

# Régulateurs de température et de process

Série E5\_C



- Régulateur de température à haute vitesse offrant de nombreuses fonctions
- Facilité d'installation et d'utilisation
- Types programmables pour les applications de traitement

# Nouvelle génération de régulateurs

Notre série E5\_C atteint un niveau inédit de régulation de la température. Ce régulateur de nouvelle génération établit une nouvelle norme mondiale en matière de convivialité, de précision et de contrôle des performances. Il vous permettra de gagner du temps lors de son installation et de son utilisation. Il offre de plus une surveillance plus rapide, plus confortable et plus précise des processus de contrôle. Son interface à grande visibilité offre une clarté exceptionnelle et élimine presque intégralement la possibilité d'une erreur humaine. La série E5\_C présente des améliorations par rapport à nos régulateurs de température existants grâce à l'intégration de notre système de contrôle breveté PID, à un fonctionnement intuitif et à une prise en charge améliorée des types d'entrée et de sortie multifonctionnels. Unique dans sa catégorie, la série E5\_C peut répondre à pratiquement tous les besoins pour les applications générales.



## Réglage automatique

Les conditions ambiantes ou les conditions de traitement peuvent changer de façon planifiée ou imprévue. Dans les deux cas, un algorithme de réglage automatique permet de gérer rapidement ces variations. Ce réglage automatique de précision identifie les paramètres PID appropriés et réagit rapidement aux éventuelles fluctuations.



## Contrôle PID

La série E5\_C a été conçue spécialement pour offrir des vitesses d'échantillonnage élevées. Elle utilise un puissant algorithme qui renforce la stabilité du contrôle.

Par rapport aux régulateurs standard, l'innovation 2-PID offre les avantages de la haute précision, ce qui offre une meilleure sécurité et préserve la qualité des produits.

## Contraste élevé

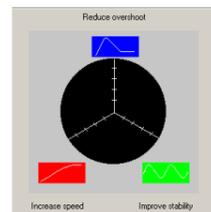
Généralement, les salles de contrôle sont faiblement éclairées. Il s'agit d'un facteur clé vers lequel les performances de la série E5\_C ont été orientées. Son grand écran LCD blanc à contrastes élevés offre une grande visibilité. Consultez les paramètres à une plus grande distance et avec un angle de vue plus large. La précision de vos relevés est assurée grâce à la clarté de l'affichage des données.

# Technologies



La série E5\_C possède une longueur d'avance en termes de réduction des erreurs, de précision à haute vitesse et d'accélération des performances. Notre système PID breveté offre de nombreux avantages.

- Différents algorithmes PID vous permettent de régler facilement les paramètres PID, même dans des conditions environnementales changeantes.
- À l'aide d'un outil logiciel simple, vous pouvez optimiser le comportement du régulateur. Bénéficiez d'un contrôle amélioré sur les augmentations de vitesse, les dépassements de limites et l'amélioration de la stabilité.
- Découvrez les améliorations de la qualité de l'étanchéité dues à un temps de réponse plus court aux anomalies de température.
- Un temps de réponse court grâce au réglage automatique a une influence positive sur la disponibilité de la machine, ce qui élimine pratiquement l'ensemble des pertes de production.
- Des performances de régulation uniques éliminent pratiquement tous les dépassements, ce qui aide les machines à fonctionner de façon fluide et efficace.



## Écran LCD lumineux

- L'écran compact de la série E5\_C a été développé pour offrir un confort maximal à l'utilisateur, ainsi qu'un affichage clair sans aucun obstacle.
- L'écran LCD blanc offre un contraste supérieur sur les fonds noirs des panneaux d'instruments, pour une grande clarté et une définition supérieure.
- La technologie lumineuse de l'écran LCD surdimensionné (15 à 18 mm de hauteur) offre un maximum de clarté pour sa taille, garantissant ainsi une précision extrême et une grande facilité d'utilisation à chaque instant.



## Logiciel intuitif : configuration et utilisation rapides

Notre logiciel CX-Thermo vous offre une vitesse de réglage des paramètres optimale, un réglage rapide de l'appareil et une maintenance simplifiée. Il n'est pas nécessaire de connecter une alimentation au contrôleur, puisque le bus USB de votre ordinateur portable s'en charge. En outre, si vous devez enregistrer vos courbes de température sur un PC externe, le logiciel CX-THERMO assure un suivi organisé et intelligible de vos données.



## Contrôle de process programmable

Les régulateurs de température programmables E5\_C-T complètent la série E5\_C pour la prise en charge des applications de traitement.

Avec leur boîtier compact (60 mm de profondeur), ces régulateurs capables de traiter jusqu'à 6 entrées d'événement et jusqu'à 4 sorties auxiliaires constituent l'une des gammes de régulateurs de température les plus puissantes et les plus polyvalentes d'Omron.

Configurez jusqu'à 8 programmes de 32 segments pour un total de 256 segments de programme en toute simplicité via le logiciel CX-Thermo.



## Libérez de l'espace dans votre armoire

### Un châssis compact pour un encombrement réduit

Avec une profondeur de seulement 60 mm, le E5\_C est idéal pour les armoires à installer dans un espace limité. Grâce au bornier basé sur la technologie Push-In Plus, l'accès au câblage s'effectue à l'arrière, pour un montage groupé horizontal et des surfaces compactes.



E5CC  
E5EC  
E5AC

### La technologie Push-In Plus permet un montage côte à côte

La technologie Push-In Plus permet d'installer les câbles directement à l'arrière des borniers, et il n'est donc plus nécessaire de planifier la séquence des produits dans l'armoire. Cela permet de réaliser un montage côte à côte, pour une armoire plus propre et plus ergonomique.

E5CC-B  
E5EC-B



Technologie de bornes à vis

Technologie Push-in Plus

## Accélération des processus de conception, d'assemblage et d'installation

### Câblage rapide grâce à la technologie Push-In Plus

Il suffit d'insérer les fils : aucun outil nécessaire. Votre câblage sera effectué en moins de la moitié du temps qu'il vous aurait fallu avec des borniers à vis.

### Capteurs de température

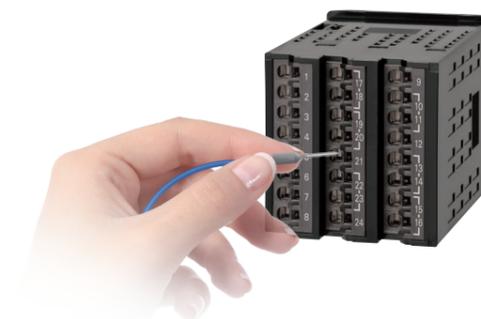
Notre technologie Push-In Plus assure une grande fiabilité de contact, même avec un signal très faible tel que Pt100 et Thermocouple

### Pas de resserrage requis

Avec les bornes à vis, il est souvent nécessaire de resserrer les vis, mais la technologie Push-in Plus vous épargne tout (re)serrage.

### Facile à insérer

Avec notre bornier basé sur la technologie Push-In Plus, les câbles s'insèrent aussi facilement qu'une prise pour écouteurs. Ainsi, vous réduisez votre charge de travail tout en améliorant la qualité du câblage.



E5CC-B  
E5EC-B

environ  
**60 %**  
de réduction

### Fermement maintenus en position

Par rapport aux autres borniers enfichables, la force d'insertion à appliquer aux câbles est inférieure. Cependant, les câbles sont maintenus fermement en position grâce à un mécanisme et à une technologie de fabrication avancées.

Norme IEC	Technologie Push-in Plus	Technologie à vis
20 N	125 N*	112 N*

\* Données issues de notre propre recherche.



### Seulement 3 étapes - pas de programme de communication API

Outre la communication avec les API, vous pouvez assurer le partage des températures cibles et copier les paramètres avec d'autres contrôleurs de série E5\_C.



### Un contrôle parfait en quelques secondes

Pour trouver le contrôle de température, vous devez régler votre régulateur de température, puis ajuster manuellement le PID sur le terrain. Cette opération peut prendre 30 mn pour la mise en service et 40 mn de plus pour le refroidissement. Notre logiciel de simulation Thermac vous permet de créer un modèle de votre processus sur votre PC et de tester un réglage en une s. à peine.

# Références et désignations E5\_C

« Nous formons une famille »



Modèles E5\_C standard

Modèles E5\_C -T Programmer

Référence	Dimensions DIN	Dimensions	ON-/In-Panel	Type de borne
E5GC	1/32 DIN	(24 x 48 x 90) mm	On-Panel	sans vis et vis
E5CC	1/16 DIN	(48 x 48 x 60) mm	On-Panel	push-in plus et vis
E5EC	1/8 DIN	(48 x 96x 60) mm	On-Panel	push-in plus et vis
E5AC	¼ DIN	(96 x 96x 60) mm	On-Panel	vis
E5CC-U	1/16 DIN	(48 x 48 x 60) mm	On-Panel	vis
E5DC	22,5 mm DIN rail	(22,5x 96 x 85) mm	In-Panel	vis
E5CC-T	1/16 DIN	(48 x 48 x 60) mm	On-Panel	vis
E5EC-T	1/8 DIN	(48 x 96x 60) mm	On-Panel	vis
E5AC-T	¼ DIN	(96 x 96x 60) mm	On-Panel	vis

## Fermeture de la boucle (de contrôle)...

### Régulateur de température + relais statique + capteur de température en un seul appareil

Il n'est pas nécessaire d'investir beaucoup d'argent pour une régulation performante. Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles dans le processus de régulation nous vous recommandons de vous procurer le kit complet Omron. Ainsi, toutes les pièces de votre boucle de contrôle seront harmonisées et assureront des conditions stables pendant de nombreuses années.

Nous proposons une large gamme de relais statiques avec différents courants de commande disponibles, et avec ou sans fonctions de coupure au zéro de tension. De plus, des capteurs de température de différentes formes et offrant différentes plages de températures vous permettent d'obtenir en une fois toutes les pièces dont vous avez besoin pour une configuration rapide de la machine.

Des longueurs de tube et des câbles confectionnés spéciaux peuvent également être fournis sans nécessiter une commande volumineuse.



Régulateur de température  
E5\_C / -T

Relais statiques  
G3PE/ G3NA/ G3PJ

Capteurs de température  
E52-E



### Haute performance et simplicité

La nouvelle génération de régulateurs de température E5\_C établit de nouvelles normes mondiales en termes de précision et d'ergonomie. Les performances de contrôle optimisées, la facilité de paramétrage et la visibilité exceptionnelle de l'écran LCD IP66 blanc ont été intégrées dans un boîtier à faible encombrement de 60 mm de profondeur.

- Régulation rapide et précise : Période d'échantillonnage de la boucle à 50 ms
- Configuration aisée et fonctionnement intuitif via CX-Thermo sans alimentation
- Affichage hautement contrasté basé sur la technologie des écrans LCD blancs, visible de loin, sous tous les angles
- Fonctions d'alarme et de diagnostic utiles pour un fonctionnement sécurisé
- Fonctions d'opération logiques et temporisateur pratiques évitant le recours à un API
- D'autres modèles avec différentes fonctionnalités sont disponibles. Consultez le catalogue de produits correspondant.

### Références

#### Bornes à vis E5CC (48 × 48 mm)

Sortie de contrôle	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
				100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	000	N° d'option	3	E5CC-RX3A5M-000	E5CC-RX3D5M-000
	001	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 2 entrées EV	3	E5CC-RX3A5M-001	E5CC-RX3D5M-001
	003	Alarme HB / HS pour chauffages triphasés, RS485	3	E5CC-RX3A5M-003	E5CC-RX3D5M-003
	006	2 entrées EV, sortie de transfert	3	E5CC-RX3A5M-006	E5CC-RX3D5M-006
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	007	2 entrées EV, SP distant	3	E5CC-RX3A5M-007	E5CC-RX3D5M-007
	000	N° d'option	3	E5CC-QX3A5M-000	E5CC-QX3D5M-000
	001	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 2 entrées EV	3	E5CC-QX3A5M-001	E5CC-QX3D5M-001
	003	Alarme HB / HS pour chauffages triphasés, RS485	3	E5CC-QX3A5M-003	E5CC-QX3D5M-003
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : non	006	2 entrées EV, sortie de transfert	3	E5CC-QX3A5M-006	E5CC-QX3D5M-006
	007	2 entrées EV, SP distant	3	E5CC-QX3A5M-007	E5CC-QX3D5M-007
	000	N° d'option	3	E5CC-CX3A5M-000	E5CC-CX3D5M-000
	004	RS485, 2 entrées EV	3	E5CC-CX3A5M-004	E5CC-CX3D5M-004
	006	2 entrées EV, sortie de transfert	3	E5CC-CX3A5M-006	E5CC-CX3D5M-006
	007	2 entrées EV, SP distant	3	E5CC-CX3A5M-007	E5CC-CX3D5M-007

**Remarque :** D'autres modèles avec 2 sorties de contrôle, 4 entrées EV ou différentes combinaisons d'options sont disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local.

#### Bornes Push-in plus E5CC (48 × 48 mm)

Sortie de contrôle	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
				100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	0	N° d'option	2	E5CC-RX2ABM-000	E5CC-RX2DBM-000
	1	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 2 entrées EV	2	E5CC-RX2ABM-001	E5CC-RX2DBM-001
	2	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485	2	E5CC-RX2ABM-002	E5CC-RX2DBM-002
	4	RS485, 2 entrées EV	2	E5CC-RX2ABM-004	E5CC-RX2DBM-004
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	6	2 entrées EV, sortie de transfert	2	E5CC-RX2ABM-006	E5CC-RX2DBM-006
	0	N° d'option	2	E5CC-QX2ABM-000	E5CC-QX2DBM-000
	1	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 2 entrées EV	2	E5CC-QX2ABM-001	E5CC-QX2DBM-001
	2	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485	2	E5CC-QX2ABM-002	E5CC-QX2DBM-002
	4	RS485, 2 entrées EV	2	E5CC-QX2ABM-004	E5CC-QX2DBM-004
	6	2 entrées EV, sortie de transfert	2	E5CC-QX2ABM-006	E5CC-QX2DBM-006

#### Bornes à vis E5EC (48 × 96 mm)/E5AC (96 × 96 mm)

Sortie de contrôle	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
				100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	000	N° d'option	4	E5_C-RX4A5M-000	E5_C-RX4D5M-000
	009	Alarme HB / HS pour chauffages triphasés, RS485, 2 entrées EV	4	E5_C-RX4A5M-009	E5_C-RX4D5M-009
	010	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 4 entrées EV	4	E5_C-RX4A5M-010	E5_C-RX4D5M-010
	011	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 6 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5_C-RX4A5M-011	E5_C-RX4D5M-011
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	000	N° d'option	4	E5_C-QX4A5M-000	E5_C-QX4D5M-000
	009	Alarme HB / HS pour chauffages triphasés, RS485, 2 entrées EV	4	E5_C-QX4A5M-009	E5_C-QX4D5M-009
	010	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 4 entrées EV	4	E5_C-QX4A5M-010	E5_C-QX4D5M-010
	011	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 6 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5_C-QX4A5M-011	E5_C-QX4D5M-011
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : non	000	N° d'option	4	E5_C-CX4A5M-000	E5_C-CX4D5M-000
	004	2 entrées EV, RS485	4	E5_C-CX4A5M-004	E5_C-CX4D5M-004
	014	RS485, 4 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5_C-CX4A5M-014	E5_C-CX4D5M-014
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Relais Modèle pour le contrôle proportionnel de position	000	N° d'option	4	E5_C-PR4A5M-000	E5_C-PR4D5M-000
	004	2 entrées EV, RS485	4	E5_C-PR4A5M-004	E5_C-PR4D5M-004
	014	RS485, 4 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5_C-PR4A5M-014	E5_C-PR4D5M-014

**Remarque :** D'autres modèles avec 2 sorties de contrôle ou différentes combinaisons d'options sont disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local. Remplacez « \_ » par « A » pour E5AC ou par « E » pour E5EC.

#### Bornes Push-in plus E5EC (48x96mm)

Sortie de contrôle	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
				100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	0	N° d'option	4	E5EC-RX4ABM-000	E5EC-RX4DBM-000
	8	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485, 2 entrées EV	4	E5EC-RX4ABM-008	E5EC-RX4DBM-008
	10	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 4 entrées EV	4	E5EC-RX4ABM-010	E5EC-RX4DBM-010
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	11	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 6 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5EC-RX4ABM-011	E5EC-RX4DBM-011
	0	N° d'option	4	E5EC-QX4ABM-000	E5EC-QX4DBM-000
	8	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485, 2 entrées EV	4	E5EC-QX4ABM-008	E5EC-QX4DBM-008
	10	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 4 entrées EV	4	E5EC-QX4ABM-010	E5EC-QX4DBM-010
	11	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 6 entrées EV, SP distant, sortie de transfert	4	E5EC-QX4ABM-011	E5EC-QX4DBM-011

**Remarque :** D'autres modèles avec 2 sorties d'alarme sont disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local.

#### E5GC (48 × 24 mm)

Sortie de contrôle	Type de borne	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
					100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais	Borne à ressort	000	N° d'option	1	E5GC-RX1ACM-000	E5GC-RX1DCM-000
		015	RS485	1	E5GC-RX1ACM-015	E5GC-RX1DCM-015
		024	2 entrées EV	1	E5GC-RX1ACM-024	E5GC-RX1DCM-024
Sortie 1 : Tension (impulsion)	Borne à ressort	000	N° d'option	1	E5GC-QX1ACM-000	E5GC-QX1DCM-000
		015	RS485	1	E5GC-QX1ACM-015	E5GC-QX1DCM-015
		024	2 entrées EV	1	E5GC-QX1ACM-024	E5GC-QX1DCM-024
Sortie 1 : Courant linéaire	Borne à ressort	000	N° d'option	1	E5GC-CX1ACM-000	E5GC-CX1DCM-000
		015	RS485	1	E5GC-CX1ACM-015	E5GC-CX1DCM-015
		024	2 entrées EV	1	E5GC-CX1ACM-024	E5GC-CX1DCM-024

**Remarque :** D'autres modèles avec bornes à vis, 0 ou 2 sorties d'alarme, 1 entrée d'événement ou alarme HBA sont disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local.

#### E5DC (montage dans le panneau)

Sortie de contrôle	N° d'option	Description de l'option	Sorties d'alarme	Référence	
				100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
Sortie 1 : Relais	000	N° d'option	2	E5DC-RX2ASM-000	E5DC-RX2DSM-000
	002	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485	2	E5DC-RX2ASM-002	E5DC-RX2DSM-002
	017	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 1 entrée EV	2	E5DC-RX2ASM-017	E5DC-RX2DSM-017
Sortie 1 : Tension (impulsion)	000	N° d'option	2	E5DC-QX2ASM-000	E5DC-QX2DSM-000
	002	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, RS485	2	E5DC-QX2ASM-002	E5DC-QX2DSM-002
	017	Alarme HB / HS pour chauffages monophasés, 1 entrée EV	2	E5DC-QX2ASM-017	E5DC-QX2DSM-017
Sortie 1 : Courant linéaire	000	N° d'option	2	E5DC-CX2ASM-000	E5DC-CX2DSM-000
	015	RS485	2	E5DC-CX2ASM-015	E5DC-CX2DSM-015
	016	1 entrée EV	2	E5DC-CX2ASM-016	E5DC-CX2DSM-016

**Remarque :** D'autres modèles sans sortie d'alarme ou différentes combinaisons d'options sont disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local.

#### Options pour E5\_C

Option	Référence
Câble de configuration USB	E58-CIFQ2, E58-CIFQ2-E (pour E5AC, E5DC, E5EC et E5GC)
Logiciel de configuration et de réglage pour PC	EST2-2C-MV4

## Caractéristiques

## E5CC / E5EC / ESAC

Élément	E5CC	E5EC	ESAC
Tension d'alimentation	A dans le numéro de modèle : 100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz D dans le numéro de modèle : 24 Vc.a., 50 / 60 Hz ; 24 Vc.c.		
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale		
Consommation	6,5 VA max. à 100 à 240 Vc.a. et 4,1 VA max. à 24 Vc.a. ou 2,3 W max. à 24 Vc.c.	8,3 VA max. à 100 à 240 Vc.a. et 5,5 VA max. à 24 Vc.a. ou 3,2 W max. à 24 Vc.c.	9,0 VA max. à 100 à 240 Vc.a. et 5,6 VA max. à 24 Vc.a. ou 3,4 W max. à 24 Vc.c.
Entrée de capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrées de température Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W ou PL II Sonde à résistance platine : Pt100 ou JPt100 Capteur de température infrarouge (ES1B) : 10 à 70 °C, 60 à 120 °C, 115 à 165 °C ou 140 à 260 °C</li> <li>Entrées analogiques Entrée courant (mA) : 4 à 20 ou 0 à 20 Entrée de tension (V) : 1 à 5, 0 à 5 ou 0 à 10</li> </ul>		
Impédance d'entrée	Entrée de courant : 150 Ω max., entrée de tension : 1 MΩ min. (Utilisez une connexion 1:1 lors de la connexion du ES2-HB/THB.)		
Méthode de contrôle	Régulation Tout ou Rien ou 2 PID (avec autoréglage)		
Précision d'indication	Entrée thermocouple : (± 0,3 % de la valeur indiquée ou ± 1 °C, selon la valeur la plus élevée) ± 1 chiffre max. Entrée de thermomètre à résistance platine : (± 0,2 % de la valeur indiquée ou ± 0,8 °C, selon la valeur la plus élevée) ± 1 chiffre max. Entrée analogique : ± 0,2 % pleine échelle ± 1 chiffre max. Entrée TC : ± 5 % pleine échelle ± 1 chiffre max.	Entrée thermocouple : (± 0,3 % de la valeur indiquée ou ± 1 °C, selon la valeur la plus élevée) ± 1 chiffre max. Entrée de thermomètre à résistance platine : (± 0,2 % de la valeur indiquée ou ± 0,8 °C, selon la valeur la plus élevée) ± 1 chiffre max. Entrée analogique : ± 0,2 % pleine échelle ± 1 chiffre max. Entrée TC : ± 5 % pleine échelle ± 1 chiffre max. Entrée potentiomètre : ± 5 % pleine échelle ± 1 chiffre max.	
Autoréglage	Oui, sélection de limite de sortie à 40 % / 100 % MV. En cas de régulation chaud/froid : Réglage automatique du gain de refroidissement		
Auto-adaptativité	Oui		
Sorties de contrôle	Sortie relais	SPST-NO, 250 Vc.a., 3 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale applicable : 5 V, 10 mA	SPST-NO, 250 Vc.a., 5 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale applicable : 5 V, 10 mA
	Tension de sortie (pour commander un relais statique)	Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 20 % (PNP), courant de charge max. : 21 mA, avec circuit de protection contre les courts-circuits	Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 20 % (PNP), courant de charge max. : 40 mA, avec circuit de protection contre les courts-circuits (Le courant de charge maximal est de 21 mA pour les modèles équipés de deux sorties de contrôle.)
	Sortie de courant analogique	4 à 20 mA c.c. / 0 à 20 mA c.c., charge : 500 Ω max., résolution : environ 10 000	
Sorties auxiliaires	Nombre de sorties	2,3	4
	Caractéristiques de sortie	Sorties relais N.O., 250 Vc.a., Modèles à 3 sorties : 2 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale applicable : 5 V, 10 mA	Sorties relais N.O., 250 Vc.a., Modèles à 4 sorties : 2 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale applicable : 5 V, 10 mA
Entrées d'événement	Nombre d'entrées	2 ou 4 ou 6 max. (suivant le modèle)	
	Caractéristiques d'entrée de contact externe	Entrée contact : ON : 1 kΩ max., OFF : 100 kΩ min. Entrée sans contact : ON : Tension résiduelle : 1,5 V max., OFF : Courant de fuite : 0,1 mA max. Flux de courant : environ 7 mA par contact	
Méthode de réglage	Paramétrage numérique à l'aide des touches de face avant ou via le logiciel CX-Thermo V4.5		
Méthode d'indication	Affichage numérique à 11 segments et voyants individuels		
Points de consigne multiples	Jusqu'à huit points de consigne (SP0 à SP7) peuvent être enregistrés et sélectionnés au moyen d'entrées événement, des touches ou des communications série.		
Autres fonctions	Sortie manuelle, régulation chaud/froid, alarme rupture de boucle, rampe SP, autres fonctions d'alarme, détection dysfonctionnement élément chauffant (y compris détection de dysfonctionnement du relais statique), AT 40 %, AT 100 %, limiteur MV, filtre numérique d'entrée, auto-adaptativité, décalage d'entrée de température, run/stop, fonctions de protection, compteur sortie de contrôle ON/OFF, extraction de la racine carrée, limite de taux de variation de MV, opérations logiques, affichage d'état PV/SV, programme simple, réglage automatique du coefficient de refroidissement		
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)		
Humidité ambiante de fonctionnement	25 à 85 %		
Température de stockage	-25 à 65 °C (sans givrage ni condensation)		
Degré de protection	Panneau avant : IP66, boîtier arrière : IP20, Bornes : IP00		
Période d'échantillonnage	50 ms		
Taille en mm (H x L x P)	48 x 48 x 64	48 x 96 x 64	96 x 96 x 64

## E5GC

Élément	E5GC	
Tension d'alimentation	A dans le numéro de modèle : 100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz D dans le numéro de modèle : 24 Vc.a., 50 / 60 Hz ; 24 Vc.c.	
Entrée de capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrée de température Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W ou PL II Sonde à résistance platine : Pt100 ou JPt100 Capteur de température infrarouge (ES1B) : 10 à 70 °C, 60 à 120 °C, 115 à 165 °C ou 140 à 260 °C</li> <li>Entrée analogique Entrée de courant : 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA Entrée de tension : 1 à 5 V, 0 à 5 V ou 0 à 10 V</li> </ul>	
Méthode de contrôle	Régulation Tout ou Rien ou 2 PID (avec autoréglage)	
Sortie de contrôle	Sortie relais	SPST-NO, 250 Vc.a., 2 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimum applicable : 5 V, 10 mA (valeur de référence)
	Tension de sortie (pour commander un relais statique)	Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 20 % (PNP), courant de charge max. : 21 mA, avec circuit de protection contre les courts-circuits
	Sortie de courant analogique	4 à 20 mA c.c. / 0 à 20 mA c.c., charge : 500 Ω max., résolution : environ 10 000
Sortie auxiliaire	Nombre de sorties	1 ou 2 (en fonction du modèle)
	Caractéristiques de sortie	Sorties de relais SPST-NO, 250 Vc.a., 2 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimum applicable : 10 mA à 5 V (valeur de référence)
Méthode d'indication	Affichage numérique à 11 segments et voyants individuels Hauteur des caractères : Valeur courante (PV) : 10,5 mm, SV : 5,0 mm	
Points de consigne multiples	Jusqu'à huit points de consigne (SP0 à SP7) peuvent être enregistrés et sélectionnés au moyen d'entrées d'événement, des touches ou des communications série. <sup>*1</sup>	
Autres fonctions	Sortie manuelle, régulation chaud / froid, alarme rupture de boucle, rampe SP, autres fonctions d'alarme, alarme de dysfonctionnement d'élément chauffant (y compris alarme de dysfonctionnement du relais statique (HB)), AT 40 %, AT 100 %, limiteur MV, filtre numérique d'entrée, auto-adaptativité, réglage robuste, décalage d'entrée PV, marche / arrêt, fonctions de protection, opération d'extraction de la racine carrée, limite de taux de variation de MV, opérations logiques, affichage d'état de la température, programmation simple, moyenne mobile de la valeur d'entrée, réglage de luminosité de l'affichage, sortie de transfert simple et message du bit de travail. <sup>*2</sup>	
Taille en mm (H x L x P)	24 x 48 x 93	

\*1 Quatre points de consigne seulement peuvent être sélectionnés pour des entrées d'événement.

\*2 La sortie de transfert simple et le message de bit de travail concernent uniquement le modèle E5GC.

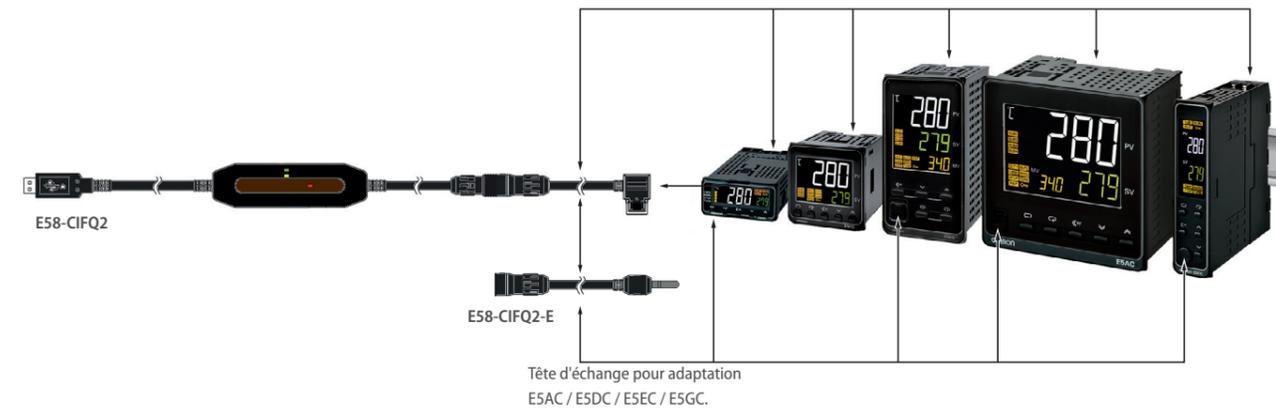
## E5DC

Élément	E5DC	
Tension d'alimentation	A dans le numéro de modèle : 100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz D dans le numéro de modèle : 24 Vc.a., 50 / 60 Hz ; 24 Vc.c.	
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale	
Consommation	4,9 VA max. à 100 à 240 Vc.a. et 2,8 VA max. à 24 Vc.c. ou 1,5 W max. à 24 Vc.c.	
Entrée de capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrées de température Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W ou PL II Sonde à résistance platine : Pt100 ou JPt100 Capteur de température infrarouge (ES1B) : 10 à 70 °C, 60 à 120 °C, 115 à 165 °C ou 140 à 260 °C</li> <li>Entrées analogiques Entrée courant (mA) : 4 à 20 ou 0 à 20 Entrée de tension (V) : 1 à 5, 0 à 5 ou 0 à 10</li> </ul>	
Impédance d'entrée	Entrée de courant : 150 Ω max., entrée de tension : 1 MΩ min. (Utilisez une connexion 1:1 lors de la connexion du ES2-HB/THB.)	
Méthode de contrôle	Régulation Tout ou Rien ou 2 PID (avec autoréglage)	
Précision d'indication	Entrée thermocouple : (valeur la plus élevée de ± 0,3 % PV ou ± 1 °C) ± 1 chiffre max. Entrée de thermomètre à résistance platine : (valeur la plus élevée de ± 0,2 % PV ou ± 0,8 °C) ± 1 chiffre max. Entrée analogique : ± 0,2 % pleine échelle ± 1 chiffre max. Entrée TC : ± 5 % pleine échelle ± 1 chiffre max.	
Autoréglage	Oui, sélection de limite de sortie à 40 % / 100 % MV. En cas de régulation chaud/froid : Réglage automatique du gain de refroidissement	
Auto-adaptativité	Oui	
Sorties de contrôle	Sortie relais	SPST-NO, 250 Vc.a., 3 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimum applicable : 5 V, 10 mA
	Tension de sortie (pour commander un relais statique)	Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 20 % (PNP), courant de charge max. : 20 mA, avec circuit de protection contre les courts-circuits
	Sortie de courant analogique	4 à 20 mA c.c. / 0 à 20 mA c.c., charge : 500 Ω max., résolution : environ 10 000
Sorties auxiliaires	Nombre de sorties	2 (en fonction du modèle)
	Caractéristiques de sortie	Sorties relais SPST-NO : 250 Vc.a., 2 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimum applicable : 5 V, 10 mA
Entrées d'événement	Nombre d'entrées	1 (en fonction du modèle)
	Caractéristiques d'entrée de contact externe	Entrée contact : ON : 1 kΩ max., OFF : 100 kΩ min. Entrée sans contact : ON : Tension résiduelle : 1,5 V max., OFF : Courant de fuite : 0,1 mA max. Flux de courant : environ 7 mA par contact
Méthode de réglage	Réglage numérique à l'aide des touches du panneau avant	
Méthode d'indication	Affichage numérique à 11 segments et voyants individuels Hauteur des caractères : PV 8,5 mm, SV : 8,0 mm	
Points de consigne multiples	Jusqu'à huit points de consigne (SP0 à SP7) peuvent être enregistrés et sélectionnés au moyen d'entrées événement, des touches ou des communications série. <sup>*1</sup>	
Autres fonctions	Sortie manuelle, régulation chaud / froid, alarme rupture de boucle, rampe SP, autres fonctions d'alarme, alarme de dysfonctionnement d'élément chauffant (y compris alarme de dysfonctionnement du relais statique (HB)), AT 40 %, AT 100 %, limiteur MV, filtre numérique d'entrée, auto-adaptativité, réglage robuste, décalage d'entrée PV, marche / arrêt, fonctions de protection, opération d'extraction de la racine carrée, limite de taux de variation de MV, calculs simples, affichage d'état de la température, programmation simple, moyenne mobile de la valeur d'entrée et réglage de luminosité de l'affichage	
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation), pour une garantie 3 ans : -10 à 50 °C (sans givrage ni condensation)	
Humidité ambiante de fonctionnement	25 à 85 %	
Température de stockage	-25 à 65 °C (sans givrage ni condensation)	
Degré de protection	Unité principale : IP20, module bornier : IP00	
Période d'échantillonnage	50 ms	
Taille en mm (H x L x P)	96 x 22,5 x 85	

\*1 Deux points de consigne seulement peuvent être sélectionnés pour des entrées d'événement.

## Câble de communications USB E58-CIFQ2

Élément	E5AC	E5CC	E5DC	E5EC	E5GC
E58-CIFQ2	■	■	■	■	■
E58-CIFQ2-E	■	-	■	■	■



## Omron en bref

Groupe classé dans la liste Forbes des 2000 sociétés les plus importantes au monde  
Omron Corporation NASDAQ : OMRNY  
Classé en tête de l'indice Dow Jones de développement durable  
Classé parmi les 100 premiers innovateurs mondiaux par Thomson Reuters



## 200 000 produits fournissant entrée, logique et sortie

Détection, systèmes de contrôle, visualisation, moteurs, robots, sécurité, contrôle et inspection de la qualité, composants de contrôle et de commutation

6%

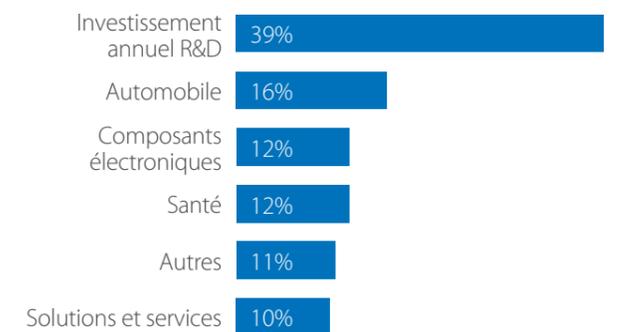
Investissement dans la recherche et le développement

80 ans  
d'innovation

1200 collaborateurs en R&D  
Plus de 12 500 brevets obtenus et en cours

37 500  
employés dans le monde200  
sites dans le monde22  
pays de la région EMEA

## Nous travaillons pour améliorer notre monde



## Solution adaptée

Formations et séminaires techniques, assistance technique, centres technologiques d'automatisation, communauté en ligne (MyOmron), catalogues et documentation technique en ligne, service clientèle et support des ventes, laboratoires d'interopérabilité (Tsunagi), services de sécurité, réparations.

## Plus d'informations

OMRON FRANCE

 +33 (0) 1 56 63 70 00

 [industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

 [omron.me/socialmedia\\_fr](https://www.omron.me/socialmedia_fr)

## Vos agents Omron

### Afrique du Sud

Tél. : +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### Allemagne

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

### Autriche

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

### Belgique

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

### Danemark

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

### Espagne

Tél. : +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### Finlande

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

### Hongrie

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

### Italie

Tél. : +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### Norvège

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

### Pays-Bas

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

### Pologne

Tél. : +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### Portugal

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

### République Tchèque

Tél. : +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### Royaume-Uni

Tél. : +44 (0) 870 752 0861  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### Russie

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

### Suède

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

### Suisse

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### Turquie

Tél. : +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### Autres représentants Omron

[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)