Eurotherm® 灵活解决方案

2604 和 2704 控制器

具有独特的控制能力和灵活性

eurotherm.com/2704

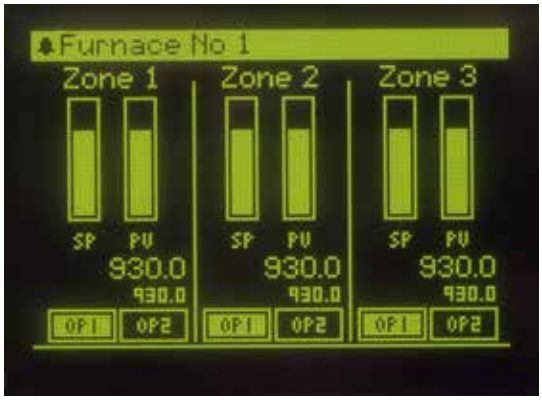
Life Is On Schneider Electric

独特的灵活性

Eurotherm 具有强大的设计能力，并且乐意倾听客户反馈，籍此量身打造出 2604 和 2704 多回路控制器，以提供高适应性解决方案，从而满足众多不同应用的需求。

独特的功能等级是实现优秀多功能性的关键所在。Eurotherm 已将这些功能确定为包括熔炉、测试室和高压釜在内的许多应用领域必须具备的基本条件。2604 和 2704 控制器将 Eurotherm 久经验证的 PID 控制能力与以前仅在 PLC 中提供的功能结合在一起。这些控制器不仅在高度紧凑的单元中提供独特的功能，而且还通过更换多个分散的控制设备来降低硬件系统总成本。

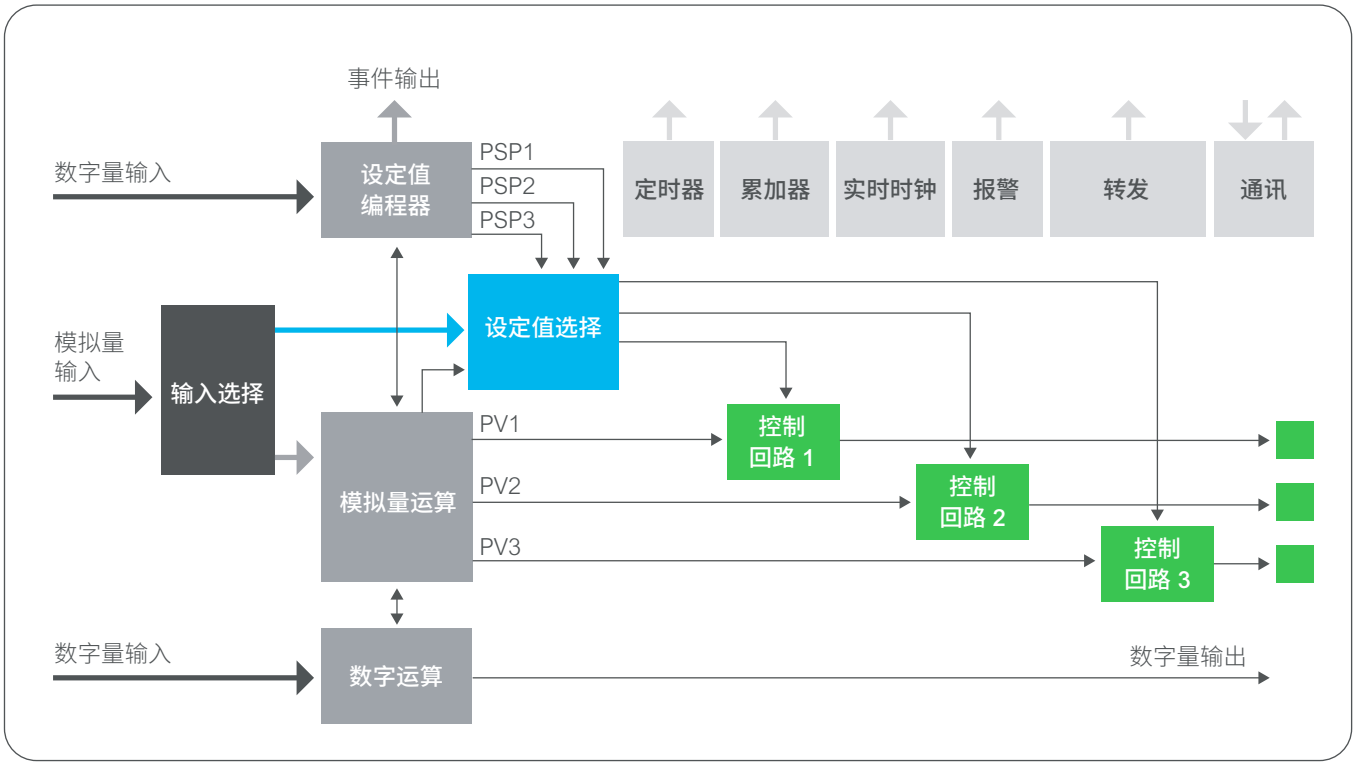
设定值编程器
多回路控制器
数学和逻辑功能
精密测量
可扩展的 I/O 选项
开放式通信



特性	2704	2604
控制	3 个回路，串级，超驰控制，比率	3 个回路，串级，超驰控制，比率
SP 程序	60 个同步，20 个异步	50 个同步
数学 + 逻辑	32 个模拟量，32 个逻辑量，50 个用户值	24 个模拟量，32 个逻辑量，12 个用户值
定时器功能	4 个计时器，4 个累加器，实时时钟	4 个计时器，4 个累加器，实时时钟
通信	Modbus RTU、Profibus DP、DeviceNet®、Ethernet/Modbus TCP	Modbus RTU、Profibus DP、DeviceNet®
IO 扩展器	20 个数字量输入，20 个数字量输出	20 个数字量输入，20 个数字量输出
Modbus 主站	100 个参数，广播模式	25 个参数，广播模式
熔体压力	可用	可用
湿度	可用	可用
碳势	可用	可用
真空度	可用	不可用
锅炉 TDS	可用	不可用

受控变量

- 温度
- 压力
- 流量
- 液位
- 相对湿度
- 露点
- 碳势
- 氧气浓度
- 总溶解固体
- 熔体压力
- pH



优化的控制性能

2604 和 2704 控制器功能尤其丰富，能够执行多种控制策略。

Eurotherm 在温度和过程控制市场拥有超过 50 年的资深经验，这为其控制算法奠定了坚实基础。提供广泛的模块化 I/O 能力和功能（包括远程 I/O），使其成为众多应用的理想选择。

过程测量分辨率优于 0.25µV，可在要求高精度和稳定性的应用（如半导体、材料测试和研究）中提供出色的性能。三个控制回路可以完全独立，也可彼此交互，从而满足多种复杂控制解决方案的要求。标准选项允许执行经典控制策略（如串级、比率或超驰控制），而无需进行复杂的用户配置。

可以使用多组整定的参数来优化多种过程条件下的控制性能。2704 控制器中的实时趋势分析功能为用户提供图形化的过程执行情况视图。

已建立了一些专用的应用块，可在大气和真空热处理、气氛控制室以及成套锅炉等重要市场中轻松实施。

测量分辨率 <0.25µV

3 个控制回路

串级、比率和超驰控制选项

模块化 I/O 选项

特殊应用块

多个 PID 组

PV/SP 趋势

在这种小型产品中提供设定值编程器功能是非常独特的，允许控制回路设定值遵循预定的一系列斜坡和保温段。再加上其出色的用户界面，使 2704 控制器非常适合热处理炉和环境室等要求配置超过一个过程值的应用。可使用操作员界面或通过直观的软件工具创建程序。

设定值编程器

- 60 个已存储的程序
- 600 个段容量
- 3 个已配置的设定值/程序
- 16 个数字量事件输出
- 同步或异步时基
- 数字量输入功能

定制解决方案

2604 和 2704 控制器提供一系列应用块，能够创建定制解决方案，从而打造出具有高成本效益的机器控制器，以满足迄今无法在 1/4 DIN 尺寸仪表中实现的控制应用要求。

2704 控制器中提供灵活的用户页面，为用户提供自定义如何查看过程的选项，从而简化工厂操作。

提供两个通信端口。模块化构建为用户提供了一系列从站通信协议，可方便地集成到 PLC 和 PC 监控系统中。

Modbus 主站通信通过提高 I/O 灵活性，大幅扩展了 2604 和 2704 控制器的应用范围。特别是，通过与 Eurotherm Mini8™ 控制器集成，可控制更复杂的系统。

通信

- Modbus RTU
- Profibus DP
- DeviceNet®
- Ethernet/Modbus TCP
- EI-Bisync
- Modbus 主站

传感器标度

实时时钟

定时器功能

组合逻辑

数学计算

iTools 是用于 2000 系列控制器的完备配置和监视包。它允许用户在友好、易用的环境中创建配置。此外，还提供了设定值程序编辑器，以及过程值的实时趋势图。

iTools 使用 OPC 服务器，该服务器采用 Modbus 与控制器进行通信。服务器通过串行通信、以太网或电话调制解调器连接到控制器。OPC 服务器也可以由 Wonderware™ 和 LabVIEW 等第三方“客户端”软件使用。

配置工具

- 配置
- 克隆
- 数据记录
- 过程监控
- OPC 连接

技术规格

除非另有说明，否则所引述信息对应于 0 至 50°C

控制选件	
回路数	1、2 或 3 个回路
选项	串级、比率或超驰控制
模式	PID、开/关或阀定位
应用	碳势，湿度， 真空和锅炉 TDS

标准 I/O		
精密 PV 输入精度	±0.1%	
范围	mV，mA，V 或 RTD (PT100)	
热耦类型	J、K、L、N、R、S、B、PII、C 等	
冷端	扩展 0°C、45°C 或 50°C	
模拟量输入	精度	±0.1%
	范围	-10V 至 10V 或 0 至 20mA
数字量 I/O	类型	2 个数字量输入， 7 个双向输入/输出， 1 个双置开关继电器

模块 - 每台仪器 5 个		
数字输出	类型	单继电器，双继电器， 单双向可控硅， 双双向可控硅， 单逻辑和三逻辑 逻辑模块
	槽位	插槽 1、3、4、5 或 6（每台设备最多 3 个双向可控硅）
数字输入	类型	三触点输入，三逻辑输入
	槽位	插槽 1、3、4、5 或 6
模拟量输出	类型	直流控制或直流转发（最大值为 5）
	槽位	插槽 1、3、4、5 或 6
	范围	0 至 20mA 或 0 至 10V dc
双模拟量输出	槽位	插槽 1、4 或 5
	范围	4-20mA 或 24V 直流变送电源
高分辨率 模拟量输出	槽位	插槽 1、4 或 5
	范围	4-20mA 和 24V 直流变送电源
变送电源	槽位	插槽 1、3、4、5 或 6
	传输器	当 20mA 时，24V 直流
传感器电源	桥电压	5 或 10V 直流
	桥电阻	300Ω 至 15Kohms
电位计输入	电位计电阻	330Ω 至 150Kohms
精密 PV 输入 （模块）	槽位	插槽 3 或 6
	精度	±0.1%
	范围	mV，mA，V 或 RTD (PT100)
	热耦类型	J、K、T、L、N、R、S、B、PII、C 等
	冷端	外部 0°C、45°C 或 50°C
4 线 RTD （模块）	槽位	插槽 3 或 6
	精度	0.01%
	范围	PT100
总溶解固体 (TDS) 输入	励磁	0.4Vpp（1KHz 条件下）
	电导率范围	0 - 500mS
双模拟量输入	槽位	插槽 3 或 6
	精度	±0.1%
	范围	mV，mA，V 或 RTD (PT100)
	热电偶类型	J、K、T、L、N、R、S、B、PII、C 等
	冷端	外部 0°C、45°C 或 50°C
模拟量输入 （模块）	槽位	插槽 1、3、4 或 6
	精度	±0.2%
	范围	mV，mA，V 或 RTD (PT100)
	热电偶类型	J、K、T、L、N、R、S、B、PII、C 等
	冷端	外部 0°C、45°C 或 50°C

设定值编程器	
曲线数量	1、2 或 3 条曲线
程序数量	最多 60 个程序
程序段数量	固定时间，600 段（最多） 固定斜率，450 段（最多）
事件输出	最多 16 个

I/O 扩展器	
10 I/O 扩展器	4 个可切换继电器和 6 个常开继电器触点， 10 个逻辑输入
20 I/O 扩展器	4 个可切换继电器和 16 个常开继电器， 20 个逻辑输入

高级功能	
应用块	32 个数字运算，32 个模拟运算，50 个用户值
定时器	4 个 ON 脉冲，OFF 延迟，单次和最小开启
累加器	4 个，触发电平和复位输入
编码器	16 个样式，每个 16 位
实时时钟	星期和时间
自定义屏幕	8 个用户屏幕
用户切换	8 个，切换和暂时功能

从站通讯	
槽位	插槽 H 或 J
类型	Modbus RS485（2 线），RS485（4 线）或 R S232 EI-Bisyc（参数子集），Profibus（仅插槽 H），DeviceNet®（仅插槽 H），Ethernet Modbus/TCP（仅插槽 H）

主站通讯	
槽位	插槽 J
类型	Modbus RS485（2 线），RS485（4 线）或 RS232
参数	100 读/写

Life Is On | Schneider Electric

了解有关 Eurotherm 控制器的更多信息

eurotherm.com/2704

施耐德自动化控制系统(上海)有限公司
云岭东路 89 号, 长风国际大厦 11 层
中国 上海 200062
电话：+86(21) 6065 7081
info.eurotherm.cn@se.com
www.eurotherm.com

文档编号 HA026750CHN 第 5 版 © 2017 Schneider Electric。Schneider Electric、Life Is On、Eurotherm、EurothermSuite、eCAT、EFit、EPack、EPower、Eycon、Eyris、Chessell、Mini8、 nanodac、optivis、piccolo 和 versadac 是 Schneider Electric SE、其子公司和附属公司的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。