

## E5CN - cel mai vândut regulator de temperatură



**Omron este cel mai mare furnizor global de regulatoare de temperatură. Compania a fost întotdeauna în frunte în privința inovațiilor tehnologice. În urmă cu câțiva ani, Omron a oferit clienților săi unul dintre cele mai luminoase afișaje disponibile, pe baza unei tehnologii de vârf, LCD retroiluminat. În urmă cu doi ani, aceeași companie a fost prima care a introdus un afișaj la care se putea modifica culoarea în funcție de dorința utilizatorului.**

**E5CN** a fost primul regulator de temperatură care a oferit un afișaj LCD retroiluminat de înaltă claritate, în două culori, cu tehnologie de modificare a culorii, în format 1/16 DIN. În prezent, Omron a trecut la următorul nivel în ceea ce privește cel mai bine vândut regulator din lume, prin îmbunătățirea clarității și rezoluției, cu un afișaj al valorii de proces (PV) în trei culori.

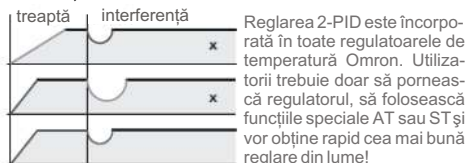
### Afișare îmbunătățită

Afișajul lui E5CN arată nu numai valoarea procesului cu cifre mari, de 11 mm, ci are și o matrice tricoloră retroiluminată care generează culoarea roșie, verde sau portocalie. Aceste culori pot fi configurate să apară în cazul unor situații precum un caz de alertă sau o avertizare de ieșire din bandă. De asemenea, acestea pot fi setate să realizeze o separare ușoară a buclilor sau proceselor. Acest lucru conferă operatorului cea mai clară indicație a stării procesului, chiar și de la distanță.

### Performanțe excelente de reglare

Noul E5CN este setat să realizeze performanța maximă de reglare și datorită algoritmului unic de tip 2-PID, o tehnologie complexă, dezvoltată de Omron. Această funcție specială permite regulatorului să dea un răspuns adecvat la interferențe și să adapteze independent viteza de reacție la modificări ale valorii prescrise, cu ajutorul unui singur parametru de reglare. Regulatele de temperatură Omron sunt programate din fabrică astfel încât să răspundă cu suprareglare minimă pentru majoritatea aplicațiilor de încălzire. Avantajele includ timpi mai mici de pornire a producției și un control mult mai stabil al temperaturii, ceea ce conduce la produse de o calitate mai bună. Cel mai mare avantaj este însă că utilizatorul nu trebuie să întreprindă nici o acțiune specială, tehnologia încorporată a regulatorului face totul!

Fiecare model din seria E5CN, printr-o intrare de senzor sau semnal PLC, poate detecta introducerea materialului în proces, permițând astfel regulatorului să anticipeze interferențele ce apar cu această ocazie și să acționeze în mod adecvat.



### Protecția la nivel înalt a mașinilor

Noile regulate E5CN includ funcții inovatoare, dintre care multe au fost dezvoltate pe baza observațiilor clienților din întreaga lume. Acestea cuprind monitorul unic trifazic de încălzire, care verifică elementele configurate la o alimentare trifazică în ceea ce privește erorile. Monitorul pentru scurtcircuit cu releu static (SSR) a fost dezvoltat ca urmare a necesității unei indicații imediate a erorii, deoarece aceasta poate avea rezultate foarte dăunătoare. În unele aplicații, un caz prevăzut de alertă poate apărea în timpul începerii sau derulării unui proces. Acesta este clasat ca o alertă de interferențe, iar pentru a fi ajutat pe operator să recunoască o astfel de alertă, noul E5CN cuprinde o opțiune de temporizare, astfel încât alarma va deveni activă numai dacă situația persistă după un anumit interval de timp care poate fi definit.

### Conectivitate sporită

Funcția de protocol Modbus și Compo-way/F a lui E5CN reprezintă un software care poate fi configurat pentru a spori posibilitățile de conectare. Acesta simplifică integrarea E5CN în sistemele existente, iar cu comunicația serială de mare viteză de până la 38.400 bps, oferă oportunități mai rapide de actualizare. De asemenea, Omron a creat SMART Active Parts, care reprezintă module de program simple, care

pot fi utilizate împreună cu automatele programabile și interfețele om-mașină Omron pentru a oferi un mod simplu de configurare, setare și monitorizare a regulatelelor conectate.

### Aplicații posibile

Panoul frontal al E5CN este etanșat la IP66, iar împreună cu tastele sale plate, îl fac potrivit pentru aplicații în care regulatorul este spălat frecvent cu cantități mari de apă, cum ar fi industria alimentară, a băuturilor și cea farmaceutică. Pentru aplicații simple de tratament termic și pentru cuptoare, care necesită o contorizare elementară, o rețetă în două etape a fost inclusă pentru a realiza o rampă și un palier. La sfârșitul procesului, utilizatorul poate alege să continue cu valoarea prescrisă finală, sau să încheie și să răcească la temperatura camerei cu un contact auxiliar local pentru a indica terminarea procesului. În scopul prevenirii oricărei intervenții neautorizate, E5CN are funcții de siguranță suplimentare precum introducerea parolei definite de către utilizator și mascarea parametrilor. Astfel, operatorul are acces numai la acei parametri pe care clientul îi consideră necesari. Structura modulară a E5CN face posibilă adăugarea ușoară a interfețelor de comunicație, alarmelor, intrărilor și ieșirilor suplimentare pentru evenimente, într-o etapă ulterioară, fără a mai fi nevoie să se investească într-un nou instrument.

**Omron oferă o gamă completă de produse în domeniul reglării de temperatură:**



Regulate foarte foarte performante de tip multi-bucle, programabile, din seria E5\_R



Aplicații software dedicate, pentru parametrizare și monitorizare temperatură



Regulate economice, E5CSV și modulare, E5ZN



O gamă largă de ree statice pentru comanda elementelor de încălzire



Termocuple, termorezistențe și senzori fără contact (IR)