

CELCIUX^o

Temperatuurregelaar met meerdere regelkringen



» Programmaloze communicatie

» Control & connectivity

» Maximale Iusintegriteit

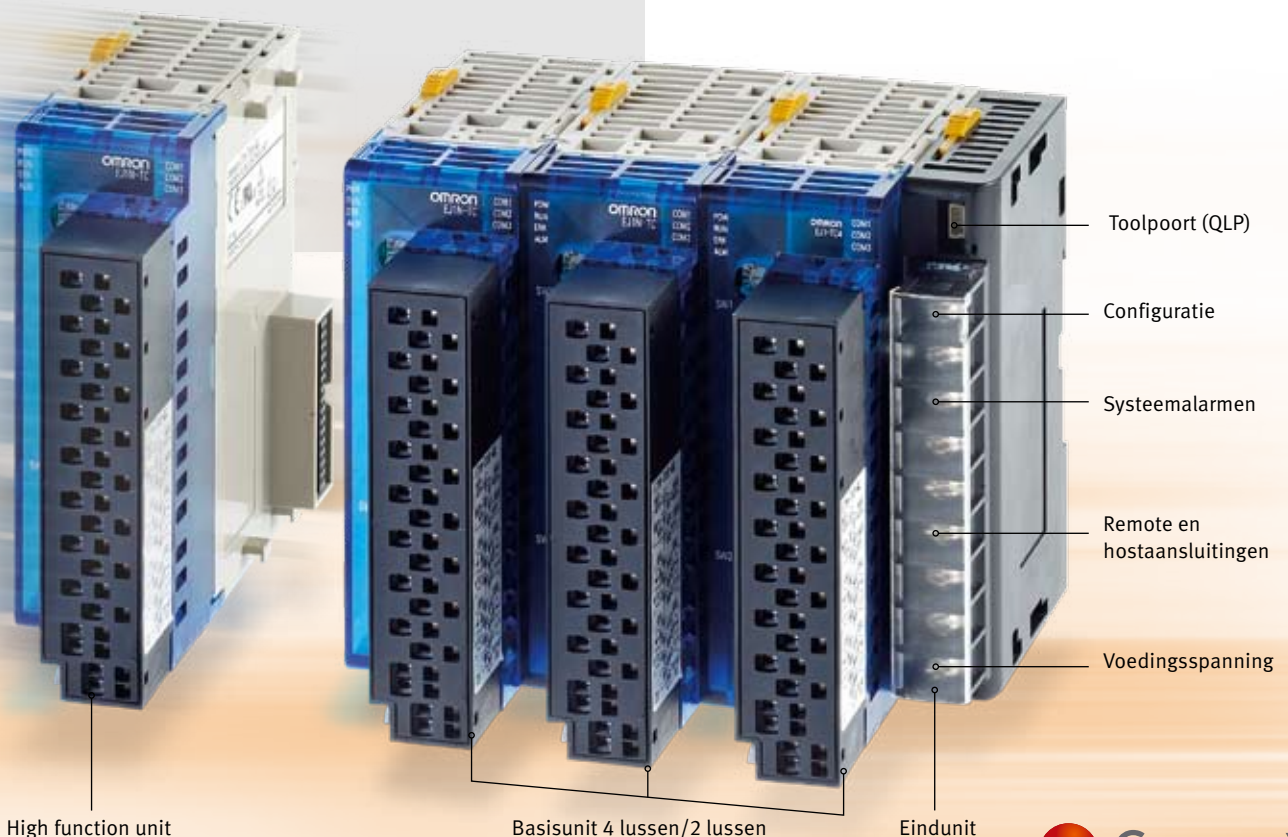
Uitstekende regeling & eenvoudige aansluitmogelijkheden

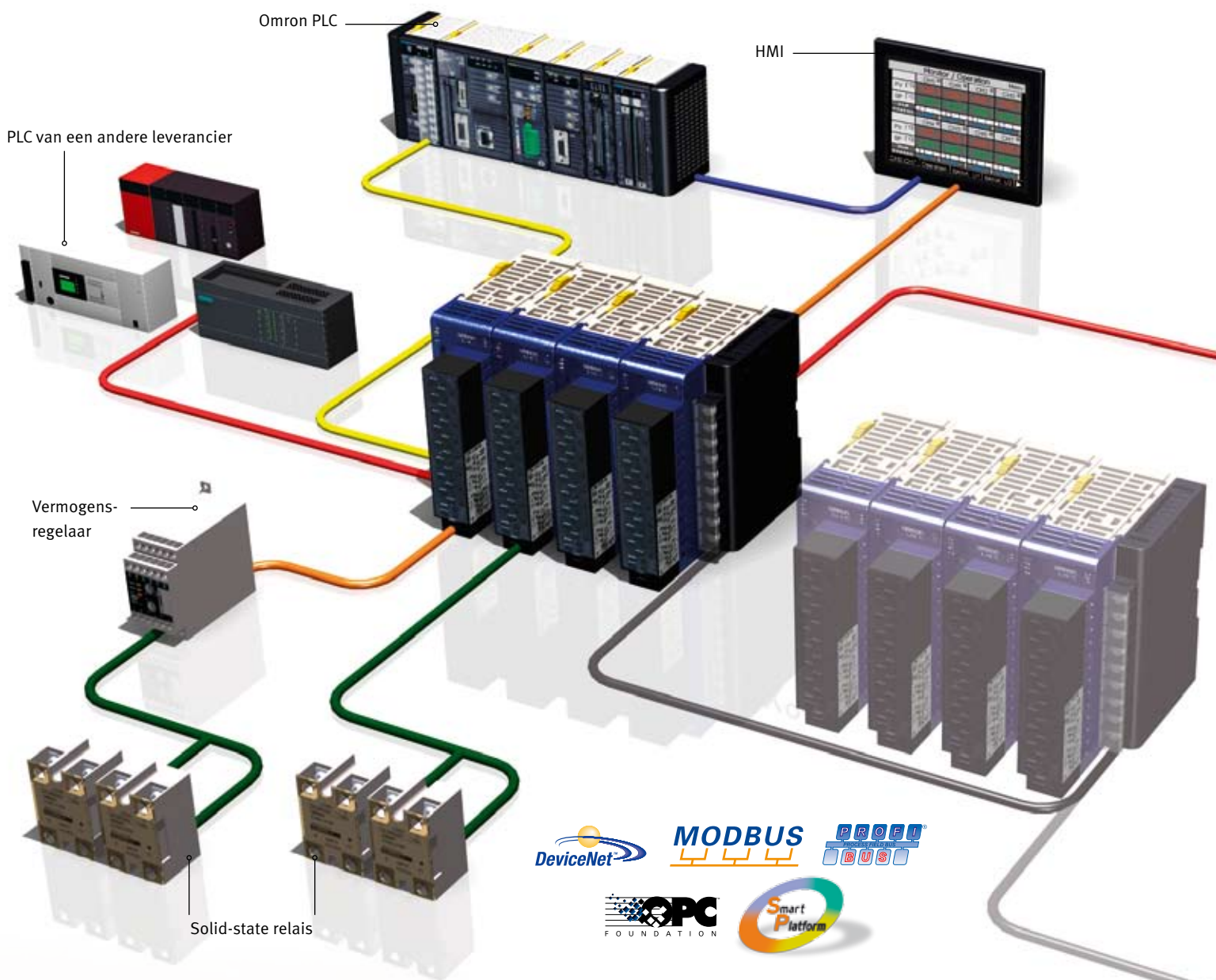
CelciuX° is een nieuwe, modulaire meerkanaalstemperatuurregelaar die kan worden aangesloten op een breed scala van industriële netwerken. De regelaar communiceert eenvoudig en programmaloos met PLC's en HMI's van Omron en andere leveranciers. De CelciuX° bevat slimme en gebruiksvriendelijke temperatuurregeltechnologie en het unieke GTC-algoritme (Gradient Temperature Control) van Omron maakt de CelciuX° geschikt voor de regeling van complexe temperatuurprofielen.

Beginnend met één eindunit kunnen maximaal 16 standaard temperatuurregelunits worden toegevoegd om samen één systeem te vormen. Met meerdere eindunits is uitbreiding tot 250 regelringen mogelijk, zelfs met gedistribueerde plaatsing. Een high function unit kan worden toegevoegd voor Gradient Temperatuurregelingen of voor programmaloze- of veldbuscommunicatie. Dankzij de gebruiksvriendelijke pc-software is het simpel om parameters in te stellen, naar meerdere units te kopiëren of om een kopie van een systeem te maken.

Beproeft regeltechnologie

De CelciuX° heeft de flexibiliteit om een groot aantal toepassingen te ondersteunen. De 2-PID regelmethode (meer informatie hierover aan de rechterkant van deze brochure) heeft zichzelf bewezen. De inbedrijfstellingstijd wordt verminderd door onze snelle en betrouwbare auto-tuning-algoritmen. CelciuX° biedt ook speciale algoritmen zoals GTC (meer informatie hierover aan de rechterkant van deze brochure), kan de status bewaken van een 1 of 3 fasen verwarmingselement en kan piekstromen verminderen door een slimme planning in het aansturen van de uitgangen.





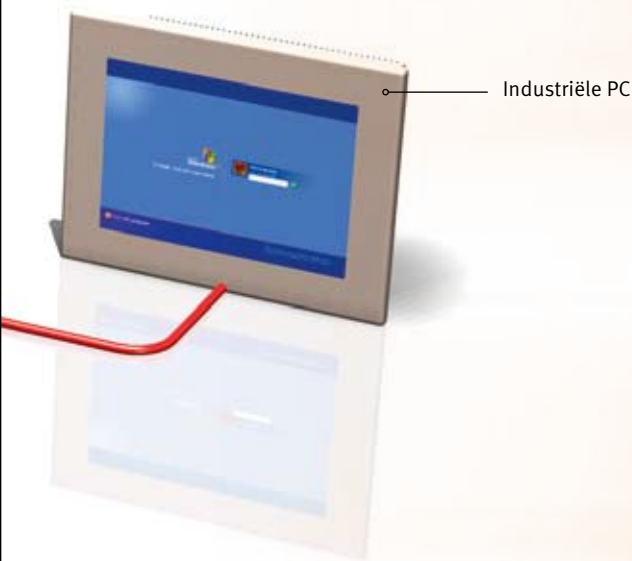
Eenvoudige aansluitmogelijkheden en makkelijke integratie

U kunt CelciuX° eenvoudig in uw applicatie integreren omdat het compatibel is met een breed scala aan industriële netwerken. En wanneer u meer apparatuur van Omron gebruikt, profiteert u extra omdat CelciuX° de bouwsteen voor temperatuurregeling voor Omrons “Smart Platform” is. Smart Platform biedt complete machineautomatisering via één verbinding en één softwarepakket. De bibliotheek met Smart Active Parts verschaft functionele grafische objecten voor de HMI uit de NS-serie van Omron en een bibliotheek met slimme functieblokken voor PLC's maakt een eenvoudige doch robuuste communicatie met CelciuX°-systemen mogelijk. Bovendien maakt de CX-server driver het mogelijk om een verbinding te maken met CX-Supervisor Machine View en CX-Server OPC, waardoor ook scadakoppelingen mogelijk zijn met de CelciuX°.

Een breed scala van industriële veldbusverbindingen, van Modbus RTU tot aan PROFIBUS, behoort tot de mogelijkheden. Door de toevoeging van de HFU kan de CelciuX° zonder programmering van het communicatieprotocol worden aangesloten op een PLC van Omron of van andere leveranciers. De CelciuX° fungeert als een master en plaatst de gegevens in het PLC-geheugengebied, gereed voor gebruik door de PLC.

Multi-loop machinebesturing met HMI

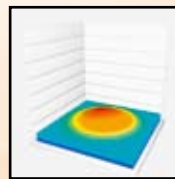
Control, overzicht en opslag van gegevens kunnen gewoon niet gemakkelijker dan met de CelciuX° in combinatie met een rechtstreekse aansluiting op HMI's van Omron. Door het toepassen van Omrons grafische bibliotheek met Smart Active Parts wordt de engineeringtijd verkort. Ook het aansluiten op HMI van andere leveranciers via de Modbus seriële interface is een van de vele opties van CelciuX°.



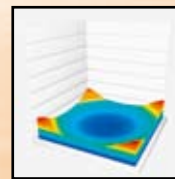
Industriële PC

Nauwkeurige regeling van 2D-temperatuurprofielen

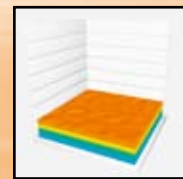
GTC (Gradient Temperature Control), de unieke loop-interacting PID-regeltechnologie van Omron, zorgt ervoor dat een tweedimensionaal temperatuurprofiel constant binnen een bepaald gebied blijft om de schadelijke uitwerking van hete plekken op dunne lagen metaal of kunststof dan wel siliciumwafers te voorkomen. GTC maakt het mogelijk om de precieze vorm van het temperatuurprofiel op elke positie te bepalen. Met GTC hebt u de keuze om:



Te zorgen voor een snelle verwarming van binnenuit



Te zorgen voor een snelle verwarming van buitenaf



Te zorgen voor een uniforme temperatuur



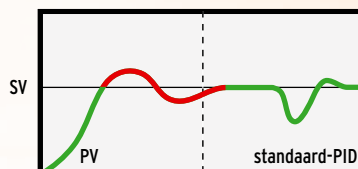
Sneller op te starten met een betere kwaliteit

De 2-PID-regeling van Omron is een belangrijke vooruitgang ten opzichte van standaard PID-regeling (Proportioneel, Integrerend, Differentiërend). Deze maakt gebruik van een krachtig algoritme waarmee de regelaar kan worden afgesteld voor een optimale respons bij storingen zonder toe te geven op de reactiesnelheid bij wijzigingen van het instelpunt. Speciale handelingen zijn onnodig, aangezien de geïntegreerde 2-PID-regeling de gebruiker al het werk uit handen neemt. Onze 2-PID-regeling wordt in de fabriek afgesteld op een standaardwaarde waarmee bij de meeste analoge regeltoepassingen een snelle respons met een minimale overshoot wordt geboden. Dit betekent kortere opstarttijden en een veel stabilere temperatuurregeling tijdens de productie, hetgeen de kwaliteit van de producten ten goede komt.

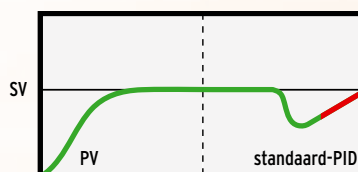
CELCIUX^o voordelen

- Koppeling naar **diverse industriële netwerken**
- **Reduceert engineeringtijd** door gebruik van programmaloze communicatie, Smart Active Parts en functieblokkbibliotheken
- Keuze uit schroefklemmen en **tijdbesparende schroefloze klemmen**, die ook voor de CJ1 PLC-serie gebruikt worden
- Geschikt voor **grote, uit meerdere zones opgebouwde toepassingen** – maximaal 250 regelkringen, met de mogelijkheid voor het distribueren van de regelkringen
- **Minimaliseert reserveonderdelen**, één unit met diverse ingangssignalen, zoals Pt, thermokoppel, mA en V
- **Betere productkwaliteit** en meer rendement met Gradient Temperature Control

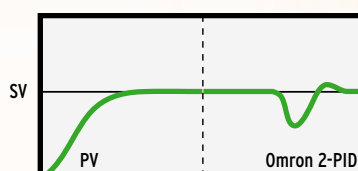
stappenrespons respons bij storingen



Het rode gedeelte van de lijn geeft de overshoot in PV aan



Het rode gedeelte van de lijn geeft een langzaam herstel van de PV aan

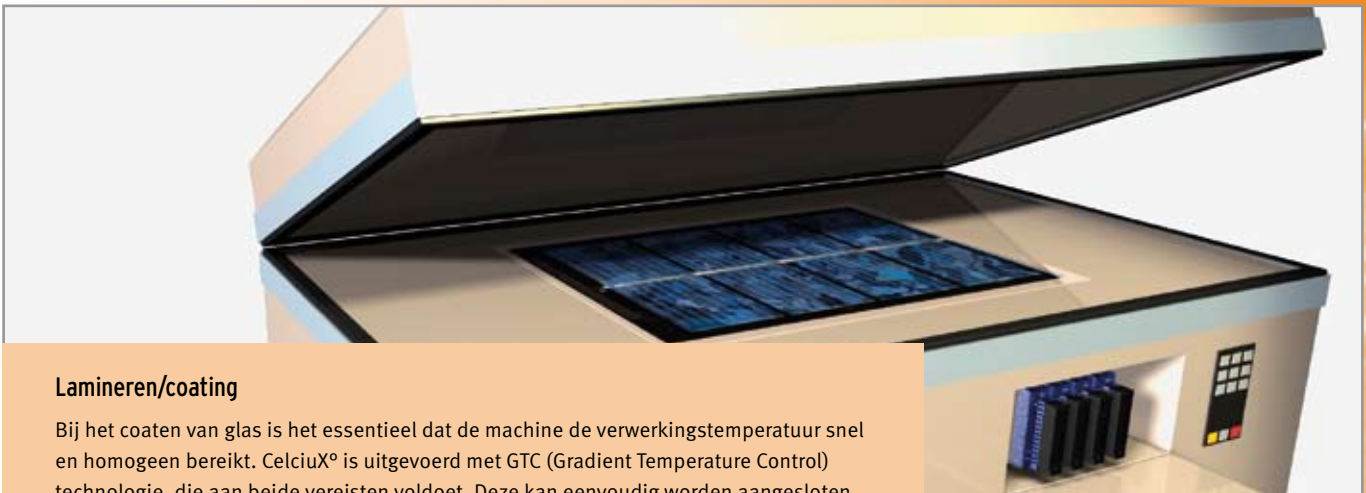


Met Omron 2-PID: geen overshoot en snel herstel



Fabricage van PET-flessen

Bij het blazen van kunststof flessen is het herstellen van snelle temperatuurdalingen van essentieel belang. CelciuX° is uitgevoerd met 2-PID en andere beproefde [gebruiksvriendelijke] algoritmen voor het garanderen van stabiele temperaturen. Bovendien, door de uitstekende aansluitmogelijkheden is de integratie met de rest van de lijn/machine een fluitje van een cent.



Lamineren/coating

Bij het coaten van glas is het essentieel dat de machine de verwerkingstemperatuur snel en homogeen bereikt. CelciuX° is uitgevoerd met GTC (Gradient Temperature Control) technologie, die aan beide vereisten voldoet. Deze kan eenvoudig worden aangesloten op een HMI of (via OPC) op een SCADA systeem.



Reflow ovens

CelciuX° is een rendabele manier voor het regelen van meerdere lussen in veel zones. De uitvoering omvat o.a. brede plaatsmogelijkheden voor verdeelde regeling, een uitstekende verwamingsalarmfunctionaliteit en de optie om te voorkomen dat alle uitgangen tegelijk werken. Bij het combineren van de CelciuX° met de G3ZA-vermogenscontrollers kunt u de temperatuur op een plaats meten en uitgangen verplaatsen naar andere plekken waar minder of meer vermogen vereist is.

NEDERLAND

Omron Electronics B.V.
Wegalaan 61, NL-2132 JD Hoofddorp
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
Fax: +31 (0) 23 568 11 88
www.omron.nl

BELGIË

Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
Fax: +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be

Denemarken

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Duitsland

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

Frankrijk

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

Hongarije

Tel: +36 1 399 30 50
www.omron.hu

Italië

Tel: +39 02 326 81
www.omron.it

Noorwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Oostenrijk

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.omron.at

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Rusland

Tel: +7 495 648 94 50
www.omron-industrial.ru

Spanje

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Tsjechië

Tel: +420 234 602 602
www.omron-industrial.cz

Turkije

Tel: +90 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Verenigd Koninkrijk

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

Zweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Zwitserland

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Midden-Oosten en Afrika

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

Overige Omron-vertegenwoordigers

www.omron-industrial.com



Geautoriseerd distributeur:

Besturingssystemen

• PLC's • Human Machine Interfaces • Remote I/O

Motion & Drives

• Motion controllers • Servosystemen • Frequentieregelaars

Meet-, regel- en schakelcomponenten

• Temperatuurregelaars • Voedingen • Tijdrelais • Tellers
• Programmeerbare relais • Digitale paneelmeters • Elektromechanische relais
• Meet- en bewakingscomponenten • Solid-state relais • Eindschakelaars
• Drukknopschakelaars • Laagspanningsschakelmateriaal

Detectie en veiligheid

• Fotocellen • Inductieve en capacitieve benaderingsschakelaars • Druksensoren
• Connectoren • Afstands- en breedtemaatsensoren • Vision-systemen
• Veiligheidsnetwerken • Veiligheidssensoren • Veiligheidsunits/-relaisunits
• Veiligheidsdeur-/vergrendelingsschakelaars