

## 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 de faible encombrement de 60 mm 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



## Références

## E5CC (tous les modèles à 3 sorties auxiliaires)

Sortie	N° d'option	Option fixe	Référence	
			110-240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	–	–	E5CC-RX3A5M-000	E5CC-RX3D5M-000
	001	Entrée d'événement 2, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5CC-RX3A5M-001	E5CC-RX3D5M-001
	003	Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5CC-RX3A5M-003	E5CC-RX3D5M-003
	005	4 entrées d'événement	E5CC-RX3A5M-005	E5CC-RX3D5M-005
	006	Entrée d'événement 2, Sortie de transfert	E5CC-RX3A5M-006	E5CC-RX3D5M-006
	007	Entrée d'événement 2, SP distant	E5CC-RX3A5M-007	E5CC-RX3D5M-007
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	–	–	E5CC-QX3A5M-000	E5CC-QX3D5M-000
	001	Entrée d'événement 2, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5CC-QX3A5M-001	E5CC-QX3D5M-001
	003	Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5CC-QX3A5M-003	E5CC-QX3D5M-003
	005	4 entrées d'événement	E5CC-QX3A5M-005	E5CC-QX3D5M-005
	006	Entrée d'événement 2, Sortie de transfert	E5CC-QX3A5M-006	E5CC-QX3D5M-006
	007	Entrée d'événement 2, SP distant	E5CC-QX3A5M-007	E5CC-QX3D5M-007
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Tension (impulsion)	–	–	E5CC-QQ3A5M-000	E5CC-QQ3D5M-000
	001	Entrée d'événement 2, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5CC-QQ3A5M-001	E5CC-QQ3D5M-001
	003	Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5CC-QQ3A5M-003	E5CC-QQ3D5M-003
	005	4 entrées d'événement	E5CC-QQ3A5M-005	E5CC-QQ3D5M-005
	006	Entrée d'événement 2, Sortie de transfert	E5CC-QQ3A5M-006	E5CC-QQ3D5M-006
	007	Entrée d'événement 2, SP distant	E5CC-QQ3A5M-007	E5CC-QQ3D5M-007
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : non	–	–	E5CC-CX3A5M-000	E5CC-CX3D5M-000
	004	Entrée d'événement 2, Communication	E5CC-CX3A5M-004	E5CC-CX3D5M-004
	005	4 entrées d'événement	E5CC-CX3A5M-005	E5CC-CX3D5M-005
	006	Entrée d'événement 2, Sortie de transfert	E5CC-CX3A5M-006	E5CC-CX3D5M-006
	007	Entrée d'événement 2, SP distant	E5CC-CX3A5M-007	E5CC-CX3D5M-007
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Tension (impulsion)	–	–	E5CC-CQ3A5M-000	E5CC-CQ3D5M-000
	001	Entrée d'événement 2, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5CC-CQ3A5M-001	E5CC-CQ3D5M-001
	003	Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5CC-CQ3A5M-003	E5CC-CQ3D5M-003
	005	4 entrées d'événement	E5CC-CQ3A5M-005	E5CC-CQ3D5M-005
	006	Entrée d'événement 2, Sortie de transfert	E5CC-CQ3A5M-006	E5CC-CQ3D5M-006
	007	Entrée d'événement 2, SP distant	E5CC-CQ3A5M-007	E5CC-CQ3D5M-007

Remarque : D'autres modèles sont également disponibles sur demande. Pour les demandes spéciales, contactez votre revendeur local.

## E5EC / E5AC (tous les modèles à 4 sorties auxiliaires)

Sortie	N° d'option	Option fixe	Référence	
			110-240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c.
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : non	–	–	E5_C-RX4A5M-000	E5_C-RX4D5M-000
	009	Entrée d'événement 2, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-RX4A5M-009	E5_C-RX4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-RX4A5M-010	E5_C-RX4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-RX4A5M-011	E5_C-RX4D5M-011
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : non	–	–	E5_C-QX4A5M-000	E5_C-QX4D5M-000
	009	Entrée d'événement 2, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-QX4A5M-009	E5_C-QX4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-QX4A5M-010	E5_C-QX4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-QX4A5M-011	E5_C-QX4D5M-011
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Relais	–	–	E5_C-RR4A5M-000	E5_C-RR4D5M-000
	009	2 entrées d'événement, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-RR4A5M-009	E5_C-RR4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-RR4A5M-010	E5_C-RR4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-RR4A5M-011	E5_C-RR4D5M-011
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Tension (impulsion)	–	–	E5_C-QQ4A5M-000	E5_C-QQ4D5M-000
	009	Entrée d'événement 2, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-QQ4A5M-009	E5_C-QQ4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-QQ4A5M-010	E5_C-QQ4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-QQ4A5M-011	E5_C-QQ4D5M-011
Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Relais	–	–	E5_C-QR4A5M-000	E5_C-QR4D5M-000
	009	Entrée d'événement 2, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-QR4A5M-009	E5_C-QR4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-QR4A5M-010	E5_C-QR4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-QR4A5M-011	E5_C-QR4D5M-011
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : non	–	–	E5_C-CX4A5M-000	E5_C-CX4D5M-000
	004	Entrée d'événement 2, Communication	E5_C-CX4A5M-004	E5_C-CX4D5M-004
	005	4 entrées d'événement	E5_C-CX4A5M-005	E5_C-CX4D5M-005
	013	Entrée d'événement 6, SP distant, Sortie de transfert	E5_C-CX4A5M-013	E5_C-CX4D5M-013
	014	Entrée d'événement 4, SP distant de communication, Sortie de transfert	E5_C-CX4A5M-014	E5_C-CX4D5M-014
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Courant linéaire	–	–	E5_C-CC4A5M-000	E5_C-CC4D5M-000
	004	Entrée d'événement 2, Communication	E5_C-CC4A5M-004	E5_C-CC4D5M-004
	005	4 entrées d'événement	E5_C-CC4A5M-005	E5_C-CC4D5M-005
	013	Entrée d'événement 6, Sortie de transfert SP distant	E5_C-CC4A5M-013	E5_C-CC4D5M-013
	014	Entrée d'événement 4, SP distant de communication, Sortie de transfert	E5_C-CC4A5M-014	E5_C-CC4D5M-014
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Tension (impulsion)	–	–	E5_C-CQ4A5M-000	E5_C-CQ4D5M-000
	009	Entrée d'événement 2, Alarme pour éléments chauffants triphasés de communication	E5_C-CQ4A5M-009	E5_C-CQ4D5M-009
	010	Entrée d'événement 4, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5_C-CQ4A5M-010	E5_C-CQ4D5M-010
	011	Entrée d'événement 6, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant et du SP distant, Sortie de transfert	E5_C-CQ4A5M-011	E5_C-CQ4D5M-011
Sortie 1 : Relais <sup>*1</sup> Sortie 2 : Relais <sup>*1</sup>	–	–	E5_C-PR4A5M-000	E5_C-PR4D5M-000
	004	Entrée d'événement 2, Communication	E5_C-PR4A5M-004	E5_C-PR4D5M-004
	014	Entrée d'événement 4, SP distant de communication, Sortie de transfert	E5_C-PR4A5M-014	E5_C-PR4D5M-014

\*1 Modèle pour le contrôle proportionnel de position.

## E5GC (modèles à 0, 1 ou 2 sorties auxiliaires)

Sortie	Type de borne	N° d'option	Option fixe	Référence	
				110-240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c.
Sortie 1 : Relais	Bornes à vis (avec capot)	–	–	E5GC-RX0A6M-000	E5GC-RX0D6M-000
				E5GC-RX1A6M-000	E5GC-RX106M-000
				E5GC-RX2A6M-000	E5GC-RX206M-000
		015	Communication	E5GC-RX1A6M-015	E5GC-RX106M-015
				E5GC-RX2A6M-015	E5GC-RX206M-015
		016	1 entrée d'événement	E5GC-RX2A6M-016	E5GC-RX206M-016
		023	Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant et du relais statique	E5GC-RX2A6M-023	E5GC-RX206M-023
		024	2 entrées d'événement	E5GC-RX1A6M-024	E5GC-RX106M-024
	Borne à ressort	–	–	E5GC-RX0ACM-000	E5GC-RX0DCM-000
				E5GC-RX1ACM-000	E5GC-RX1DCM-000
				E5GC-RX2ACM-000	E5GC-RX2DCM-000
		015	Communication	E5GC-RX1ACM-015	E5GC-RX1DCM-015
				E5GC-RX2ACM-015	E5GC-RX2DCM-015
		016	1 entrée d'événement	E5GC-RX2ACM-016	E5GC-RX2DCM-016
		023	Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant et du relais statique	E5GC-RX2ACM-023	E5GC-RX2DCM-023
		024	2 entrées d'événement	E5GC-RX1ACM-024	E5GC-RX1DCM-024
Sortie 1 : Tension (impulsion)	Bornes à vis (avec capot)	–	–	E5GC-OX0A6M-000	E5GC-OX0D6M-000
				E5GC-OX1A6M-000	E5GC-OX106M-000
				E5GC-OX2A6M-000	E5GC-OX206M-000
		015	Communication	E5GC-OX1A6M-015	E5GC-OX106M-015
				E5GC-OX2A6M-015	E5GC-OX206M-015
		016	1 entrée d'événement	E5GC-OX2A6M-016	E5GC-OX206M-016
		023	Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant et du relais statique	E5GC-OX2A6M-023	E5GC-OX206M-023
		024	2 entrées d'événement	E5GC-OX1A6M-024	E5GC-OX106M-024
	Borne à ressort	–	–	E5GC-OX0ACM-000	E5GC-OX0DCM-000
				E5GC-OX1ACM-000	E5GC-OX1DCM-000
				E5GC-OX2ACM-000	E5GC-OX2DCM-000
		015	Communication	E5GC-OX1ACM-015	E5GC-OX1DCM-015
				E5GC-OX2ACM-015	E5GC-OX2DCM-015
		016	1 entrée d'événement	E5GC-OX2ACM-016	E5GC-OX2DCM-016
		023	Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant et du relais statique	E5GC-OX2ACM-023	E5GC-OX2DCM-023
		024	2 entrées d'événement	E5GC-OX1ACM-024	E5GC-OX1DCM-024
Sortie 1 : courant de ligne	Bornes à vis (avec capot)	–	–	E5GC-CX0A6M-000	E5GC-CX0D6M-000
				E5GC-CX1A6M-000	E5GC-CX106M-000
				E5GC-CX2A6M-000	E5GC-CX206M-000
		015	Communication	E5GC-CX1A6M-015	E5GC-CX106M-015
				E5GC-CX2A6M-015	E5GC-CX206M-015
		016	1 entrée d'événement	E5GC-CX2A6M-016	E5GC-CX206M-016
		024	2 entrées d'événement	E5GC-CX1A6M-024	E5GC-CX106M-024
		Borne à ressort	–	–	E5GC-CX0ACM-000
				E5GC-CX1ACM-000	E5GC-CX10CM-000
				E5GC-CX2ACM-000	E5GC-CX20CM-000
	015		Communication	E5GC-CX1ACM-015	E5GC-CX10CM-015
				E5GC-CX2ACM-015	E5GC-CX20CM-015
	016		1 entrée d'événement	E5GC-CX2ACM-016	E5GC-CX20CM-016
	024		2 entrées d'événement	E5GC-CX1ACM-024	E5GC-CX10CM-024

## E5DC (modèles à 0 ou 2 sorties auxiliaires)

Sortie	N° d'option	Option fixe	Référence	
			110-240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c.
Sortie 1 : Relais	–	–	E5DC-RX2ASM-000	E5DC-RX2DSM-000
	002	Communication, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5DC-RX2ASM-002	E5DC-RX2DSM-002
	015	Communication	E5DC-RX0ASM-015 <sup>*1</sup>	E5DC-RX0DSM-015 <sup>*1</sup>
	017	1 entrée d'événement, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5DC-RX2ASM-017	E5DC-RX2DSM-017
Sortie 1 : Tension (impulsion)	–	–	E5DC-QX2ASM-000	E5DC-QX2DSM-000
	002	Communication, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5DC-QX2ASM-002	E5DC-QX2DSM-002
	015	Communication	E5DC-QX0ASM-015 <sup>*1</sup>	E5DC-QX0DSM-015 <sup>*1</sup>
	017	1 entrée d'événement, Détection de dysfonctionnement du relais statique de l'élément chauffant	E5DC-QX2ASM-017	E5DC-QX2DSM-017
Sortie 1 : Courant linéaire	–	–	E5DC-CX2ASM-000	E5DC-CX2DSM-000
	015	Communication	E5DC-CX0ASM-015 <sup>*1</sup>	E5DC-CX0DSM-015 <sup>*1</sup>
	015	Communication	E5DC-CX2ASM-015	E5DC-CX2DSM-015
	016	1 entrée d'événement	E5DC-CX2ASM-016	E5DC-CX2DSM-016

\*1 Les sorties auxiliaires ne sont pas possibles pour ces modèles.

## 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 / E5AC

Élément	E5CC	E5EC	E5AC
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 Pt II Sonde à résistance platine : Pt100 ou JPt100 Capteur de température infrarouge (E51B) : 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 minimum applicable : 5 V, 10 mA	SPST-NO, 250 Vc.a., 5 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. : 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	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 minimum 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 minimum 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