

# CELCIUX<sup>o</sup>

Termoregolatore multicanale



» Programless Communication

» **Controllo e connettività**

» Massima integrità dei canali

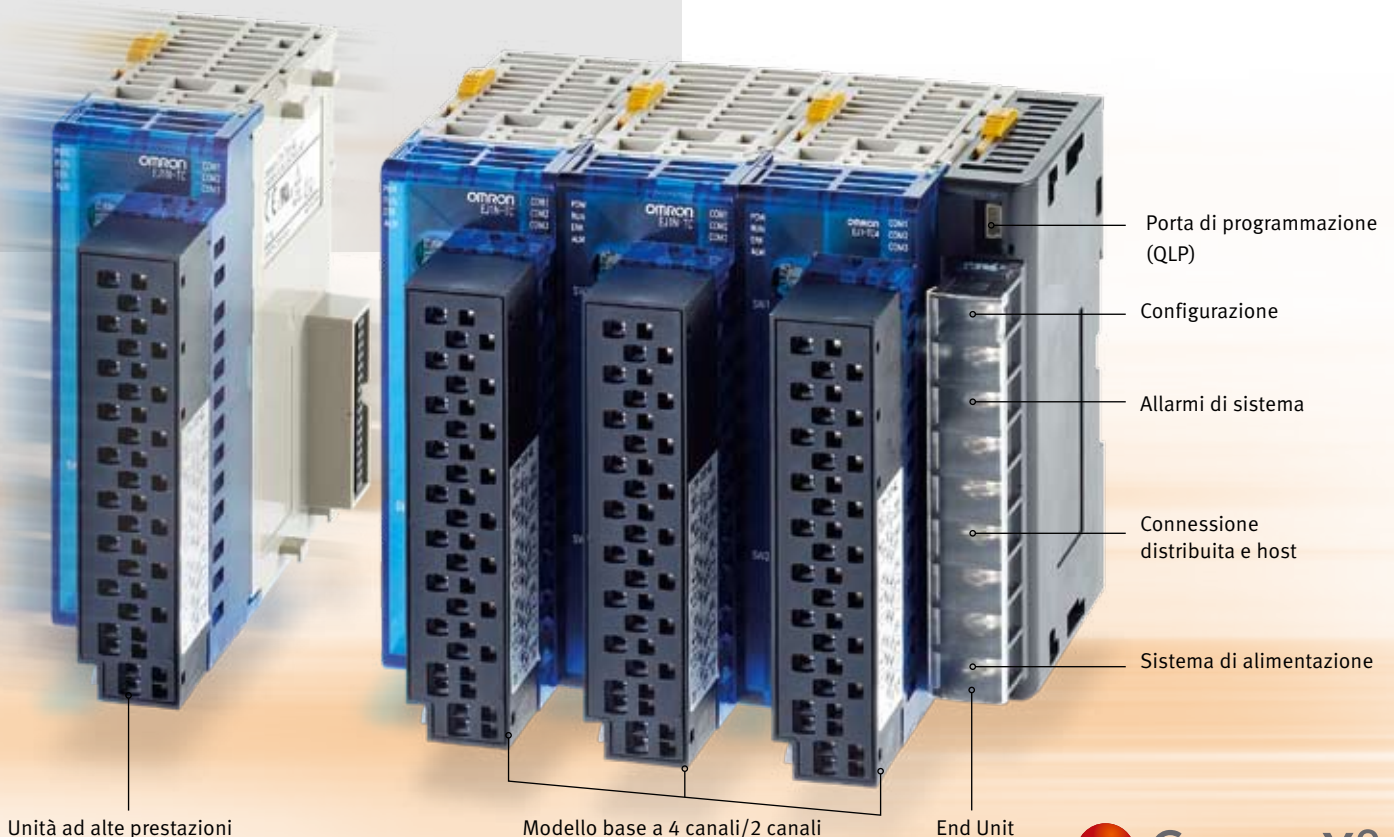
# Eccezionale controllo e semplice connettività

*CelciuX° è il nuovo termoregolatore modulare multicanale che si interfaccia con un'ampia gamma di reti industriali. Consente una facile comunicazione con PLC e terminali di controllo Omron e di terze parti senza la necessità di ricorrere a programmi appositi. Il termoregolatore CelciuX° include inoltre una tecnologia intelligente e di facile utilizzo per il controllo della temperatura e, grazie all'algoritmo GTC (Gradient Temperature Control) esclusivo di Omron, è in grado di gestire profili di temperatura complessi.*

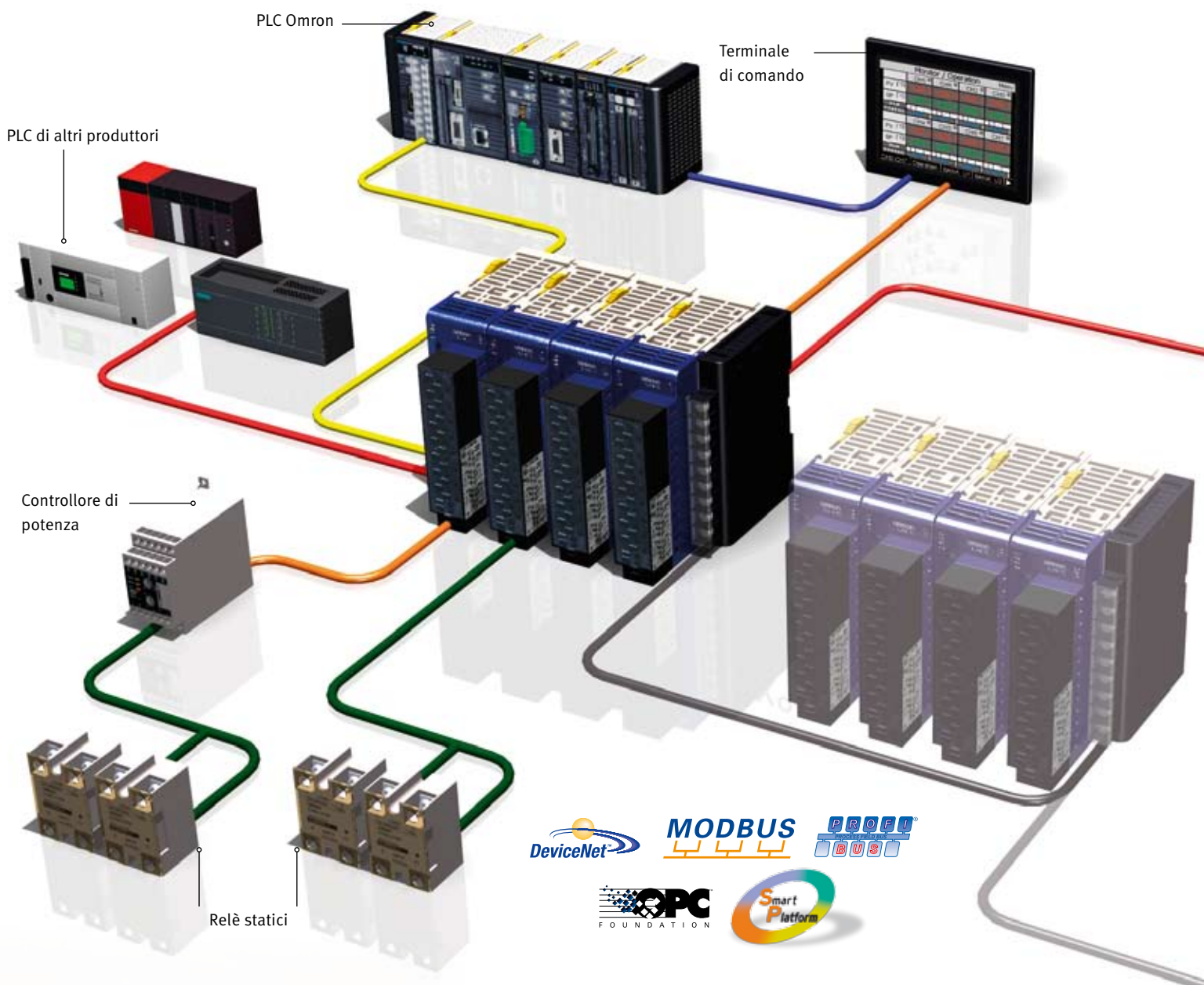
Per creare un sistema, è possibile aggiungere fino a 16 moduli di termoregolazione di base al modulo End Unit (EU). In caso di più End Unit, è consentita un'espansione massima di 250 canali, anche con posizionamento distribuito. È possibile aggiungere un'unità ad alte prestazioni per GTC (Gradient Temperature Control), programmless communication o fieldbus. Il software per PC consente di impostare facilmente i parametri, di copiare gli stessi in più unità o di duplicare i sistemi.

## Tecnologia di controllo affidabile

Il termoregolatore CelciuX° dispone della flessibilità necessaria per supportare molte applicazioni. La metodologia di controllo 2-PID è risultata estremamente affidabile. Per ulteriori informazioni su questo argomento, vedere a destra. Il rapido e affidabile algoritmo di autotuning riduce il tempo necessario per la messa a punto. CelciuX° offre inoltre algoritmi speciali come GTC (per ulteriori informazioni, vedere a destra); può monitorare lo stato dell'elemento riscaldante sia di sistemi monofase o trifase oppure ridurre le correnti di picco sfasando l'attivazione uscite attive.







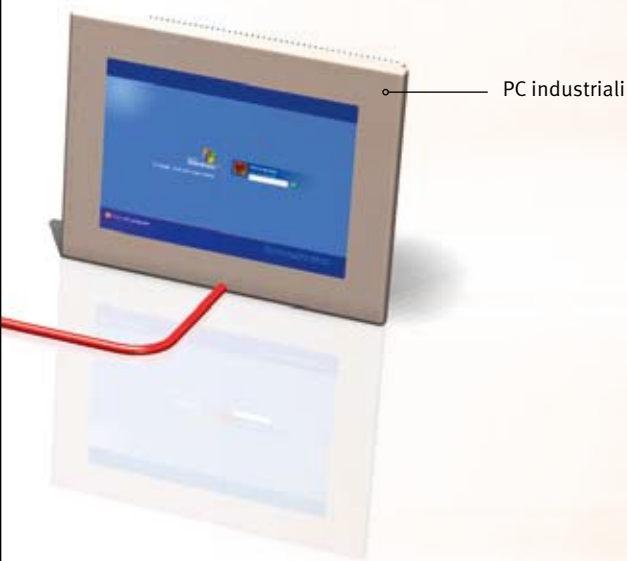
### Connettività semplice e facile integrazione

CelciuX° può essere inserito con facilità nelle applicazioni poiché si interfaccia con una vasta gamma di reti industriali. Quando si utilizzano più strumenti Omron, CelciuX° funge inoltre da termoregolatore modulare per “Smart Platform” di Omron. Smart Platform consente di eseguire l’automazione completa dei macchinari con una singola connessione e applicazione software. La libreria SAP (Smart Active Part) mette a disposizione oggetti grafici funzionali per i terminali di comando della serie NS. Sono inoltre disponibili blocchi funzione intelligenti per PLC, che consentono di stabilire in modo semplice e affidabile le comunicazioni con i sistemi CelciuX. Inoltre, il driver del server CX consente di effettuare la connessione a CX-Supervisor Machine View e CX-Server OPC, aggiungendo la connettività SCADA a CelciuX°.

Questo prodotto permette di stabilire una vasta gamma di connessioni Fieldbus industriali, da Modbus RTU fino a Profibus. Con l’aggiunta del modulo HFU è possibile collegare CelciuX° a PLC Omron o di terze parti senza la necessità di creare il protocollo di comunicazione. CelciuX° funge da master e invia e trasferisce i dati dall’area di memoria del PLC, in modo da renderli immediatamente disponibili per il PLC.

### Controllo multicanale tramite il pannello operatore

Quando è collegato direttamente a un terminale di comando Omron, CelciuX° semplifica al massimo il controllo multicanale con terminale di comando, la lettura delle informazioni e la creazione di log di dati. L’utilizzo della libreria grafica di Smart Active Parts riduce i tempi di progettazione. Inoltre, CelciuX° permette di effettuare una connessione ai terminali di comando di terze parti tramite l’interfaccia seriale Modbus.

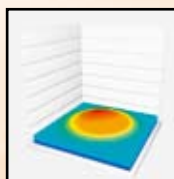


PC industriali

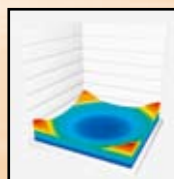


## Controllo preciso dei profili di temperatura 2D

La straordinaria tecnologia di controllo PID GTC (Gradient Temperature Control), assicura l'uniformità di temperatura in un'area definita, eliminando gli effetti nocivi di zone eccessivamente riscaldate su materiali quali il metallo, il vetro, la plastica o i wafer di silicio. Il controllo GTC consente di mantenere esattamente la forma del profilo di temperatura desiderato. Con GTC è possibile:



Imporre il riscaldamento veloce dall'interno



Imporre il riscaldamento veloce dall'esterno



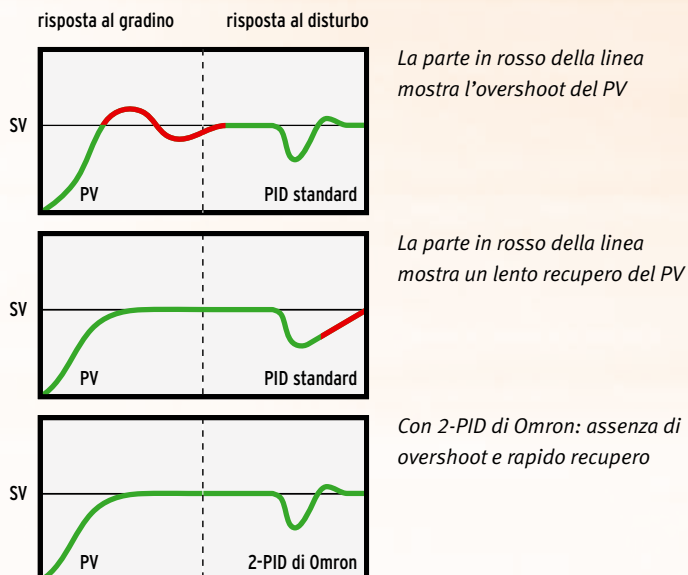
Imporre l'uniformità della temperatura

## Avviamento più rapido e di qualità migliore

Il controllo 2-PID di Omron costituisce un importante progresso rispetto al controllo PID (Proporzionale, Integrale, Derivativo) standard. Il potente algoritmo del controllo 2-PID consente di regolare in maniera ottimale la risposta ai disturbi nello strumento senza compromettere la velocità di reazione a cambiamenti del set point. La regolazione avviene automaticamente senza necessità di effettuare alcuna operazione particolare da parte dell'utente. Il controllo 2-PID di Omron è configurato con un'impostazione predefinita, in grado di garantire tempi di risposta brevi in presenza di overshoot minimo per la maggioranza delle applicazioni. Tutto ciò si traduce in tempi di avvio più veloci e in un controllo molto più stabile nel corso della produzione, con conseguenti prodotti finali di migliore qualità.

## CELCIUX<sup>o</sup> Vantaggi

- Possibilità di collegamento a varie reti industriali
- Riduzione del tempo di progettazione grazie alla funzionalità Programless Communication e a librerie di blocchi funzione e Smart Active Part
- Possibilità di scelta fra morsetti a vite o a molla, più rapidi da utilizzare
- Possibilità di gestione di applicazioni multizona di grandi dimensioni in un unico sistema: fino a 250 canali, con posizionamento distribuito opzionale
- Riduzione del numero di codici: un'unica unità è in grado di gestire vari tipi di sonde, come Pt, termocoppia, mA e V
- Miglioramento della qualità e delle prestazioni grazie alla tecnologia GTC (Gradient Temperature Control).





### Produzione di bottiglie in PET

Nel settore dello stampaggio, è molto importante raggiungere rapidamente la temperatura impostata dopo un eventuale disturbo di raffreddamento. CelciusX° include il controllo 2-PID e altri algoritmi affidabili e di facile utilizzo per garantire la stabilità delle temperature. Inoltre, l'eccellente connettività ne consente la facile integrazione con il resto della linea/macchina.



### Laminazione/Rivestimento

Per il rivestimento del vetro, è importante che la macchina sia in grado di raggiungere velocemente e in modo omogeneo la temperatura di lavorazione. CelciusX° include la tecnologia GTC (Gradient Temperature Control), che soddisfa entrambi questi requisiti. È possibile effettuare un collegamento a un terminale di comando oppure a un sistema SCADA, tramite OPC.



### Forni a diffusione

CelciusX° rappresenta un metodo estremamente conveniente per il controllo di più canali in molte zone. Sono disponibili varie possibilità di posizionamento per il controllo distribuito e include inoltre eccezionali funzioni di allarme dei guasti dell'elemento riscaldante. È anche possibile impedire l'attivazione simultanea di tutte le uscite. La combinazione di CelciusX° con i controllori di potenza G3ZA consente di misurare la temperatura in una posizione e di avere l'uscita in corrispondenza dei punti in cui è necessaria una quantità superiore o inferiore di potenza.



**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 [www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

## ITALIA

**Omron Electronics SpA**  
Viale Certosa, 49 20149 Milano  
Tel: +39 02 326 81  
Fax: +39 02 32 68 282  
[www.omron.it](http://www.omron.it)



**Nord Ovest** Tel: +39 02 326 88 00  
**Milano** Tel: +39 02 327 77  
**Bologna** Tel: +39 051 613 66 11  
**Terni** Tel: +39 074 45 45 11

## SVIZZERA

**Omron Electronics Ges.m.b.H.**  
Europaring F15/502, A-2345 Brunn am Gebirge  
Tel.: +43 (0) 2236 377 800  
Fax: +43 (0) 2236 377 800 160  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

**Romanel** Tel: +41 (0) 21 643 75 75

## Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

## Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

## Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.omron.dk](http://www.omron.dk)

## Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.omron.fi](http://www.omron.fi)

## Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

## Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

## Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.omron.no](http://www.omron.no)

## Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

## Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
[www.omron.pl](http://www.omron.pl)

## Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

## Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61  
[www.omron.co.uk](http://www.omron.co.uk)

## Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602  
[www.omron-industrial.cz](http://www.omron-industrial.cz)

## Russia

Tel: +7 495 648 94 50  
[www.omron-industrial.ru](http://www.omron-industrial.ru)

## Spagna

Tel: +34 913 777 900  
[www.omron.es](http://www.omron.es)

## Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.omron.se](http://www.omron.se)

## Turchia

Tel: +90 (0) 216 474 00 40  
[www.omron.com.tr](http://www.omron.com.tr)

## Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50  
[www.omron.hu](http://www.omron.hu)

## Medio Oriente e Africa

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)

## Altri rappresentanti

**commerciali Omron**  
[www.omron-industrial.com](http://www.omron-industrial.com)



*Distributore Autorizzato:*

### Sistemi di controllo

• PLC - Controllori programmabili • HMI - Terminali di comando • Moduli di I/O remoti

### Motion & Drive

• Schede controllo assi • Servosistemi • Inverter

### Controlli

• Termoregolatori • Alimentatori switching • Temporizzatori  
• Contatori • Strumenti di misura digitali • Relè per circuito stampato  
• Relè per impieghi generali • Relè di controllo e misura • Relè statici (SSR)  
• Finecorsa • Microinterruttori • Pulsanti • Contattori, relè termici e interruttori automatici

### Sensori e componenti per la sicurezza

• Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Encoder • Unità di controllo per sensori  
• Sensori di spostamento • Sensori di misura • Sistemi di visione • Reti di sicurezza  
• Barriere fotoelettriche di sicurezza • Relè e moduli di sicurezza a relè  
• Finecorsa di sicurezza • Pulsanti di emergenza

Nonostante la costante ricerca della perfezione, Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate, non garantiscono o non rilasciano alcuna dichiarazione riguardo la correttezza o completezza delle informazioni descritte in questo documento. Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate si riservano il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche senza preavviso.