

快速响应和高分辨力的数字调节仪

E5□R在诸如陶瓷加热器等高速响应设备的应用中,对每条环路进行50毫秒的采样。同时可以0.01℃的高分辨率对环境测验设备进行测量、波动检测和记录。

E5□R中的R代表此数字调节仪的两大卓越性能 - 快速响应和高分辨力。

Rapid response:
50 ms
High Resolution:
0.01℃



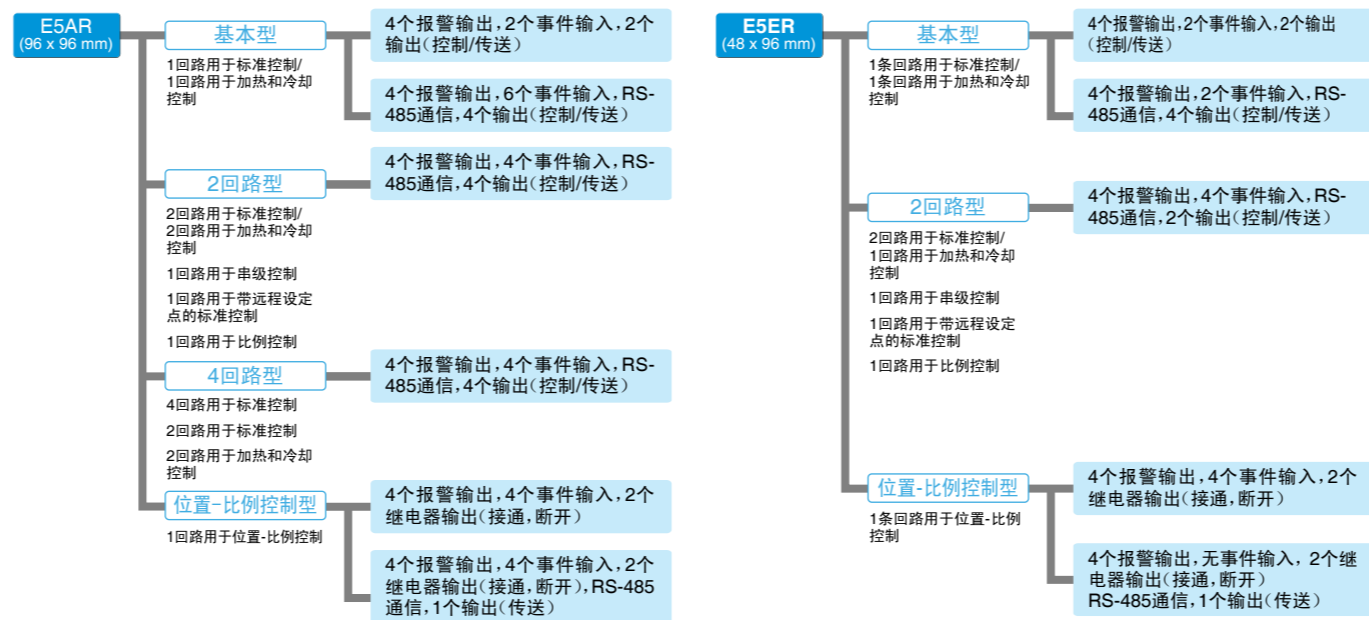
E5ER
48 x 96 x 95mm
(W x H x D)

E5AR
96 x 96 x 95mm
(W x H x D)

Advanced & Sophisticated Digital Controller

14种型号 (尺寸分别为96×96mm或96×48mm) 可供选择

■ E5□R 选型指南



■ 规格

显示	7段LCD背光显示	显示颜色: 红、绿和橙	每行显示位数: 5	显示行数: 3
电源电压	100 ~ 240 VAC, 24 VAC/VDC			
输入 (多重)	K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W, Pt100, 1 ~ 5 V, 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, 4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA			
输出 (多重)	脉冲电压输出: 12 VDC, PNP 线性电流输出: 4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA 继电器输出: 位置比例			
指示精度	热电阻: (±0.1% PV 或 ±1℃, 取较大值) ±1 位以下, 铂电阻: (±0.1% PV 或 ±0.5℃, 取较大值) ±1 位以下 电流/电压输入: ±0.01% FS ±1 位以下			
输入分辨率	0.01℃ (Pt100)			
抽样周期	50 ms/回路			
功能	控制类型: 标准、加热/制冷、位置比例 控制方式: ON/OFF, 2-PID 调谐: 自动调谐 相关设置: SV 极限、参数保护, 8 banks 相关控制: 输入补偿, 数字输入滤波器, 输入标准, 直接/反转操作, 运行/停止控制, 手动输出, SP斜坡, MV跟踪。 MV变化率极限, 停止时的MV, 错误MV, SV跟踪, 特殊控制 (串级和比例控制) 相关计算: 平方根计算, 折线逼近 通信: RS-485 (CompoWay/F 或 MODBUS)			

更具体内容请参见E5□R样本 (H122-C1-02)。

参考产品样本订购本公司工业自动化产品 (以下简称本公司产品) 时, 当报价表、合同、规格书等没有提及特别事项时, 适用以下的保证内容、免责事项、适合用途的条件等。

1. 保证内容
 ① 保证期限
 本公司产品的保证期限为购买后或在指定地点交货后1年。
 ② 保证范围
 在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下, 本公司负责免费对故障产品进行维修或更换。用户可以在购买后进行更换或要求维修。
 但故障是由以下原因引起时, 则不属于保证对象范围:
 a) 在本公司产品说明书所述条件 (环境、使用方法以外) 的情况下使用而引起故障
 b) 非本公司原因引起的故障
 c) 非本公司进行的改造和修理引起故障
 d) 进行了本公司说明书使用以外的使用
 e) 货品出厂时, 当时的科学水平无法预见可能引起的问题
 f) 其它由于天灾、灾害等非本公司负责的因素
 同时, 上述保证仅指本公司产品本身, 由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证责任以外。

2. 责任限制
 ① 因本公司产品引起的特别损失、间接损失, 及其他相关损失等情况, 本公司不承担任何责任。
 ② 使用可编程序时, 因非本公司人员进行的编程, 或者由此所引起的后果, 本公司不承担任何责任。

3. 适用范围、条件
 ① 当本公司产品与其他产品组合使用时, 客户应先确认适用规格、导则或者规格等。另外, 将本公司产品用于客户的系统、设备、装置时, 客户应自己确认其适用性。若不执行上述事项时, 本公司将对本公司产品的适用性不承担任何责任。

② 用于下述场合时, 请与本公司销售人员商谈, 确认产品规格书, 并应选择制定性能有一定余地的产品, 同时应当考虑各种安全对策, 即使发生故障, 也能将危险降低到最小程度的安全回路等。
 a) 用于户外, 可能有潜在的化学污染或电气危险的用途, 或产品说明书未述及的条件/环境下使用时
 b) 原子能控制设备、焚烧设备、铁路/航空/车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个别行业特殊规定的设备
 c) 可能危及人身财产的系统、设备、装置
 d) 煤气、自来水、电力的供应系统, 24小时连续运转系统等要求高可靠性的设备
 e) 其它的, 类似上述a)-d)的, 要求高度安全性的用途
 ③ 当用户将本公司产品用于与人身安全密切相关的场合时, 应明确确认系统整体的危险性, 为确保安全性应采取特殊的冗余设计, 同时按照本公司产品在系统中的适用目的, 做到必要的配线、设置等。
 ④ 本书中述及的应用例仅供参考之用, 实际需要采用时, 应确认设备、装置的功能以及安全性等之后, 再进行使用。
 ⑤ 请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项, 避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

4. 规格的变更
 本书中述及的各项产品规格, 以及附属品, 由于各种原因, 可能会根据需要进行变更, 请及时与各销售网点的人员联系, 确认实际的规格。

5. 服务范围
 本公司的产品价格不包含技术人员人员的派遣等服务费用, 如有这方面的需求, 请与各销售网点的营业担当联系。

7. 适用范围
 上述内容仅限于中国大陆 (香港、澳门和台湾地区除外) 内的交易, 其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地营业担当者接洽。

欧姆龙自动化 (中国) 集团

- 欧姆龙 (中国) 有限公司
- 欧姆龙亚洲有限公司
- 欧姆龙贸易 (上海) 有限公司
- 欧姆龙贸易 (天津) 有限公司
- 欧姆龙 (广州) 自动化有限公司
- 欧姆龙 (香港) 自动化有限公司
- 上海办事处: 021-50372222
- 苏州办事处: 0512-69669277
- 杭州办事处: 0571-85271339
- 南京办事处: 025-83240556
- 武汉办事处: 027-65776566
- 广州办事处: 020-87320508
- 厦门办事处: 0592-5117709
- 北京办事处: 010-83913005
- 沈阳办事处: 024-22566105
- 山东办事处: 0531-2929795
- 西安办事处: 029-5381152
- 重庆办事处: 023-63803720
- 成都办事处: 028-86765345
- 昆明办事处: 0871-3527224

技术咨询
 电子邮件: omron@omron.com.cn
 网址: http://www.omron.com
 800免费技术咨询电话: 800-820-4535

Cat. No. H121-C1-01

特约店

注: 规格随时可能改变, 恕不另行通知。最终以产品说明书为准。

上海印刷
 2004312S03

OMRON

CE cULus

Rapid response:
50 ms



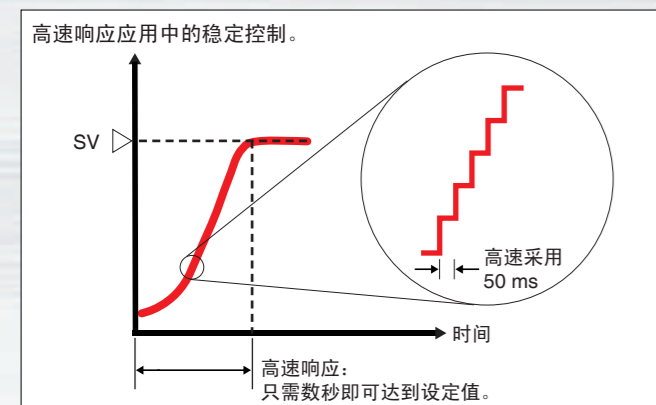
High Resolution:
0.01℃

高级数字调节仪
 快速响应 & 高分辨力
 E5□R 数字调节仪

高级功能控制

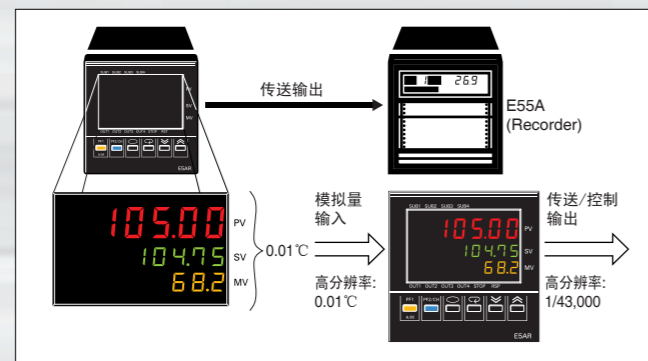
50 ms高速采样

E5□R可进行每条回路50毫秒的高速采样,使其成为陶瓷加热器、流速和压力控制的理想选择。同时还可将平方根功能用于流速控制。



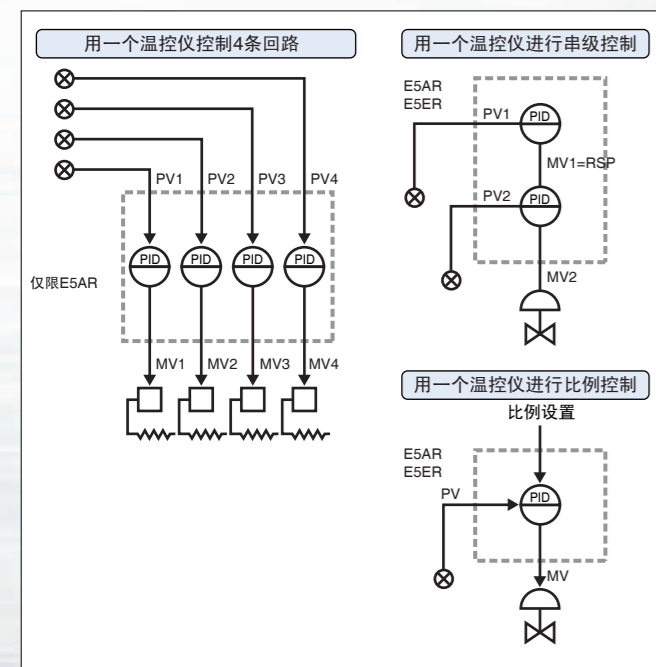
铂电阻的分辨力为0.01℃

模拟量输入可实现±0.1%的高精度。当应用于铂电阻计时,此分辨力可达0.01℃。在传送和控制输出(在4~20mA之间)时,此分辨力为1/43,000。可以高分辨力对环境测试设备进行温度和湿度的测量、流速探测并进行记录。



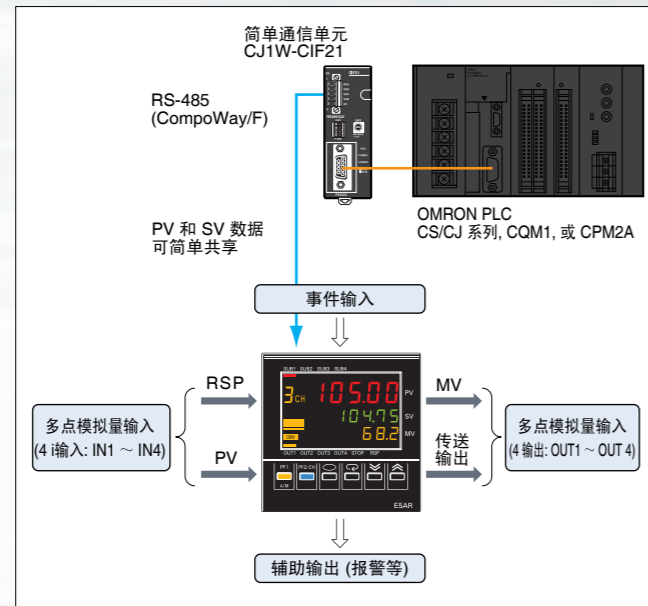
一个温控仪中的4个回路

1回路、2回路及4回路模拟量输入型均可使用E5□R(见注)。通过对一个温控仪进行软件设置,可选择标准、加热/冷却、串级及比例控制等控制模式。(E5AR: 最多4回路,E5ER: 最多2回路。)对多达4条回路进行温度、湿度及压力控制有助于降低成本并减小面板尺寸。
注: 配备4个模拟量输入的型,其尺寸为96×96mm(E5AR)。



多种输入/输出与PLC协调控制

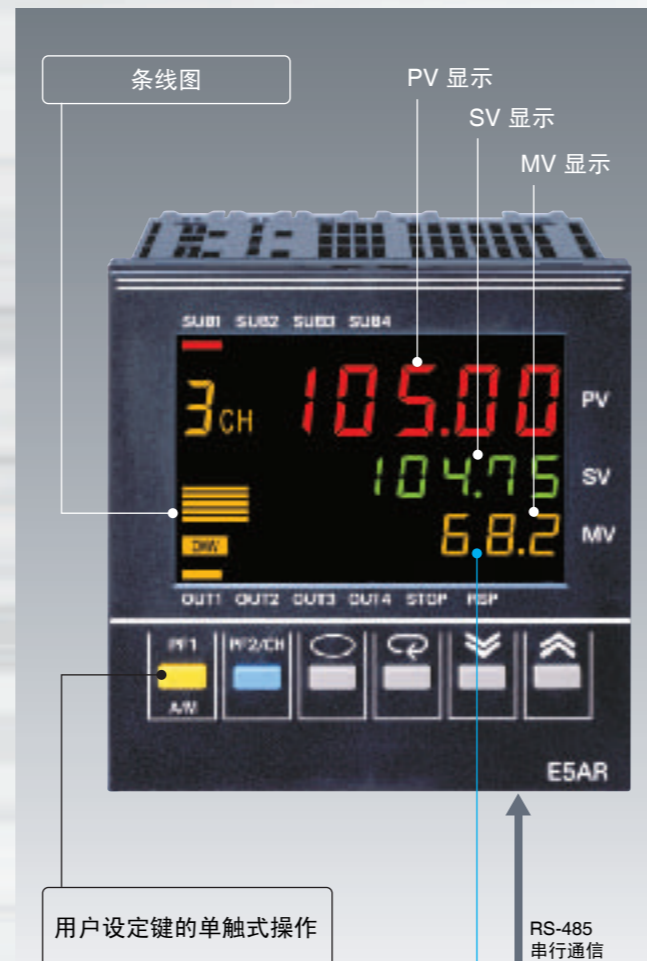
多达6个事件输入
事件输入允许触排选择(4或8)的外部控制、运行/停止控制、自动/手动操作、SV模式,以及通过通信功能启用/禁止写入。
多达2个传送输出
PV, SV, MV(受控变量)和SP斜坡监视器值可输出至其它设备。
多达4个辅助输出
11种类型的报警和输入错误可输出至其它设备。
RS-485串行通信
与欧姆龙PLC共享PV和SV数据时无需编程。



方便易懂、高清晰显示、操作简便

3行5位LCD

除PV和SV外,也可显示MV(受控变量)。当通过改变SV调节PID控制时,可观察到MV的相应变化。LCD高清晰度显示。



用户设定键的单触式操作

Bank 数显示
Bank数(0~7)可代替MV进行显示。可存储多达8套设置,包括SV和PID常数。可使用事件输入或前面板键切换设置。

Bank 数显示实例

用温控仪支持软件进行简单设置

可从计算机方便地进行初始设置。尤其是在采用一个以上的E5□R时,下载初始设置可显著地降低劳动成本。可屏蔽未使用参数,设置以电子文档(如以CSV格式)导出,并按要求打印。
注: 仅配置通信功能的控制器具备此性能。

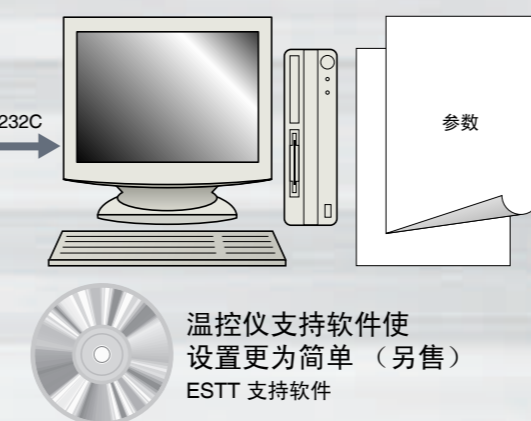
简单初始设置

从欧姆龙元件(如温度控制器、数字式面板表、定时器和计数器)列表中选择E5□R。

在计算机屏幕上设置初始参数。

参数屏蔽设置窗口
用正面板键的ON/OFF显示设置限制参数设置。
实例: 仅可限制SV、报警设置及特殊参数的显示。

Data Logging



用E5□R解决应用问题

快速响应

问题
需要用于快速响应的控制仪,如陶瓷加热器。

方案
E5□R通过高速采样(50毫秒)提高控制性能。

50 ms

应用

- 焊线机
- 蒸发设备
- 线圈绕组设备

高分辨力

问题
需要在设备内进行高分辨力的温度测量/监视及波动探测。

方案
带铂电阻的E5□R, 输入分辨率为0.01℃。

0.01℃

应用

- 半导体制造设备(曝光和空调设备)
- 环境测试设备
- 真空炉
- 标准设备
- 食品加工设备

多回路

问题
在流程控制系统中, 单回路控制器必须转变为简单测试设备系统。

方案
E5□R支持2或4回路控制、串级控制或比例控制。

Multi-loop

应用

- 杀菌设备
- 食品加工设备

E5□R

Digital Controllers That Deliver the R's - Rapid Response and High Resolution