水垫

Y92S-P4〔DIN96×96用〕

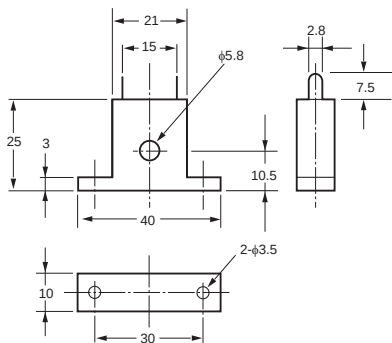
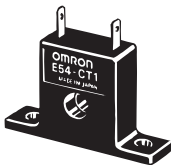
Y92S-P5〔DIN48×96用〕



防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。
使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）
不采用防水构造时，无需安装防水垫。

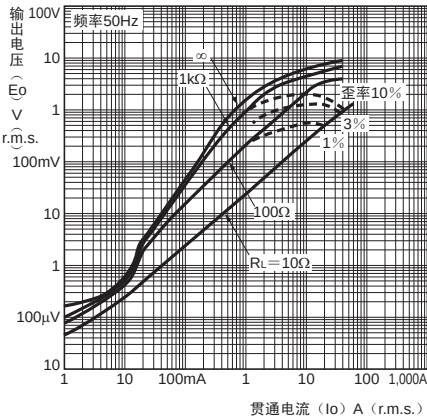
● 电流检测器

E54-CT1

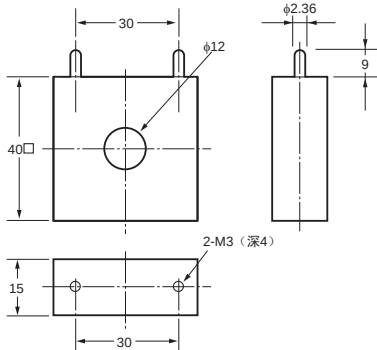


贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值)
E54-CT1

连续最高峰值电流 : 50A (50/60Hz)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 18±2Ω

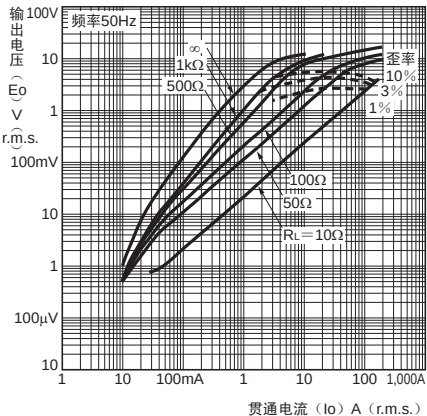


E54-CT3



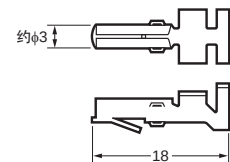
贯通电流 (I_o) 对输出电压 (E_o) 特性 (参考值)
E54-CT3

连续最高峰值电流: 120A (50/60Hz)
(但, 欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 8±0.8Ω

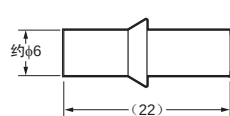


E54-CT3附件

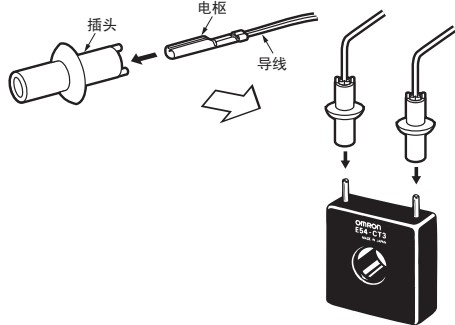
● 电枢



● 插头



〈连接例子〉



温控器（数字调节仪）程序型

E5CN-HT (48×48mm尺寸)

新增程序型！

采用最大256段程序容量，较高性价比的新型液晶，可视角度、对比度得以提升

- 可设定最多8个程序（模式）×32段（步）的程序
- 高分辨率的5位显示/可显示0.01°C（实现了48×48mm的小尺寸）
- 高速采样周期 60ms
- 高精度 热电偶/Pt输入 ±0.1%PV
模拟输入 ±0.1%FS
- 全部机型完整多种（能够热电偶/Pt/模拟输入切换），1台机器支持多种传感器。
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态（自动/手动、RUN/RESET、报警发生），可交互显示PV/SV
- 通过支持软件（CX-Thermo Ver.4.3），在简易运算功能（AND/OR逻辑和延时）设定中轻松设定能够执行柔性的接点输出的程序设定
- 控制输出ON/OFF次数计数功能可预测温控器内部继电器的故障

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

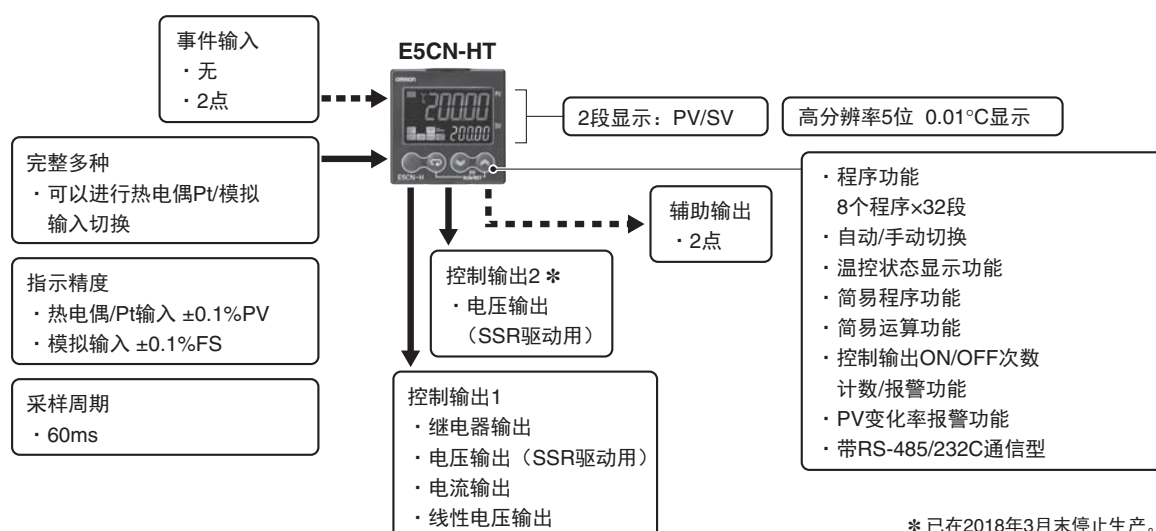


48×48mm尺寸
E5CN-HT

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

E5CN-HTQQ□（-FLK）型、已在2018年3月末停止生产。

主要的输入/输出功能



本产品资料是产品选定指南。

有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”

“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn

产品种类



注：控制输出1点型、控制输出2点型可作为加热冷却控制用使用。

型号结构

型号标准

E5CN-HT □□□□□□□-□-□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

型号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	内容
E5CN-HT										48×48尺寸 程序型
*2	R									继电器输出
	Q									电压输出（SSR驱动用）
	C									电流输出
	V									线性电压输出
*2	Q									无
										电压输出（SSR驱动用）
			2							2点
										无
				H						单相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能
				HH						单相或三相加热器用断线、SSR故障、过电流检测功能
					B					无
					01					事件输入2点
					03					带RS-232C通信
										带RS-485通信
						F				无
										传送输出1点
							D			AC100～240V
										AC/DC24V
										黑色
										无
									FLK	支持CompoWay/F

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。

注2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。

*1. 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。

*2. 已在2018年3月末停止生产。

E5CN-HT

种类

本体

- 端子台型

控制输出1点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制输出	控制模式 *	辅助输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号
黑色	继电器输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HTR2
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTR2BF
				单相加热器用 检测功能	— —	— —	RS-232C	E5CN-HTR2HB
							RS-485	E5CN-HTR2H01-FLK
				单相或三相加 热器用检测功 能	— —	— —	RS-485	E5CN-HTR2H03-FLK
								E5CN-HTR2HH03-FLK
	电压输出 （SSR驱动 用）	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HTQ2
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTQ2BF
				单相加热器用 检测功能	— —	— —	RS-232C	E5CN-HTQ2HB
							RS-485	E5CN-HTQ2H01-FLK
				单相或三相加 热器用检测功 能	— —	— —	RS-485	E5CN-HTQ2H03-FLK
								E5CN-HTQ2HH03-FLK
	电流输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输出 （使用控制输 出）	— —	E5CN-HTC2
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTC2B
					— —	可传送输出 （使用控制输 出）	RS-232C	E5CN-HTC2BF
						可传送输出 （使用控制输 出）	RS-485	E5CN-HTC201-FLK
	线性电压 输出	标准或加 热冷却	2点	— —	— —	可传送输出 （使用控制输 出）	— —	E5CN-HTC203-FLK
					2点	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTV2
					— —	可传送输出 （使用控制输 出）	RS-232C	E5CN-HTV2B
						传送输出 （专用端子）	RS-485	E5CN-HTV2BF
					— —	— —	RS-232C	E5CN-HTV201-FLK
					— —	— —	RS-485	E5CN-HTV203-FLK

* 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。
此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。



E5GN

E5CNNU

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

通用事项

控制输出1点型（电源AC/DC24V用）

外壳颜色	控制输出	控制模式*	辅助输出点数	加热器断线、SSR故障检测功能	事件输入点数	传送输出	通信	型号		
黑色	继电器输出	标准或加热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HTR2D		
					2点	传送输出（专用端子）		E5CN-HTR2BFD		
				单相加热器用检测功能	— —	— —		RS-232C	E5CN-HTR2HBD	
							RS-485	E5CN-HTR2H01D-FLK		
				E5CN-HTR2H03D-FLK						
				单相或三相加热器用检测功能		E5CN-HTR2HH03D-FLK				
	电压输出（SSR驱动用）	标准或加热冷却	2点	— —	— —	— —	— —	E5CN-HTQ2D		
					2点	传送输出（专用端子）		E5CN-HTQ2BFD		
				单相加热器用检测功能	— —	— —		RS-232C	E5CN-HTQ2HBD	
							RS-485	E5CN-HTQ2H01D-FLK		
				E5CN-HTQ2H03D-FLK						
				E5CN-HTQ2HH03D-FLK						
	电流输出	标准或加热冷却	2点	— —	— —	2点	可传送输出（使用控制输出） 传送输出（专用端子）	— —	E5CN-HTC2D	
										E5CN-HTC2BD
										E5CN-HTC2BFD
					— —	可传送输出（使用控制输出）	RS-232C	E5CN-HTC201D-FLK		
							RS-485	E5CN-HTC203D-FLK		
					线性电压输出	标准或加热冷却	2点	— —	— —	2点
		E5CN-HTV2BD								
		E5CN-HTV2BFD								
	— —	— —	RS-232C	E5CN-HTV201D-FLK						
RS-485			E5CN-HTV203D-FLK							

* 使用加热冷却控制功能时，将辅助输出作为控制输出（冷却侧）使用。此时，能够使用的辅助输出点数减少1点。此外，控制输出（冷却侧）的信号变成继电器输出。

E5CN-HT

控制输出2点型（电源AC100～240V用）

外壳 颜色	控制输出 1	控制输出 2	控制模 式 *1	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号
黑色	电压输出 （SSR驱 动用）	电压输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	---	2点	---	---	E5CN-HTQQ2B *2
					单相或三相加 热器用检测功 能	---	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTQQ2F *2
							---		E5CN-HTQQ2HH *2
					---		---	RS-232C	E5CN-HTQQ201-FLK *2
					RS-485			E5CN-HTQQ203-FLK *2	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 已在2018年3月末停止生产。

控制输出2点型（电源AC/DC24V用）

外壳 颜色	控制输出 1	控制输出 2	控制模 式 *1	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检测 功能	事件输入 点数	传送输出	通信	型号
黑色	电压输出 （SSR驱 动用）	电压输出 （SSR驱 动用）	标准或加 热冷却	2点	——	2点	——	——	E5CN-HTQQ2BD *2
					单相或三相加 热器用检测功 能	——	传送输出 （专用端子）		E5CN-HTQQ2FD *2
							——		E5CN-HTQQ2HHD *2
					——		——	RS-232C	E5CN-HTQQ201D-FLK *2
					RS-485			E5CN-HTQQ203D-FLK *2	

*1. 使用加热冷却控制功能时，将控制输出2点用于各个加热侧、冷却侧（不必区分哪个用于加热侧、冷却侧）。
*2. 已在2018年3月末停止生产。

选装件（另售）
USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

型号
E53-COV17

注：请注意，E53-COV10不能使用。

防水垫

型号
Y92S-P8

注：本体中附带防水垫。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

适配器

型号
Y92F-45

注：请在ESB□用面板已经加工的情况下使用。

装有DIN导轨的适配器

型号
Y92F-52

前盖

种类	型号
硬前盖	Y92A-48B
软前盖	Y92A-48D

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4

安装适配器

型号
Y92F-49

注：本体中附带安装适配器

额定规格/性能

额定规格

电源电压	无电源电压D型：AC100~240V 50/60Hz 带电源电压D型：AC24V 50/60Hz/DC24V
容许电压变动范围	电源电压的85~110%
功耗	AC100~240V时：8.5VA（最大）（E5CN-HTR2 AC100V时 3.0VA） AC/DC24V时：5.5VA（AC24V）/3.5W（DC24V）（最大）（E5CN-HTR2D AC24V时 2.7VA）
传感器输入	可从以下选项中任意选择（完整多种） 热电偶：K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻：Pt100、JPt100 电流输入：4~20mA、0~20mA 电压输入：1~5V、0~5V、0~10V
输入阻抗	电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上（连接ES2-HB时，请按 1: 1连接）
控制方式	ON/OFF或2自由度PID（带自动调谐）
控制输出	继电器输出 1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
	电压输出（SSR驱动用） 输出电压 DC12V±15%（PNP） 最大负载电流 21mA、带短路保护回路
	线性电压输出 DC0~10V（负载1kΩ以上） 分辨率：约10,000
辅助输出	点数 最大2点
	输出规格 继电器输出 1a AC250V 3A（电阻负载） 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA
事件输入	点数 最多2点（因机型而异：仅限带事件输入B型）
	外部接点输入规格 有接点输入时：ON：1kΩ以下 OFF：100kΩ以上 无接点输入时：ON：残留电压1.5V以下 OFF：泄漏电流0.1mA以下 流出电流：约7mA（每个接点）
	运算公式数 最多8（可通过内部辅助继电器进行组合）
简易运算	运算 •逻辑运算：可选择下面4种模式中的任意一种。有各接点的反转。 （A and B）or（C and D）、（A or C）and（B or D）、A or B or C or D、 A and B and C and D（A、B、C、D为输入4点）。 •延时：在上述逻辑运算结果中能够进行ON延时或OFF延时。设定时间：0~9999秒或0~9999分 •输出反转：可以
	输出 每个运算公式内部辅助继电器1点
	内部辅助继电器的分配 内部辅助继电器（简易运算结果） 可将最大8点分配到以下 动作指令（分配为事件输入）*、辅助输出、控制输出中的任意一个 * 即使无事件输入型也能够使用内部分配。
传送输出	点数 最多1点（因机型而异：带传送输出F型）
	输出规格 电流输出：DC4~20mA 负载：600Ω以下 分辨率：4~20mA时 约10,000
RSP输入	无
设定方法	使用操作键设定数字
指示方式	11段数字显示及单发光显示（还可以7段显示） 字符高度 PV：11mm、SV：6.5mm
其它功能	手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、报警功能、 加热器断线检测功能（包括SSR故障、加热器过电流检测功能）、40%AT、100%AT、操作量限制、 输入数字滤波器、温度输入修正、运行/复位、保护、 控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限制、PV/SV的状态显示功能、冷却系数自动 调整功能、程序控制功能等
使用环境温度	-10~+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度25~85%
储存温度	-25~+65℃（无结冰、结露）

* 电流输出型还可以将控制输出1用于传送输出。



报警类别

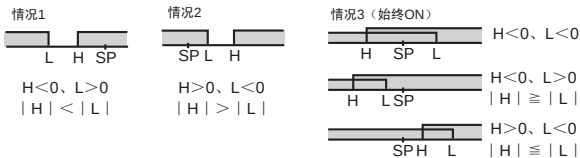
报警类别可从以下13种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

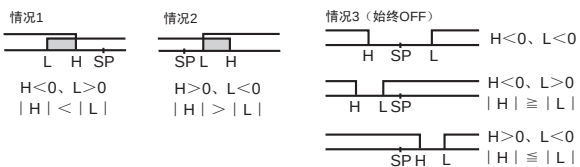
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值 (X)	负报警值 (X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1		*2	使用报警上限值 (H)、报警下限值 (L) 来设定相对目标值 (SP) 的偏差。
2	上限			使用报警值 (X) 来设定相对目标值 (SP) 的上方的偏差。
3	下限			使用报警值 (X) 来设定相对目标值 (SP) 的下方的偏差。
4	上下限范围 *1		*3	使用报警上限值 (H)、报警下限值 (L) 来设定相对目标值 (SP) 的偏差。
5	上下限待机带时序 *1	*5	*4	“1：上下限”的报警动作带待机时序。*6
6	上限待机带时序			“2：上限”的报警动作带待机时序。*6
7	下限待机带时序			“3：下限”的报警动作带待机时序。*6
8	绝对值上限			与目标值 (SP) 无关，当前值 (PV) 大于报警值 (X) 时，报警变成 ON。
9	绝对值下限			与目标值 (SP) 无关，当前值 (PV) 小于报警值 (X) 时，报警变成 ON。
10	绝对值上限待机带时序			“8：绝对值上限”的报警动作带待机时序。*6
11	绝对值下限待机带时序			“9：绝对值下限”的报警动作带待机时序。*6
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*7
13	PV变化率报警	— —		*8

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值，使用L、H来表述。

*2. 设定值：1 上下限报警



*3. 设定值：4 上下限范围



*4. 设定值：5 上下限待机带时序报警

- 以上 上下限报警中，
- 情况1、2时，
滞后在上限、下限重合时，始终OFF
 - 情况3时，始终OFF

*5. 设定值：5 上下限待机带时序报警

滞后在上限、下限中重合时，始终OFF

*6. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*7. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警 (LBA)”。

*8. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

E5CN-HT

性能		
指示精度		热电偶：（指示值的±0.1%或±1℃中较大的一个）±1位以下 *1 铂测温电阻：（指示值的±0.1%或±0.5℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：±0.1%FS±1位以下 CT输入：±5%FS±1位以下
传送输出精度		±0.3%FS以下
温度的影响 *2		热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下 其它热电偶输入：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下 *3
电压的影响 *2		铂测温电阻输入：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：（±1%FS）±1位以下
输入采样周期		60ms
调节灵敏度		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.01～99.99%FS（0.01%FS单位）
比例带（P）		温度输入：0.1～3240.0℃或°F（0.1℃或°F单位） 模拟输入：0.1～999.9%FS（0.1%FS单位）
积分时间（I）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
微分时间（D）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
控制周期		0.5、1～99s（1s单位）
手动复位值		0.0～100.0%（0.1%单位）
报警设定范围		－19999～32400（小数点位置因输入类别而异）
信号源电阻的影响		热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐电压		AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）
振动	误动作	10～55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10～55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量		本体：约150g 安装配件：约10g
保护结构		前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护		非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具		CX-Thermo Ver.4.3以上
设置工具用端口		E5CN-HT的底面：使用USB-串行转换电缆 E58-CIFQ1，将计算机一侧的USB端口和E5CN-HT的底面端口连接起来。*4
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级 II
EMC指令		EMI
		放射妨害电场强度
		杂音端子电压
		EMS
		静电放电抑制能力
		电场强度抑制能力
		突发噪音抑制能力
		传导干扰抗扰性
		浪涌抑制能力
		电源频率磁界抗扰性
		电压陷落/断电抑制能力

*1. K（－200～1300℃范围）、T、N的－100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。B的400～800℃为±3℃以下。
R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：－10℃～23℃～55℃ 电压范围：额定电压的－15～＋10%
*3. K传感器的－100℃以下为±10℃以内
*4. 可同时使用外部串行通信（RS-232C或RS-485）和设定工具用电缆通信

程序控制功能		
程序（模式）数		8
段（步）数		32
段方式		时间设定（通过目标值、时间设定段） 倾斜设定（通过段形式、目标值、倾斜、时间设定段）
段时间		0小时0分～99小时59分 0分0秒～99分59秒
报警设定		按程序分别进行设定
复位时动作		可从控制停止、定值控制中选择
接通电源后动作		可从继续、复位、运行、手动模式中选择
PID组	组数	8组
	设定方法	按程序分别进行设定（有PID组自动选择功能）
报警SP选择		可从指示灯目标值、Target目标值中选择
程序状态控制	段操作	前进、保持
	程序操作	程序重复、程序链接
等待	等待方式	段结束时
	等待宽度设定	全部程序通用的等待宽度
定时信号	输出点数	2点
	ON/OFF次数	各1次/点
	设定方法	按程序分别进行设定
程序状态输出		程序端输出（可设定脉冲宽度）、运行中输出、阶段输出
程序开始时动作	PV开始	可从SP启动、PV启动（梯度优先）中选择
	待机	0小时0分～99小时59分
		0日0点～99日23点
运行结束后动作		可从复位、继续、定值SP模式中选择
程序SP移位		全部程序通用的程序SP移位值

E5GN

E5CCNU

E5EANN

E5CNH

E5EANNHH

E5CNHT

E5EANNHHTT

操作方法

通用事项

E5CN-HT

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/E5AN-H/E5EN-H/ E5CN-H/E5AN-HT/E5EN-HT/E5CN-HT/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：设置工具用端口（本体底面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485：多点、 RS-232C：点对点
通信方式	RS-485（2线式半双工）、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
传送代码	ASCII
数据位长＊	7、8位
停止位长度＊	1、2位
误检出	垂直奇偶校验（无、偶数、奇数） BCC（块校验字符）CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流控制	无
接口	RS-485、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0～99ms
发送等待时间	初始值：20ms

＊通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器（CT）（另售）额定

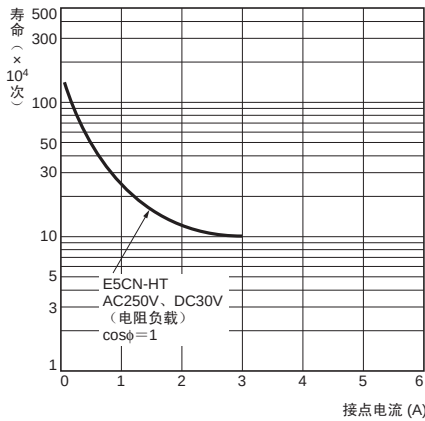
耐电压	AC1,000V（1min）
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g（E54-CT1）、约50g（形E54-CT3）
附件 （仅E54-CT3）	电枢（2个） 插头（2个）

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

CT输入（加热器 电流检测用）	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示 精度	±5％FS±1位以下
加热器断线报警 设定范围＊1	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警设 定范围＊2	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报 警设定范围＊3	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms

- ＊1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值（加热器断线检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊2. SSR故障报警对控制输出为OFF时的加热器电流进行测定，当大于设定值（SSR故障检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值（加热器过电流检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。

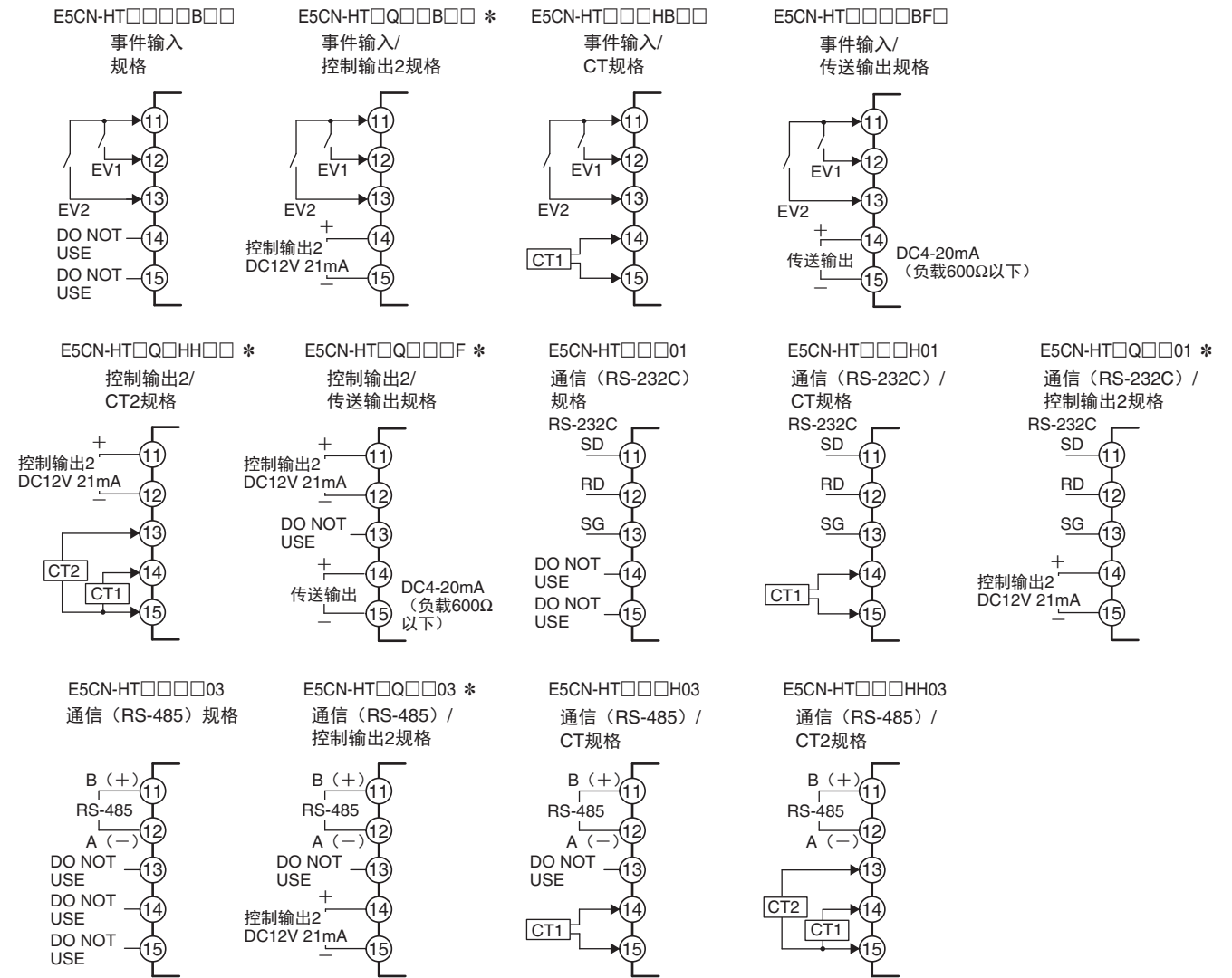
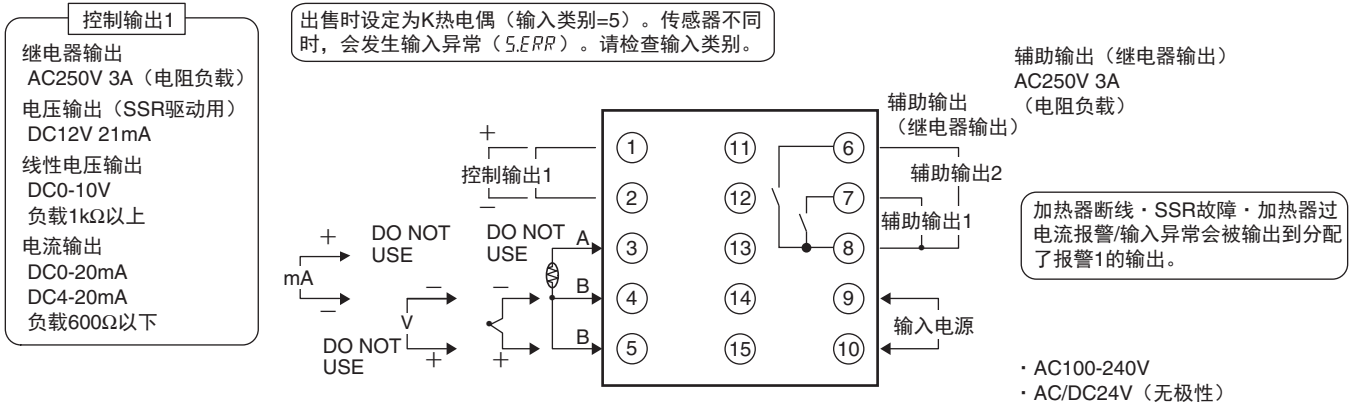
继电器的电气寿命曲线（参考值）



外部连接图

电压输出（SSR驱动用）（控制输出）与内部回路之间没有电气绝缘，因此，使用接地型热电偶时，请不要将控制输出端子连接到接地线。（如果连接，则意外电流会导致测定温度出现误差。）

E5CN-HT

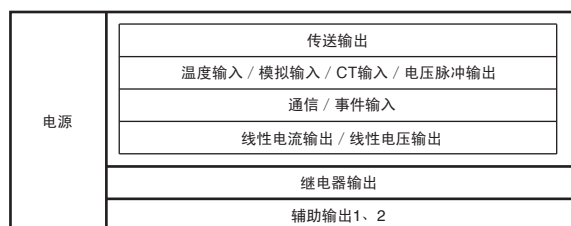


注：电压输入配线时，请注意不要弄错要连接的端子。那样可能造成故障。
* 已在2018年3月末停止生产。

绝缘块图

各部分名称

E5CN-HT



☐ : 强化绝缘 ☐ : 功能隔离

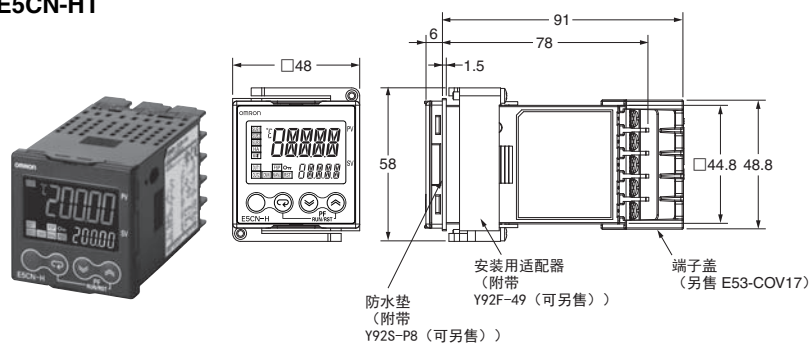
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

(单位: mm)

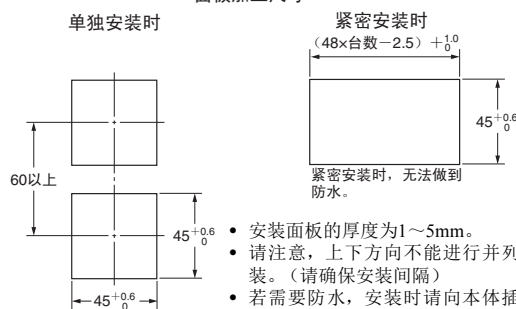
本体

E5CN-HT



注:端子台无法拆装。

面板加工尺寸

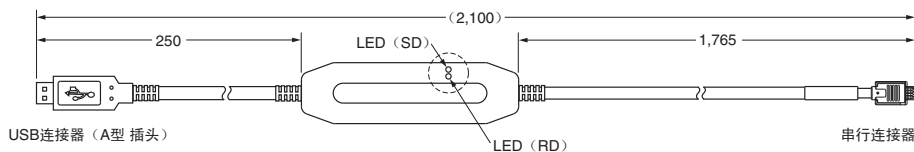
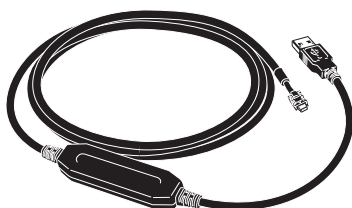


- 安装面板的厚度为1~5mm。
- 请注意，上下方向不能进行并列安装。（请确保安装间隔）
- 若需要防水，安装时请向本体插入防水垫。
- 安装多个时，请注意不要让本机的周围温度超出规格。

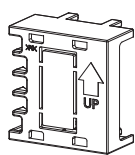
CAD数据

选装件（另售）

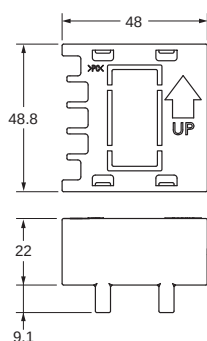
- USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1



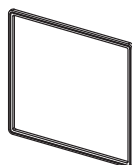
● 端子盖 E53-COV17



注：以往产品的端子盖 E53-COV10不能使用。



● 防水垫 Y92S-P8〔DIN48×48用〕



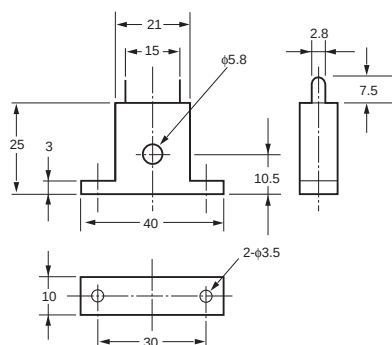
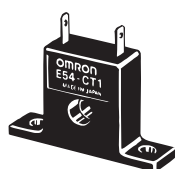
防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。

使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）

不采用防水构造时，无需安装防水垫。

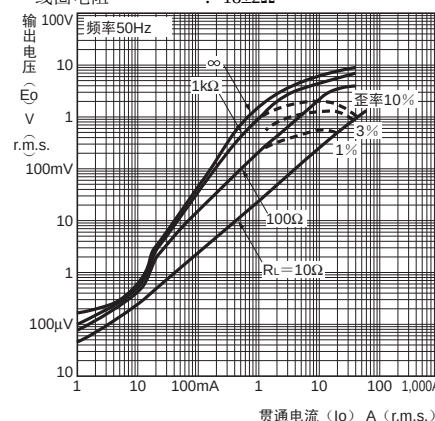
● 电流检测器

E54-CT1

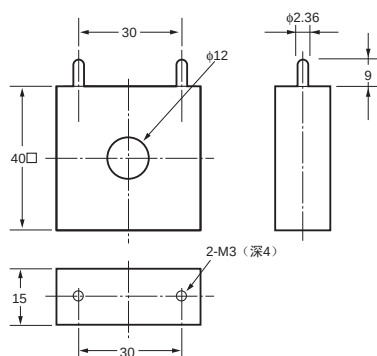


贯通电流(Io)对输出电压(Eo)特性(参考值) E54-CT1

连续最高峰值电流 : 50A (50/60Hz)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 18±2Ω

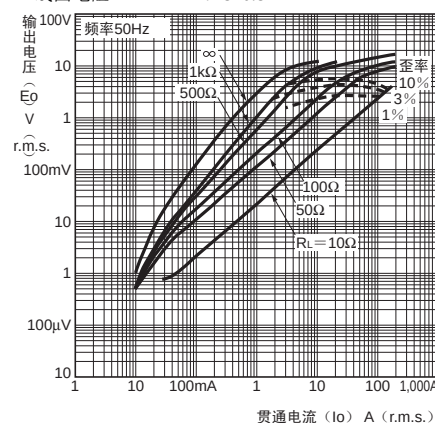


E54-CT3



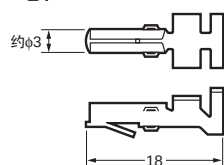
贯通电流(Io)对输出电压(Eo)特性(参考值) E54-CT3

连续最高峰值电流: 120A (50/60Hz)
(但, 欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)
缠绕数 : 400±2圈
线圈电阻 : 8±0.8Ω

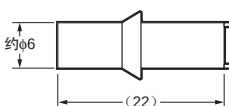


E54-CT3附件

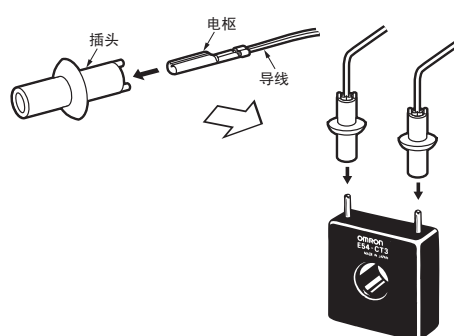
● 电枢



● 插头



〈连接例子〉



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

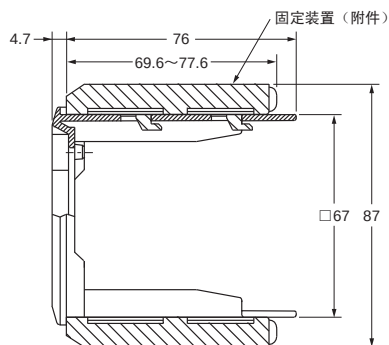
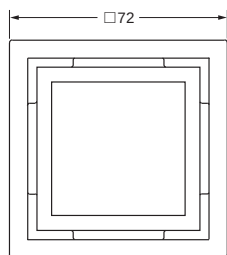
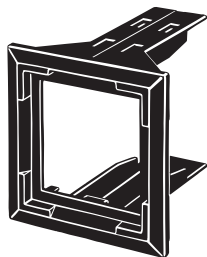
通用事项



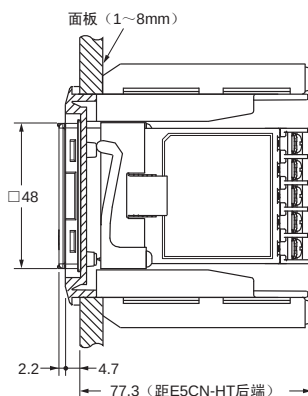
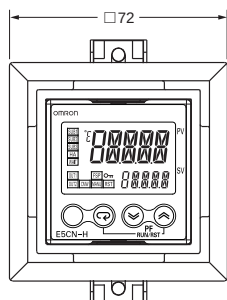
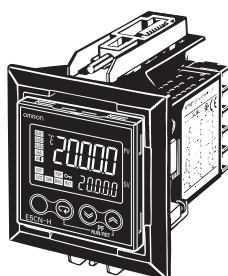
E5CN-HT

● 适配器 Y92F-45

注1.请在E5B□用面板已经加工的情况下使用。
2.适配器只有黑色。



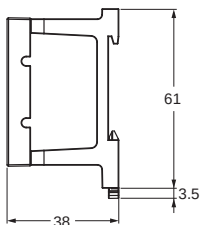
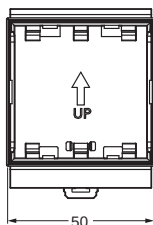
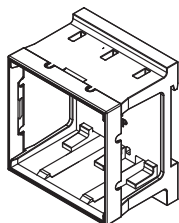
〈E5CN-HT安装例子〉



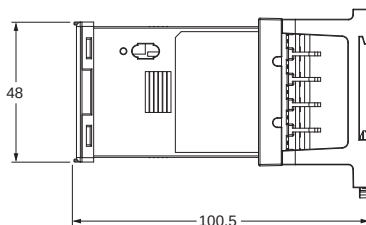
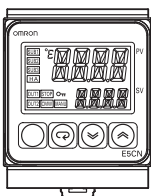
● 装有DIN导轨的适配器

Y92F-52

注：不能与端子盖并用。
请将端子盖卸下后再使用。



〈E5CN-H安装例子〉



E5GN

E5CNN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

备注



温控器（数字调节仪）程序型

E5AN-HT/E5EN-HT

(96×96mm尺寸/48×96mm尺寸)

新增程序型！

采用最大256段程序容量，较高性价比的
新型液晶，可视角度、对比度得以提升

- 可设定最多8个程序（模式）×32段（步）的程序
- 高分辨率5位显示/可显示0.01℃
- 高速采样周期 60ms
- 高精度 热电偶/Pt输入 ±0.1%PV
模拟输入 ±0.1%FS
- 全部机型完整多种（能够热电偶/Pt/模拟输入切换），
1台机器支持多种传感器。还支持远程SP
- 增加PV/SV状态显示功能，方便查看温控器的状态
（自动/手动、RUN/RESET、报警发生），可交互显示PV/SV
- 支持软件（CX-Thermo Ver.4.3）使得程序的设定管理变得非常
简单利用简易运算功能（AND/OR逻辑和延时）设定能够执行
柔性的接点输出
- 通过红外线端口可从前面进行通信
- 控制输出ON/OFF次数计数功能可预测温控器内部继电器的故障
- 备有位置比例型 *

⚠ 请参见第142页上的“注意事项”。

* 已在2018年3月末停止生产。



96×96mm尺寸
E5AN-HT

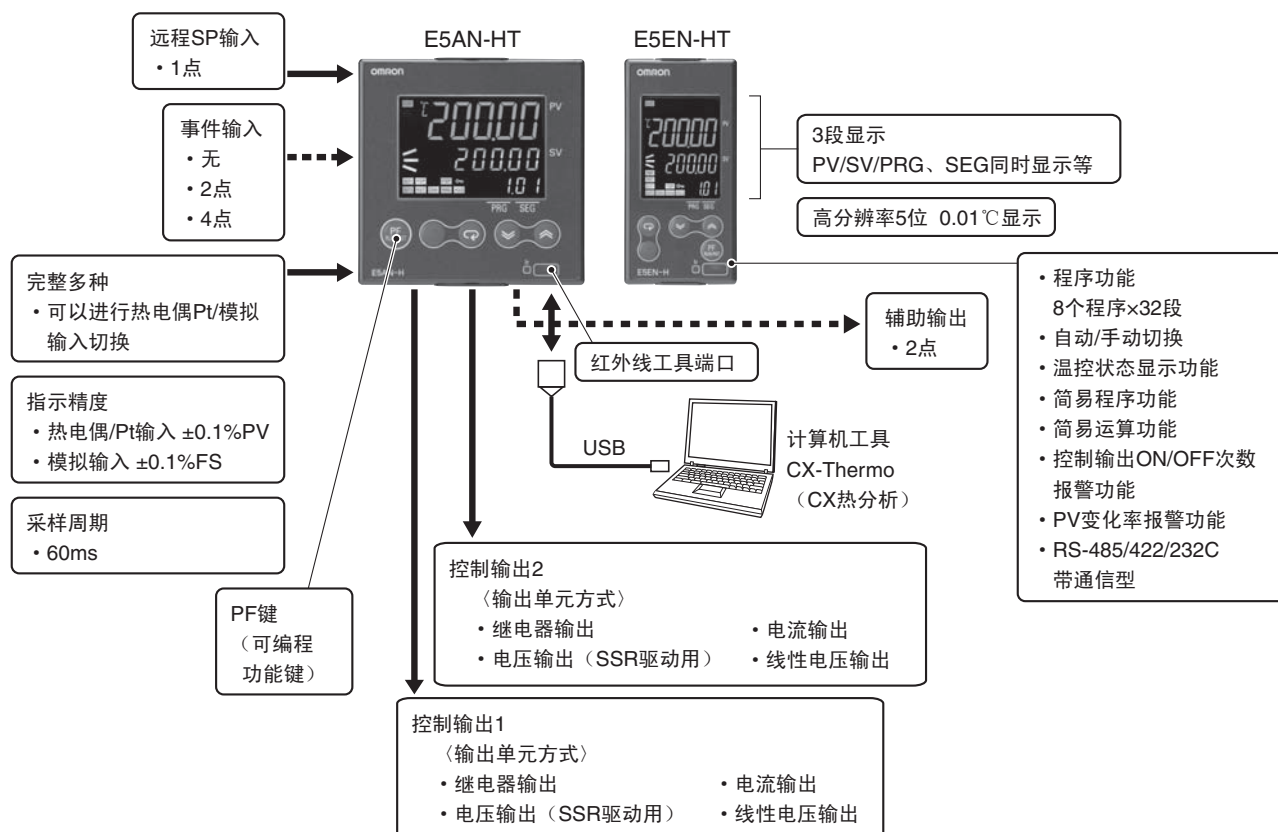


48×96mm尺寸
E5EN-HT

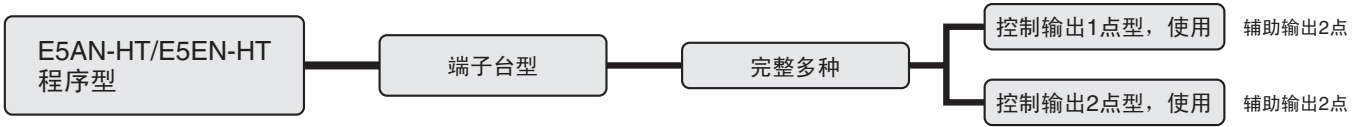
关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站
(www.fa.omron.com.cn) 的“标准认证/适用”。

E5AN-HTPR□(-FLK)型、E5EN-HTPR□(-FLK)型、
已在2018年3月末停止生产。

主要的输入/输出功能



产品种类



注：按控制输出1点使用时，也可作为加热冷却控制使用。

型号结构

型号标准

● 本体

E5AN-HT/E5EN-HT□□□□□□□□-□-□
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

型号	① 控制模式	② 控制输出1	③ 控制输出2	④ 辅助输出点数 *1	⑤ 选装件1	⑥ 选装件2	⑦ 选装件3	⑧ 电源电压	⑨ 外壳颜色	⑩ 通信协议	内容
E5AN-HT											96×96尺寸 程序型
E5EN-HT											48×96尺寸 程序型
*2	P										标准或加热冷却控制
											位置比例控制
											输出单元方式
											位置比例用继电器输出
											无
											输出单元方式
	*2 R										位置比例用继电器输出
											2点
											无
											单相加热器用断线、SSR 故障、过电流检测功能
											单相或三相加热器用断线、 SSR故障、过电流检测功能
											无
											事件输入2点
											事件输入4点
											带RS-232C通信、 事件输入2点
											带RS-422通信、事 件输入2点
											带RS-485通信、事 件输入2点
											无
											传送输出1点
											AC100～240V
											AC/DC24V
											黑色
											无
										FLK	支持CompoWay/F

注1. 无法制作按上述型号基准构成的全部机型。购买时，请参见后面的“种类”进行选定。

2. 对于表面涂层等产品资料中没有记载的规格也可以提供评估。敬请咨询。

*1. 所谓辅助输出，是指能够输出报警或逻辑运算结果的接点输出。

*2. 已在2018年3月末停止生产。

本产品资料是产品选定指南。有关使用注意事项等使用时必须了解的内容，请务必阅读下列用户手册。

“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”

“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 通信手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

www.fa.omron.com.cn

E5AN-HT/E5EN-HT

种类

本体 E5AN-HT
电源AC100～240V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4～20mA 输入	— —	E5AN-HTAA2HB
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HTAA2HHBF
						4点	— —			E5AN-HTAA2HHBB
						2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HTAA2HHBBF
							— —			E5AN-HTAA2HH01B-FLK
							— —			E5AN-HTAA2HH02B-FLK
							— —			E5AN-HTAA2HH03B-FLK
							— —			E5AN-HTAA2HH01BF-FLK
	位置比例 用继电器 输出	位置比例 用继电器 输出	位置比 例控制	2点	— —	4点	— —	4～20mA 输入	— —	E5AN-HTAA2HH02BF-FLK
							传送输出 (专用端子)			E5AN-HTAA2HH03BF-FLK
							— —			E5AN-HTPRR2BB *3
							— —			E5AN-HTPRR2BBF *3
						2点	— —			E5AN-HTPRR2BF *3
							— —			E5AN-HTPRR201B-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR202B-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR203B-FLK *3
	位置比例 用继电器 输出	位置比例 用继电器 输出	位置比 例控制	2点	— —	4点	— —	4～20mA 输入	— —	E5AN-HTPRR201BF-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR202BF-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR203BF-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR203BF-FLK *3
						2点	— —			E5AN-HTPRR201BD-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR202BD-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR203BD-FLK *3
							— —			E5AN-HTPRR203BFD-FLK *3

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 已在2018年3月末停止生产。

电源AC/DC24V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号					
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HTAA2HBD					
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5AN-HTAA2HHBFD					
						4点				E5AN-HTAA2HHBBFD					
					2点	— —	RS-232C		E5AN-HTAA2HH01BD-FLK						
									RS-422	E5AN-HTAA2HH02BD-FLK					
									RS-485	E5AN-HTAA2HH03BD-FLK					
					位置比例 用继电器 输出	位置比例 用继电器 输出	位置比例 控制		2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5AN-HTPRR2BBD *3
															传送输出 (专用端子)
	2点	— —	RS-232C	E5AN-HTPRR201BD-FLK *3											
				E5AN-HTPRR203BD-FLK *3											
		传送输出 (专用端子)	RS-485	E5AN-HTPRR203BFD-FLK *3											

*1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 已在2018年3月末停止生产。

本体 E5EN-HT
电源AC100~240V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HTAA2HB
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HTAA2HHBF
						4点	— —			E5EN-HTAA2HHBB
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HTAA2HHBBF
						2点	— —		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01B-FLK
									RS-422	E5EN-HTAA2HH02B-FLK
									RS-485	E5EN-HTAA2HH03B-FLK
									RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BF-FLK
									RS-422	E5EN-HTAA2HH02BF-FLK
						RS-485	E5EN-HTAA2HH03BF-FLK			
	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HTPRR2BB *4
							传送输出 (专用端子)			E5EN-HTPRR2BBF *4
						2点	— —			E5EN-HTPRR2BF *4
									RS-232C	E5EN-HTPRR201B-FLK *4
									RS-422	E5EN-HTPRR202B-FLK *4
									RS-485	E5EN-HTPRR203B-FLK *4
									RS-232C	E5EN-HTPRR201BF-FLK *4
									RS-422	E5EN-HTPRR202BF-FLK *4
									RS-485	E5EN-HTPRR203BF-FLK *4

- *1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。

电源AC/DC24V用

外壳 颜色	控制 输出1	控制 输出2	控制 模式	辅助 输出 点数	加热器断线、 SSR故障检 测功能	事件输入 点数	传送输出	远程SP	通信	型号	
黑色	输出单元 方式 *1	输出单元 方式 *1	标准或加 热冷却	2点	单相加热器 用检测功能 *2	2点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HTAA2HBD	
					单相或三相 加热器用检 测功能 *2	2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HTAA2HHBFD	
						4点				E5EN-HTAA2HHBBFD	
						2点	— —		RS-232C	E5EN-HTAA2HH01BD-FLK	
									RS-422	E5EN-HTAA2HH02BD-FLK	
									RS-485	E5EN-HTAA2HH03BD-FLK	
	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 用继电器 输出 *3	位置比例 控制	2点	— —	4点	— —	4~20mA 输入	— —	E5EN-HTPRR2BBD *4	
						2点	传送输出 (专用端子)			E5EN-HTPRR2BBFD *4	
							— —		RS-232C	E5EN-HTPRR201BD-FLK *4	
									E5EN-HTPRR203BD-FLK *4		
							— —		RS-485	E5EN-HTPRR203BFD-FLK *4	

- *1. 输出单元方式需使用另售的输出单元。请务必与输出单元组合订购。
*2. 使用线性输出单元时，加热器用检测功能无效。
*3. 用户可更换位置比例用继电器输出的内置输出单元E53-RN。
*4. 已在2018年3月末停止生产。



E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项

输出单元（另售）		
安装输出单元	输出单元型号	规格
继电器输出	E53-RN	1a AC250V 5A（电阻负载）电气寿命10万次
	E53-QN	DC12V PNP、最大负载电流40mA、带短路保护回路
	E53-Q3	DC24V NPN、最大负载电流20mA、带短路保护回路
	E53-Q4	DC24V PNP、最大负载电流20mA、带短路保护回路
电压输出（SSR驱动用）	E53-C3N	DC4～20mA（负载600Ω以下） 分辨率：约10,000
	E53-C3DN	DC0～20mA（负载600Ω以下） 分辨率：约10,000
电流输出	E53-V34N	DC0～10V（负载1kΩ以上） 分辨率：约10,000
	E53-V35N	DC0～5V（负载1kΩ以上） 分辨率：约10,000
线性电压输出		

选装件（另售）
USB-红外线转换电缆

型号
E58-CIFIR

USB-串行转换电缆

型号
E58-CIFQ1

端子盖

安装对象	型号
E5AN-HT	E53-COV16
E5EN-HT	

防水垫

安装对象	型号
E5AN-HT	Y92S-P4
E5EN-HT	Y92S-P5

注：本体中附带防水垫。

安装支架

型号
Y92H-9

注：本体中附带安装支架。

电流检测器（CT）

孔径	型号
φ5.8	E54-CT1
φ12.0	E54-CT3

支持软件 CX-Thermo（CX热分析）

型号
EST2-2C-MV4

额定规格/性能

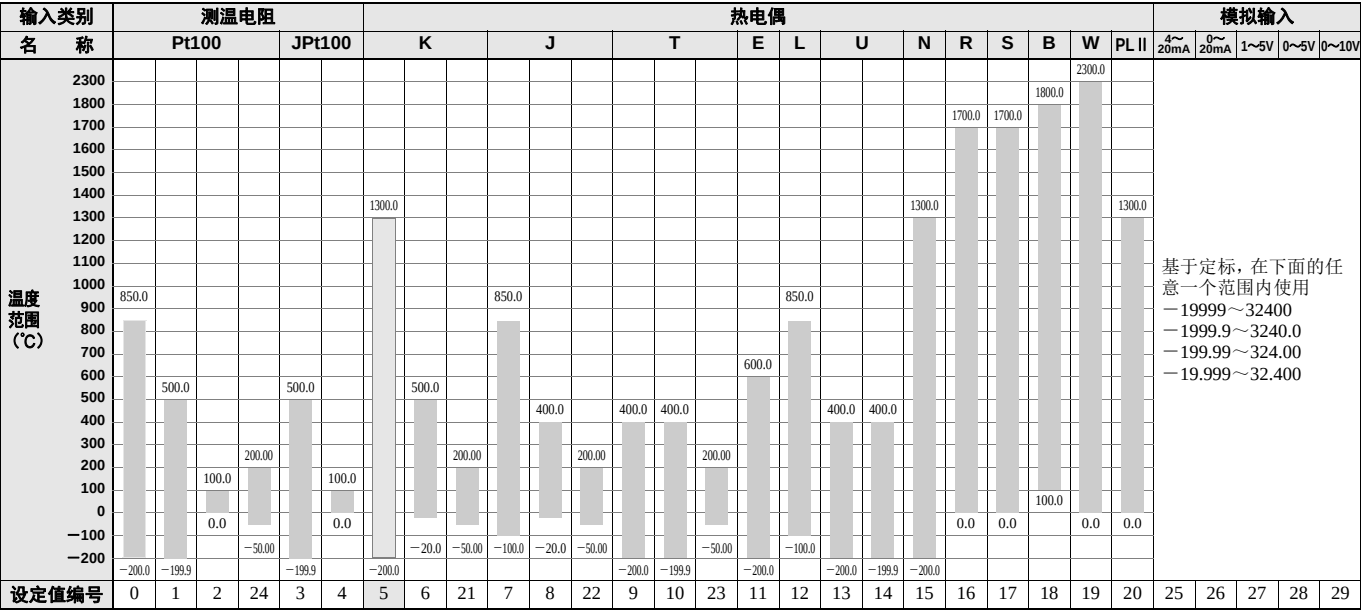
额定规格

电源电压	无电源电压D型: AC100~240V 50/60Hz 带电源电压D型: AC24V 50/60Hz/DC24V	E5GN
容许电压变动范围	电源电压的85~110%	
功耗	AC100~240V时: 12VA AC/DC24V时: 8.5VA (AC24V) / 5.5W (DC24V)	E5CCNN-U
传感器输入	可从以下选项中任意选择。 热电偶: K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、W、PL II 铂测温电阻: Pt100、JPt100 电流输入: 4~20mA、0~20mA 电压输入: 1~5V、0~5V、0~10V	
输入阻抗	电流输入150Ω以下、电压输入1MΩ以上(连接ES2-HB时, 请按 1: 1连接)	E5EANN
控制方式	ON/OFF或2自由度PID(带自动调谐)	
控制输出	继电器输出	E5CN-H
	电压输出 (SSR驱动用)	
	电流输出	
	线性电压输出	
	位置比例用继电器输出	
辅助输出	点数: 最大2点 输出规格: 继电器输出1A AC250V 3A(电阻负载) 电气寿命10万次 最小适用负载 5V 10mA	E5EANN-HH
事件输入	点数: 最多2点或4点(因机型而异: 仅限带事件输入B型或BB型) 外部接点输入规格: 有接点输入时: ON: 1kΩ以下 OFF: 100kΩ以上 无接点输入时: ON: 残留电压1.5V以下 OFF: 泄漏电流0.1mA以下 流出电流: 约7mA(每个接点)	
简易运算	运算公式数: 最大8	E5CN-HT
	运算: 逻辑运算: 可选择下面4种模式中的任意一种。有各接点的反转。 (A and B) or (C and D)、(A or C) and (B or D)、A or B or C or D、 A and B and C and D(A、B、C、D为输入4点)。 延时: 在上述逻辑运算结果中能够进行ON延时或OFF延时。 设定时间: 0~9999秒或0~9999分 输出反转: 可能	
	输出: 每个运算公式内部辅助继电器1点	
	内部辅助继电器的分配: 内部辅助继电器(简易运算结果) 可将最大8点分配到以下 辅助输出、控制输出、动作指令(分配为事件输入)*中的任意一个 * 即使无事件输入型也能够使用内部分配。	
传送输出	点数: 最多1点(因机型而异: 带传送输出F型) 输出规格: 电流输出: DC4~20mA 负载: 600Ω以下 分辨率: 4~20mA时 约10,000	E5EANN-HH TT
RSP输入	点数: 1点	
	信号种类: 电流输入 4~20mA(输入阻抗150Ω±10%)	
	模拟输入转换: 针对转换后的信号, 工业单位(EU)的转换 -19999~30000(显示在 30000间隔以下)	
	精度: (±0.2%FS)±1位以下 输入采样周期: 60ms	
设定方法	使用操作键设定、或RSP输入	操作方法
指示方式	11段数字显示及单发光显示(还可以7段显示) 字符高度 E5AN-HT: PV: 15.8mm、SV: 9.5mm、MV: 6.8mm E5EN-HT: PV: 11.8mm、SV: 8.1mm、MV: 5.8mm 3段显示 内容: PV/SV/程序No.、段No. PV/SV/MV PV/SV/段剩余时间 位数: PV、SV均为5位 MV为4位	
其它功能	手动输出、加热冷却控制、回路断线报警功能、报警功能、 加热器断线检测功能(包括SSR故障、加热器过电流检测功能)、40%AT、100%AT、操作量限制、 输入数字滤波器、温度输入修正、运行/复位、保护、 控制输出ON/OFF次数计数功能、开方运算功能、操作量变化率限制、PV/SV的状态显示功能、冷却系数自动 调整功能、程序控制功能等	通用事项
使用环境温度	-10~+55℃(无结冰、结露)/3年保修时: -10~+50℃	
使用环境湿度	相对湿度25~85%	
储存温度	-25~+65℃(无结冰、结露)	



输入范围

● 测温电阻/热电偶/模拟输入（完整多种）



是出厂时的设定状态。

输入类别的适用标准如下所示。

K、J、T、E、N、R、S、B：JIS C1602-1995、IEC584-1

L：Fe-CuNi、DIN 43710-1985

U：Cu-CuNi、DIN 43710-1985

W：W5Re/W26Re、ASTM E988-1990

JPt100：JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989

Pt100：JIS C 1604-1997 IEC 751

PL II：依据ENGELHARD公司PLATINEL II 电偶表

报警类别

报警类别可从以下15种中按不同警报单独进行设定。初始值为“2：上限”。

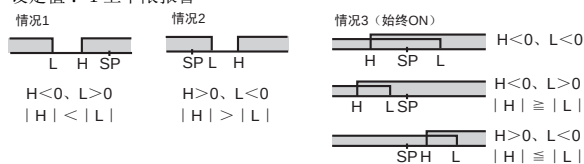
作为输出，分配到辅助输出。而且，还可以指定ON延时、OFF延时（0~999s）。

注：带加热器断线、SSR故障、加热器过电流检测功能机型的报警1变成以下报警类别中的报警和加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警中的OR输出。
只向报警1输出加热器断线报警、SSR故障报警、加热器过电流报警时，将报警1的以下报警类别设定成0（无报警功能）。

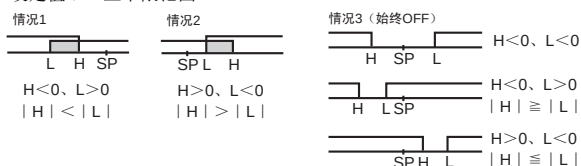
设定值	报警类别	报警输出功能		功能介绍
		正报警值(X)	负报警值(X)	
0	无报警功能	输出OFF		无报警功能。
1	上下限 *1	ON OFF	*2	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
2	上限	ON OFF	ON OFF	使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的上方的偏差。
3	下限	ON OFF	ON OFF	使用报警值(X)来设定相对目标值(SP)的下方的偏差。
4	上下限范围 *1	ON OFF	*3	使用报警上限值(H)、报警下限值(L)来设定相对目标值(SP)的偏差。
5	上下限待机带时序 *1	ON OFF	*4	“1: 上下限”的报警动作带待机时序。*7
6	上限待机带时序	ON OFF	ON OFF	“2: 上限”的报警动作带待机时序。*7
7	下限待机带时序	ON OFF	ON OFF	“3: 下限”的报警动作带待机时序。*7
8	绝对值上限	ON OFF	ON OFF	与目标值(SP)无关, 当前值(PV)大于报警值(X)时, 报警变成ON。
9	绝对值下限	ON OFF	ON OFF	与目标值(SP)无关, 当前值(PV)小于报警值(X)时, 报警变成ON。
10	绝对值上限待机带时序	ON OFF	ON OFF	“8: 绝对值上限”的报警动作带待机时序。*7
11	绝对值下限待机带时序	ON OFF	ON OFF	“9: 绝对值下限”的报警动作带待机时序。*7
12	LBA (仅限报警1类别)	— —		*8
13	PV变化率报警	— —		*9
14	RSP绝对值上限 *6	ON OFF	ON OFF	远程SP(RSP)大于报警值(X)时, 报警变成ON。即使SP模式为本地SP/远程SP中的任意一个, 也正常发挥功能。
15	RSP绝对值下限 *6	ON OFF	ON OFF	远程SP(RSP)小于报警值(X)时, 报警变成ON。即使SP模式为本地SP/远程SP中的任意一个, 也正常发挥功能。

*1. 设定值1、4、5可单独设定报警类别中的上、下限值, 使用L、H来表述。

*2. 设定值: 1上下限报警



*3. 设定值: 4上下限范围



*4. 设定值: 5上下限待机带时序报警

以上 上下限报警中,

- 情况1、2时, 滞后在上限、下限重合时, 始终OFF
- 情况3时, 始终OFF

*5. 设定值: 5 上下限待机带时序报警滞后在上限、下限中重合时, 始终OFF

*6. 有远程SP输入时, 显示。

*7. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“4.2项 报警滞后”中的“■待机时序”。

*8. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“4.12项 回路断线报警”中的“■回路断线报警 (LBA)”。

*9. 请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT 数字调节仪 用户手册”中“3.9项 发出报警输出”中的“●PV变化率报警”。

E5AN-HT/E5EN-HT

性能		
指示精度		热电偶：（指示值的±0.1%或±1℃中较大的一个）±1位以下 *1 铂测温电阻：（指示值的±0.1%或±0.5℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：±0.1%FS±1位以下 CT输入：±5%FS±1位以下
传送输出精度		±0.3%FS以下
温度的影响 *2		热电偶输入（R、S、B、W、PL II）：（±1%PV或±10℃中较大的一个）±1位以下 其它热电偶输入：（±1%PV或±4℃中较大的一个）±1位以下 *3
电压的影响 *2		铂测温电阻输入：（±1%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下 模拟输入：（±1%FS）±1位以下
输入采样周期		60ms
调节灵敏度		温度输入：0.1～3240.0℃或℉（0.1℃或℉单位） 模拟输入：0.01～99.99%FS（0.01%FS单位）
比例带（P）		温度输入：0.1～3240.0℃或℉（0.1℃或℉单位） 模拟输入：0.1～999.9%FS（0.1%FS单位）
积分时间（I）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
微分时间（D）		0.0～3240.0s（0.1s单位）
控制周期		0.5、1～99s（1s单位）
手动复位值		0.0～100.0%（0.1%单位）
报警设定范围		－19999～32400（小数点位置因输入类别而异）
信号源电阻的影响		热电偶：0.1℃/Ω以下（100Ω以下）、铂测温电阻：0.1℃/Ω以下（10Ω以下）
绝缘电阻		20MΩ以上（DC500V兆欧表）
耐电压		AC2,300V 50或60Hz 1min（异极充电部端子）
振动	误动作	10～55Hz 20m/s ² 3轴方向 10min
	耐久	10～55Hz 单振幅0.75mm 3轴方向 2h
冲击	误动作	100m/s ² 3轴方向 各3次
	耐久	300m/s ² 3轴方向 各3次
质量	E5AN-HT	本体：约310g 安装配件：约100g
	E5EN-HT	本体：约260g 安装配件：约100g
保护结构		前面：IP66、后箱：IP20、端子部：IP00
内存保护		非易失性内存（写入次数：100万次）
设置工具		CX-Thermo Ver.4.0以上
设置工具用端口		E5AN-HT/E5EN-HT的底面：使用USB-串行转换电缆E58-CIFQ1， 将计算机一侧的USB端口和E5AN-HT/E5EN-HT的底面端口连接起来。 E5AN-HT/E5EN-HT的前面：使用USB-红外线转换电缆 E58-CIFIR， 将计算机侧USB端口和E5AN-HT/E5EN-HT的前面红外线工具端口之间连接起来。*4
标准	认证标准	UL61010-1、CSA C22.2 No.1010-1
	适用标准	EN61010-1（IEC61010-1）：污染度2、过电压等级 II
EMC指令		EMI 放射妨害电场强度 EN61326 杂音端子电压 EN55011 Group1 classA EMS 静电放电抑制能力 EN61326 电场强度抑制能力 EN61000-4-2 突发噪音抑制能力 EN61000-4-3 传导干扰抗扰性 EN61000-4-4 浪涌抑制能力 EN61000-4-6 电源频率磁界抗扰性 EN61000-4-5 电压陷落/断电抑制能力 EN61000-4-8 EN61000-4-11

*1. K（－200～1300℃范围）、T、N的－100℃以下和U、L为±2℃±1位以下。B的400℃以下未做规定。
B的400～800℃为±3℃以下。R、S的200℃以下为±3℃±1位以下。W为（±0.3%PV或±3℃中较大的一个）±1位以下。
PL II为（±0.3%PV或±2℃中较大的一个）±1位以下。
*2. 条件：环境温度：－10℃～23℃～55℃ 电压范围：额定电压的－15～＋10%
*3. K传感器的－100℃以下为±10℃以内。
*4. 可同时使用外部串行通信（RS-232C、RS-485或RS-422）和设定工具用电缆通信

程序控制功能

程序(模式)数		8
段(步)数		32
段方式		时间设定(通过目标值、时间设定段)
		倾斜设定(通过段形式、目标值、倾斜、时间设定段)
段时间		0小时0分~99小时59分
		0分0秒~99分59秒
报警设定		按程序分别进行设定
复位时动作		可从控制停止、定值控制中选择
接通电源后动作		可从继续、复位、运行、手动模式中选择
PID组	组数	8组
	设定方法	按程序分别进行设定(有PID组自动选择功能)
报警SP选择		可从指示灯目标值、Target目标值中选择
程序状态控制	段操作	高级、保持
	程序操作	程序重复、程序链接
等待	等待方式	段结束时
	等待宽度设定	全部程序通用的等待宽度
定时信号	输出点数	2点
	ON/OFF次数	各1次/点
	设定方法	按程序分别进行设定
程序状态输出		程序端输出(可设定脉冲宽度)、运行中输出、平台(stage)输出
程序开始时动作	PV开始	可从SP启动、PV启动(梯度优先)中选择
	待机	0小时0分~99小时59分
		0日0点~99日23点
运行结束后动作		可从复位、继续、定值SP模式中选择
程序SP移位		全部程序通用的程序SP移位值

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-HH

E5CN-HT

E5EANN-HHT

操作方法

通用事项



E5GN
E5CN-U
E5EANN
E5CN-H
E5EANN-H
E5CN-HT
E5EANN-HT
操作方法
通用事项

E5AN-HT/E5EN-HT

USB-串行转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4以上
支持机型	E5AN/E5EN/E5CN/E5CN-U/ E5AN-H/E5EN-H/E5CN-H/E5AN-HT/ E5EN-HT/E5CN-HT/E5GN
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：设置工具用端口（本体底面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	70mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约100g

注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

通信性能

传送连接方式	RS-485、RS-422：多点 RS-232C：点对点
通信方式	RS-485（2线式半双工）、 RS-422（4线式半双工）、RS-232C
同步方式	起停同步
协议	CompoWay/F、Modbus
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600bps
传送代码	ASCII
数据位长＊	7、8位
停止位长度＊	1、2位
误检出	垂直奇偶校验（无、偶数、奇数） BCC（块校验字符） CompoWay/F时 CRC-16 Modbus时
流程控制	无
接口	RS-485、RS-422、RS-232C
重试功能	无
通信缓冲	217字节
通信响应	0～99ms
发送等待时间	初始值：20ms

＊ 通信速度、数据位长、停止位长、垂直奇偶性的设定可通过“通信设定等级”分别单独进行设定。

电流检测器（CT）（另售）额定

耐电压	AC1,000V（1min）
耐振动	50Hz、98m/s ²
质量	约11.5g（E54-CT1）、约50g（形E54-CT3）
附件（仅E54-CT3）	电枢（2个） 插头（2个）

USB-红外线转换电缆规格

支持操作系统	Windows XP/Vista/7/8
支持软件	CX-Thermo Ver.4.0以上
支持机型	E5AN-H/E5EN-H/ E5AN-HT/E5EN-HT
USB I/F标准	依据USB Specification 1.1
DTE速度	38400bps
连接器规格	计算机一侧：USB（A型 插头） 温控器一侧：红外线用端口（本体前面）
电源	总线电源（USB主控制器供电）
电源电压	DC5V
消耗电流	80mA
使用环境温度	0～+55℃（无结冰、结露）
使用环境湿度	相对湿度10～80％
储存温度	－20～+60℃（无结冰、结露）
储存湿度	相对湿度10～80％
高度	2,000m以下
质量	约130g（含安装适配器）

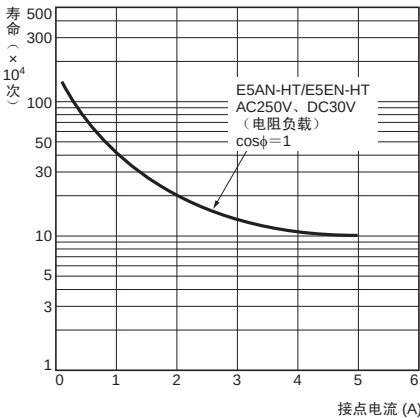
注：需在电脑中安装驱动。安装方法，请阅读电缆附带的使用说明书。

加热器用断线、SSR故障、加热器过电流报警

CT输入（加热器电流检测用）	单相加热器用检测功能型：1点 单相或三相加热器用检测功能型：2点
最大峰值电流	AC50A
输入电流值指示精度	±5％FS±1位以下
加热器断线报警设定范围＊1	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms
SSR故障报警设定范围＊2	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小OFF时间：100ms
加热器过电流报警设定范围＊3	0.1～49.9A（0.1A单位） 检测最小ON时间：100ms

- ＊1. 加热器断线报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当小于设定值（加热器断线检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊2. SSR 故障报警对控制输出为 OFF 时的加热器电流进行测定，当大于设定值（SSR故障检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。
＊3. 加热器过电流报警对控制输出为ON时的加热器电流进行测定，当大于设定值（加热器过电流检测电流值）时，分配了报警1功能的输出变成ON。

继电器的电气寿命曲线（参考值）

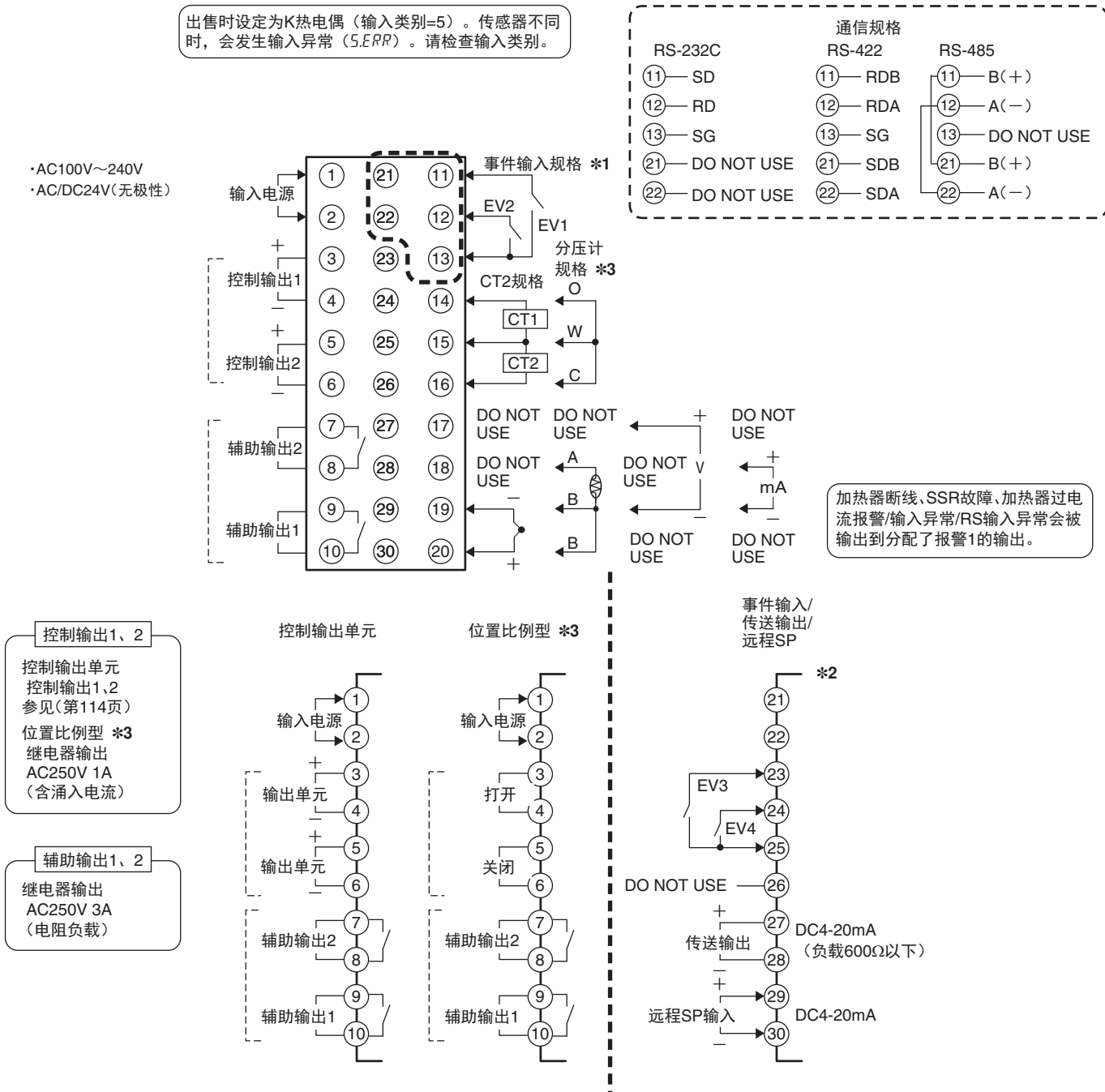


外部连接图

控制输出1及控制输出2与内部回路之间在功能上是绝缘的。

E5AN-HT/E5EN-HT

出售时设定为K热电偶（输入类别=5）。传感器不同时，会发生输入异常（5.ERR）。请检查输入类别。



注: 电压输入配线时, 请注意不要弄错要连接的端子。那样可能造成故障。

***1. 事件输入2点的机型时，使用EV3、EV4。**

***2.** 配线时请注意，不具有以下功能的机型没有端子No. 27、28。

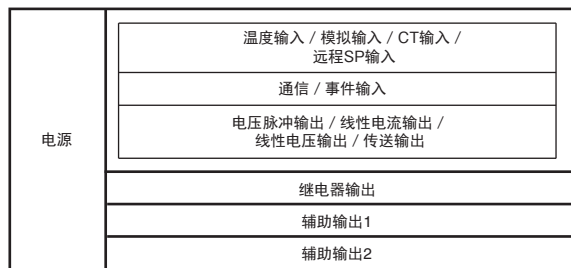
- 事件输入4点 (E5□N-□BB-□型)
- 传送输出1点 (E5□N-□F□型)

- 传送输出1点 (E5□N-□F□型)

*3. 已在2018年3月末停止生产。

E5AN-HT/E5EN-HT

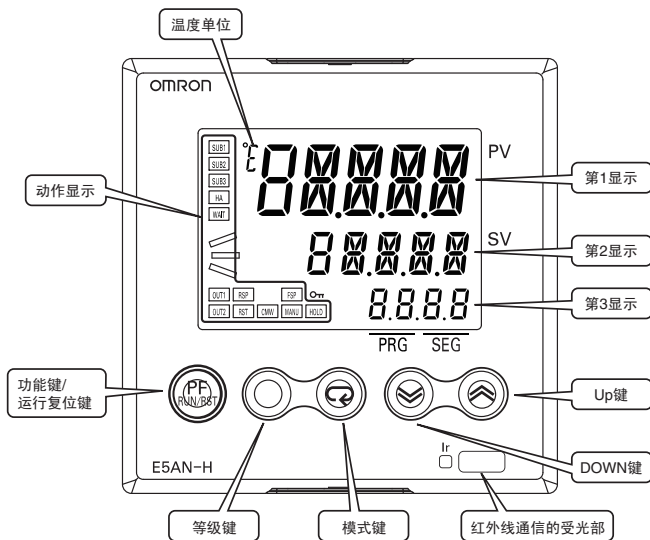
绝缘块图



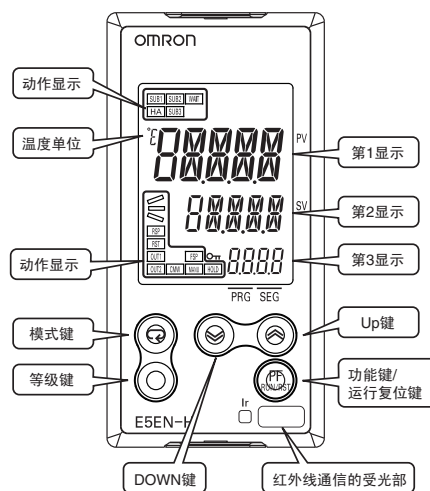
□ : 强化绝缘 □ : 功能隔离

各部分名称

E5AN-HT



E5EN-HT



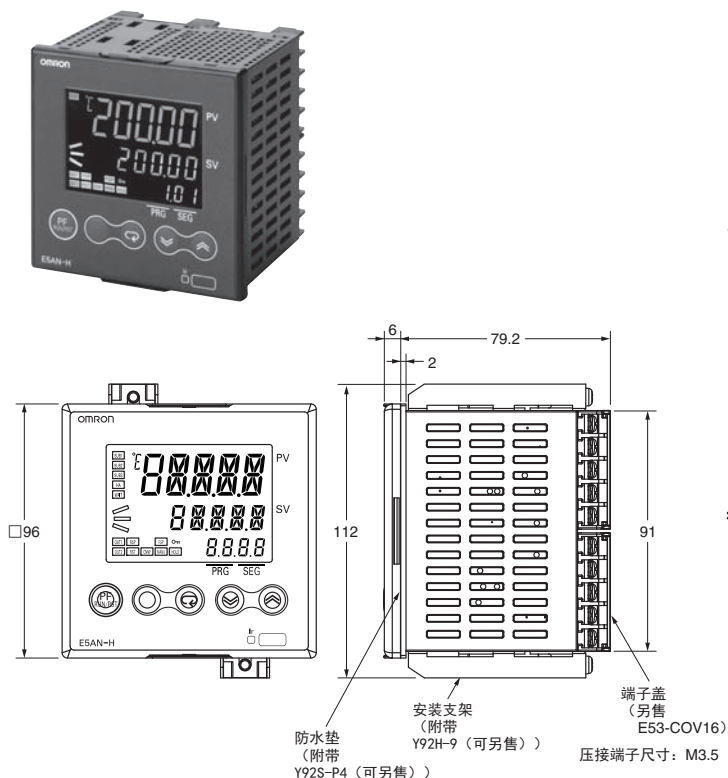
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站 www.fa.omron.com.cn 下载。

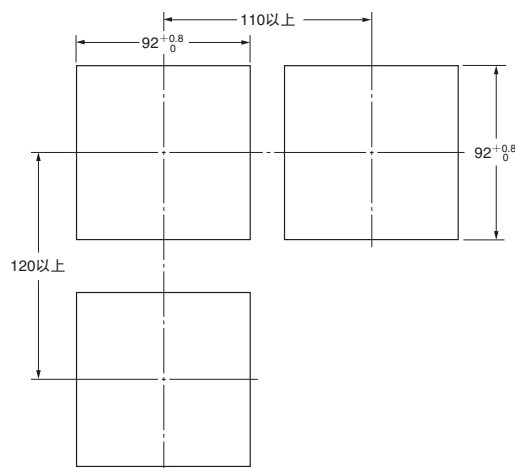
(单位: mm)

本体

E5AN-HT



* 控制输出1或控制输出2使用输出单元 E53-C3N或E53-C3DN时, 不能接触安装。请按以下间隔进行安装。



E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

通用事项

CAD数据



E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

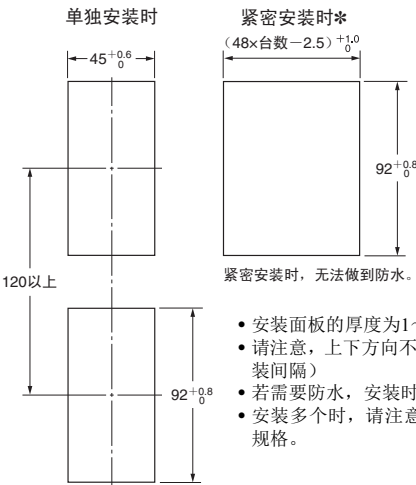
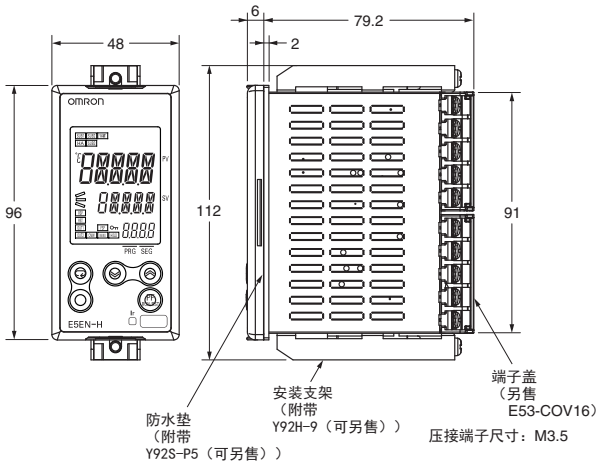
E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

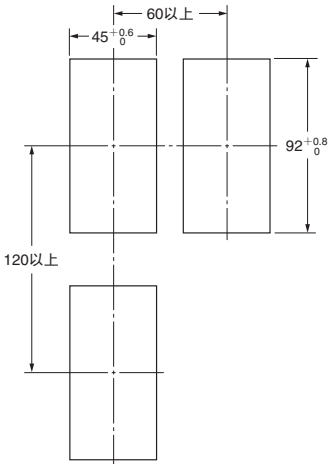
通用事项

E5EN-HT



- 安装面板的厚度为1~8mm。
- 请注意, 上下方向不能进行并列安装。(请确保安装间隔)
- 若需要防水, 安装时请向本体插入防水垫。
- 安装多个时, 请注意不要让本机的周围温度超出规格。

* 控制输出1或控制输出2使用输出单元 E53-C3N或E53-C3DN时, 不能接触安装。请按以下间隔进行安装。

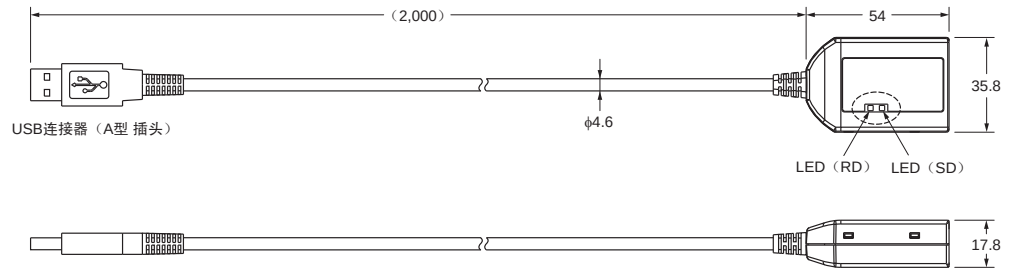


CAD数据

选装件（另售）

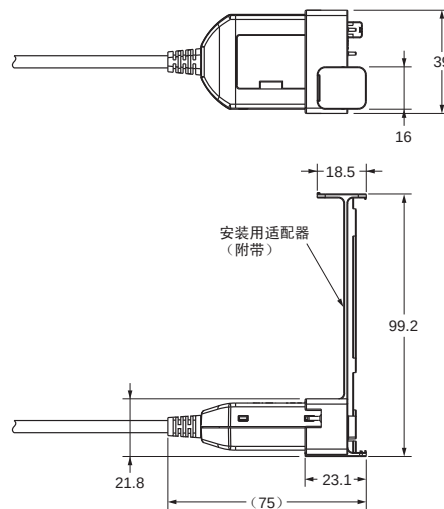
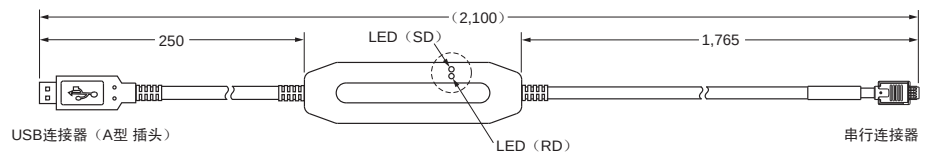
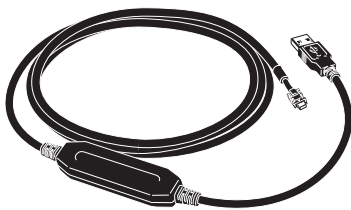
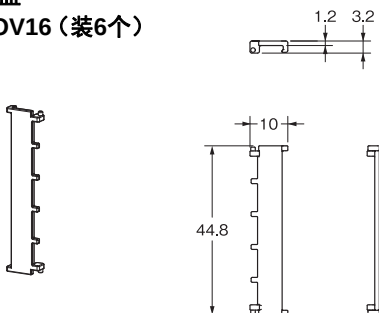
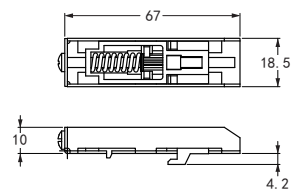
● USB-红外线转换电缆
E58-CIFIR

〈红外线转换电缆〉



安装适配器安装后的状态

〈安装用适配器〉

● USB-串行转换电缆
E58-CIFQ1● 端子盖
E53-COV16（装6个）● 安装支架
Y92H-9（两个装）

产品包装中附有一套。
丢失、损坏时请另行购买。

E5GN

E5CNN

E5EANN

E5CNH

E5EANNH

E5CNHT

E5EANNHT

操作方法

通用事项

E5AN-HT/E5EN-HT

E5GN

E5CCN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

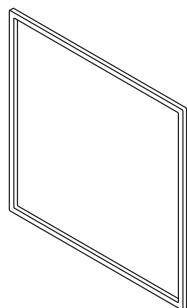
操作方法

通用事项

● 防水垫

Y92S-P4 (DIN96×96用)

Y92S-P5 (DIN48×96用)



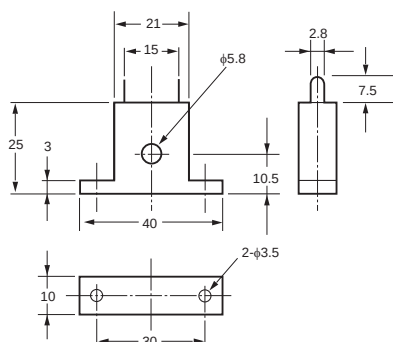
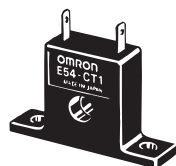
防水垫遗失、损坏时，请按以下型号进行订购。

使用防水垫时，保护结构为IP66。（使用防水垫可以达到IP66的防水效果，根据使用环境，防水垫会产生老化、收缩、变硬等，建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外，对没有进行定期更换的防水等级，本公司概不负责。）

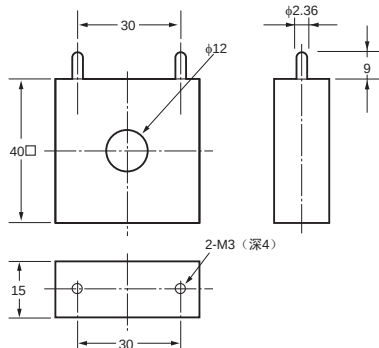
不采用防水构造时，无需安装防水垫。

● 电流检测器

E54-CT1

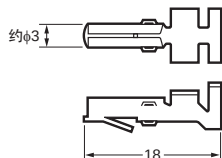


E54-CT3

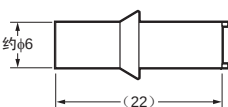


E54-CT3附件

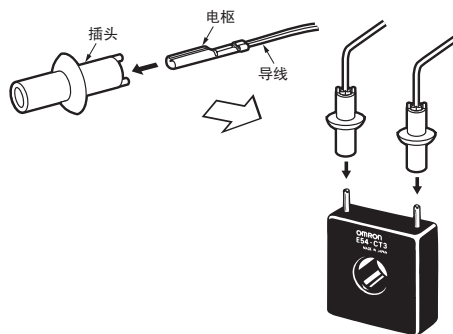
● 电枢



● 插头



〈连接例子〉



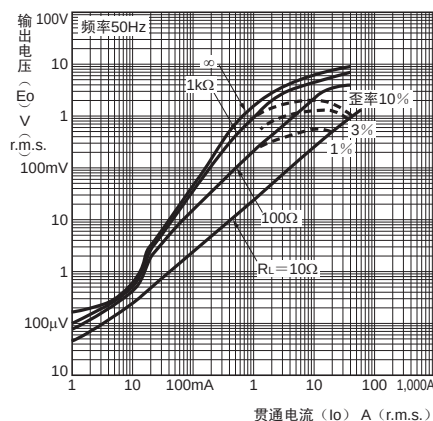
贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值)

E54-CT1

连续最高峰值电流：50A (50/60Hz)

缠绕数：400±2圈

线圈电阻：18±2Ω



贯通电流 (Io) 对输出电压 (Eo) 特性 (参考值)

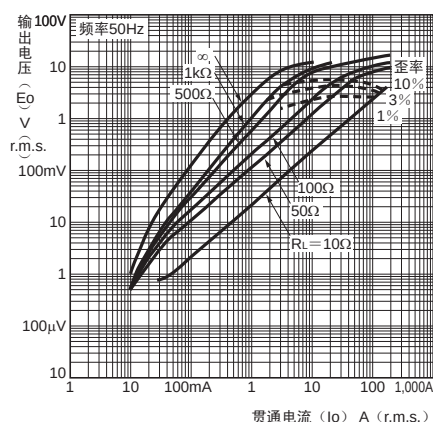
E54-CT3

连续最高峰值电流：120A (50/60Hz)

(但，欧姆龙的温控器连续最高峰值电流值为50A。)

缠绕数：400±2圈

线圈电阻：8±0.8Ω



MEMO



E5GN
E5CN
E5AN
E5CN-H
E5AN-H
E5CN-HT
E5AN-HTT

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

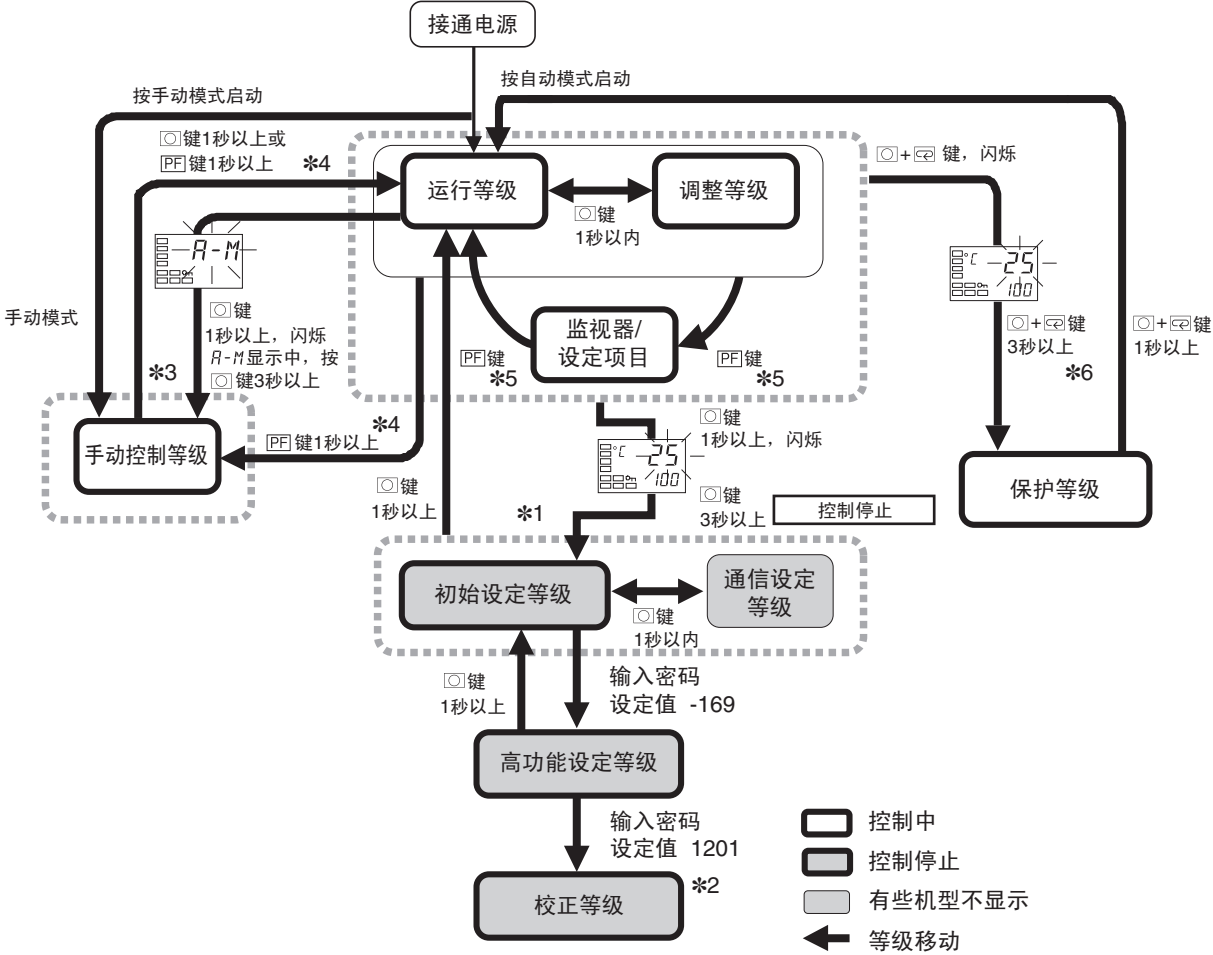
E5□N型系列已在2017年3月末停止生产。

操作方法

运行时的操作方法概要

表示整个设定等级。转至高功能设定等级和校正等级，需输入密码。
此外，根据保护内容及使用条件，有些设定数据不会显示。
从运行等级转至初始设定等级时，控制会停止。

● 基础型



- *1. 通过软件复位，转至运转等级。
- *2. 无法通过按键操作从校正等级转至其它等级。转移仅限断电。
- *3. 通过按键操作从手动控制等级只能转至运转等级。
- *4. 有PF键的机型（E5AN/E5EN），“PF设定”=“A-M”时。
- *5. 有PF键的机型（E5AN/E5EN），“PF设定”=“PFDP”时。
- *6. 键按下时间可通过“保护等级转换时间”进行更改。

关于异常时的显示（故障解决方案）

发生异常时，第1显示会显示错误内容。请根据错误显示确认错误的内容，并针对该内容实施处置。

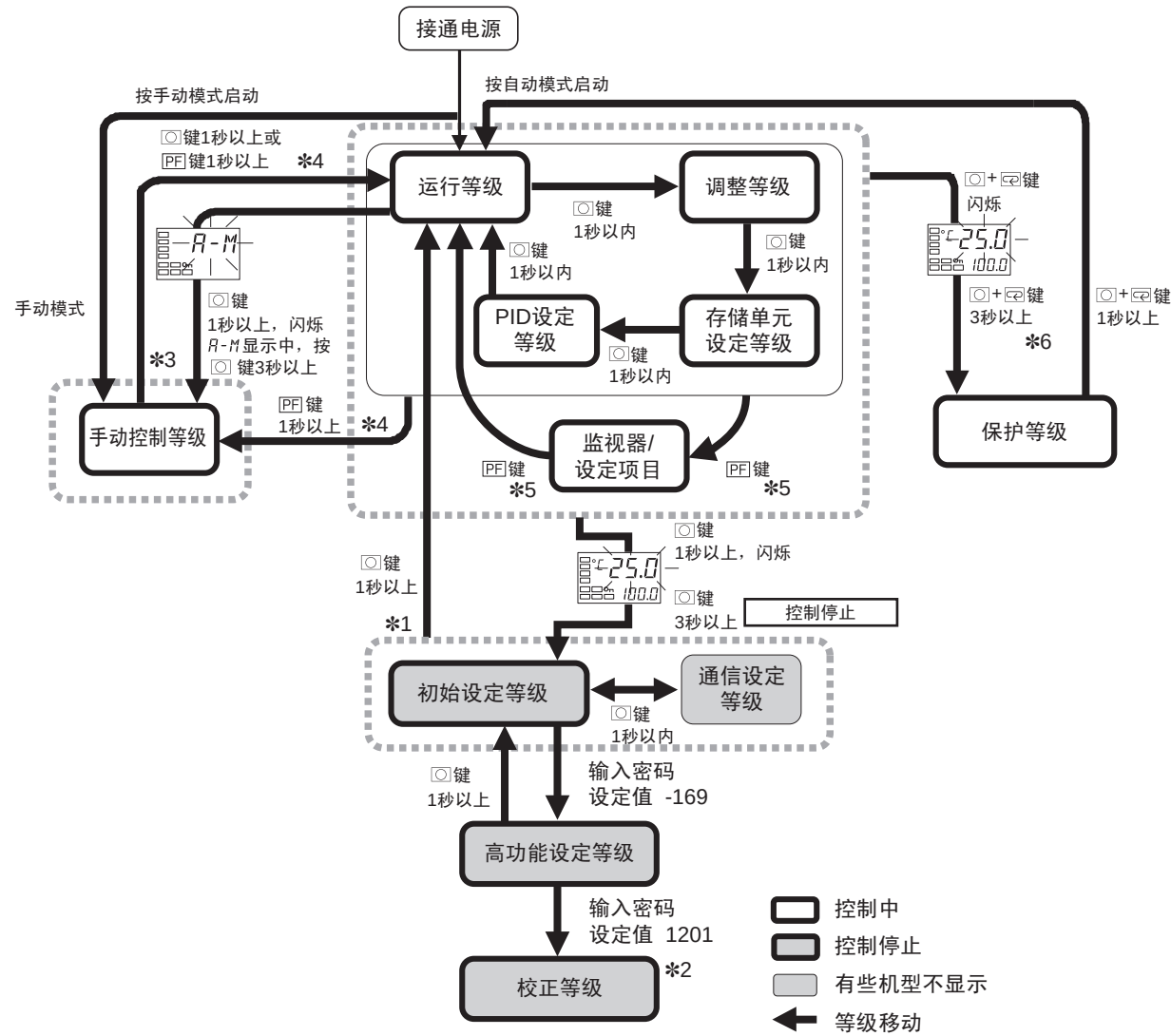
第1显示	异常内容	处理	异常时的输出状态	
			控制输出	报警输出
S.ERR (S.Err)	输入异常 *	请检查输入类别的设定。此外，请确认输入的误配线、测温体的断线、短路情况。	OFF	作为异常高温进行处理
E333 (E333)	A/D转换器异常	确认输入异常后，请重新接通电源。 显示内容仍未改变时，需要修理。 如果变成正常，则考虑是噪声影响，请确认是否有噪声产生。	OFF	OFF
E111 (E111)	内存异常	请重新接通电源。 显示内容仍未改变时，需要修理。 如果变成正常，则考虑是噪声影响，请确认是否有噪声产生。	OFF	OFF

注1. 输入在可控制范围，但超出了显示范围（-1999~9999）时，小于-1999的值会显示□□□□、大于9999的值会显示□□□□。出现该显示时，控制输出及报警输出均正常动作。关于可控制范围的详细情况，请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”。

2. 控制输出被分配为传送输出，传送种类作为现在值时，输入异常情况下，现在值变为上限值被输出。

*仅在显示为“当前值”或“当前值/目标值”、“当前值/操作量”时，才显示错误。其它状态下不显示错误。

● 高性能型



- *1. 通过软件复位，转至运转等级。
- *2. 无法通过按键操作从校正等级转至其它等级。转移仅限断电。
- *3. 通过按键操作从手动控制等级只能转至运转等级。
- *4. 有PF键的机型（E5AN-H/E5EN-H），“PF设定”=“A-M”时。
- *5. 有PF键的机型（E5AN-H/E5EN-H），“PF设定”=“PFDP”时。
- *6. 键按下时间可通过“保护等级转换时间”进行更改。

关于异常时的显示（故障解决方案）

发生异常时，第1显示会显示错误内容。请根据错误显示确认错误的内容，并针对该内容实施处置。

第1显示	异常内容	处理	异常时的输出状态	
			控制输出	报警输出
S.ERR (S.Err)	输入异常 *	请检查输入类别的设定。此外，请确认输入的误配线、测温体的断线、短路情况。	OFF	作为异常高温进行处理
E333 (E333)	A/D转换器异常	确认输入异常后，请重新接通电源。 显示内容仍未改变时，需要修理。 如果变成正常，则考虑是噪声影响，请确认是否有噪声产生。	OFF	OFF
E111 (E111)	内存异常	请重新接通电源。 显示内容仍未改变时，需要修理。 如果变成正常，则考虑是噪声影响，请确认是否有噪声产生。	OFF	OFF

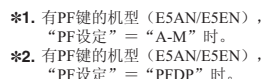
注1. 输入在可控制范围，但超出了显示范围（-19999~32400）时，小于-19999的值会显示□□□□、大于32400的值会显示□□□□。出现该显示时，控制输出及报警输出均正常动作。关于可控制范围的详细情况，请参见“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 用户手册”。

2. 控制输出被分配为传送输出，传送种类作为现在值时，输入异常情况下，现在值变为上限值被输出。

*仅在显示为“当前值”或“当前值/目标值”、“当前值/操作量”时，才显示错误。其它状态下不显示错误。

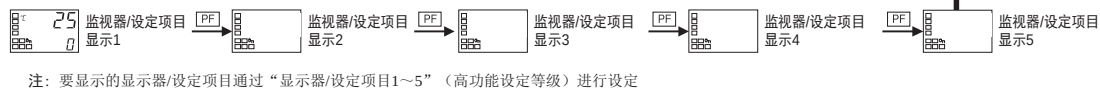
[illegible]

详细情况，请参见“E5CN/E5AN/E5EN/E5GN 数字调节仪 用户手册”。



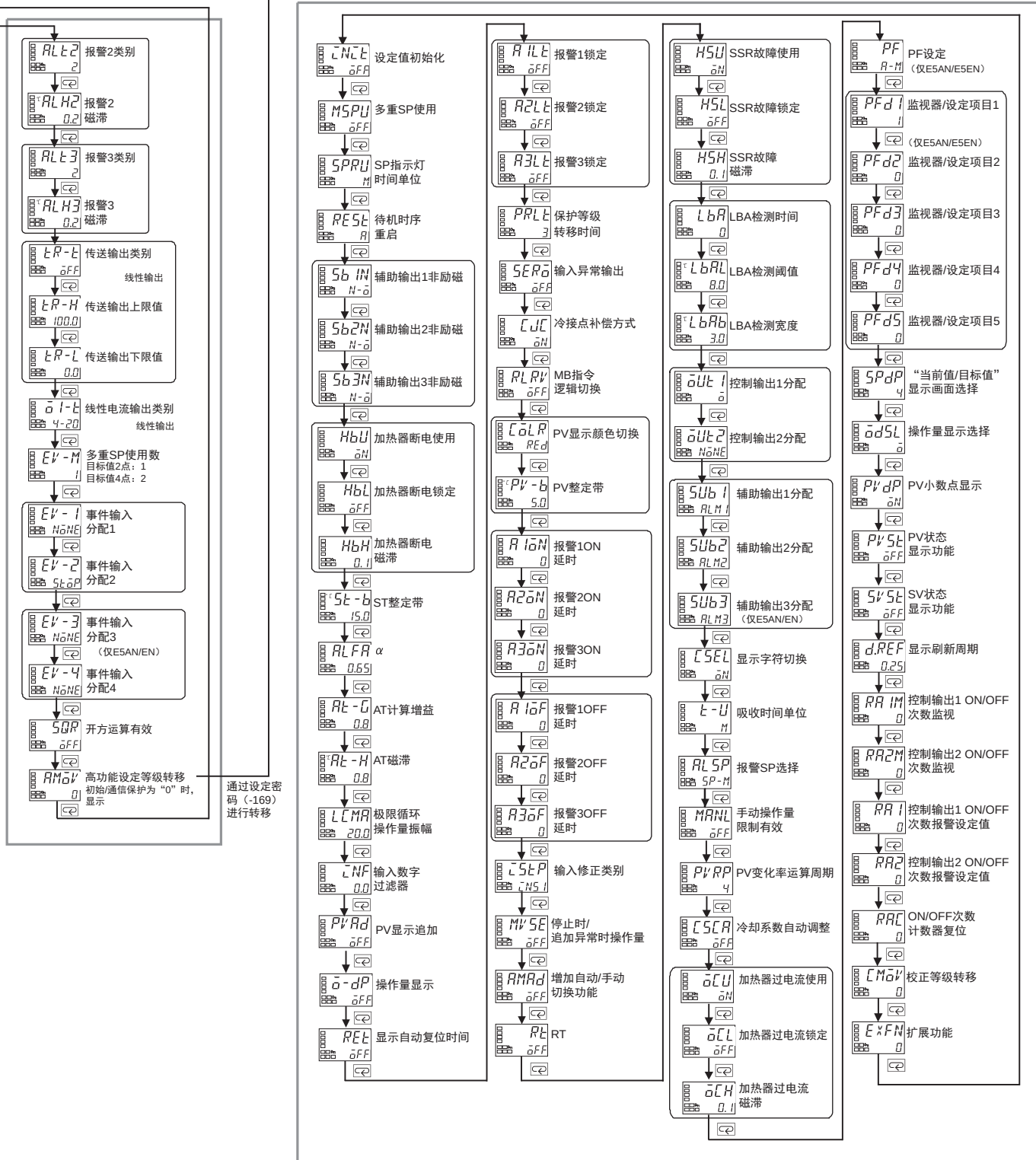
监视器/设定项目等级

(仅E5AN/E5EN)



□键1秒以上

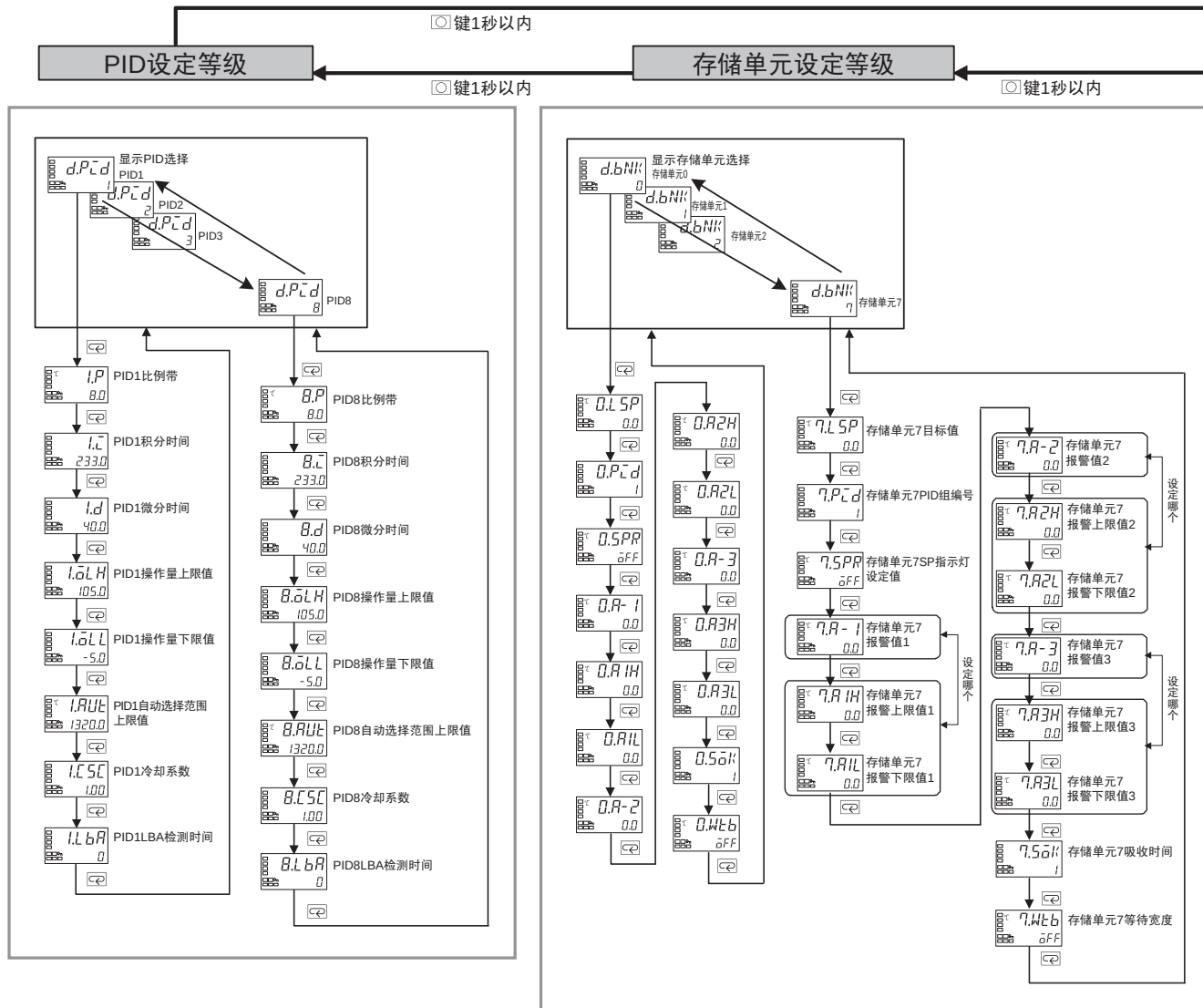
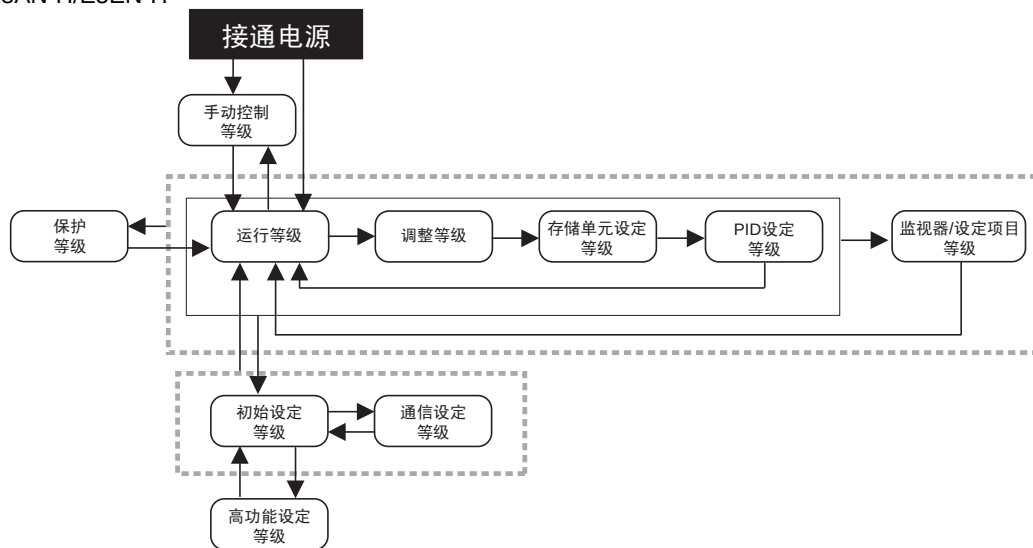
高功能设定等级



● 高性能型

根据机型和设定，有些数据不显示。

详细情况，请参见“E5CN-H/E5AN-H/E5EN-H 数字调节仪 用户手册”。





(接上页)

□键1秒以上

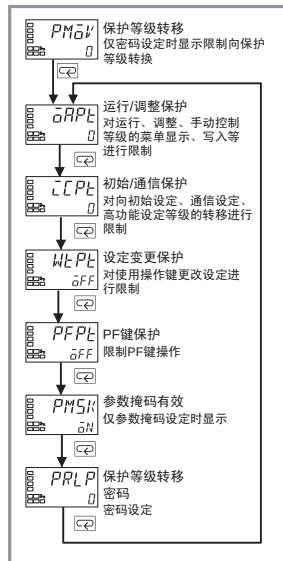
□键3秒以上
除“自动手动切换”显示外

□键1秒以内

初始设定等级

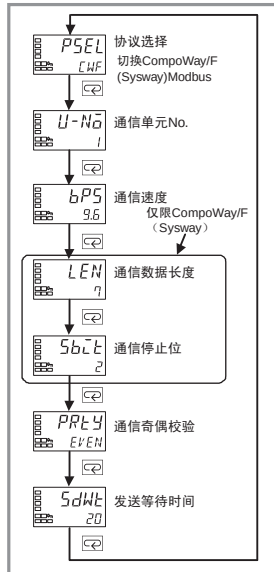
保护等级

注：键按下时间可通过“保护等级转换时间”进行更改

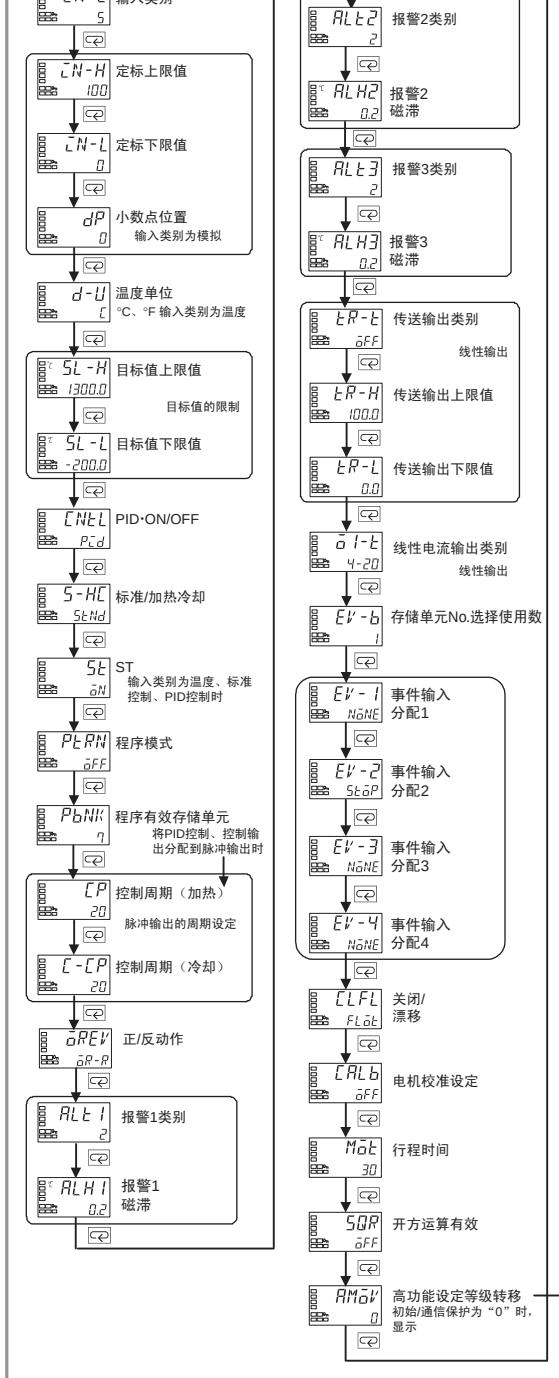


通信设定等级

注：仅限有通信功能时/更改后的设定在断电或软件复位后进行应用



□键1秒以内



通过设定密码 (-169) 进行转移

E5GN

E5CCN

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

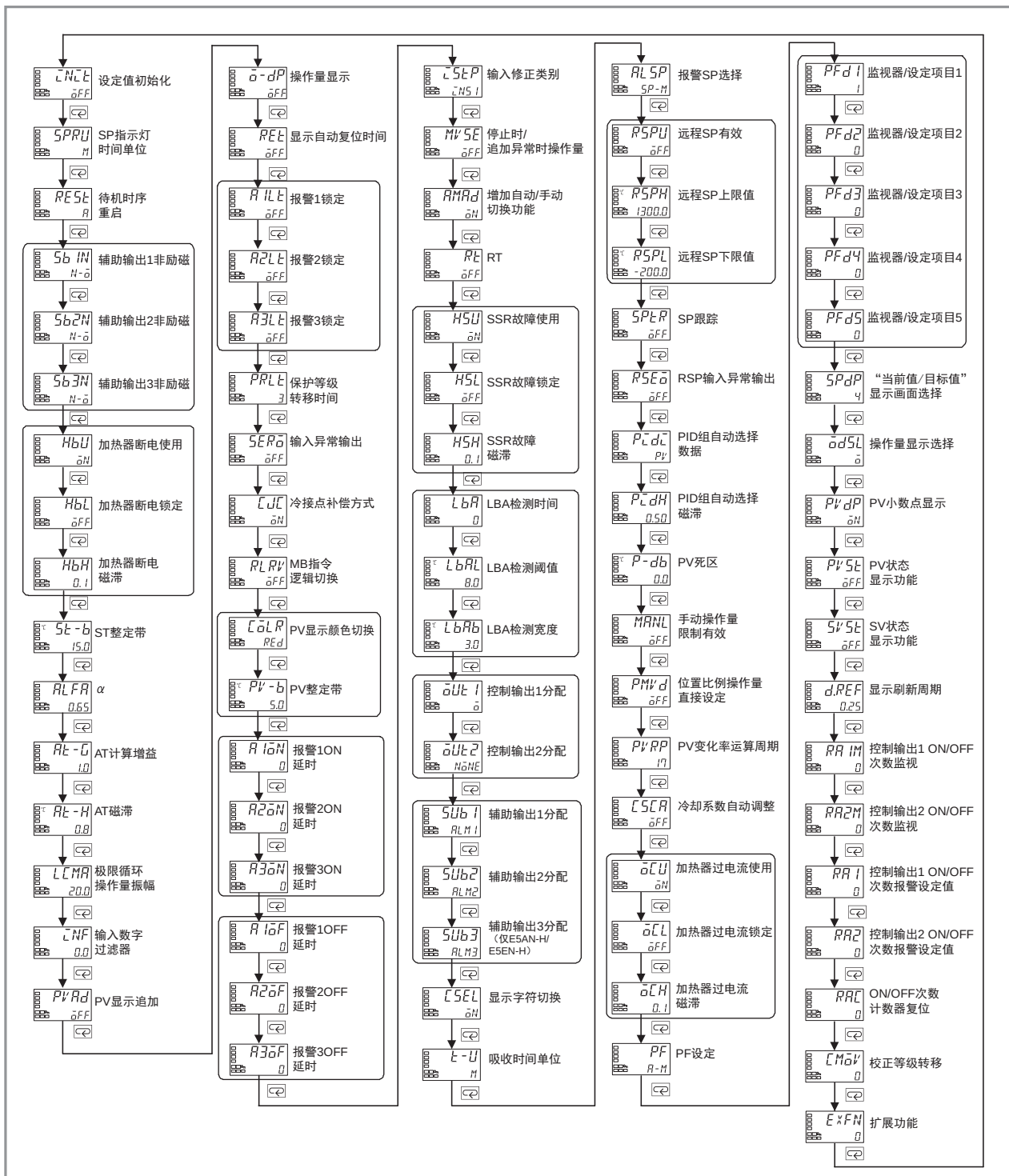
E5EANN-HT

操作方法

通用事项

□键1秒以上

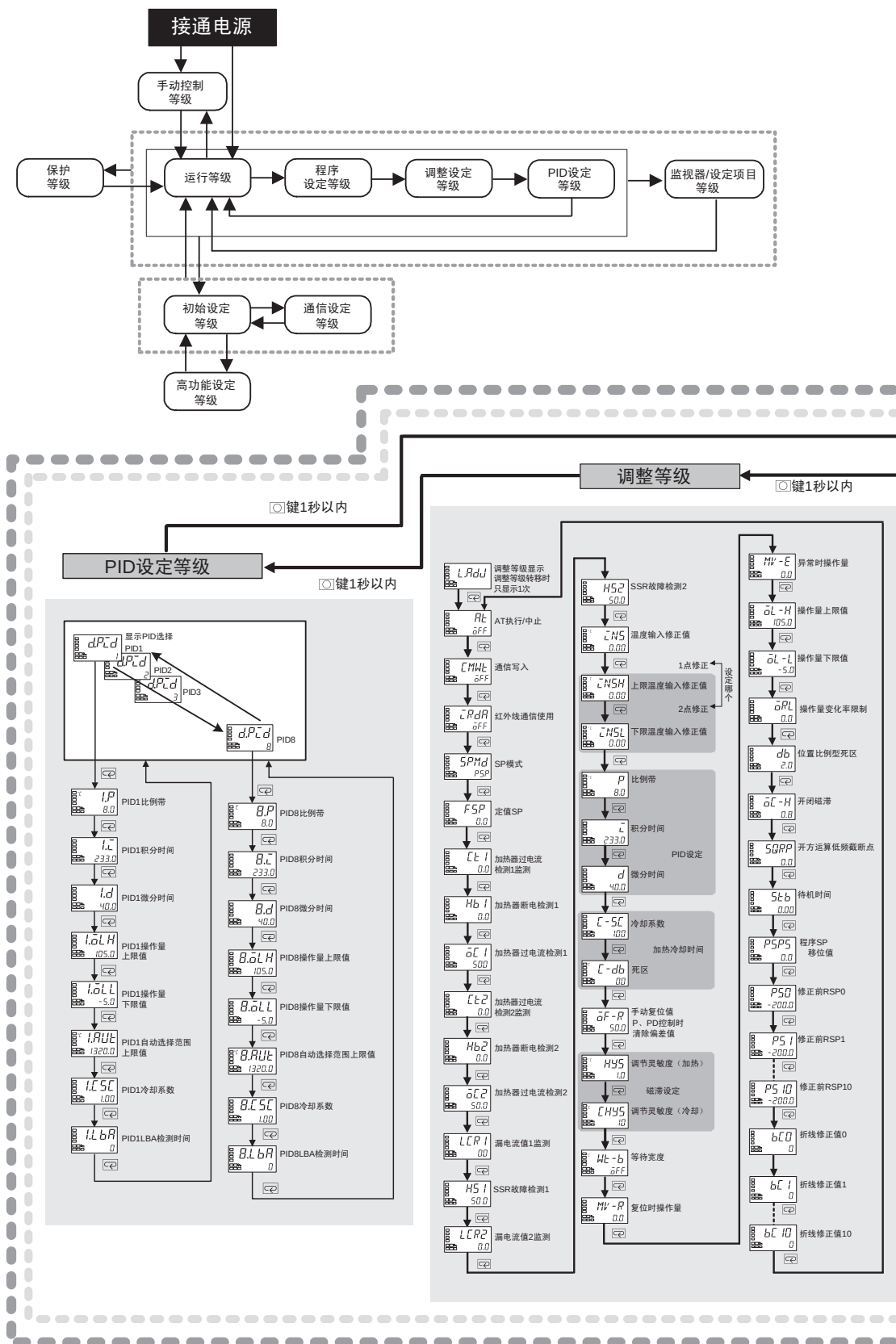
高性能设定等级



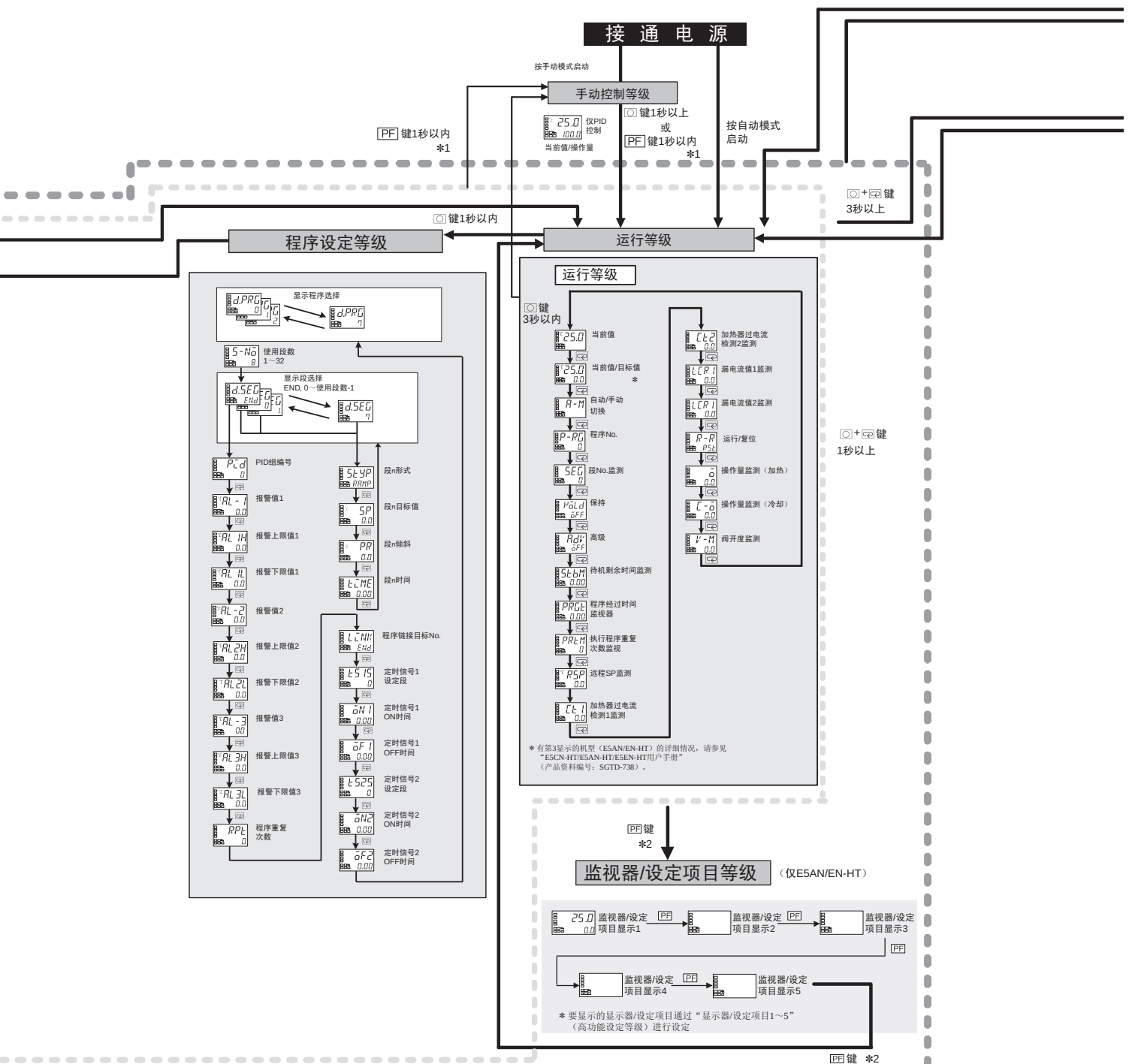
● 程序型

根据机型和设定，有些数据不显示。

详细情况，请参见“E5CN-HT/E5AN-HT/E5EN-HT
数字调节仪 用户手册”。



(转下页)



*1 “PF设定” = “A-M”时。E5CN-HT同时按下  +  键会变成PF键

*2 “PF设定” = “PFDP”时。E5CN-HT同时按下  +  键会变成PF键

(接上页)

□键1秒以上

□键3秒以上

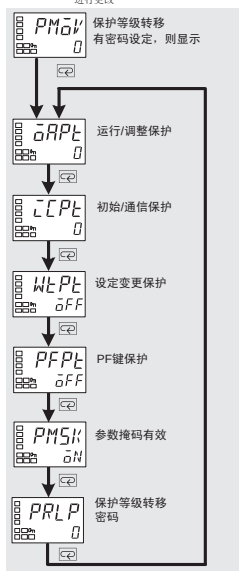
除“自动手动切换”显示外

□键1秒以内

初始设定等级

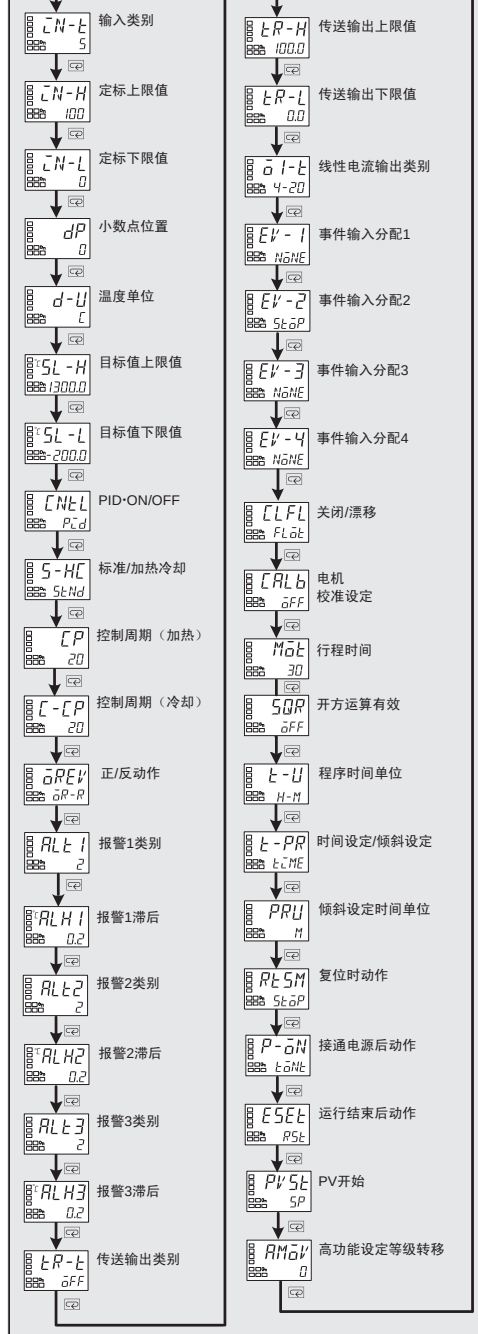
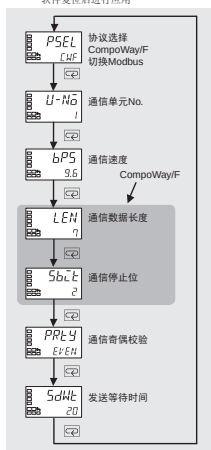
保护等级

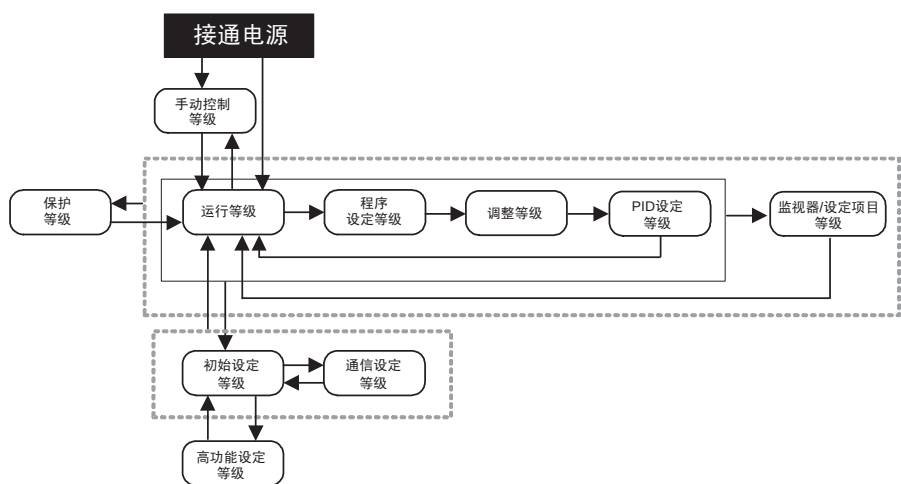
注：键按下时间可通过“保护等级转换时间”进行更改



通信设定等级

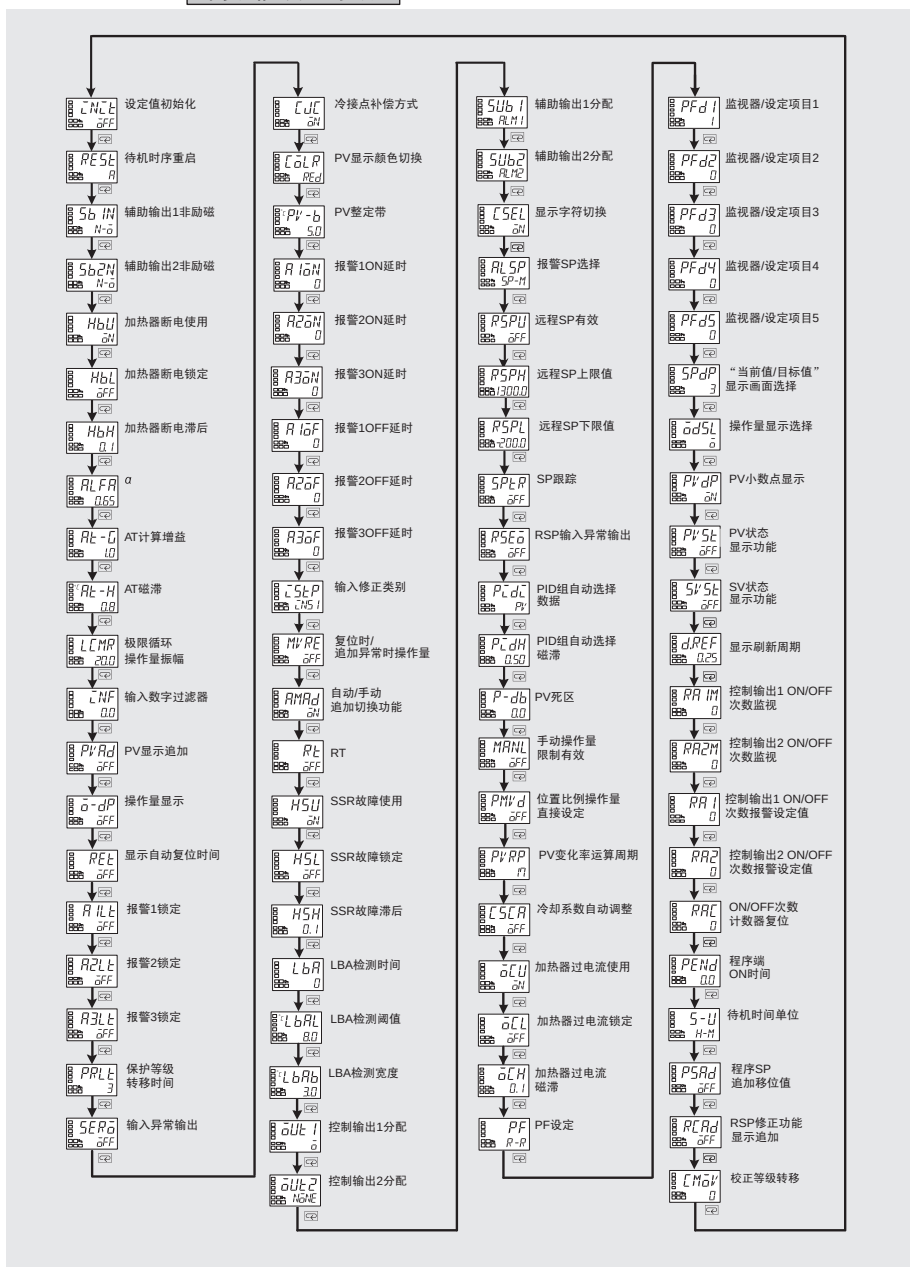
注：仅限有通信功能时/更改后的设定在断电或软件复位后进行应用





□ 键1秒以上

高功能设定等级





注意事项

●共通注意事项, 请参见www.fa.omron.com.cn。

⚠ 注意

可能会因触电而导致轻度受伤。通电时请勿接触端子。



可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿使金属、导线或安装加工中的切屑等异物进入产品内部。



可能会因爆炸而导致轻度受伤。禁止在有易燃易爆气体存在的环境下使用该产品。



噪声进入设定工具用电缆, 可能会导致设备误动作。不使用时, 请及时将电缆从设备上拔下。



可能导致轻度触电、火灾。主机及设定工具用电缆出现损伤时, 请勿继续使用。



可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿分解、改装、修理, 或者接触内部。



注意: 火灾及触电的危险

a) 本机作为开放型存取控制器已取得UL Listing认证, 因此, 请务必在具有确保火花不会冒出到外面的构造的柜内使用。



b) 使用2个以上的断路开关时, 在修理检查之前, 请务必断开所有开关, 确保产品处于不通电状态。

c) 信号输入为SELV、限制回路。*1

d) 注意: 为降低火灾及触电的危险, 请不要在内部连接不同的Class2回路的输出。*2

如果在超过寿命的状态下使用, 可能导致接点熔敷或烧损。



请务必考虑实际使用条件, 在额定负载、电气寿命次数内使用。

输出继电器的使用寿命很大程度上取决于开关容量、开关条件。

螺钉松动可能会导致冒火。端子螺钉的标准扭矩为0.74~0.90N·m。*3



设定内容与控制对象的内容不符时, 可能因意外动作而引起装置损坏或发生事故。请根据控制对象正确设定温控器的各种设定值。



如果温控器故障导致无法控制或没有报警输出, 可能会对连接到本机上的设备、机器等造成财产损害。请在其它系统中安装监视设备等, 采取安全措施, 确保本机发生故障时的安全。



高寿命继电器的输出部使用半导体, 输出端子之间会有严重干扰及浪涌时, 可能会发生短路故障。由于输出变成常时短路时, 加热器过热等可能会导致火灾的发生, 因此, 作为系统, 请采取防止过度升温对策、防止火势蔓延等安全设计。



可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请不要让金属、导线等进入设定工具用电缆的连接器内。



否则, 可能会导致冒火。请不要让垃圾等堵塞设定工具用电缆的连接部端子。



可能会造成端子部接触不良及防水性能下降, 导致冒火及机器故障。将本体插入后箱时, 请让上下卡钩切实钩好。



端子部接触不良可能导致火灾、设备故障。将控制输出单元插入插座时, 不要让控制输出单元与插座之间留有间隙。



*1. 所谓SELV, 是指“输入/输出之间采取双重或强化绝缘, 输出电压为30Vr.m.s及42.4V峰值或低于DC60V的电源”。

*2. 所谓Class2电源, 表示“产品输出端输出在电流、电压方面均被限制在某一等级, 通过UL认证的电源”。

*3. 但, E5CN-U为0.5N·m、E5GN为0.43~0.58N·m、E5GN的辅助输出2为0.5~0.6N·m

安全注意事项

为防止产品出现动作不良、误动作或严重影响其性能、功能, 请遵守以下事项。否则, 可能会导致产品故障。请按要求使用。

- (1) 该产品为室内专用, 仅限在室内使用。而且, 请不要在以下环境下使用、保管本产品。
 - 会直接受到加热机器发出的辐射热影响的场所
 - 水、油会溅到的场所
 - 阳光直射的场所
 - 有灰尘、腐蚀性气体（特别是硫化气体、氨气等）的场所
 - 温度变化剧烈的场所
 - 可能会结冰、结露的场所
 - 振动、冲击影响较大的场所
- (2) 请在环境温度及湿度的规格范围内使用及保存。多个温控器并列安装或上下排列安装的话, 温控器发热会导致其内部温度上升, 使用寿命变短。这种情况下, 请使用风扇对温控器实施强制冷却。
- (3) 请不要在温控器周围堆放物品, 以免影响散热。请不要遮挡温控器主机的通风孔。
- (4) 请检查端子的极性, 正确配线。

E5GN

E5CN-U

E5EANN

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HT

操作方法

通用事项



- (5) E5CN/E5AN/E5EN 的配线用压接端子, 请使用指定尺寸 (M3.5、宽7.2mm以下) 的产品。E5CN/E5AN/E5EN的裸线连接材料, 请使用铜制AWG24 (截面积0.205mm²) — AWG14 (截面积2.081mm²) 的绞线或单线。(电线外皮剥开量: 5~6mm) 接1端子的配线为相同尺寸、相同种类的线, 最多2根, 压接端子最多连接2个。

E5GN的配线用压接端子, 请使用指定尺寸 (M3.0、宽5.8mm以下) 的产品。

E5GN的裸线连接材料, 请使用铜制、AWG24 (截面积0.205mm²) — AWG18 (截面积0.8231mm²) 的绞线或单线。(螺钉端子台型的电线外皮剥开量: 6~8mm、无螺钉夹具端子台型的电线外皮剥开量: 10mm、辅助输出2的电线外皮剥开量: 6mm) 接1端子的配线为相同尺寸、相同种类的线, 最多2根, 压接端子最多连接2个。

此外, 无螺钉夹具端子台型的棒形端子, 请使用尺寸为φ0.8~φ1.4mm, 露出导电部长度为

8mm~12mm的产品。辅助输出2的棒形端子, 请使用尺寸为φ0.8~φ1.5mm, 露出导电部长度为6mm的产品。

- (6) 不使用的端子, 不进行任何连接。
(7) 为防止产生感应噪声, 温控器的端子台配线请与高电压、大电流的动力线分开配置。此外, 请避免与动力线平行及一起配线。将配管及管道分开、使用屏蔽线等方法效果也非常好。

请在产生噪声的周边设备 (特别是电机、变压器、磁线圈等具有电感成分的设备) 上安装浪涌吸收器及噪声滤波器。

在电源上使用噪声滤波器时, 请先确认电压和电流, 然后尽可能安装到靠近温控器的位置。

设置时, 请尽可能远离会发出强频的设备 (高频焊机、高频机器等) 及发生浪涌的设备。

- (8) 请在电源电压及负载的规格、额定范围内使用。
(9) 为了使电源电压在2秒内到达额定值, 请通过开关、继电器等的接点一口气施加压力。如果慢慢施压, 可能会发生电源没有复位或输出误动作等情况。
(10) 从温控器接通电源到显示正确温度, 约需30分钟的时间。(请提前接通电源, 以免影响使用)
(11) 使用自整定时, 请同时接通温控器和负载 (加热器等) 的电源或先接通负载的电源。如果先接通温控器电源, 则无法实现正确的自整定及最佳控制。
(12) 为了使作业人员能够立即 OFF 电源, 请设定开关或断路器, 并进行恰当的显示。
(13) 抽出E5CN/E5AN/E5EN时, 请先断开电源, 严禁用手去触摸端子及电子部件或对其施加冲击。插入时, 请不要让电子部件接触到机箱。
拆卸E5CN的端子台时, 请先断开电源, 严禁用手去触摸端子及电子部件或对其施加冲击。

- (14) 清洁时, 请使用市场销售的酒精, 不要使用稀释水等。
(15) 从接通电源到温控器开始输出, 约需2秒钟。设计 (控制柜等) 时, 请将该时间考虑在内。
(16) 移至初始设定时 (模式转移时), 有些模式会造成输出变成OFF, 因此, 执行控制时, 请考虑到此因素。
(17) 非易失性存储器的写入次数有使用寿命。频繁改写数据时, 请切换到RAM模式下操作。
(18) 请先接触一下已接地的金属, 采取相关防静电措施后再接触产品。
(19) 拆卸 E5CN/E5AN/E5EN 的端子台会导致其故障及误动作, 请勿拆卸。
(20) 电压输出 (控制输出) 与内部回路之间没有电气绝缘, 因此, 使用接地型热电偶时, 请不要将控制输出端子连接到接地线。(如果连接, 则意外电流会导致测定温度出现误差。)
(21) 抽出 E5CN/E5AN/E5EN, 更换产品时, 请确认端子的状态。端子出现腐蚀后继续使用的话, 端子支架接触不良可能会导致温控器内部温度上升, 出现失火现象。遇到这种情况时, 请将后箱一并更换。卸下E5GN的端子台, 更换产品时, 请确认端子的状态。端子出现腐蚀后继续使用的话, 端子支架接触不良可能会导致温控器内部温度上升, 出现失火现象。遇到这种情况时, 请将端子台一并更换。
(22) 废弃时, 请使用工具进行拆解。否则, 内部部件的锋利部分会划伤手指。
(23) 关于适用劳埃德标准, 请按 “关于船舶标准适用” 中记载的条件进行设置。
(24) 请勿在前面板出现剥落、破裂等的状态下使用。
(25) 连接设定工具用电缆时, 请确认连接器的方向, 正确连接。插入不顺畅时, 请不要使劲用力。野蛮操作可能会导致其损坏。
(26) 请不要在设定工具用电缆上放置重物, 不要用力弯曲、拉扯电缆。
(27) 在通信状态下, 设定工具用电缆脱落会导致设备故障及误动作。
(28) 不能让本体的金属部分接触到外部的电源端子等。
(29) 请不要用湿手去接触设定工具用电缆的连接部。否则, 可能会触电。
(30) 执行红外线通信时, 请将附带的安装用适配器正确安装到设定工具用电缆。此外, 将设定工具用电缆的红外线端口连接到适配器时, 请插入到规定位置。安装不正确, 则无法进行通信。
(31) 安装控制输出单元时, 请仔细阅读手册记载的内容。
(32) 请确认控制输出单元的规格, 正确组装。
(33) 在电源电压输入方面, AC输入型请使用商用电源。有些变频器的输出规格中, 虽然输出频率标记为50/60Hz, 但是可能会因产品内部的温度上升而导致冒烟、烧损, 因此请勿将变频器的输出用作电源。

E5GN

E5CN
E5AN
E5ENE5AN
E5ENE5CN
E5AN
E5ENE5AN
E5EN
E5GNE5CN
E5AN
E5ENE5AN
E5EN
E5GN

操作方法

通用事项

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

关于船舶标准适用

E5CN/E5AN/E5EN、E5CN/E5AN/E5EN-H的产品符合劳埃德标准。适用本标准时，请在设置环境中的设置环境下，进行满足配线条件的安装操作。

使用条件

● 设置条件

E5CN/E5AN/E5EN、E5CN/E5AN/E5EN-H产品符合劳埃德标准的设置类别ENV1、ENV2，因此，设置环境应安装有空调。此外，请注意，不要在船桥、甲板及振动剧烈的场所使用。

● 配线的条件

请将推荐的铁氧体磁芯缠绕3卷后配线到下表的产品型号中对象的电源线、信号线上。此外，铁氧体磁芯请安装到E5□N的端子附近。（铁氧体磁芯安装位置的大致标准是距数字调节仪10cm以内）

● 产品型号和需要安装铁氧体磁芯的线

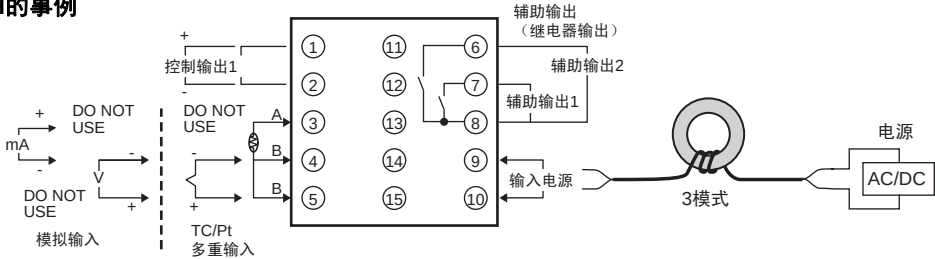
型号	安装铁氧体磁芯的信号线、电源线
E5CN、E5CN-U、E5CN-H	输入电源
E5EN、E5AN、E5EN-H、E5AN-H	输入电源及I/O线（控制输出1、2、通信、事件输入1、2、3、4、传送输出、外部供电电源 注：高性能型(-H)没有。

● 铁氧体磁芯（推荐）

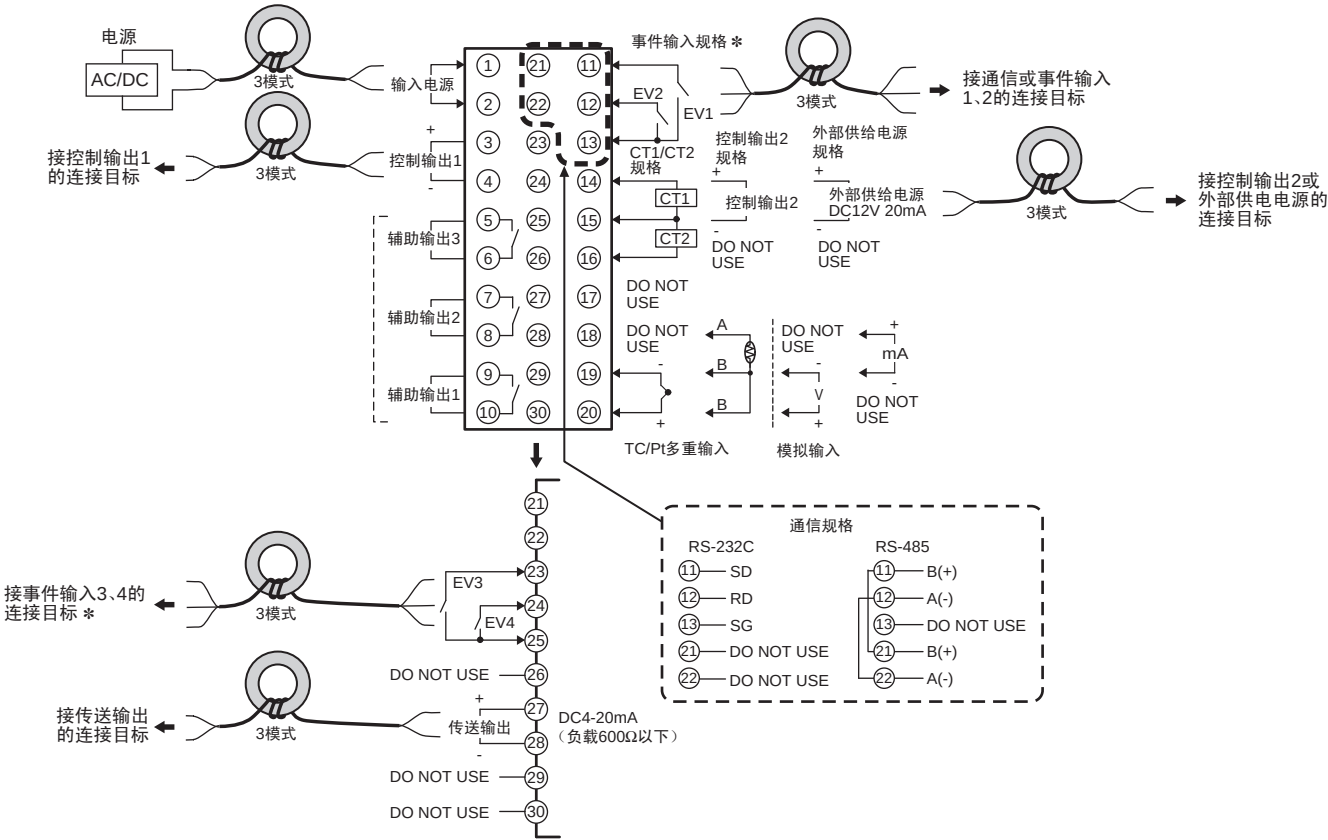
厂家	型号
星和电机株式会社	E04RA310190100

● 铁氧体磁芯安装例子

E5CN/E5CN-H的事例



E5AN/E5EN/E5AN-H/E5EN-H的事例



* 事件输入2点的机型时，使用EV3、EV4。

使用注意事项

● 为了长时间使用,

- (1) 请在以下温湿度范围内使用。
温度: $-10\sim+55^{\circ}\text{C}$
(无结冰、结露)
湿度: $25\sim85\%$
设置到柜内时, 不仅柜的环境温度, 而且温控器的环境也不能超过 55°C 。
- (2) 温控器等电子设备除具备基于继电器开闭次数的使用寿命外, 还具有基于内部使用的电子部件寿命的产品使用寿命。部件的寿命依赖于环境温度, 环境温度高, 则使用寿命会变短, 反之会变长。因此, 降低温控器内部温度可以延长使用寿命。
- (3) 多个温控器并列安装或上下排列安装的话, 温控器发热会导致其内部温度上升, 使用寿命变短。这种情况下, 需使用风扇对温控器实施强制冷却。
但, 需要注意的是不要只冷却端子部。否则会导致测量误差。

● 为了实现高精度测量,

- (1) 在延长热电偶的导线时, 请务必根据热电偶的种类使用补偿导线。
- (2) 延长铂测温电阻的导线时, 请使用电阻较小的导线, 使其与3线的导线电阻相等。
- (3) 请水平安装。
- (4) 误差较大时, 请确定输入修正设定是否正确。

● 关于防水性

保护结构如下所示。保护结构未明示, 或IP□0的部分不具备防水性。

前面: IP66、后箱: IP20、端子部: IP00

(E5CN-U的前面: IP50、后箱: IP20、端子部: IP00)

● 运行时的注意事项

- (1) 从接通电源到输出ON约需2秒的时间。将温控器组装到时序回路使用时, 请考虑此时间。
- (2) 使用自整定时, 请同时接通温控器和负载(加热器等)的电源或先接通负载的电源。如果先接通温控器电源, 则无法实现正确的自整定及最佳控制。
- (3) 先预热再运行时, 请在预热完成后先断开电源, 再同时接通温控器和负载的电源。(温控器重启也可以通过从STOP切换到RUN来操作)
- (4) 在收音机、电视、无线设备附近使用, 可能会影响接收。

● 其它

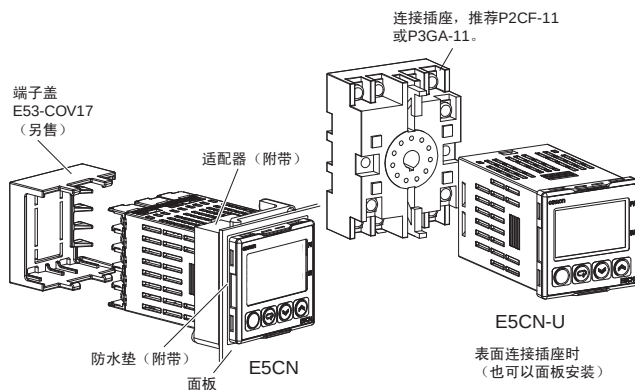
- (1) 与设定工具用电缆包装在一起的光盘是计算机使用的“CD-ROM”。严禁使用普通音乐播放器播放。
- (2) 可能会导致计算机误动作。请不要在短时间内反复插拔设定工具用电缆的USB连接器。
- (3) 将USB连接器连接到计算机后, 计算机需一定时间才能识别到电缆, 并非故障。开始通信前, 请确认COM端口号。
- (4) 否则, 设定工具用电缆可能会误动作。请不要通过USB集线器连接到计算机。
- (5) 否则, 设定工具用电缆可能会误动作。连接到计算机时, 请不要使用延长电缆等来延长USB部分。
- (6) E5AN-H/E5EN-H型时, 红外线端口和设定工具用端口的通信使用同一端口。使用红外线端口时, 请不要使用设定工具用端口进行通信。

● 安装方法

安装到面板的方法

若需要防水, 安装时请向本体插入防水垫。紧密安装时, 无法做到防水。不需具有防水功能时, 不需要防水垫。

E5CN



- (1) E5CN-U也附带有面板安装用适配器。E5CN-U没有附带防水垫。
- (2) 将E5CN/E5CN-U插入面板上的安装开孔。
- (3) 将适配器从端子部一侧按入, 直到靠到面板, 然后将本体进行临时固定。
- (4) 拧紧适配器的固定螺钉(2处)。拧紧时, 请将2处螺钉相互慢慢平衡地进行紧固。紧固扭矩为 $0.29\sim0.39\text{N}\cdot\text{m}$ 。

E5GN

E55CN-U

E55EANN

E55CN-H

E55EANN-H

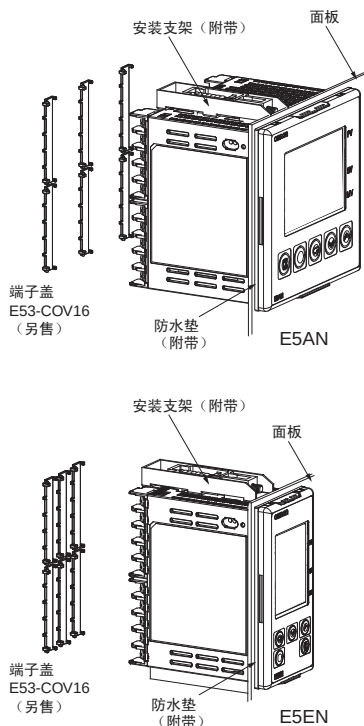
E55CN-HT

E55EANN-HTT

操作方法

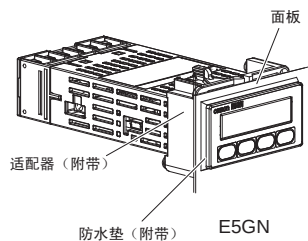
通用事项

E5AN/E5EN



- (1) 安装时，请将本体放入面板（厚1~8mm）开孔，将附带的安装支架嵌入到后箱的上面及下面的固定凹槽内。
- (2) 请将上下面的安装支架螺钉相互慢慢平衡地进行紧固，直到棘轮开始空转。

E5GN



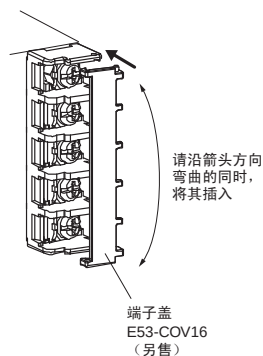
- (1) 将E5GN插入面板上的安装开孔。
- (2) 将适配器从端子部一侧按入，直到靠到面板，然后将本体进行临时固定。
- (3) 拧紧适配器的固定螺钉（2处）。拧紧时，请将2处螺钉相互慢慢平衡地进行紧固。紧固扭矩为0.29~0.39N·m。

端子盖的安装方法
E5CN

确认端子盖 E53-COV17的“UP”文字，将端子盖嵌入上下的孔中。

E5AN/E5EN

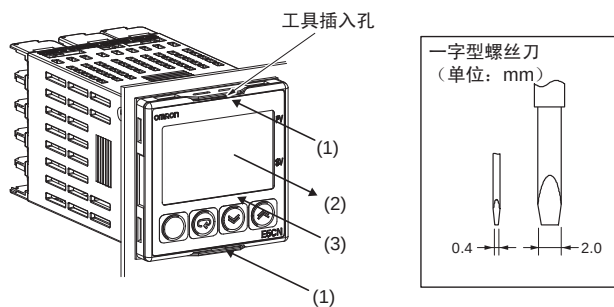
如下图所示，将端子盖 E53-COV16进行弯曲，同时将其安装到端子台。不能反方向安装。



● 抽出

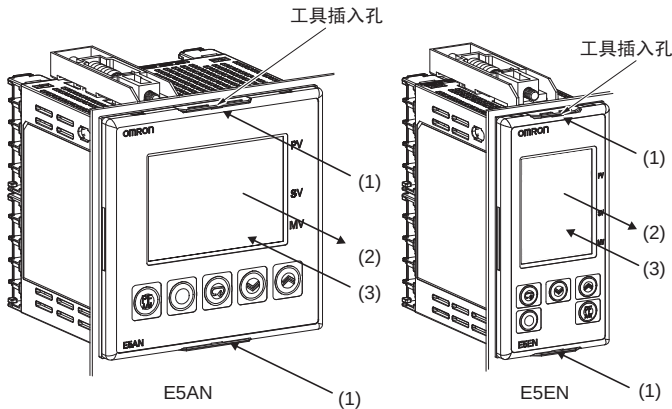
维修时，可以不拆除端子配线，只将本体抽出。E5CN/E5AN/E5EN的本体可以抽出。E5CN-U、E5GN的本体无法抽出。抽出时，请检查机箱与本体的规格。

E5CN



- (1) 将工具（一字型螺丝刀）插入工具插入孔（上下2处），卸下卡钩。
- (2) 将工具（一字型螺丝刀）插入前后之间的间隙，稍稍向外拉一下前面板。然后，抓住前面板的上下面，用力向外拉。注意，不要野蛮用力。
- (3) 插入时，请将基板呈平行状，确认已涂抹密封橡胶，再插入后箱。此时，请用力压按后箱上下面的卡钩部，以便让上下卡钩切实卡好。插入时，请不要让电子部件接触到机箱。

E5AN/E5EN



- (1) 将工具（一字型螺丝刀）插入工具插入孔（上下2处），卸下卡钩。
- (2) 使用包有布的工具（一字型螺丝刀）撬动前后之间的间隙，稍稍向外拉动前面板。然后，抓住前面板的左右面，用力向外拉。注意，不要野蛮用力。
- (3) 卡进时，请将基板呈平行状，确认已涂抹密封橡胶，再插入后箱，直到听到卡嚓声。此时，请用力按压后箱上下面的卡钩部，以便让上下卡钩切实卡好。插入时，请不要让电子部件接触到机箱。

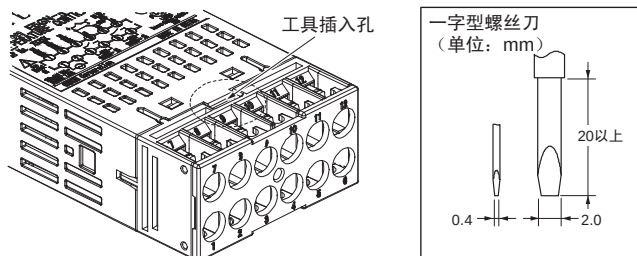
● 端子台拆装

E5GN的端子台可以拆卸和安装。E5CN/E5AN/E5EN、E5CN-U的端子台无法拆装。

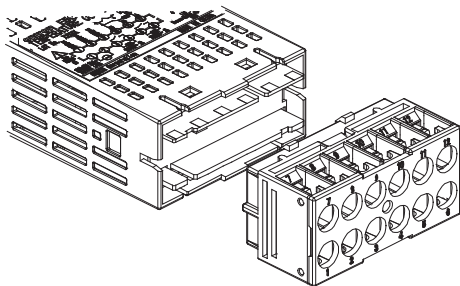
E5GN

E5GN在卸下端子台后可以更换单元。

- (1) 将指定工具（一字型螺丝刀）插入工具插入孔（上下2处），卸下卡钩。注意，不要野蛮用力。



- (2) 继续向外撬开。



注：螺钉端子台型、无螺钉夹具端子台型的拆装方法相同。请不要安装型号不同的端子台，如将无螺钉端子安装到螺钉端子台型产品上等。否则会影响指示精度。

● 配线注意事项

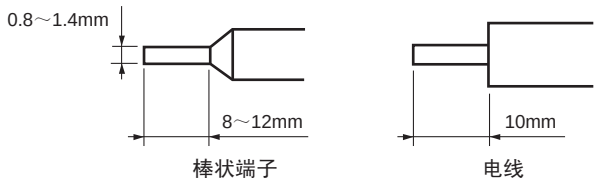
- 为了防止噪声，请将信号线与电源线分开配线。
- 电缆请使用屏蔽双绞线（AWG24（截面积0.205mm²）～AWG14（截面积2.081mm²）。但，E5GN请使用AWG24（截面积0.205mm²）～AWG18（截面积0.823mm²）。电线外皮剥开量分别是，E5CN/E5AN/E5EN：5～6mm E5GN端子台型：6～8mm。
- 端子部请使用压接端子进行配线。
- 配线材料及压接工具，请使用适用于压接端子的产品。
- 端子螺钉的紧固扭矩为0.74～0.90N·m。但，E5CN-U和E5GN端子台型为0.5N·m、E5GN的辅助输出2为0.5～0.6N·m。
- E5CN/E5AN/E5EN的压接端子请使用M3.5的以下形状的产品。



- E5GN的压接端子请使用M3.0的以下形状的产品。



- E5GN的无螺钉端子型的配线材料，请使用AWG24（截面积0.205mm²）～AWG18（截面积0.823mm²）。此外，在插入端子的露出导电部的长度，电线时：10mm、棒形端子时：8～12mm。棒形端子的尺寸为φ0.8～φ1.4mm。



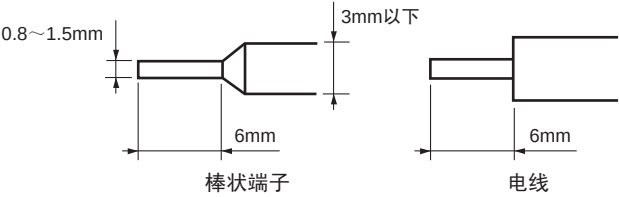
- E5GN的无螺钉端子型的推荐棒形端子

厂家名称		型号
Altech Corp.		2623.0
大同端子制造（株）		AVA-0.5
日本压着端子制造（株）		TUB-0.5
日富（株）	单（1根）	TGNTC-1.25-9T TGVTC-1.25-11T TGNTC-1.25-11T TC0.3-9.5 TC1.25-11S-ST TC1.25-11S TC2-11S
	双（2根）	TGWVTC-1.25-9T TGWVTC-1.25-11T

E5□N/E5□N-H/E5□N-HT

E5GN

- E5GN的辅助输出2的配线材料，请使用AWG24（截面积0.205mm²）～AWG18（截面积0.823mm²）。此外，在插入端子的露出导电部的长度，电线时：6mm、棒形端子时：6mm。棒形端子的尺寸为φ0.8～φ1.5mm。



棒状端子

电线

- E5GN的SUB2的推荐棒形端子

厂家名称	型号
菲尼克斯(株)	AI 0,25-6 BU AI 0,34-6 TQ AI 0,5-6 WH AI 0,75-6 GY AI 1-6 RD

- 请不要拆卸端子台，防止出现故障及误动作（E5AN/E5EN/E5CN）。

E5CN-H

E5EANN-H

E5CN-HT

E5EANN-HTT

操作方法

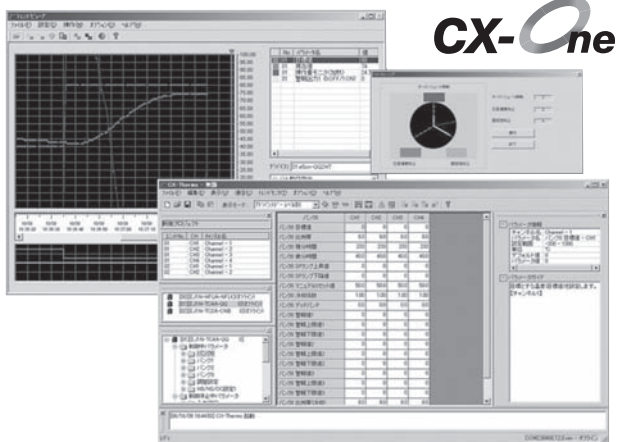
通用事项

支持软件 CX-Thermo (CX热分析) Ver.4□

EST2-2C-MV4

一般温度控制器用支持软件。
可缩短参数设定、装置调整、
维护时的时间

- 能够利用计算机进行编辑、批下载参数。
可削减参数设定的工时。
Ver.4.0以上版本实现了表格形式的参数编辑，
使用更简单。
- 可进行趋势监测。
最多可轻松监测31台 *的数据（当前值、目标值、操作量、
PID参数、报警的ON/OFF等）。
* EJ1N时：最多64台、E5ZN时：最多16台。
- 可使用参数屏蔽功能（隐藏不需要显示的参数的功能）。
仅限E5CN/E5CN-H/E5CN-HT、E5EN/E5EN-H/E5EN-HT、E5AN/E5AN-H/E5AN-HT、E5ER/E5ER-T、E5AR/E5AR-T、E5GC、
E5CC/E5CCT、E5EC/E5EC-T、E5AC/E5AC-T、E5DC、E5CD、E5ED
- 可使用简易运算功能（输入外部接点/状态，将AND/OR逻辑运算及
定时器组合起来更改动作的状态，或输出到外部的功能）。
仅限E5CN/E5CN-H/E5CN-HT、E5EN/E5EN-H/E5EN-HT、E5GC、E5AN/E5AN-H/E5AN-HT、E5CC/E5CCT、E5EC/E5EC-T、
E5AC/E5AC-T、E5DC、E5CD、E5ED
- 通过微调*能够简单地调整控制性能。
* 所谓微调，是指只需针对“再稍微抑制一下超程”、“上升沿速度再快一点”等控制的响应状态输入直接的改进请求，则CX-Thermo会自动计算适合该请求要求的新PID参数。



种类

名称	型号
支持软件 CX-Thermo (CX热分析)	EST2-2C-MV4

注：FA综合工具包 CX-One 中包括CX-Thermo。详情，请参见CX-One产品资料。

规格

支持机型		• E5CN-H、E5EN-H、E5AN-H • E5ER、E5AR • E5GC、E5CC、E5EC、E5AC • E5DC、E5CD、E5ED • E5ZN • G3ZA（连接到EJ1N-TC4、EJ1N-TC2时） • G3PW（连接到EJ1N-TC4、EJ1N-TC2时） 注：DeviceNet通信型除外	• E5CN-HT、E5EN-HT、E5AN-HT • E5ER-T、E5AR-T • E5CC-T/E5EC-T/E5AC-T • EJ1N-TC4、EJ1N-TC2、EJ1N-HFU
能够使用的计算机	操作系统	Microsoft Windows XP (Service Pack 3以上) / Vista/7/8/10	
	CPU	微软公司所推荐CPU	
	内存	微软公司所推荐内存	
	硬盘容量	300MB以上的剩余空间	
	CD-ROM光驱	1台以上	
	显示器	XGA (1024×768像素)、高彩色16位以上	
连接方法	通信端口	RS-232C端口或USB端口1个以上	
		• 将E5GN、E5CN、E5EN、E5AN、E5CN-H、E5EN-H、E5AN-H、E5CN-HT、E5EN-HT、E5AN-HT、EJ1的设定工具用端口与计算机通过USB-串行转换电缆E58-CIFQ1连接起来 • 将E5CC、E5EC、E5AC、E5DC、E5CC-T、E5EC-T、E5AC-T的设定工具用端口与计算机通过USB-串行转换电缆E58-CIFQ2连接起来 • 将带RS-422/RS-485通信功能的机型与计算机通过通信转换器K3SC进行连接 • 将带红外线通信功能的产品（E5EN-H/E5EN-HT、E5AN-H/E5AN-HT）与计算机通过USB-红外线转换电缆E58-CIFIR进行无线连接	

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2021.5

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535