

## SÉRIE E5\_N

Un concept de régulation de température éprouvé



» Performant

» Facile à utiliser

» Flexible

**realizing**

## Et c'est pourquoi .....

*Reconnue pour fournir les meilleurs régulateurs de température actuellement disponibles sur le marché pour les applications standard, la série E5\_N a été mise à jour de façon à vous apporter de nouveaux avantages. La série E5\_N s'est toujours distinguée par ses exceptionnelles performances de contrôle et la simplicité de son installation et de son utilisation. Les caractéristiques de l'application vous offrent la flexibilité qui procure à votre machine cet avantage incomparable. La nouvelle série E5\_N optimise tous ces points forts à un niveau sans précédent.*

### Une amélioration continue

Le E5\_N reste le même régulateur fiable auquel vous êtes habitué. Cependant, le régulateur de température le plus largement utilisé dans le monde bénéficie désormais d'une précision encore plus grande en matière de résolution d'entrée et de sortie en courant. Nous avons en outre augmenté sa vitesse de communication avec l'ordinateur. Mais la série E5\_N fait véritablement la différence par sa remarquable facilité d'utilisation, vous permettant de gagner un temps considérable lors de sa configuration et de son paramétrage.

Facile à utiliser

Performante

Flexible





Machine d'emballage

## Un affichage clair et intelligible

La série E5\_N est équipée du même afficheur LCD rétroéclairé avec affichage 11 segments de grandes dimensions, vous transmettant un affichage d'une qualité et d'une précision améliorées. La lecture en est donc facilitée, quels que soient l'angle et la distance, dans toutes les conditions d'éclairage. Désormais, fenêtre et caractères ont été agrandis.

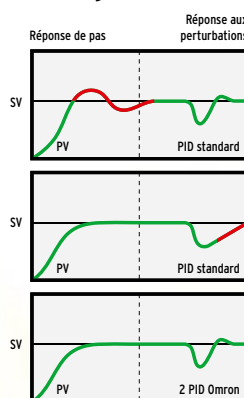
L'affichage de la PV en 3 couleurs peut être programmé pour signaler une alarme ou un écart par rapport à la SV définie et s'accompagne d'une modification en conséquence de la couleur de l'affichage de la PV en rouge, vert ou orange.



	M	Q	V	(W)	Z	R
7 segments	ñ	9	u	ü	z	r
11 segments	M	Q	V	W	Z	R

L'affichage à 11 segments facilite la lecture du texte

## Le régulateur 2 PID vous offre la performance



La régulation à double PID Omron permet une avancée importante sur la régulation PID standard. Le contrôle à double PID utilise un algorithme puissant qui permet à l'instrument d'être réglé pour une réponse optimale aux perturbations quelle que soit la vitesse de réaction aux modifications du point de consigne. Le principal avantage est que l'utilisateur ne doit

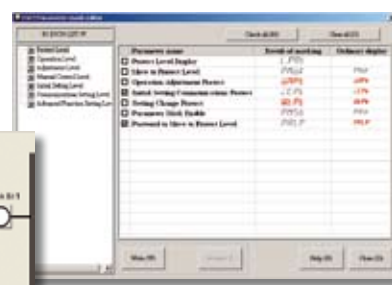
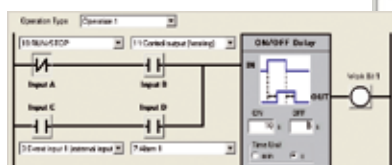
effectuer aucune action particulière. Nos instruments sont prédéfinis d'origine, pour apporter une réponse rapide avec un dépassement minimal pour la plupart des applications de contrôle. Ce qui signifie pour vous une réduction des délais d'installation et un contrôle beaucoup plus stable pendant la production avec un plus grand nombre de produits de meilleure qualité.

## Logiciel de configuration PC CX-Thermo

Omron a également optimisé CX-Thermo, le logiciel de support PC permettant de configurer, cloner et mettre en service la série E5\_N et d'autres séries de régulateurs de température. L'interface utilisateur a été grandement améliorée, ainsi que la fonction du visualisateur de process. Le puissant outil de « réglage de précision » est toujours disponible, de façon à maximiser les performances de votre application en fonction du paramètre que vous avez défini : plus rapide, plus stable ou moins de poursuite.



Tous les régulateurs de la série E5\_N peuvent se connecter à un PC à l'aide d'un câble USB (E58-CIFQ1). CX-Thermo vous permet également de créer des opérations logiques et de masquer des paramètres afin de générer votre propre menu personnalisé.



## Fonctionnalités pour l'application



Four à reflux

### Entrée pour le capteur de température sans contact

Conçu pour mesurer les produits en mouvement. Idéal pour les applications de four tunnel.

### Rupture (partielle) de l'élément chauffant et système de détection d'un court-circuit dans le relais statique.

Il signale très rapidement la nécessité d'une maintenance.



Four

### Programmeur de base (en 2 paliers)

Dans de nombreux process thermiques (pour aliments, briques, poterie, etc.), l'élément temps doit absolument être pris en compte. Cette fonctionnalité vous permet d'atteindre un point de consigne et de définir la période de l'intervalle programmé. Un temps fixe de cuisson/traitement minimal ou maximal est contrôlé en douceur.



Moulage par soufflage

### Alarme rupture de boucle et alarme rupture de capteur (avec option MV forcée)

Dans l'industrie plastique, l'outil utilisé pour fabriquer le produit est régulièrement changé. Il faut donc fréquemment reconnecter le capteur ou l'élément chauffant, ce qui peut provoquer une rupture de câble. Ces alarmes détectent rapidement ce genre de problèmes au cours du process.

## Relais de sécurité flexibles G9SX - Caractéristiques

### Affichage PV/SV <> alterné

Cette fonction vous permet d'afficher, en alternant l'affichage PV ou SV, les informations du régulateur comme l'alarme, le nombre de sorties maximum ou le mode RUN/STOP.

### Alarme pour éléments chauffants monophasés et triphasés

Cette fonction détecte, dans une configuration monophasée ou triphasée, un élément chauffant (partiellement) coupé ou un court-circuit de relais dans un relais statique.

### Minuterie de retard d'alarme

Il empêche le déclenchement intempestif d'une alarme grâce à l'acceptation de perturbations du process comme une chute prévue de la température due à la recharge du four.

### Décalage d'entrée de température à 2 points

Cette fonction permet de régler la PV en fonction des modifications de la dynamique d'un process afin de réguler plus précisément la température. Le décalage de 1 point reste disponible.

### Sortie manuelle forcée

En cas d'erreur du capteur ou d'arrêt du contrôle, cette fonction force l'affectation de toute valeur prédéfinie requise à la sortie.

### Alarme taux de variation PV

Elle peut être utilisée pour avertir d'une baisse ou d'une hausse imprévue de la valeur de PV, par exemple pour indiquer que la fermentation est lancée.

## Optimisation automatique de votre application

Outre l'auto-réglage rapide et fiable et l'auto-réglage « déclenché par le process », la série E5\_N permet d'autres types de réglages.

### Réglage solide

Cette fonction unique permet à l'opérateur de sélectionner un deuxième mode de réglage afin de trouver les paramètres de contrôle idéaux pour travailler avec des températures plus importantes.

### Réglage MV limité

Il protège le système en limitant la valeur de sortie (MV) à 40 % pendant les cycles de réglage.

### Réglage du gain de refroidissement

Le réglage AT permet de calculer automatiquement le gain de refroidissement en utilisant la régulation chaud/froid.

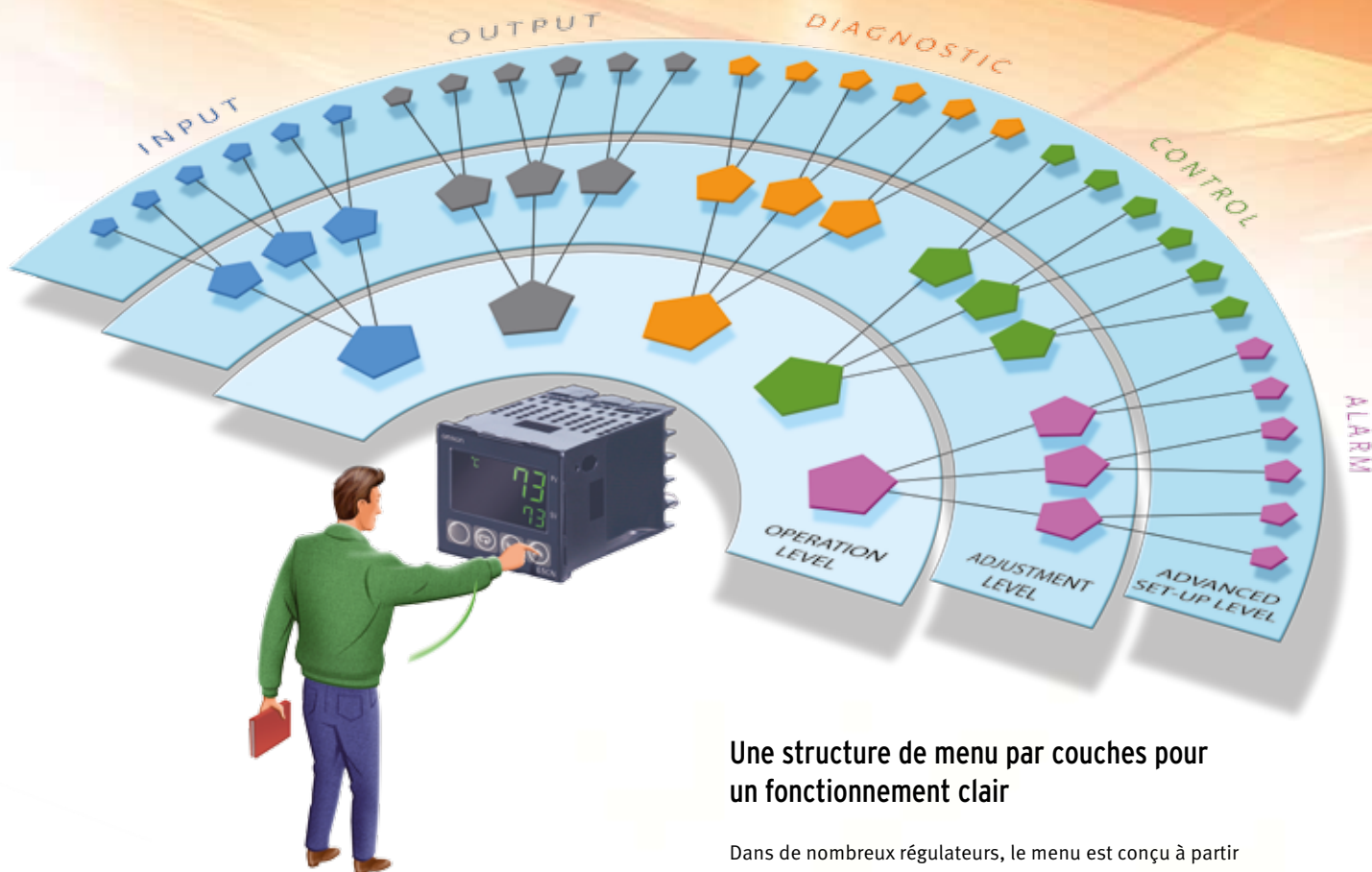
## Autres fonctions pour la série E5EN/E5AN



Les séries E5EN et E5AN permettent d'activer une 3ème ligne d'affichage. Sur cette ligne, vous pouvez afficher la sortie (MV), le temps d'exposition restant ou d'autres paramètres de fonctionnement.



Les séries E5EN et E5AN disposent d'une fonction supplémentaire qui peut être programmée pour sélectionner Auto/Manuel, Run/Stop, AT ou même pour avertir qu'une alarme est active.



### Facile d'utilisation...

- Excellente visibilité – quelles que soient les conditions d'éclairage – grâce à un afficheur LCD haute densité avec angle de vue large
- Reconnaissance d'état optimale avec affichage de la PV en 3 couleurs
- Configuration et fonctionnement simples via les touches de la façade ou grâce au logiciel CX-ThermoPC intuitif Omron
- Hygiénique, facile à nettoyer, façade plate (protection IP66)

### Flexible...

- Sécurité de la programmation grâce à une protection par mot de passe et à des menus personnalisables
- Opérations logiques permettant de combiner un drapeau interne, un statut ou une alarme pour une stratégie logique
- Toute sortie peut être affectée à tout contrôle, toute alarme ou toute fonction logique disponibles
- Intégration simple grâce au RS-485 (CWF/Modbus), avec notre passerelle PRT1-SCU11 en option pour une nouvelle connexion à un réseau Profibus

### Une structure de menu par couches pour un fonctionnement clair

Dans de nombreux régulateurs, le menu est conçu à partir de listes de paramètres fonctionnels. Le modèle Omron E5\_N est conçu pour un fonctionnement par couches. Le premier niveau (fonctionnement) montre uniquement les paramètres de chaque groupe fonctionnel nécessaires pour l'opérateur. L'administrateur peut accéder au niveau suivant (réglage) pour modifier les paramètres qui améliorent la performance. Le niveau supérieur (configuration), éventuellement protégé par mot de passe, affiche les paramètres flexibles permettant de configurer le modèle E5\_N selon vos propres besoins d'application.

### La performance est atteinte...

- Contrôle exact grâce à l'algorithme double PID unique d'Omron
- Réglage automatique complet ou limité (40 % MV) via les fonctions Auto-tuning/Self-tuning avec le réglage automatique du gain de refroidissement
- Précision des indications et du fonctionnement grâce aux entrées et sorties précises et haute résolution
- Diagnostic clair et fonctions de maintenance préventive comme le compteur sortie ON/OFF et l'alarme pour élément chauffant




Four de table

## FRANCE

**Omron Electronics S.A.S.**  
14 rue de Lisbonne  
93561 Rosny-sous-Bois cedex  
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00  
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86  
www.industrial.omron.fr

### Agences régionales

 N° Indigo 0 825 825 679  
0,15 € TTC / MN

## BELGIQUE

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

## SUISSE

**Omron Electronics AG**  
Sennweidstrasse 44  
CH-6312 Steinhausen  
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13  
Fax : +41 (0) 41 748 13 45  
www.industrial.omron.ch

**Romanel** Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

## Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)86 066 7661  
www.industrial.omron.co.za

## Allemagne

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

## Autriche

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

## Danemark

Tél. : +45 43 44 00 11  
www.industrial.omron.dk

## Espagne

Tél. : +34 913 777 900  
www.industrial.omron.es

## Finlande

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

## Hongrie

Tél. : +36 1 399 30 50  
www.industrial.omron.hu

## Italie

Tél. : +39 02 326 81  
www.industrial.omron.it

## Norvège

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

## Pays-Bas

Tél. : +31 (0) 23 568 11 00  
www.industrial.omron.nl

## Pologne

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

## Portugal

Tél. : +351 21 942 94 00  
www.industrial.omron.pt

## République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602  
www.industrial.omron.cz

## Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861  
www.industrial.omron.co.uk

## Russie

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

## Suède

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

## Turquie

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

**Autres représentants Omron**  
www.industrial.omron.eu



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes  
51370 SAINT BRICE COURCELLES  
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20  
Email : info@audin.fr - Web : http://www.audin.fr

### Systemes d'automatisation

- Automates programmables industriels (API) • Interfaces homme-machine (IHM)
- E/S déportées • PC industriels • Logiciels

### Variation de fréquence et contrôle d'axes

- Systemes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

### Composants de contrôle

- Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • Compteurs
- Blocs-relais programmables • Indicateurs numériques • Relais électromécaniques
- Produits de surveillance • Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs
- Contacteurs et disjoncteurs moteur

### Détection & sécurité

- Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
- Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
- Systemes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
- Relais de sécurité/relais • Interrupteurs pour portes de sécurité