

# Solução completa para controlo da temperatura

Soluções escaláveis em painel



Com uma das maiores selecções de soluções de controlo da temperatura compactas a nível mundial, oferecemos a solução perfeita para a sua aplicação. Além disso, disponibilizamos uma ampla variedade de sensores Pt100 e termopares para além de relés de estado sólido / diagnóstico do aquecedor, o que significa que pode dispor de um único fornecedor de soluções de controlo de temperatura capaz de responder aos seus requisitos.

- Controlo da temperatura rápido e preciso
- Desenvolvimento e configuração rápida
- Opções de registo e de tendências
- Algoritmo 2-PID para aumento rápido da temperatura sem oscilação

*Para mais informações:*

- 219 429 400
  - [info.pt@eu.omron.com](mailto:info.pt@eu.omron.com)
  - [omron.me/socialmedia\\_pt](https://www.omron.me/socialmedia_pt)
- [industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

# Soluções de regulação escaláveis



## Controlo em painel - simples e flexível

### Com a utilização de, por exemplo: E5CC + NB HMI

Esta solução trata do seu processo de uma forma familiar e clássica, mas com um controlo da temperatura moderno. Permite uma ligação fácil e a partilha de parâmetros de controlo com a HMI NB adicionando funcionalidades de registo e de tendências ou uma função avançada de alarme, especialmente ao controlar mais de que um loop de controlo de temperatura.

- Utilização comum quando são necessários 1 a 3 circuitos.
- Modularidade: 1 circuito.
- O menu do E5CC é totalmente personalizável e pode seleccionar os parâmetros necessários para a sua aplicação através do software CX-Thermo.
- A utilização lógica permite criar uma funcionalidade de controlo da temperatura totalmente nova.



## Controlo dedicado em painel - simples e de design compacto

### Utilizando, por exemplo: E5DC + CP1 PLC/NB HMI

Esta solução permite um controlo de temperatura preciso através dos nossos controladores dedicados da série E5\_C. Este tipo de regulação é ideal para quando pretende somente o controlo da temperatura, não sendo necessária qualquer lógica ou apenas um nível reduzido de lógica.

- Utilização comum quando são necessários 1 a 10 loops.
- Modularidade: 1 circuito.
- Os componentes podem ser substituídos rapidamente graças à montagem em calha.
- Esta solução também permite poupar espaço já que o E5DC conta apenas com um tamanho de 22,5 mm, ainda que disponha de visor e de teclas de configuração.
- Pode também utilizar outro E5DC de reserva.
- Ligação fácil e partilha de parâmetros com a HMI NB ou CP1 PLC – sem programação.



## Controlo integrado PLC em painel – maior controlo, igualmente simples

### Com a utilização de por exemplo: PLC CP1 com E/S de detecção de temperatura e bloco de função 2-PID

Outra opção é o "controlo integrado" que é atingido com um sistema (de E/S) de controlo. Esta solução conta com o PLC CP1 com bloco de função PID de controlo da temperatura.

- Utilização comum quando são necessários mais de 10 loops.
- Modularidade: 2/4 circuitos.
- A utilização do CP1 para o controlo da temperatura é ideal quando necessita de um PLC para outras tarefas de controlo. Basta ligar um sensor de termopar à sua unidade de E/S e utilizar o nosso bloco de função PID para regular a temperatura.
- A HMI NB apresenta os valores de temperatura, alarmes e fórmulas de controlo para o processo, podendo também apresentar o histórico e as tendências dos dados do processo.
- Com o CP1W-TS003, pode utilizar um total de quatro entradas para termopares ou duas entradas para termopares e duas entradas analógicas.
- Com o CP1W-TS004, pode controlar até 12 entradas para termopares com uma única unidade.



### Controlo da temperatura rápido e preciso

Tire partido do nosso exclusivo controlo 2-PID líder a nível mundial. O ajuste automático torna esta situação possível com apenas o toque de um botão.



### Desenvolvimento e configuração rápidos

Grças aos produtos e funções flexíveis, como o termopar e a E/S analógica do CP1W-TS003, pode poupar espaço, tempo e, consequentemente, custos. Além disso, pode utilizar o nosso bloco de função de controlo da temperatura padrão ou ligar simplesmente os controladores de temperatura sem programação. Tal permite-lhe poupar horas com os trabalhos de programação.



### Opções de registo e de tendências

Quando utiliza uma HMI, pode visualizar facilmente todos os dados em tempo real de controlo da temperatura e estão também disponíveis mais dados históricos nos gráficos de tendências para ajudar a melhorar a gestão de alarmes e o diagnóstico do processo.



### Oportunidade de padronização dos seus painéis de controlo

A utilização das nossas soluções de controlo da temperatura em painel em combinação com uma consola táctil HMI permite alterar o número de loops de controlo da temperatura sem ter de alterar os orifícios de montagem no ecrã do painel de controlo. Desta forma, o novo design do painel e a sua produção tornam-se mais rápidos.



### Lógica clara: de um nível simples a um nível avançado

Os nossos produtos E5\_C mais recentes permitem realizar um controlo lógico simples e rápido. No entanto, quando a sua aplicação requer uma maior funcionalidade lógica, opte pelo PLC CP1 e estabeleça a ligação ao E5\_C sem qualquer programação. Basta ligar e configurar as definições para ler/guardar os parâmetros do controlador de temperatura na memória do PLC.



# Factos sobre o controlo da temperatura

A Omron é o fornecedor de eleição de controladores de temperatura a nível mundial

A cada 30 segundos é vendido um controlador de temperatura da Omron a nível mundial. 24 horas por dia, 7 dias por semana

## 270.000 horas

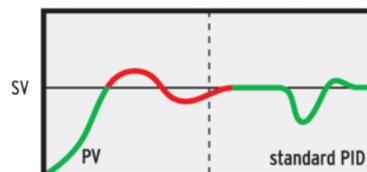
A fiabilidade está inscrita no nosso ADN

A nossa produção é realizada de acordo com os mais elevados padrões de qualidade e o tempo médio antes de avaria (MTBF, Mean Time Before Failure), por exemplo, do E5CC situa-se em 270.000 hora o que é extraordinariamente elevado

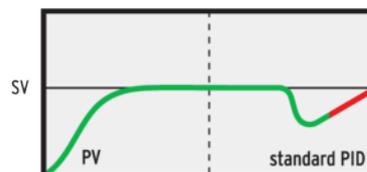
## Controlo 2-PID

Todos os controladores PID da Omron utilizam o nosso algoritmo exclusivo 2-PID de padrão elevado, o que proporciona uma boa resposta a desníveis e uma boa resposta a perturbações e assegura um controlo da temperatura preciso.

resposta a desníveis    resposta a perturbações



Má resposta a desníveis/  
Boa resposta a perturbações



Boa resposta a desníveis/  
Má resposta a perturbações



Boa resposta a desníveis/  
Boa resposta a perturbações

*Pretende obter mais informações?*

OMRON Electronics Iberia, S.A.

☎ 219 429 400

💻 [industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

🗣 [omron.me/socialmedia\\_pt](https://www.omron.me/socialmedia_pt)

CD\_EU\_compact\_temperature\_regulation

Embora o nosso objectivo seja alcançar a perfeição, a Omron Europe BV e/ou as suas subsidiárias e empresas associadas não garantem, nem dão a entender que garantem, a correcção ou abrangência das informações descritas neste documento. A Omron reserva-se o direito de efectuar quaisquer alterações, em qualquer momento, sem aviso prévio.