

E5EC-800

数字式控制器

OMRON

使用手册

感谢您购买欧姆龙E5EC数字式控制器。本手册描述了产品的功能、性能以及充分发挥产品使用效果的应用方法。请在使用该产品时注意以下事项：

- 使用该产品的人必须具备足够的电气系统知识。
- 在使用该产品前应仔细阅读本手册以确保正确的使用。
- 妥善保管该手册以确保在需要时可以随时查阅。

欧姆龙公司

©All Rights Reserved

有关详细的应用步骤，请参阅《ESCC/E5EC数字式控制器用户手册》(Cat. No. H180)。

安全注意事项

警告符号

表示潜在的危險情况，如不加以防止，很可能导致人员伤亡或财产损失。在使用该产品前请仔细阅读本手册。

接线

尺寸规格

尺寸 (mm)

非焊接端子尺寸: 83

使用说明书 (Y92-P9) : ① (Y92-S1) : ②

另售件 : 端子盒 (型号: E53-0V24) USB串行转换电缆 (ES3-0V24)

请勿将下接线板、拆卸，会导致故障或动作异常。调试工具请放在指定的槽内。使用调试工具时，请通过这些端口将个人计算机与控制器连接。连接前置板接口时，请使用ES-CIP24-E USB串行转换电缆。《使用该产品时，不可一直连接USB串行转换电缆。》

前面板的元件名称 - °C / °F 温度单位：当显示屏为度时显示温度单位，根据温度值的设置显示°C或°F。 - 移位键 (PF键)：PF设置参数以设定方便修改。长按该键时，当按下时，成为PF设置参数的设定后将生效。 - 菜单键：使用该键切换菜单。 - 第一显示：设置温度显示温度单位。 - 第二显示：设置温度显示或报警的输入值。 - 第三显示：默认设定时无显示。MV、多SP、向上和向下键：第二显示上的值增大或减小。向上键：第二显示上的值增大或减小。向左键：第二显示上的值增大或减小。 - 模式键：按此键改变显示内容。按此键1秒钟以上并再按内容。 - 用该按钮切换报警：至少2秒切换至报警单元。

操作菜单

输入类型

输入类型	输入	设定	设定范围
铂电阻温度计	Pt100	0	-300 ~ 300
		1	-199.9 ~ 500.0
		2	0.0 ~ 1500.0
热电偶	K	0	-199.9 ~ 500.0
		1	-199.9 ~ 500.0
		2	0.0 ~ 1500.0
		3	-199.9 ~ 500.0
		4	0.0 ~ 2110.0
		5	-199.9 ~ 500.0
热电阻	J	7	-100 ~ 800
		8	-100 ~ 800
		9	-200 ~ 400
		0	-200 ~ 400
		1	-199.9 ~ 500.0
		2	-199.9 ~ 500.0
		3	-200 ~ 400
		4	-200 ~ 400
		5	-199.9 ~ 500.0
		6	-199.9 ~ 500.0
		7	-199.9 ~ 500.0
红外温度传感器	E518	0	0 ~ 200
		1	0 ~ 200
		2	0 ~ 200
		3	0 ~ 200
		4	0 ~ 200
		5	0 ~ 200
		6	0 ~ 200
		7	0 ~ 200
		8	0 ~ 200
		9	0 ~ 200
电流输入	0 ~ 20 mA	0	0 ~ 200
		1	0 ~ 200
电压输入	0 ~ 5 V	0	0 ~ 200
		1	0 ~ 200

报警

设定	报警类型	报警输出 (+)	报警输出 (-)
0	无报警功能	无输出	无输出
+1	偏差上下限	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
2	偏差上限	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
3	偏差下限	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
+1	偏差上下限范围	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
5	偏差上下限待序列ON	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
6	偏差上限待序列ON	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
8	绝对值上限	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
9	绝对值下限	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
10	绝对值上限待序列ON	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
11	绝对值下限待序列ON	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
12	LBA (仅对报警1)	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
14	SP值报警	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
15	SP值待序列	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)
17	MV值待序列	ON	报警 (+) 报警 (-)
		OFF	报警 (+) 报警 (-)

*1: 要参考表1, 4和5提供不同的报警类型, 可对其设定上限/下限, 下限和上限分别用于上下限报警。

*2: 默认报警类型为“0”。

符合EN/IEC标准

这是一款A类产品，因此在住宅区中会导致无线电干扰，所以要求用户采取适当的措施减少干扰。

符合安全标准

在输入电源、继电器输出之间以及其它端子之间提供了强化绝缘。

警告

请务必遵守以下注意事项，以避免火灾、触电、伤害或财产损失。否则，可能会导致严重事故。请在指定范围内使用本产品。

- 该产品只设计用于室内使用。请勿在室外使用。请勿在以下任何地方使用或存放该产品。
 - 有液体或气体泄漏的地方。
 - 阳光直射的地方。
 - 灰尘较多或有腐蚀性气体 (特别是硫化氢气体和氨气) 的地方。
 - 温度变化的地方。
 - 湿度和结露的地方。
 - 有震动或冲击的地方。
- 在指定的温度范围内使用。请遵守产品规格中的要求。
- 对于散热器，不要堵塞产品周围的空气。
- 不要堵塞产品的通风孔。
- 按照下列方法进行接线。
 - 请使用规范尺寸的连接线 (M3, 宽度小于或等于 5.8 mm) 进行连接。使用标有 AWG24 ~ AWG18 (相当于横截面积 0.205 ~ 0.8231 mm²) 的铜绞线或实心铜线连接器和电线的 (铜绞线长度 6 ~ 8 mm)。一个端子内最多插入两根横截面积为 0.75 mm² 的铜绞线。
 - 不用铜箔不导电的地方。
- 在控制箱与可产生高频和浪涌的设备之间应保持足够的距离。将高电流或大电压电线与其它电线隔开。在布线时避免与电源线交叉或平行。
- 在负载变化和电源电压波动的设备上，请使用适当的浪涌保护器。
- 使用万用表或电笔在再秒内将电源电压确定为额定电压。如果电压逐渐上升的，电源可能无法检测到或发生错误输出。
- 在断电时再启动时，请等待约 30 分钟以上的预热，以保证正确的温度显示。
- 在执行操作时，请同时避免负载或设备或连接控制箱前通过通电。
- 在该产品的附近应避免有开关或断路器。开关或断路器应该在操作者便于到达的地方，并且有明显的标志。
- 清洁时，请使用软布。请勿使用稀释剂、汽油、酒精等有机溶剂。否则会导致变形损坏。
- 在设计产品 (如控制箱) 的时候，需要考虑到控制箱的安装在电路上要有 2 秒的延迟。
- 当启动时启动定数时，输出可能会全开。在实际控制时要有全开延迟 2 秒。
- 非火灾内的火灾是火灾的根源，所以在通过其它操作需要报警装置时，请使用 RAM 方式。
- 拆卸控制器时请务必使用适当的工具，请遵守适用的工具。
- 请勿将E5EC数字式控制器的温度测量使用指定的通信线。关于通信距离和电规格，请参阅《ESCC/E5EC数字式控制器用户手册》(Cat. No. H180)。
- 连接了 USB 系列转换器时，请勿开控制器的电源，否则会导致控制器故障。

安装

单个安装 (mm)

并排安装 (mm)

连接

(端子适用性请参照型号变异。)

2215107-4A

请将在灰色端子线上连接任何附件。

初始设定菜单

运行停止 (控制/报警均停止) : 4

通电之前检查表

操作菜单

调整菜单

通电之前检查表：检查报警输入、报警输出、报警清除、报警抑制、报警屏蔽、报警解除、报警恢复、报警清除、报警抑制、报警屏蔽、报警解除、报警恢复、报警清除、报警抑制、报警屏蔽、报警解除、报警恢复。

保护菜单

其它功能

有关报警功能设定菜单、温度设定菜单、手动控制菜单及其它功能的详细情况，请参阅本手册。

错误显示 (故障诊断)

当发生一个错误时，第一显示将显示错误代码。参考下表，根据错误代码采取适当的措施。

第一显示	含义	操作	报警输出	报警
SEPP (SE.0)	输入错误	检查输入类型和报警设置，将输入类型和报警设置与报警输入类型相匹配。	OFF	报警禁止
E333 (E3.3)	A/D转换器错误	检查A/D转换器设置，检查电源电压并检查报警输入类型。	OFF	报警禁止
E111 (E1.1)	内存错误	关闭电源并打开，如果显示屏不亮，则拆卸控制器，并重新安装。如果显示屏仍然不亮，则拆卸控制器，并重新安装。	OFF	报警禁止

联系方

制造商

欧姆龙(上海)有限公司
地址: 中国上海市浦东新区金桥出口加工区吉路789号
电话: (86)21-50509988

技术咨询

欧姆龙自动化(中国)有限公司
地址: 中国上海市浦东新区银城中路200号中银大厦2211室
电话: (86)21-5307-2222
技术咨询热线: 400-820-4335
网址: http://www.fa.omron.com.cn

