

Composants de contrôle

Régulateurs de température

Vue d'ensemble des produits.....	512
Tableau de sélection	514
Régulateurs de température basiques	
E5C2	517
E5CSV	519
E5CB	520
K8AK-TH	512
E5L.....	512
E5L [A / C].....	514
E5_L	514
Contrôleurs de température standard	
E5_C	521
Régulateurs avancés et multi-boucles	
E5_C-T	527
E5_N-H/E5_N-HT	529
E5_R/E5_R-T	531
CelciuX° (EJ1)	533
Capteurs de température	
E52-E	535
Accessoires	
PRT1-SCU11/ES1B	536
ES1C/EJ1N-HFU-ETN	537

Alimentations

Vue d'ensemble des produits.....	538
Tableau de sélection	540
Monophasé	
S8VK-C	542
S8VK-G	543
S8JC-ZS	545
S8JX-G	546
S8JX-P	548
S8EX	550
Secours c.c.	
S8TS	549
S8T-DCBU-01/-02	551
Triphasé	
S8VK-T	544
Protection multi-circuit numérique	
S8M	553
Unité de redondance	
S8VK-R	552

Minuterics

Vue d'ensemble des produits.....	554
Tableau de sélection	556
Minuterics analogiques électroniques	
H3DS	558
H3DK	559
H3YN	560
H3CR	561
Minuterics numériques	
H5CX	562
H8GN	571
Minuterics motorisées	
H2C	563

Compteurs

Vue d'ensemble des produits.....	564
Tableau de sélection	566
Compteurs totalisateurs	
H7EC	568
H7ET	569
H7ER	570
Compteurs à présélections	
H8GN	571
H7CX	572
Programmateurs de cames	
H8PS	573

Blocs-relais programmables

Vue d'ensemble des produits.....	574
Tableau de sélection	577
Blocs-relais programmables	
ZEN-10C	578
ZEN-20C	579
ZEN-8E	580
ZEN-PA	581

Indicateurs numériques

Vue d'ensemble des produits.....	582
Tableau de sélection	584
24 x 48 multifonction	
K3GN	586
48x96 standard	
K3MA-J, -L, -F	587
Voyants avancés 1/8 DIN	
K3HB-X, -H, -V, -S	588
K3HB-C, -P, -R	590

Régulateurs de température

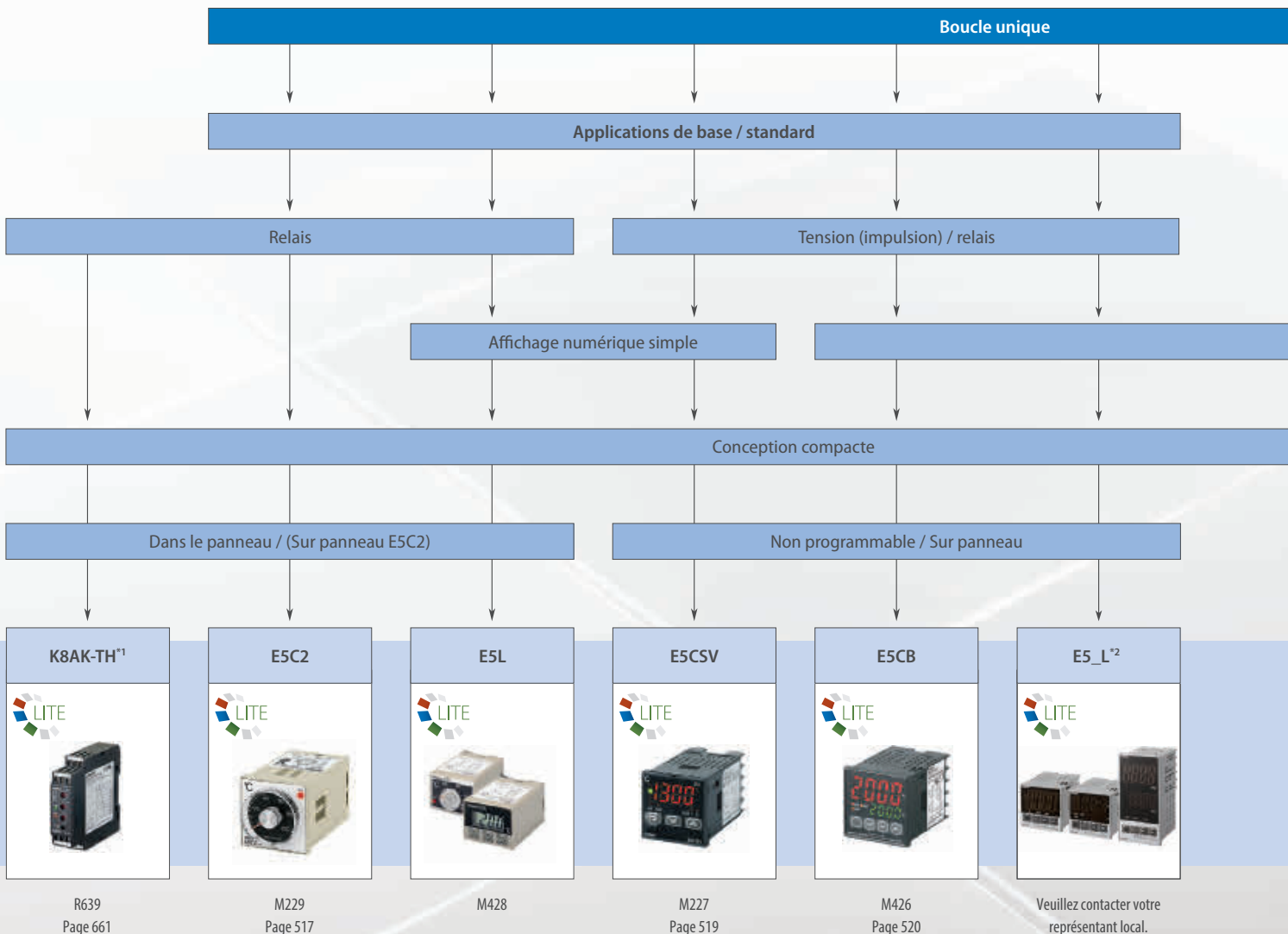
E5_C – LA NOUVELLE NORME

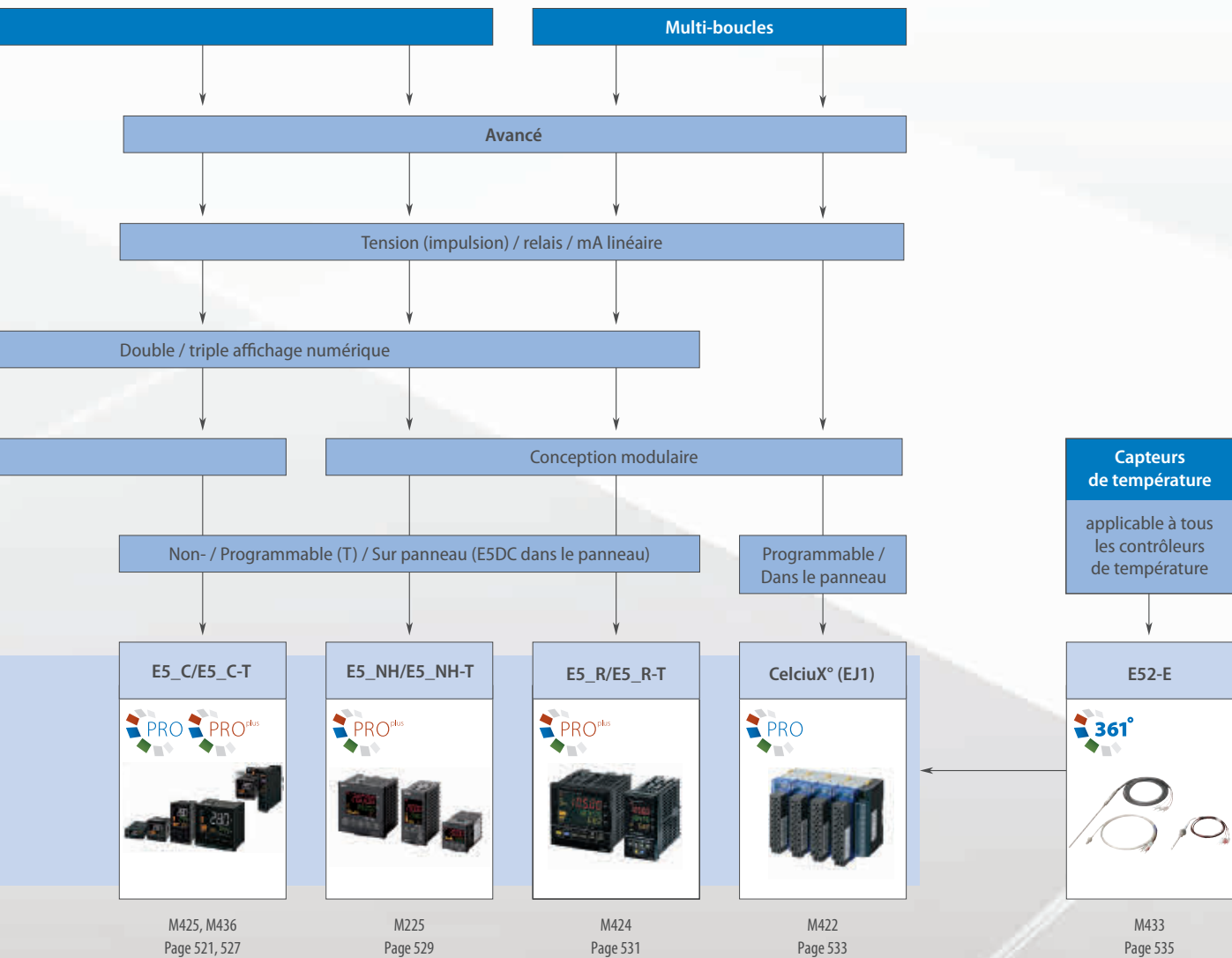
... pour la régulation de température

Omron joue un rôle d'innovateur actif dans la régulation de température depuis l'introduction de son premier régulateur de température en 1967. La régulation de température a fait un considérable pas en avant grâce à la nouvelle génération de régulateurs d'Omron – E_C, qui définit de nouvelles normes globales en termes de précision, convivialité et performances de régulation. La série E_C vous fait gagner du temps et des efforts pendant la configuration et le fonctionnement, tout en permettant une surveillance / une régulation plus précise de vos processus. L'affichage haute visibilité de la nouvelle série est aussi très lisible et élimine pratiquement tout risque d'erreur humaine.








Pour les dernières informations, connectez-vous sur :
industrial.omron.eu/en/news/product-news





¹¹ Limiteur de température

Tableau de sélection

Catégorie		Contrôleur de température analogique	Contrôleur de température analogique / numérique	Régulateur de température numérique			
							
Modèle		E5C2	E5L-A/C	E5	E5CB	E5_L	
Critères de sélection	Type	Gamme Lite					
	Tableau	Sur panneau / Dans le panneau	Dans le panneau	Sur panneau			
	Boucles	1	1	1	1	1	
Mode de régulation	Taille	1/16 DIN	45 x 35 mm	1/16 DIN	1/16 DIN	1/16, 1/32 DIN	
	ON / OFF PID 2-PID*1	■/P ■ -	■ - -	■ - ■	■ - ■	■ - ■	
	Fonctionnement*2	H/C	H/C	H/C	H/C	H/C	
Fonctions	Régulation de valve*3	-	-	-	-	-	
	Précision	-	±1 °C	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	
	Autoréglage / Auto-adaptativité / Réglage par gradient	- -	- -	■ ■	■ ■ -	■ ■ -	
	Sortie transfert	-	-	-	-	-	
	Entrée à distance	-	-	-	-	-	
	Nombre d'alarmes	-	-	1	1	1	
	Alarme de l'élément chauffant	-	-	-	-	-	
	Degré de protection IP panneau avant	IP40	IP40	IP66	IP66	IP50	
Tension d'alimentation	Affichage	-	Analogique (A) / 3 chiffres (C)	Simple 3,5 chiffres	Double 4 chiffres	Double 4 chiffres	
	110 / 240 Vc.a.	■	■	■	■	■	
Comm	24 Vc.a. / Vc.c.	-	-	□	□	-	
	RS-232 RS-485	- -	- -	- -	- -	- -	
	IP événement	-	-	-	-	-	
	Port QLP	-	-	-	■*4	-	
	DeviceNet	-	-	-	-	-	
	Modbus	-	-	-	■	-	
	PROFIBUS	-	-	-	-	-	
	Modbus TCP	-	-	-	-	-	
Sortie de contrôle	ProfiNet	-	-	-	-	-	
	Relais SSR	- -	- -	■ -	■ -	■ -	
	Tension (impulsion)	-	-	■	■	■	
	Tension linéaire	-	-	-	-	-	
Type d'entrée linéaire	Courant linéaire	-	-	-	-	-	
	mA	-	-	-	-	-	
	(mV)	-	-	-	-	-	
Type d'entrée	V	-	-	-	-	-	
	Thermocouple	K	■	-	■	■	■
		J	■	-	■	■	■
		T	-	-	■	■	■
		E	-	-	-	-	-
		L	-	-	■	-	-
		U	-	-	■	-	-
		N	-	-	■	-	-
		R	-	-	■	■	■
		S	-	-	-	■	■
		B	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	
	PLII	-	-	-	-	-	
RTD	Pt100 JPt100 THE	■ - ■	- - ■*5	■ ■ -	■ - -	■ - -	
Page / Liaison rapide	517	Veuillez contacter votre représentant local.		519	520	Veuillez contacter votre représentant local.	

*1 2 PID est l'algorithme PID hautes performances et simple d'utilisation d'Omron

*2 H = chaud, H/C = chaud ou froid, H & C = chaud et / ou froid

*3 Régulation de valve = proportionnelle à la position, relais haut et bas

*4 QLP : port de liaison rapide (Quick Link Port) pour raccorder le RT au PC à l'aide du câble USB intelligent E58-CIFQ2

*5 Capteur SP fourni



Régulateur de température basique avec configuration sur cadran analogique

Régulateur basique ON / OFF ou PD avec cadran de configuration analogique. Ce régulateur compact et économique possède une précision de réglage de 2 % de la pleine échelle. Il intègre un socle enfichable pour un montage sur rail DIN ou un montage encastré.

- Régulateur de température compact et économique
- Mode de régulation : ON / OFF ou P
- Sortie de contrôle : relais
- Alimentation : 100 à 240 Vc.a.
- Thermocouple K : 0 à 1 200 °C, J : 0 à 400 °C, Pt100 : -50 à 400 °C

Références

Modèles standard (alimentation : 100 à 240 Vc.a.)

Entrée		Méthode de contrôle	ON / OFF	Proportionnel (P)	
		Sortie / Méthode d'indication	Relais / Pas d'indication		
Échelle d'entrée / Standard (°C)	Thermocouple	K (CA) Chromel par rapport à Alumel	0 à 200 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-200	ESC2-R40K AC100-240 0-200
			0 à 300 °C	–	ESC2-R40K AC100-240 0-300
			0 à 400 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-400	ESC2-R40K AC100-240 0-400
			0 à 600 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-600	ESC2-R40K AC100-240 0-600
			0 à 800 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-800	ESC2-R40K AC100-240 0-800
			0 à 1 000 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-1000	–
			0 à 1 200 °C	ESC2-R20K AC100-240 0-1200	–
	J (IC) Fer par rapport à Constantan	0 à 200 °C	ESC2-R20J AC100-240 0-200	–	
		0 à 300 °C	ESC2-R20J AC100-240 0-300	–	
		0 à 400 °C	ESC2-R20J AC100-240 0-400	–	
	Thermomètre à résistance	Sonde à résistance platine	-50 à 50 °C	ESC2-R20P-D AC100-240 -50-50	–
			0 à 50 °C	ESC2-R20P-D AC100-240 0-50	–
			0 à 100 °C	ESC2-R20P-D AC100-240 0-100	–
			0 à 200 °C	ESC2-R20P-D AC100-240 0-200	–
0 à 300 °C			ESC2-R20P-D AC100-240 0-300	–	
0 à 400 °C			ESC2-R20P-D AC100-240 0-400	–	
Thermistance	THE (élément remplaçable)	0 à 100 °C	ESC2-R20G AC100-240 0-100	–	
		100 à 200 °C	ESC2-R20G AC100-240 100-200	–	
		150 à 300 °C	ESC2-R20G AC100-240 150-300	–	

Plages d'entrée	Thermocouple* ¹		Sonde à résistance platine	Thermistance* ²
	K (CA) Chromel par rapport à alumel	J (IC) Fer par rapport à constantan	Pt100	THE
°C	0 à 200 (5) 0 à 400 (10) 0 à 600 (20) 0 à 800 (20) 0 à 1 000 (25) 0 à 1 200 (25)	0 à 200 (5) 0 à 300 (10) 0 à 400 (10)	-50 à 50 (2) 0 à 50 (1) 0 à 100 (2) 0 à 200 (5) 0 à 300 (10) 0 à 400 (10)	0 à 100 (2) (6 kΩ à 0 °C) 100 à 200 (2) (550 Ω à 200 °C) 150 à 300 (2) (4 kΩ à 200 °C)

*¹ Les valeurs entre () correspondent à l'unité minimale.

*² Les valeurs entre () correspondent à la valeur résistive du thermistor.

Accessoires

Fonctions	Référence
Socle de connexion avant avec protection des doigts	P2CF-08-E
Socle de connexion arrière (pour montage encastré)	P3G-08
Cache pour la protection des doigts (pour P3G-08)	Y92A-48G
Cache de protection avant (IP66)	Y92A-48B

Caractéristiques

Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz
Type d'entrée thermocouple	K, J (avec détection de freinage par capteur)
Type d'entrée RTD	Pt100, THE
Mode de régulation	Régulation Tout ou Rien ou P
Méthode de réglage	Réglage analogique
Sortie	Relais, SPDT, 3 A à 250 Vc.a.
Durée de vie	Électrique : 100 000 opérations min.
Précision de réglage	± 2 % de PE max.
Hystérésis	Environ 0,5 % de PE (fixe)
Bande proportionnelle	3 % de PE (fixe)
Plage de remise à zéro	5 ± 1 % de PE min.
Période de contrôle	20 s
Classe de protection IP panneau avant	IP40 (cache IP66 disponible)
Classe de protection bornes	IP00
Température ambiante	-10 à 55 °C
Taille en mm (H x L x P)	48 x 48 x 96

Le meilleur moyen de contrôler la température à la perfection

Ce régulateur 1/16 DIN à plusieurs plages d'entrée avec fonction d'alarme offre une régulation PID ou Tout ou Rien. L'écran large unique indique les valeurs de process, la direction de la déviation au point de consigne, l'état de sortie et de l'alarme.

- Tous les paramètres peuvent être configurés sur le terrain avec des interrupteurs
- Entrées multiples (thermocouple / Pt100)
- Affichage clair, facilement visible de 3,5 chiffres, hauteur des caractères de 13,5 mm
- Sortie de contrôle : relais, tension (pour pilotage de relais statique)
- Régulation Tout ou Rien ou 2 PID avec autoréglage et auto-adaptativité



Références

Taille en mm (H x L x P)	Tension d'alimentation	Nombre de points d'alarme	Sortie de contrôle	Référence
1/16 DIN 48H x 48L x 78P	100 à 240 Vc.a.	1	Relais	E5CSV-R1T-500
	24 Vc.a. / Vc.c.	1	Tension (contrôle de relais statique)	E5CSV-Q1T-500
			Relais	E5CSV-R1TD-500
			Tension (contrôle de relais statique)	E5CSV-Q1TD-500

Remarque : D'autres modèles sont disponibles sur demande.

Accessoires

Type	Référence
Capot de protection rigide	Y92A-48B

Caractéristiques

Elément	E5CSV
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz ou 24 Vc.a. / Vc.c. (suivant le modèle)
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Consommation	5 VA
Entrée de capteur	Entrées multiples (thermocouple / thermomètre à résistance platine) : K, J, L, T, U, N, R, Pt100, JPt100
Sortie de contrôle	Sortie relais
	Tension de sortie (pour commander un relais statique)
	SPST-NO, 250 Vc.a., 3 A (charge résistive)
	12 Vc.c., 21 mA (avec circuit de protection contre les courts-circuits)
Méthode de contrôle	Tout ou Rien ou 2 PID (avec auto-réglage et auto-adaptativité)
Sortie d'alarme	SPST-NO, 250 Vc.a., 1 A (charge résistive)
Méthode de réglage	Réglage numérique à l'aide des touches de face avant (fonctionnalité configurée à l'aide d'un commutateur DIP)
Affichage	Affichage numérique à 7 segments (hauteur des caractères : 13,5 mm) et voyants de déviation
Température ambiante	-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)
Précision des réglages / des indications	valeur la plus élevée de ±0,5 % de la valeur indiquée ou ±1 °C ±1 chiffre max.
Hystérésis (pour régulation Tout ou Rien)	0,2 % de la pleine échelle (0,1 % de la pleine échelle pour les modèles à entrées multiples (thermocouple / thermomètre à résistance platine))
Bande proportionnelle (P)	1 à 999 °C (auto-réglage et auto-adaptativité)
Temps intégral (I)	0 à 1 999 s (auto-réglage et auto-adaptativité)
Temps dérivé (D)	0 à 1 999 s (auto-réglage et auto-adaptativité)
Période de contrôle	2 / 20 s
Période d'échantillonnage	500 ms
Durée de vie électrique	100 000 opérations min. (modèles à sortie relais)
Poids	Environ 120 g (régulateur uniquement)
Degré de protection	Panneau avant : équivalent à IP66 ; boîtier arrière : IP20 ; bornes : IP00
Protection mémoire	EEPROM (mémoire non volatile) (nombre d'écritures : 1 000 000)
Taille en mm (H x L x P)	48 x 48 x 78



Meilleur rapport prix-performance et alliance entre convivialité et conception ergonomique

Grâce à sa structure de menu claire et simple à utiliser, le régulateur standard E5CB est extrêmement convivial. Malgré cette structure de menu par couches ultra-simple, l'E5CB hérite des hautes performances de la série E5CN. Même en l'absence d'une alimentation, l'E5CB peut être mis sous tension et paramétré en quelques clics seulement à l'aide du logiciel distant ThermoMini gratuit.

- Réalisez votre configuration en 30 secondes seulement
- Grand affichage (16,2 mm) lisible jusqu'à 5 mètres
- Conception durable et régulation précise à l'aide de l'algorithme 2 PID unique d'Omron
- Paramétrage à distance facile et rapide à l'aide du logiciel ThermoMini gratuit
- Accélération de votre application à l'aide d'une période d'échantillonnage de 250 ms

Références

Taille	Tension d'alimentation	Type d'entrée	Sortie d'alarme	Sortie de contrôle	Référence
E5CB 48 × 48 mm	100 à 240 Vc.a.	Thermocouple	1	Sortie relais	E5CB-R1TC
		Sonde à résistance platine		E5CB-R1P	
		Thermocouple		Sortie tension (pour commander un relais statique)	E5CB-Q1TC
		Sonde à résistance platine			E5CB-Q1P
	24 Vc.a., Vc.c.	Thermocouple		Sortie relais	E5CB-R1TCD
		Sonde à résistance platine		E5CB-R1PD	
		Thermocouple		Sortie tension (pour commander un relais statique)	E5CB-Q1TCD
		Sonde à résistance platine			E5CB-Q1PD

Accessoires

Option	Référence
Câble de conversion USB – série	E58-CIFQ2



Logiciels

Description	Fonctions
ThermoMini	Outil de clonage et copie de paramètres / logiciel gratuit Exportation de paramètre (.csv), expression auto

Caractéristiques

Élément	E5CB
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a. 50 / 60 Hz ou 24 Vc.a., 50 / 60 Hz ou 24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Consommation	Environ 3,5 VA (100 à 240 Vc.a.) Environ 3,5 VA (24 Vc.a.) Environ 2,5 W (24 Vc.c.)
Entrée de capteur	Modèles avec entrées thermocouple Thermocouple : K, J, T, R ou S (JIS C 1602-1995, IEC60584-1) Modèles avec entrées pour thermomètre à résistance en platine Sonde à résistance platine : Pt100 (JIS C 1604-1997, IEC60751)
Sortie de contrôle	SPST-NO, 250 Vc.a., 3 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale applicable : 5 V, 10 mA Tension de sortie : 12 Vc.c. +25 % / -15 % (PNP), courant de charge max. : 21 mA, avec circuit de protection contre les courts-circuits
Sortie d'alarme	SPST-NO, 250 Vc.a., 1 A (charge résistive), durée de vie électrique : 100 000 opérations, charge minimale : 5 V, 10 mA
Méthode de contrôle	Régulation Tout ou Rien ou 2 PID (avec autoréglage)
Méthode de réglage	Réglage numérique à l'aide des touches du panneau avant
Méthode d'indication	Affichage numérique à 7 segments et voyants individuels Hauteur des caractères : 16,2 mm (PV)
Autres fonctions	Fonctions de décalage d'entrée de température, marche / arrêt, protection, etc.
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 55 °C (sans condensation ni givrage) / Avec garantie de trois ans : -10 à 50 °C
Humidité ambiante de fonctionnement	25 % à 85 %
Température de stockage	-25 à 65 °C (sans givrage, ni condensation)
Taille en mm (H × L × P)	48 × 48 × 65

Remarque : D'autres modèles (E5C_L / E5EW) dotés de fonctionnalités similaires, mais dépourvus de communication USB, sont disponibles uniquement pour les « pays émergents ».
Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre revendeur local.

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 ^{*1} Sortie 2 : Relais ^{*1}	–	–	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 ^{*1}	E5DC-RX0DSM-015 ^{*1}
	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 ^{*1}	E5DC-QX0DSM-015 ^{*1}
	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 ^{*1}	E5DC-CX0DSM-015 ^{*1}
	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"> 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 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 		
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

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"> 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 Entrée analogique Entrée courant : 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA Entrée tension : 1 à 5 V, 0 à 5 V ou 0 à 10 V
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. \pm 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. ^{*1}
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. ^{*2}
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"> 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 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
Impédance d'entrée		Entrée de courant : 150 Ω max., entrée de tension : 1 M Ω 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 \pm 0,3 % PV ou \pm 1 °C) \pm 1 chiffre max. Entrée de thermomètre à résistance platine : (valeur la plus élevée de \pm 0,2 % PV ou \pm 0,8 °C) \pm 1 chiffre max. Entrée analogique : \pm 0,2 % pleine échelle \pm 1 chiffre max. Entrée TC : \pm 5 % pleine échelle \pm 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. \pm 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 k Ω max., OFF : 100 k Ω 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. ^{*1}
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	■	-	■	■	■



Tête d'échange pour adaptation E5AC / E5DC / E5EC / E5GC.



Régulateur avec fonction rampe / palier compact et intelligent

Les régulateurs de température avec fonction rampe / palier E5_C-T complètent la gamme E5_C en répondant aux besoins des applications de processus. Réunissant dans leur boîtier compact de 60 mm (de profondeur) des capacités d'adressage de 6 entrées d'événement et 4 sorties auxiliaires maximum, ces modèles de régulateurs de température Omron comptent parmi les plus puissants et les plus polyvalents.

- Configuration aisée de 8 programmes avec 32 segments pour un total de 256 segments de programme via le logiciel CX-Thermo.
- Affichage à trois niveaux visible simultanément pour une identification aisée de l'état de chaque processus.
- Fonction « Saut de segment » permettant un accès direct au segment spécifié pour une diminution du temps de programmation et une augmentation du rendement de production.

Références

E5CC-T

Entrée	Sortie	Alarmes	Alarme HB ^{*1} et détection de défaut SSR ^{*2}	Comm. (RS-485)	Entrée d'événement	Sortie transfert	Référence	
							100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c.
Capteur de température /	Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Aucun	3	-	-	-	-	E5CC-TRX3A5M-000	E5CC-TRX3D5M-000
			1	-	2	-	E5CC-TRX3A5M-001	E5CC-TRX3D5M-001
			2 ^{*3}	1	-	-	E5CC-TRX3A5M-003	E5CC-TRX3D5M-003
			-	-	2	-	E5CC-TRX3A5M-004	E5CC-TRX3D5M-004
			-	-	4	-	E5CC-TRX3A5M-005	E5CC-TRX3D5M-005
			-	-	2	Y	E5CC-TRX3A5M-006	E5CC-TRX3D5M-006
	Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Aucun	3	1	-	-	-	E5CC-TQX3A5M-000	E5CC-TQX3D5M-000
			2 ^{*3}	1	-	-	E5CC-TQX3A5M-000	E5CC-TQX3D5M-000
			-	-	2	-	E5CC-TQX3A5M-003	E5CC-TQX3D5M-003
			-	-	2	-	E5CC-TQX3A5M-004	E5CC-TQX3D5M-004
			-	-	4	-	E5CC-TQX3A5M-005	E5CC-TQX3D5M-005
			-	-	2	Y	E5CC-TQX3A5M-006	E5CC-TQX3D5M-006
	Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Aucun	3	-	-	-	-	E5CC-TCX3A5M-000	E5CC-TCX3D5M-000
			1	-	2	-	E5CC-TCX3A5M-004	E5CC-TCX3D5M-004
			-	-	4	-	E5CC-TCX3A5M-005	E5CC-TCX3D5M-005
			-	-	2	Y	E5CC-TCX3A5M-006	E5CC-TCX3D5M-006
			-	-	-	-	E5CC-TQX3A5M-000	E5CC-TQX3D5M-000
			-	-	1	-	E5CC-TQX3A5M-001	E5CC-TQX3D5M-001
	Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Tension (impulsion)	3	1	-	-	-	E5CC-TQX3A5M-003	E5CC-TQX3D5M-003
			2 ^{*3}	1	-	-	E5CC-TQX3A5M-004	E5CC-TQX3D5M-004
			-	-	2	-	E5CC-TQX3A5M-005	E5CC-TQX3D5M-005
			-	-	2	Y	E5CC-TQX3A5M-006	E5CC-TQX3D5M-006
			-	-	-	-	E5CC-TCQ3A5M-000	E5CC-TCQ3D5M-000
			-	-	1	-	E5CC-TCQ3A5M-004	E5CC-TCQ3D5M-004
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Tension (impulsion)	3	-	-	-	-	E5CC-TCQ3A5M-005	E5CC-TCQ3D5M-005	
		-	-	2	Y	E5CC-TCQ3A5M-006	E5CC-TCQ3D5M-006	
		-	-	2	-	E5CC-TCQ3A5M-000	E5CC-TCQ3D5M-000	
		-	-	4	-	E5CC-TCQ3A5M-004	E5CC-TCQ3D5M-004	
		-	-	4	-	E5CC-TCQ3A5M-005	E5CC-TCQ3D5M-005	
		-	-	2	Y	E5CC-TCQ3A5M-006	E5CC-TCQ3D5M-006	

*1 HB = Dysfonctionnement de l'élément chauffant

*2 SSR = Relais statique

*3 Alarme de dysfonctionnement d'élément chauffant triphasée

E5AC-T / E5EC-T

Entrée	Sortie	Alarmes	Alarme HB ^{*1} et détection de défaut SSR ^{*2}	Comm. (RS-485)	Entrée d'événement	Sortie transfert	Référence ^{*3}	
							Modèle : 100 à 240 Vc.a.	Modèle : 24 Vc.a. / Vc.c.
Capteur de température /	Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Aucun	4	-	-	-	-	E5_C-TRX4A5M-000	E5_C-TRX4D5M-000
			1	1	2	-	E5_C-TRX4A5M-008	E5_C-TRX4D5M-008
			-	-	4	-	E5_C-TRX4A5M-010	E5_C-TRX4D5M-010
			-	-	6	Y	E5_C-TRX4A5M-019	E5_C-TRX4D5M-019
			-	-	-	-	E5_C-TQX4A5M-000	E5_C-TQX4D5M-000
			-	-	1	-	E5_C-TQX4A5M-008	E5_C-TQX4D5M-008
	Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Aucun	4	-	1	2	-	E5_C-TQX4A5M-010	E5_C-TQX4D5M-010
			-	-	6	Y	E5_C-TQX4A5M-019	E5_C-TQX4D5M-019
			-	-	-	-	E5_C-TCX4A5M-000	E5_C-TCX4D5M-000
			-	-	1	-	E5_C-TCX4A5M-004	E5_C-TCX4D5M-004
			-	-	4	-	E5_C-TCX4A5M-005	E5_C-TCX4D5M-005
			-	-	6	Y	E5_C-TCX4A5M-021	E5_C-TCX4D5M-021
	Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Aucun	4	-	-	-	-	E5_C-TCX4A5M-022	E5_C-TCX4D5M-022
			-	-	1	-	E5_C-TCX4A5M-000	E5_C-TCX4D5M-000
			-	-	2	-	E5_C-TCX4A5M-004	E5_C-TCX4D5M-004
			-	-	4	-	E5_C-TCX4A5M-005	E5_C-TCX4D5M-005
			-	-	6	Y	E5_C-TCX4A5M-021	E5_C-TCX4D5M-021
			-	-	4	Y	E5_C-TCX4A5M-022	E5_C-TCX4D5M-022

*1 HB = Dysfonctionnement de l'élément chauffant

*2 SSR = Relais statique

*3 Remplacez « _ » par « A » pour E5AC ou par « E » pour E5EC

E5AC-T / E5EC-T

Entrée	Sortie	Alarmes	Alarme HB ^{*1} et détection de défaut SSR ^{*2}	Comm. (RS-485)	Entrée d'événement	Sortie transfert	Référence ^{*3}			
							Modèle : 100 à 240 Vc.a.	Modèle : 24 Vc.a. / Vc.c.		
Capteur de température /	Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Courant linéaire	4	-	-	-	-	-	E5_C-TCC4A5M-000	E5_C-TCC4D5M-000	
					1	2		E5_C-TCC4A5M-004	E5_C-TCC4D5M-004	
					-	4		E5_C-TCC4A5M-005	E5_C-TCC4D5M-005	
					-	6		Y	E5_C-TCC4A5M-021	E5_C-TCC4D5M-021
					1	4		Y	E5_C-TCC4A5M-022	E5_C-TCC4D5M-022
					-	-		-	E5_C-TRR4A5M-000	E5_C-TRR4D5M-000
	Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Relais	1	-	-	-	-	-	E5_C-TRR4A5M-008	E5_C-TRR4D5M-008	
						-	4	E5_C-TRR4A5M-010	E5_C-TRR4D5M-010	
						-	6	Y	E5_C-TRR4A5M-019	E5_C-TRR4D5M-019
						1	2	-	E5_C-TQQ4A5M-000	E5_C-TQQ4D5M-000
						-	4	-	E5_C-TQQ4A5M-008	E5_C-TQQ4D5M-008
						-	6	Y	E5_C-TQQ4A5M-010	E5_C-TQQ4D5M-010
	Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Tension (impulsion)	1	-	-	-	-	-	E5_C-TQQ4A5M-019	E5_C-TQQ4D5M-019	
						1	2	-	E5_C-TQR4A5M-000	E5_C-TQR4D5M-000
						-	4	-	E5_C-TQR4A5M-008	E5_C-TQR4D5M-008
						-	6	Y	E5_C-TQR4A5M-010	E5_C-TQR4D5M-010
						1	2	-	E5_C-TQR4A5M-019	E5_C-TQR4D5M-019
						-	4	-	E5_C-TCQ4A5M-000	E5_C-TCQ4D5M-000
	Sortie 1 : Tension (impulsion) Sortie 2 : Relais	1	-	-	-	-	-	E5_C-TCQ4A5M-008	E5_C-TCQ4D5M-008	
						-	4	-	E5_C-TCQ4A5M-010	E5_C-TCQ4D5M-010
						-	6	Y	E5_C-TCQ4A5M-019	E5_C-TCQ4D5M-019
						1	2	-	E5_C-TPR4A5M-000	E5_C-TPR4D5M-000
						-	4	-	E5_C-TPR4A5M-004	E5_C-TPR4D5M-004
						-	6	Y	E5_C-TPR4A5M-022	E5_C-TPR4D5M-022
Sortie 1 : Courant linéaire Sortie 2 : Tension (impulsion)	1	-	-	-	-	-	E5_C-TPR4A5M-004	E5_C-TPR4D5M-004		
					-	4	-	E5_C-TPR4A5M-022	E5_C-TPR4D5M-022	
					1	2	-	E5_C-TCQ4A5M-000	E5_C-TCQ4D5M-000	
					-	4	-	E5_C-TCQ4A5M-008	E5_C-TCQ4D5M-008	
					-	6	Y	E5_C-TCQ4A5M-010	E5_C-TCQ4D5M-010	
					1	2	-	E5_C-TCQ4A5M-019	E5_C-TCQ4D5M-019	
Sortie 1 : Relais Sortie 2 : Relais (Régulation de valve)	-	-	-	-	-	-	E5_C-TPR4A5M-000	E5_C-TPR4D5M-000		
					1	2	-	E5_C-TPR4A5M-004	E5_C-TPR4D5M-004	
					-	4	-	E5_C-TPR4A5M-022	E5_C-TPR4D5M-022	
					1	2	-	E5_C-TPR4A5M-004	E5_C-TPR4D5M-004	
					-	4	Y	E5_C-TPR4A5M-022	E5_C-TPR4D5M-022	
					1	2	-	E5_C-TPR4A5M-004	E5_C-TPR4D5M-004	

*1 HB = Dysfonctionnement de l'élément chauffant

*2 SSR = Relais statique

*3 Remplacez « _ » par « A » pour E5AC ou par « E » pour E5EC

Caractéristiques

E5CC-T / E5AC-T / E5EC-T

	E5CC-T	E5EC-T	E5AC-T
Tailles en mm (L x H x P)	48 x 48 x 60	48 x 96 x 60	96 x 96 x 60
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a. 50 / 60 Hz ou 24 Vc.a. / Vc.c.		
Entrée de capteur	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 Entrée de courant de l'entrée analogique : 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA Entrée tension : 1 à 5 V, 0 à 5 V ou 0 à 10 V		
Mode de régulation	Double contrôle PID (avec réglage automatique) ou contrôle ON / OFF		
Précision	Thermocouple : (± 0,3 % de la valeur indiquée ou ± 1 °C selon la valeur la plus élevée) ± chiffre max. / 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.		
Fonctions	Sortie manuelle, régulation chaud / froid, alarme rupture de boucle, autres fonctions d'alarme, alarme de dysfonctionnement d'élément chauffant (y compris alarme de dysfonctionnement du relais statique [HS]), AT 40 %, AT 100 %, limiteur MV, filtre numérique d'entrée, réglage robuste, décalage d'entrée PV, 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, moyenne mobile de la valeur d'entrée et réglage de luminosité de l'affichage		
Programmes / segments	8 / 32		
Ensembles PID	8		
Communication	RS-485 (multi-bonds), CompowayF ou Modbus RTU		
Entrées d'événement	2-6		
QLP (Port de liaison rapide)	Oui, via USB et câble de conversion E58-CIFQ2		
Température ambiante	-10 à 55 °C		
Degré de protection IP du panneau avant	IP66		
Durée de période d'échantillonnage	50 ms		

Outils en option pour séries E5CC-T / E5AC-T / E5EC-T

Câble de configuration USB pour PC	E58-CIFQ2 pour E5CC-T
	E58-CIFQ2 (& E58-CIFQ2-E) pour E5AC-T et E5EC-T

Logiciel pour séries E5CC-T / E5AC-T / E5EC-T

CX-Thermo > 4.62	Logiciel de clonage et paramétrage professionnel, journalisation de données, réglage fin, opérations logiques, configuration aisée des étapes de processus Système d'exploitation : Microsoft Windows XP (Service Pack 3 ou ultérieur) / Vista / 7 / 8
------------------	---



Régulateurs de process numériques compacts universels

La série de régulateurs de process E5_N-H élève le concept éprouvé de la série d'utilisation générale E5_N vers un niveau de process. Les principales fonctionnalités de la série E5_N-H sont les entrées universelles, les sorties de process et des options telles que la sortie de transfert, le point de consigne déporté et le programmeur de valeur de consigne.

- Mode de régulation : ON / OFF ou 2 PID, Régulation de valve sur EN-H / AN-H
- Sortie de contrôle : relais, tension (impulsion), relais statique, courant et tension linéaires
- Alimentation : 100 / 240 Vc.a. ou 24 Vc.c. / Vc.a.
- Connexion facile à un PC pour la copie, le paramétrage et le réglage des fonctions
- Configuration et fonctionnement clairs et intuitifs

Références

Type	Entrée	Sortie	Option fixe	Alarmes	Référence		
					Modèle 48 x 48 mm (inclue l'indication de la tension d'alimentation)		
Sur panneau	Universel TC / Pt / mV mA / V	Sortie relais	–	3 alarmes de logiciel 2 sorties SUB	E5CN-HR2M-500 AC100-240	E5CN-HR2MD-500 AC/DC24	
		Tension (impulsion)			E5CN-HQ2M-500 AC100-240	E5CN-HQ2MD-500 AC/DC24	
		Sortie courant			E5CN-HC2M-500 AC100-240	E5CN-HC2MD-500 AC/DC24	
		Sortie de tension linéaire			E5CN-HV2M-500 AC100-240	E5CN-HV2MD-500 AC/DC24	
		Sortie relais			Programmeur SV (8 programmes de 32 segments)	E5CN-HTR2M-500 AC100-240	E5CN-HTR2MD-500 AC/DC24
		Tension (impulsion)				E5CN-HTQ2M-500 AC100-240	E5CN-HTQ2MD-500 AC/DC24
		Sortie courant				E5CN-HTC2M-500 AC100-240	E5CN-HTC2MD-500 AC/DC24
		Sortie de tension linéaire				E5CN-HTV2M-500 AC100-240	E5CN-HTV2MD-500 AC/DC24

Remarque : - Relais de sortie et d'alarme : 3 A / 250 Vc.a., durée de vie électrique : 100 000 opérations.
 - Tension de sortie (impulsions) : 12 V, 21 mA (pour contrôler des relais statiques).
 - Courant linéaire : 0(4) à 20 mA.
 - Sortie de tension linéaire : 0 à 10 V.

Accessoires

Cartes en option E5CN-H

(un emplacement disponible dans chaque instrument)

Option				Référence
Entrées d'événement				E53-CNBN2
Entrées d'événement	Sortie de contrôle 2 Tension (contrôle de relais statique)			E53-CNQB2
Entrées d'événement			Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNHBN2
Entrées d'événement		Sortie transfert		E53-CNBF2
Communications RS-232C	Sortie de contrôle 2			E53-CN01N2
Communications RS-232C	Tension (contrôle de relais statique)			E53-CNQ01N2
Communications RS-232C			Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNH01N2
Communications RS-485				E53-CN03N2
Communications RS-485	Sortie de contrôle 2 Tension (contrôle de relais statique)			E53-CNQ03N2
Communications RS-485			Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNH03N2
Communications RS-485			Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant triphasé / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNH03N2
	Sortie de contrôle 2 Tension (contrôle de relais statique)	Sortie transfert		E53-CNQFN2
	Sortie de contrôle 2 Tension (contrôle de relais statique)		Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNQH2
	Sortie de contrôle 2 Tension (contrôle de relais statique)		Détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant triphasé / du relais statique / surintensité de l'élément chauffant	E53-CNQH2

Méthode de contrôle	Sortie auxiliaire	Sortie de contrôle 1/2	Dysfonctionnement de l'élément chauffant	Sortie transfert	Référence (inclue l'indication de la tension d'alimentation)			
					Modèle de 96 x 96 mm	Modèle de 48 x 96 mm		
Basique	2 relais d'alarme	non fourni, 2 emplacements	Monophasé		E5AN-HAA2HBM-500 AC100-240	E5EN-HAA2HBM-500 AC100-240		
					E5AN-HAA2HBMD-500 AC/DC24	E5EN-HAA2HBMD-500 AC/DC24		
					E5AN-HSS2HBM-500 AC100-240	E5EN-HSS2HBM-500 AC100-240		
					E5AN-HSS2HBMD-500 AC/DC24	E5EN-HSS2HBMD-500 AC/DC24		
		non fourni, 2 emplacements			Triphasé	Sortie de 4 à 20 mA	E5AN-HAA2HHBFM-500 AC100-240	E5EN-HAA2HHBFM-500 AC100-240
							E5AN-HAA2HHBFMD-500 AC/DC24	E5EN-HAA2HHBFMD-500 AC/DC24
							E5AN-HSS2HHBFM-500 AC100-240	E5EN-HSS2HHBFM-500 AC100-240
							E5AN-HSS2HHBFMD-500 AC/DC24	E5EN-HSS2HHBFMD-500 AC/DC24
	3 relais d'alarme	non fourni, 2 emplacements		E5AN-HAA3BFM-500 AC100-240	E5EN-HAA3BFM-500 AC100-240			
				E5AN-HAA3BFMD-500 AC/DC24	E5EN-HAA3BFMD-500 AC/DC24			
				E5AN-HSS3BFM-500 AC100-240	E5EN-HSS3BFM-500 AC100-240			
				E5AN-HSS3BFMD-500 AC/DC24	E5EN-HSS3BFMD-500 AC/DC24			
		non fourni, 2 emplacements			E5AN-HPRR2BM-500 AC100-240	E5EN-HPRR2BM-500 AC100-240		
					E5AN-HPRR2BMD-500 AC/DC24	E5EN-HPRR2BMD-500 AC/DC24		
					E5AN-HPRR2BFM-500 AC100-240	E5EN-HPRR2BFM-500 AC100-240		
					E5AN-HPRR2BFMD-500 AC/DC24	E5EN-HPRR2BFMD-500 AC/DC24		
Régulateur de valve	2 relais d'alarme	2 sorties de relais fournies	Sortie de 4 à 20 mA	E5AN-HTAA2HBM-500	E5EN-HTAA2HBM-500 AC100-240			
				E5AN-HTAA2HBMD-500	E5EN-HTAA2HBMD-500 AC/DC24			
				E5AN-HTAA2HHBFM-500	E5EN-HTAA2HHBFM-500			
				E5AN-HTAA2HHBFMD-500	E5EN-HTAA2HHBFMD-500			
				E5AN-HTAA3BFM-500	E5EN-HTAA3BFM-500			
				E5AN-HTAA3BFMD-500	E5EN-HTAA3BFMD-500			
				E5AN-HTPRR2BM-500	E5EN-HTPRR2BM-500			
				E5AN-HTPRR2BMD-500	E5EN-HTPRR2BMD-500			
Programmateur SV (8 programmes de 32 segments)	2 relais d'alarme	non fourni, 2 emplacements	Monophasé	Sortie de 4 à 20 mA	E5AN-HTAA2HBM-500	E5EN-HTAA2HBM-500 AC100-240		
					E5AN-HTAA2HBMD-500	E5EN-HTAA2HBMD-500 AC/DC24		
					E5AN-HTAA2HHBFM-500	E5EN-HTAA2HHBFM-500		
					E5AN-HTAA2HHBFMD-500	E5EN-HTAA2HHBFMD-500		
	3 relais d'alarme				E5AN-HTAA3BFM-500	E5EN-HTAA3BFM-500		
					E5AN-HTAA3BFMD-500	E5EN-HTAA3BFMD-500		
					E5AN-HTPRR2BM-500	E5EN-HTPRR2BM-500		
					E5AN-HTPRR2BMD-500	E5EN-HTPRR2BMD-500		
Programmateur SV et régulateur de valve	2 relais d'alarme	2 sorties de relais fournies		Sortie de 4 à 20 mA	E5AN-HTPRR2BFM-500	E5EN-HTPRR2BFM-500		
					E5AN-HTPRR2BFMD-500	E5EN-HTPRR2BFMD-500		

Remarque : - Tous les E5EN-H / AN-H possèdent 2 entrées d'événement.
- Tous les E5EN-H / AN-H possèdent une entrée de point de consigne déporté de 4 à 20 mA.

Caractéristiques E5CN-H / EN-H / AN-H

	E5CN-H(T)	E5EN-H(T)	E5AN-H(T)
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a. 50 / 60 Hz ou 24 Vc.a., 50 / 60Hz ; 24 Vc.c.		
Entrée de capteur	Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W ou PL II		
	Thermomètre à résistance platine : Pt100 ou JPt100		
	Entrée de courant : 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA		
	Entrée tension : 1 à 5 V, 0 à 5 V ou 0 à 10 V		
Mode de régulation	ON / OFF, 2 PID et valve (PRR)		
Précision	Thermocouple : (± 0,1 % de la valeur indiquée ou ± 1 °C selon la valeur la plus élevée) ± chiffre max.		
	Thermomètre à résistance platine : (± 0,1 % de la valeur indiquée ou ± 0,5 °C, selon la valeur la plus élevée) ± 1 chiffre max.		
	Entrée analogique : ± 0,1 % pleine échelle ± 1 chiffre max.		
Auto-réglage	oui, sélection de limite de sortie à 40 % et 100 % MV. En cas de régulation chaud / froid : réglage automatique du gain de refroidissement		
Auto-adaptativité	oui		
RS-232C / RS-422 / RS-485	en option, CompoWayF ou Modbus sélectionnable		
Entrée événement	En option (entrée d'événement 2 standard dans EN-H / AN-H)		
Port QLP (connexion PC USB)	oui		
Température ambiante	-10 à 55 °C		
Degré de protection IP panneau avant	IP66		
Période d'échantillonnage	60 ms		
Tailles*1 en mm (L x H x P)	48 x 48 x 76,5	48 x 96 x 77,2	96 x 96 x 77,2

*1 Avec cache-bornes fixé

Cartes de sortie en option E5AN-H / EN-H

(2 emplacements disponibles dans les modèles E5_N-HAA __-500 : les modèles SS possèdent 2 modules de sortie relais statique fixes)

Option	Référence
Relais	E53-RN
Tension (impulsion) PNP 12 Vc.c.	E53-QN
Tension (impulsion) NPN 24 Vc.c.	E53-Q3
Tension (impulsion) PNP 24 Vc.c.	E53-Q4
Linéaire 4 à 20 mA	E53-C3N
Linéaire 0 à 20 mA	E53-C3DN
Linéaire 0 à 10 V	E53-V34N
Linéaire 0 à 5 V	E53-V35N

Cartes en option E5AN-H / EN-H

(un emplacement disponible dans chaque instrument)

Option	Référence
Communications RS-232C (CompoWay-F/Modbus)	E53-EN01
Communications RS-422 (CompoWay-F/Modbus)	E53-EN02
Communications RS-485 (CompoWay-F/Modbus)	E53-EN03
Entrée événement	E53-AKB

Options pour la série E5AN-H / EN-H

Option	Référence
Câble de configuration USB pour PC	E58-CIFQ1
Logiciel de configuration et de réglage pour PC	CX-Thermo EST2-2C-MV4



Rapide, précis et adapté aux besoins spécifiques de l'application

La série E5_R fournit des entrées de haute précision (0,01 °C pour Pt100) et un temps de contrôle et d'échantillonnage de 50 ms pour ses quatre boucles. Sa capacité d'ajustement de réduction de dépassement de perturbation garantit un contrôle sûr et fiable.

- Une lecture claire et aisée grâce à un écran LCD lumineux haute technologie
- Polyvalence exceptionnelle – régulation multi-boucles, régulation en cascade et régulation de vanne
- Intégration simple avec DeviceNet, PROFIBUS ou Modbus
- Programmateur SV en option, 32 programmes avec 256 segments max.



Références

Fonction	Boucles	Entrée analogique	Entrées d'événement	Nombre de sorties	Sorties	Sorties AUX	Communication	Code de commande (96 x 96 mm)	
								100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
standard	1	1	2	2	QC, Q	4R	-	E5AR-Q4B AC100-240	E5AR-Q4B AC/DC24
standard	1	1	2	2	QC, Q	4R	RS-485	E5AR-Q43B-FLK AC100-240V	
standard	1	1	6	2	QC, Q	4R	RS-485	E5AR-Q43DB-FLK AC100-240V	
standard	1	1	6	4	QC, Q, C, C	4R	RS-485	E5AR-QC43DB-FLK AC100-240	E5AR-QC43DB-FLK AC/DC24
standard	2 max.	2	4	2	QC, Q	4R	RS-485	E5AR-Q43DW-FLK AC100-240V	
standard	2 max.	2	4	4	QC, Q, QC, Q	4R	RS-485	E5AR-QQ43DW-FLK AC100-240	E5AR-QQ43DW-FLK AC/24
standard	4 max.	4	4	4	QC, Q, QC, Q	4R	RS-485	E5AR-QQ43DWW-FLK AC100-240V	
standard	1	1	2	2	C, C	4R	-	E5AR-C4B AC100-240	E5AR-C4B AC/DC24
standard	1	1	2	2	C, C	4R	RS-485	E5AR-C43B-FLK AC100-240V	
standard	1	1	6	2	C, C	4R	RS-485	E5AR-C43DB-FLK AC100-240V	
standard	2 max.	2	4	2	C, C	4R	RS-485	E5AR-C43DW-FLK AC100-240V	
standard	4 max.	4	4	4	C, C, C, C	4R	RS-485	E5AR-CC43DWW-FLK AC100-240	E5AR-CC43DWW-FLK AC/DC24
valve	1	1 + pot	4	2	R, R	4R	-	E5AR-PR4DF AC100-240	E5AR-PR4DF AC/DC24
valve	1	1 + pot	4	4	R, R, QC, Q	4R	RS-485	E5AR-PRQ43DF-FLK AC100-240	E5AR-PRQ43DF-FLK AC/DC24
standard	1	1	2	2	QC, Q	4R	DeviceNet	E5AR-Q4B-DRT AC100-240V	E5AR-Q4B-DRT AC24V
standard	1	1	2	4	QC, Q, C, C	4R	DeviceNet	E5AR-QC4B-DRT AC100-240V	E5AR-QC4B-DRT AC24V
standard	2 max.	2	-	4	QC, Q, QC, Q	4R	DeviceNet	E5AR-QQ4W-DRT AC100-240V	E5AR-QQ4W-DRT AC24V
standard	1	1	2	2	C, C	4R	DeviceNet	E5AR-C4B-DRT AC100-240V	E5AR-C4B-DRT AC24V
standard	4 max.	4	-	4	C, C, C, C	4R	DeviceNet	E5AR-CC4WW-DRT AC100-240V	
valve	1	1 + pot	-	2	R, R	4R	DeviceNet	E5AR-PR4F-DRT AC100-240V	E5AR-PR4F-DRT AC24V
valve	1	1 + pot	-	4	R, R, QC, Q	4R	DeviceNet	E5AR-PRQ4F-DRT AC100-240V	E5AR-PRQ4F-DRT AC24V
Programmeur SV	1	1	2	2	QC, Q	4R	-	E5AR-TQ4B AC100-240	E5AR-TQ4B AC/DC24
Programmeur SV	1	1	2	2	C, C	4R	-	E5AR-TC4B AC100-240	E5AR-TC4B AC/DC24
Programmeur SV	1	1	2	2	QC, Q	4R	RS-485	E5AR-TQ43B-FLK AC100-240	
Programmeur SV	1	1	2	2	C, C	4R	RS-485	E5AR-TC43B-FLK AC100-240	
Programmeur SV	1	1	10	2	QC, Q	10T	RS-485	E5AR-TQE3MB-FLK AC100-240	
Programmeur SV	1	1	10	2	C, C	10T	RS-485	E5AR-TCE3MB-FLK AC100-240	
Programmeur SV	1	1	10	4	QC, Q, C, C	10T	RS-485	E5AR-TQCE3MB-FLK AC100-240V	E5AR-TQCE3MB-FLK AC/DC24
Programmeur SV	2 max.	2	4	2	QC, Q	4R	RS-485	E5AR-TQ43DW-FLK AC100-240	
Programmeur SV	2 max.	2	4	2	C, C	4R	RS-485	E5AR-TC43DW-FLK AC100-240	
Programmeur SV	2 max.	2	8	4	QC, Q, QC, Q	10T	RS-485	E5AR-TQQE3MW-FLK AC100-240	E5AR-TQQE3MW-FLK AC/DC24
Programmeur SV	4 max.	4	8	2	C, C, C, C	10T	RS-485	E5AR-TCCE3MWW-FLK AC100-240	E5AR-TCCE3MWW-FLK AC/DC24
Programmeur SV	4 max.	4	8	4	QC, Q, QC, Q	10T	RS-485	E5AR-TQQE3MWW-FLK AC100-240	
Programmeur SV + valve	1	1 + pot	4	2	R, R	4R	-	E5AR-TPR4DF AC100-240	E5AR-TPR4DF AC/DC24
Programmeur SV + valve	1	1 + pot	8	4	R, R, QC, Q	10T	RS-485	E5AR-TPRQE3MF-FLK AC100-240	E5AR-TPRQE3MF-FLK AC/DC24

Remarque

- standard = régulation PID chaud et/ou froid, valve = positionnement de valve (relais haut / bas) (PRR)
- max 2 = 2 boucles chaud et / ou froid ou 1 boucle cascade, taux ou SP distant
- max 4 = 4 boucles chaud et / ou froid
- 1, 2 ou 4 = nombre d'entrées analogiques universelles 1 + pot = 1 universelle et 1 retour de valve
- QC = tension (impulsion) ou courant (commutateur), Q = tension (impulsion), C = courant, 4R = 4 relais à double pôle, 2T = deux sorties transistor NPN

Fonction	Boucles	Entrée analogique	Entrées d'événement	Nombre de sorties	Sorties	Sorties AUX	Communication	Code de commande (48 x 96 mm)	
								100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / c.c.
standard	1	1	2	2	QC+Q	4R	-	E5ER-Q4B AC100-240	E5ER-Q4B AC/DC24
standard	1	1	2	2	QC+Q	4R	RS-485	E5ER-Q43B-FLK AC100-240V	
standard	1	1	2	4	QC+Q+C+C	4R	RS-485	E5ER-QC43B-FLK AC100-240	E5ER-QC43B-FLK AC/DC24
standard	1	1	6	2	QC+Q	2T	RS-485	E5ER-QT3DB-FLK AC100-240V	
standard	2 max.	2	4	2	QC+Q	2T	RS-485	E5ER-QT3DW-FLK AC100-240	E5ER-QT3DW-FLK AC/DC24
standard	1	1	2	2	C+C	4R	-	E5ER-C4B AC100-240	E5ER-C4B AC/DC24
standard	1	1	2	2	C+C	4R	RS-485	E5ER-C43B-FLK AC100-240V	
standard	1	1	6	2	C+C	2T	RS-485	E5ER-CT3DB-FLK AC100-240V	
standard	2 max.	2	4	2	C+C	2T	RS-485	E5ER-CT3DW-FLK AC100-240	E5ER-CT3DW-FLK AC/DC24
valve	1	1 + pot	4	2	R+R	2T	-	E5ER-PRTDF AC100-240	E5ER-PRTDF AC/DC24
valve	1	1 + pot	-	4	R+R+QC+Q	4R	RS-485	E5ER-PRQ43F-FLK AC100-240	E5ER-PRQ43F-FLK AC/DC24
standard	1	1	2	2	QC+Q	2T	DeviceNet	E5ER-QTB-DRT AC100-240V	E5ER-QTB-DRT AC24V
standard	2 max.	2	-	2	QC+Q	2T	DeviceNet	E5ER-QTW-DRT AC100-240V	E5ER-QTW-DRT AC24V
standard	1	1	2	2	C+C	2T	DeviceNet	E5ER-CTB-DRT AC100-240V	E5ER-CTB-DRT AC24V
standard	2 max.	2	-	2	C+C	2T	DeviceNet	E5ER-CTW-DRT AC100-240V	E5ER-CTW-DRT AC24V
valve	1	1 + pot	-	2	R+R	2T	DeviceNet	E5ER-PRTF-DRT AC100-240V	E5ER-PRTF-DRT AC24V
Programmeur SV	1	1	2	2	QC+Q	4R	-	E5ER-TQ4B AC100-240	E5ER-TQ4B AC/DC24
Programmeur SV	1	1	2	2	C+C	4R	-	E5ER-TC4B AC100-240	E5ER-TC4B AC/DC24
Programmeur SV	1	1	2	2	QC+Q	4R	RS-485	E5ER-TQC43B-FLK AC100-240	E5ER-TQC43B-FLK AC/DC24
Programmeur SV	2 max.	2	4	2	QC+Q	2T	RS-485	E5ER-TQT3DW-FLK AC100-240	E5ER-TQT3DW-FLK AC/DC24
Programmeur SV	2 max.	2	4	2	C+C	2T	RS-485	E5ER-TCT3DW-FLK AC100-240	E5ER-TCT3DW-FLK AC/DC24
Programmeur SV + valve	1	1 + pot	4	2	R+R	2T	-	E5ER-TPRTDF AC100-240	E5ER-TPRTDF AC/DC24
Programmeur SV + valve	1	1 + pot	-	3	R+R+QC	4R	RS-485	E5ER-TPRQ43F-FLK AC100-240	E5ER-TPRQ43F-FLK AC/DC24

- Remarque**
- standard = régulation PID chaud et/ou froid, valve = positionnement de valve (relais haut/bas) (PRR)
 - max 2 = 2 boucles chaud et/ou froid ou 1 boucle cascade, taux ou SP distant
 - max 4 = 4 boucles chaud et/ou froid
 - 1, 2 ou 4 = nombre d'entrées analogiques universelles 1 + pot = 1 universelle et 1 retour de valve
 - QC = tension (impulsion) ou courant (commutateur), Q = tension (impulsion), C = courant, 4R = 4 relais à double pôle, 2T = deux sorties transistor NPN

Accessoires

Capots de la borne	Référence
Cache-bornes pour E5AR	E53-COV14
Cache-bornes pour E5ER	E53-COV15

Options pour E5_R/E5_R-T

Option	Référence
Logiciel de configuration et de réglage pour PC CX-Thermo	EST2-2C-MV4

Caractéristiques

Élément	
Type d'entrée thermocouple	K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W
Type d'entrée RTD	Pt100
Type d'entrée linéaire	mA, V
Mode de régulation	Régulation 2 PID ou Tout Ou Rien
Précision	± 0,1 % pleine échelle
Auto-réglage	oui
RS-485	en option
Entrée événement	en option
Température ambiante	-10 à 55 °C
Degré de protection IP panneau avant	IP66
Période d'échantillonnage	50 ms
Taille en mm (H x L x P)	E5ER : 96 x 48 x 110 E5AR : 96 x 96 x 110



CelciuX° (EJ1) – Régulation de température multi-boucles – Contrôle et connectivité

Le régulateur CelciuX° (EJ1) a été conçu pour prendre en charge les profils de température complexes grâce à l'algorithme unique de régulation de la température par gradient (GTC) d'Omron, afin de permettre une communication facile sans programmation avec les IHM et les API d'Omron et d'autres fournisseurs. Par-dessus tout, le CelciuX° (EJ1) incorpore toute la technologie « conviviale » de régulation intelligente de la température, notamment la régulation 2 PID, le contrôle des perturbations et différentes méthodes de réglage.

- Interfaces pour un grand éventail de réseaux industriels
- Réduit l'ingénierie grâce à la communication sans programmation, aux Smart Active Parts et aux bibliothèques de blocs de fonction
- Disponibles avec bornes à vis et bornes à ressort
- Une unité gère différents types d'entrées, tels que les entrées V, mA, thermocouple et Pt.
- Régulation de la température par gradient (GTC)

Références

Type	Points de contrôle	Sorties de contrôle	Sorties auxiliaires	Autres fonctions	Bornier	Référence
Unité standard	2	2 tension (impulsion)	2 transistor (NPN) ^{*1}	2 entrées CT ^{*2} + 2 entrées d'événement	Vis M3	EJ1N-TC2A-QNHB
Unité standard	2	2 tension (impulsion)	2 transistor (NPN) ^{*1}	2 entrées CT ^{*2} + 2 entrées d'événement	Bornes à ressort	EJ1N-TC2B-QNHB
Unité standard	2	2 courant	2 transistor (NPN) ^{*1}	2 entrées d'événement	Vis M3	EJ1N-TC2A-CNB
Unité standard	2	2 courant	2 transistor (NPN) ^{*1}	2 entrées d'événement	Bornes à ressort	EJ1N-TC2B-CNB
Unité standard	4	4 tension (impulsion)	-	-	Vis M3	EJ1N-TC4A-QQ
Unité standard	4	4 tension (impulsion)	-	-	Bornes à ressort	EJ1N-TC4B-QQ
Unité avancée	-	-	4 transistor (NPN)	4 entrées d'événement	Vis M3	EJ1N-HFUA-NFLK
Unité avancée	-	-	4 transistor (NPN)	4 entrées d'événement	Bornes à ressort	EJ1N-HFUB-NFLK
Carte DeviceNet	-	-	-	-	Connecteur à vis	EJ1N-HFUB-DRT
Carte Ethernet ^{*3}	-	-	-	-	3 x RJ45	EJ1N-HFU-ETN
Unité de terminaison ^{*4}	-	-	2 transistor (NPN)	-	Vis M3	EJ1C-EDUA-NFLK
Unité de terminaison ^{*4}	-	-	2 transistor (NPN)	-	Connecteur amovible	EJ1C-EDUC-NFLK

^{*1} Pour les applications de régulation de chauffage / de refroidissement, les sorties auxiliaires sur les modèles à 2 points sont utilisés pour la régulation du refroidissement. Sur les modèles à 4 points, la régulation chaud / froid peut être réalisée pour deux points d'entrée seulement.

^{*2} En cas d'utilisation de l'alarme de dysfonctionnement de l'élément chauffant, achetez un transformateur de courant (E54-CT1 ou E54-CT3) (vendu séparément).

^{*3} Cette carte se fixe à gauche de la configuration CelciuX° (EJ1) et permet d'établir une connexion réseau PROFINET ou Modbus / TCP. Combinez HFU-ETN avec une unité de terminaison EDU_NFLK pour l'utiliser avec d'autres périphériques prenant en charge des régulateurs de température Modbus-RTU tels que le modèle E5_N et des variateurs MX2.

^{*4} Une unité de terminaison est toujours nécessaire pour la connexion à une unité de base ou une HFU. Une HFU ne peut pas fonctionner sans unité de base.

Type	Points de contrôle	Sorties de contrôle	Sorties auxiliaires	Autres fonctions	Bornier	Référence
Unité standard	2 (GTC)	2 tension (impulsion) ^{*1}	2 transistor (NPN)	2 entrées CT ^{*2}	Vis M3	EJ1G-TC2A-QNH
Unité standard	2 (GTC)	2 tension (impulsion) ^{*1}	2 transistor (NPN)	2 entrées CT ^{*2}	Bornes à ressort	EJ1G-TC2B-QNH
Unité standard	4 (GTC)	4 tension (impulsion) ^{*1}	-	-	Vis M3	EJ1G-TC4A-QQ
Unité standard	4 (GTC)	4 tension (impulsion) ^{*1}	-	-	Bornes à ressort	EJ1G-TC4B-QQ
Unité avancée	- (GTC)	-	4 transistor (NPN)	-	Vis M3	EJ1G-HFUA-NFLK
Unité avancée	- (GTC)	-	4 transistor (NPN)	-	Bornes à ressort	EJ1G-HFUB-NFLK
Unité de terminaison ^{*3}	-	-	2 transistor (NPN)	-	Vis M3	EJ1C-EDUA-NFLK
Unité de terminaison ^{*3}	-	-	2 transistor (NPN)	-	Connecteur amovible	EJ1C-EDUC-NFLK

^{*1} La régulation chaud / froid n'est pas prise en charge pour la régulation de température par gradient.

^{*2} En cas d'utilisation de l'alarme de dysfonctionnement de l'élément chauffant, utilisez un transformateur de courant (E54-CT1 ou E54-CT3) (vendu séparément).

^{*3} Une unité de terminaison (EDU) est toujours nécessaire lors de la connexion d'une HFU et / ou d'une unité TC de base pour les communications et l'alimentation. Une unité TC de base GTC (Gradient Temperature Control, régulation de température par gradient) exige toujours une unité HFU GTC.

Accessoires

Transformateur de courant

Diamètre	Référence
5,8 mm de dia.	E54-CT1
12,0 mm de dia.	E54-CT3

Communications et câbles

Description	Référence
Câble de connexion G3ZA, 5 mètres	EJ1C-CBLA050
Câble de programmation USB	E58-CIFQ1
Logiciel de configuration et de réglage pour PC CX-Thermo	EST2-2C-MV4
Passerelle PROFIBUS	PRT1-SCU11

Caractéristiques

Élément	Type	EJ1_-TC2	EJ1_-TC4
Tension d'alimentation		24 Vc.c.	
Plage de tension de fonctionnement		85 à 110 % de la tension nominale	
Consommation		4 W max. (avec une charge maximale)	5 W max. (avec une charge maximale)
Entrée (voir remarque) ^{*1}		Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W, PLII Capteur de température infrarouge ES1B : 10 à 70 °C, 60 à 120 °C, 115 à 165 °C, 140 à 260 °C. Entrée analogique : 4 à 20 mA, 0 à 20 mA, 1 à 5 V, 0 à 5 V, 0 à 10 V Thermomètre à résistance platine : Pt100, JPt100	
Impédance d'entrée		Entrée de courant : 150 Ω max., entrée de tension : 1 MΩ min.	
Sorties de contrôle	Sortie tension	Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 15 %, courant de charge max. : 21 mA (modèles PNP avec protection contre les courts-circuits)	
	Sortie transistor	Tension de fonctionnement max. : 30 V, max. courant de charge : 100 mA	–
	Sortie courant	Plage de la sortie courant : 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA c.c. Charge : 500 Ω max. (y compris la sortie transfert) (résolution : environ 2 800 pour 4 à 20 mA c.c., environ 3 500 pour 0 à 20 mA c.c.)	–
Entrées d'événement	Points d'entrée	2	–
	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.	–
		Courant de sortie : 4 mA environ par point	–
Nombre de points d'entrée et de points de contrôle		Points d'entrée : 2, Points de contrôle : 2	Points d'entrée : 4, Points de contrôle : 4
Méthode de réglage		Via les communications	
Méthode de contrôle		Régulation ON / OFF ou 2 PID (avec autoréglage, auto-adaptativité, autoréglage chaud et froid et sélection de sortie refroidissement non linéaire)	
Autres fonctions		Décalage d'entrée 2 points, filtre d'entrée numérique, SP distant, rampe SP, variable manipulée manuellement, limiteur de variable manipulée, ajustement de dépassement d'interférence, alarme dysfonctionnement de boucle, RUN / STOP, banques, affectations des E/S, etc.	
Sortie d'alarme		2 points via unité de terminaison	
Communication		RS-485, PROFIBUS, Modbus, DeviceNet	RS-485, PROFIBUS, Modbus, DeviceNet
Taille en mm (L x H x P) :		31 x 96 x 109	
Poids		180 g	
Plage de température ambiante		Fonctionnement : -10 à 55 °C, Stockage : -25 à 65 °C (sans givrage ni condensation)	
Plage d'humidité ambiante		Fonctionnement : 25 à 85 % (sans condensation)	

^{*1} Les entrées sont entièrement multi-entrée. C'est pourquoi il est possible de sélectionner les entrées de thermomètre à résistance platine, de thermocouple, de capteur de température infrarouge et entrées analogiques.

Dimensions

Élément	Taille en mm (H x L x P)
EJ1N-HFU_-NFL_	95,4 x 31,0 x 104,9 / 109,0
EJ1N-HFUB-DRT	90,9 x 31,0 x 82,2
EJ1C-EDU	95,4 x 15,7 x 76,2 / 79,7

Capteurs de température pour applications standard

Les capteurs de température et thermocouples E52-E assurent une détection précise de la température pour des environnements standard et difficiles et offrent un large éventail d'options de montage et de raccordement.

Afin d'optimiser les résultats de contrôle, la série E52-E est spécifiquement conçue pour fonctionner parfaitement avec des régulateurs de température E5_ adéquats.

- Thermocouples et éléments PT100
- Large gamme de boîtiers et d'options de montage et de raccordement
- Performances optimales avec les régulateurs de température de la série E5_



Références

Type de gamme	Séries	Technologie	Sous-type	Min [°C]	Max [°C]	Dia. [mm]	Longueur [mm]	Matériau	Type	Fixation	Longueur [m]	Référence
Gamme PRO	Tube souple	t/c ^{*1}	T	-80	400	3	100	SUS 316	2 fils	précâblage avec sabots d'extrémité de câble	2	E52-ETT3-100-2-A
						6						E52-ETT6-100-2-A
						1						E52-ETJ1-100-2-A
						2						E52-ETJ2-100-2-A
						3						E52-ETJ3-100-2-A
			J	4,5	E52-ETJ4.5-100-2-A							
				6	E52-ETJ6-100-2-A							
				Gamme Lite	0	400	4	SUS 304	E52-ELTJ4-100-2-A			
							5		E52-ELTJ5-100-2-A			
							6		E52-ELTJ6-100-2-A			
Gamme Pro	K	-80	1 100	1	INCONEL 600	E52-ETK1-100-2-A						
				2		E52-ETK2-100-2-A						
				3		E52-ETK3-100-2-A						
Gamme Lite	0	400	4	SUS 304	E52-ELTK4-100-2-A							
					5	E52-ELTK5-100-2-A						
					6	E52-ELTK6-100-2-A						
					8	E52-ELTK8-100-2-A						
Gamme Pro	PT100	classe B	-50	500	3	250	SUS 316	3 fils	précâblage avec extrémités de câble ouvertes	-	E52-EP3-250-2-B	
					6						E52-EP6-250-2-B	
Gamme Lite	0	400	4	SUS 304	50	-	-	-	-	-	E52-ELP4-50-2-A	
					100						E52-ELP5-100-2-A	
					6						E52-ELP6-100-2-A	
					8						E52-ELP8-100-2-A	
Gamme Pro	Montage à baïonnette	-	-	-50	-	6	35	SUS 316	-	-	-	E52-EP6-35-2-BG1/4G-B
												Bornes intégrées, tube souple
	Montage à baïonnette	t/c ^{*1}	J	0	400	15	-	-	-	E52-ETJ6-15-2-BG1/4G-B		
										Bornes intégrées, tube souple	K	-
	Bornes intégrées, montage G1/2" g	J	-	720	-	SUS 316	-	-	-			
										Bornes intégrées, montage à collier 1,5"	K	-
	Bornes intégrées, montage à collier 2"	J	-	720	-	SUS 316	-	-	-			
										PT100	classe B	-50
	Bornes intégrées, montage à collier 1,5"	-	-	-	-	-	-	-	-			
										Bornes intégrées, montage à collier 2"	-	-
Gamme Pro ^{plus}	Température de surface	t/c ^{*1}	J	0	250	10	dia.	Cu (plaqué étain)	2 fils			
										Température environnementale	PT100	classe B
Pas de contact	IR ^{*2}	jusqu'à 60 mm	10	260	M18	44,5	ABS	4 fils	précâblage avec extrémités de câble ouvertes			
										jusqu'à 1 000 mm	0	400

*1 t/c = Thermocouple

*2 IR = Capteur infrarouge

Remarque : D'autres types, avec des diamètres, tubes et longueurs de câble différents ainsi que d'autres configurations sont disponibles sur demande.



La passerelle PROFIBUS et CompoWay/F intelligente d'Omron

Cette passerelle prend en charge tous les produits équipés de CompoWay/F, y compris les régulateurs de température, les indicateurs numériques, etc. Elle offre également une connexion aux séries MCW151-E et E5_K.

- Elle intègre de manière économique les instruments de base dans un réseau PROFIBUS
- Ne nécessite pas d'écriture complexe pour la conversion de protocole
- Blocs fonctions pour la configuration par glisser-déplacer
- Connexion de 15 instruments max. à un seul point PROFIBUS



Références

Nom	Référence
Carte de communication série pour terminaux distants PROFIBUS	PRT1-SCU11

Supporte toutes les unités CompoWay/F, mais l'utilisation des blocs fonction n'est possible que pour

- E5AN / E5EN / E5CN / E5GN
- E5ZN et CelciuX° (EJ1)
- E5AR / E5ER
- E5AK / E5EK

Caractéristiques

Elément	PRT1-SCU11
Température de stockage	-20 à +75 °C
Température ambiante	0 à 55 °C
Humidité ambiante	10 à 90 % (sans condensation)
Conformité CEM	EN 50081-2, EN 61131-2
Alimentation	+24 Vc.c. (+10 % / -15 %) Consommation de courant 80 mA (type)
Poids	125 g (type)
Interface de communication	PROFIBUS-DP basé sur RS-485 Host Link RS-422A CompoWay/F RS-485 Périphérique RS-232C Port prenant en charge la connexion à ThermoTools
Taille en mm (H x L x P)	90 x 40 x 65

ES1B



Obtenez des mesures à faible coût avec un capteur thermique infrarouge

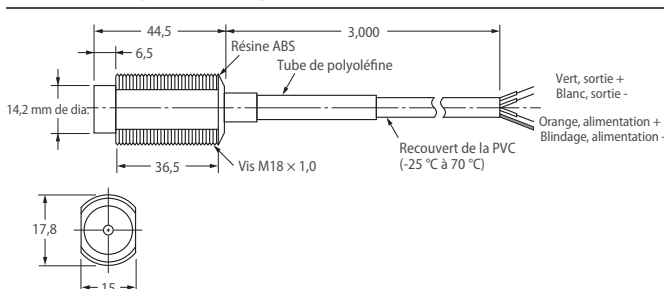
Ce capteur infrarouge permet de mesurer de manière précise, stable et économique la température des objets. Il se comporte comme un thermocouple de type K standard, ce qui lui permet de fonctionner avec n'importe quel régulateur de température ou unité d'alarme.

- Capteur infrarouge offrant un bon rapport qualité / prix
- Sans contact, donc pas de détérioration, à la différence des thermocouples
- 4 plages de températures disponibles : 10-70 °C, 60-120 °C, 115-165 °C et 140-260 °C.
- Vitesse de réponse 300 ms

Références

Aspect et caractéristique de détection	Caractéristiques	Référence
	10 à 70 °C	ES1B 10-70C
	60 à 120 °C	ES1B 60-120C
	115 à 165 °C	ES1B 115-165C
	140 à 260 °C	ES1B 140-260C

Dimensions (unité : mm)



Caractéristiques

Elément	ES1B	
Tension d'alimentation	12 / 24 Vc.c.	
Consommation de courant	20 mA max.	
Précision	±5 °C	±2 % de la valeur courante (PV) ou ±2 °C, selon la valeur la plus élevée
	±10 °C	±4 % de la valeur courante (PV) ou ±4 °C, selon la valeur la plus élevée
	±30 °C	±6 % de la valeur courante (PV) ou ±6 °C, selon la valeur la plus élevée
	±40 °C	±8 % de la valeur courante (PV) ou ±8 °C, selon la valeur la plus élevée
Reproductibilité	±1 % de la valeur courante (PV) ou ±1 °C, selon la valeur la plus élevée	
Dérive de température	0,4 °C / °C max.	
Elément récepteur	Thermopile	
Vitesse de réponse	Environ 300 ms à un taux de réponse de 63 %	
Température ambiante	-25 à 70 °C (sans givrage ni condensation)	
Humidité ambiante autorisée	35 à 85 %	
Classe de protection	IP65	
Taille en mm (HxLxP)	tête : 17,8 de dia. x 44,5 (vis M18 x 1,0), câble 3 000	



Profitez d'une meilleure résistance environnementale et d'une plage de mesure plus large (0 à 400 °C).

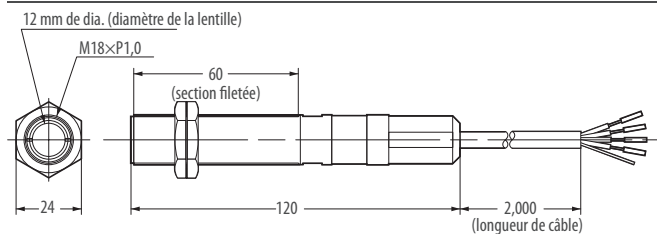
Ce capteur infrarouge permet de mesurer de manière rapide, précise et extrêmement stable la température des objets. Il possède une sortie de 4-20 mA universel, ce qui lui permet de fonctionner avec la plupart des régulateurs de température ou API.

- Un positionnement souple avec une forme cylindrique ultra-plaie et une mise au point prolongée d'une distance de 500 mm et d'un diamètre de zone de 80 mm
- Le boîtier SUS et l'objectif en silicium résistent aux températures ambiantes de 70 °C maximum et sont étanches à la poussière et à l'eau (équivalent IP67)
- Mesure rapide avec réponse à haute vitesse de 100 ms / 90 %
- Forte résistance au bruit avec une sortie de 4 à 20 mA

Références

Caractéristiques techniques (plage de températures de mesure)	Référence
0 à 400 °C	ES1C-A40

Dimensions (unité : mm)



Valeurs nominales et caractéristiques

Élément	Référence	ES1C
Tension d'alimentation		12 à 24 V.c.c.
Plage de tension de fonctionnement		90 % à 110 % de la tension nominale
Consommation de courant		70 mA max.
Plage de températures de mesure		0 à 400 °C
Précision de mesure		0 à 200 °C : ± 2 °C, 201 à 400 °C : ± 1 % (pouvoir émissif : 0,95)
Temps de réponse		100 ms / 90 %
Reproductibilité		± 1 °C de valeur de lecture
Pouvoir émissif		0,95 fixe
Sortie courant		4 à 20 mA c.c., charge : 250 Ω max.
Plage de température ambiante		Fonctionnement : 0 à 70 °C, Stockage : -20 à 70 °C (sans givrage, ni condensation)
Plage d'humidité ambiante		Fonctionnement et stockage : 35 % à 85 %
Résistance aux vibrations (destruction)		Amplitude 1,5 mm à 10 à 55 Hz pendant 2 heures dans chacune des directions X, Y et Z
Poids		180 g
Degré de protection		Equivalent à IP67

EJ1N-HFU-ETN



Connexion d'esclaves Modbus à ETHERNET

L'EJ1N-HFU-ETN fournit la solution pour raccorder un régulateur PID à boucles multiples intégré CelciuX° (EJ1) à PROFINET et Modbus / TCP. Bien que construit sur la plate-forme CelciuX° (EJ1), cet appareil peut être utilisé comme passerelle pour les unités discrètes de Modbus lors de l'utilisation de la plaque terminale EJ1N-EDU.

- Connexion d'esclaves série Modbus à PROFINET et Modbus / TCP
- Conçu pour être intégré à CelciuX° (EJ1)
- Utilisation possible comme passerelle pour des cartes discrètes telles que les régulateurs de température série E5_N et les variateurs MX2
- Implémentation souple avec des fichiers .gsd standard



Références

Nom	Référence
ETHERNET à passerelle série	EJ1N-HFU-ETN

Caractéristiques

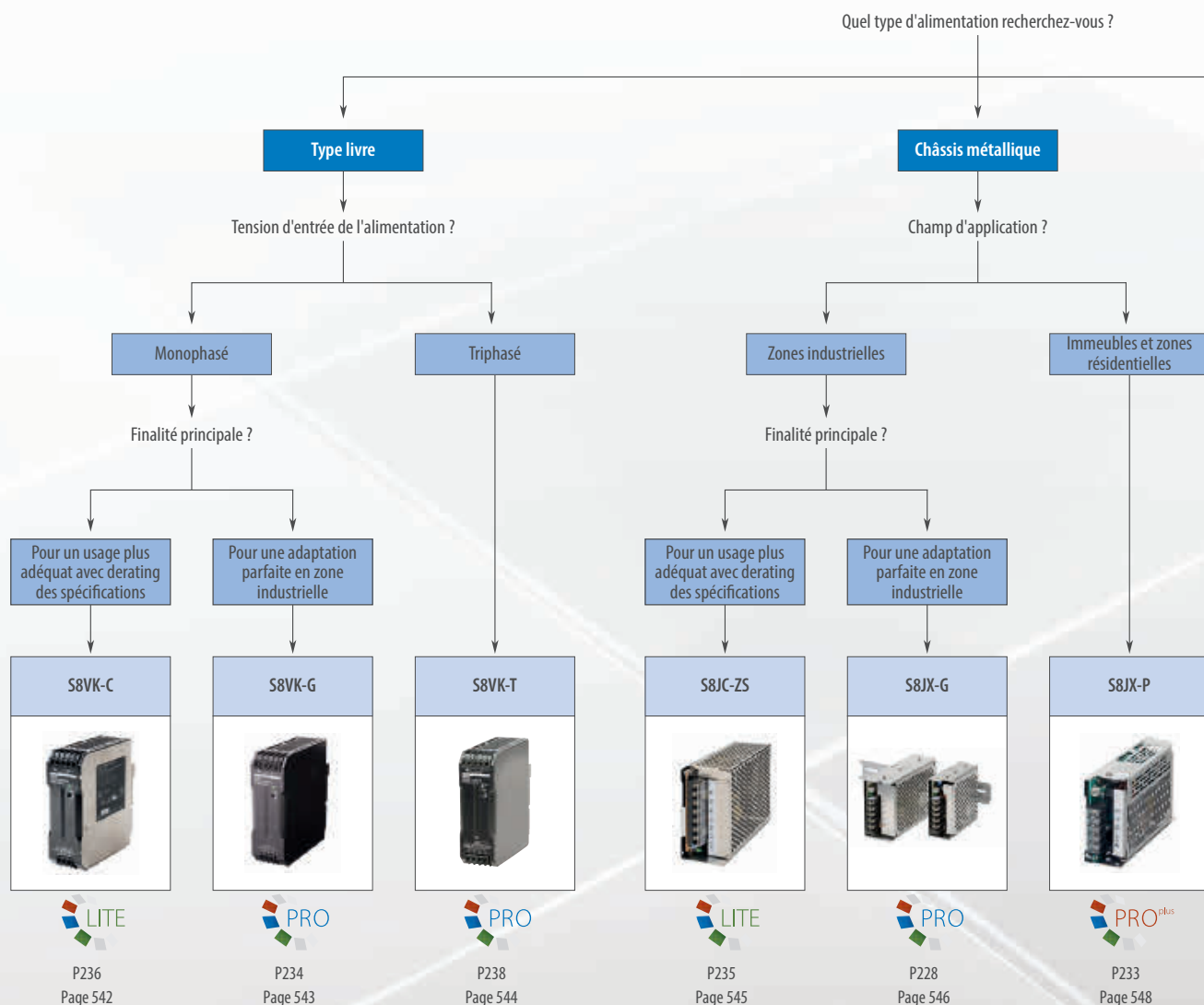
Élément	EJ1N-HFU-ETN
PROFINET	Périphérique d'E/S
Conformité	Classe A
RT pris en charge	Classe 1
Fréquence de mise à jour minimum	8 ms
Nombre de nœuds RTU Modbus	31
Température ambiante de fonctionnement	-10 °C à 55 °C
Humidité ambiante de fonctionnement	25 % à 85 %
Température de stockage	-20 °C à 65 °C
Poids	170 g

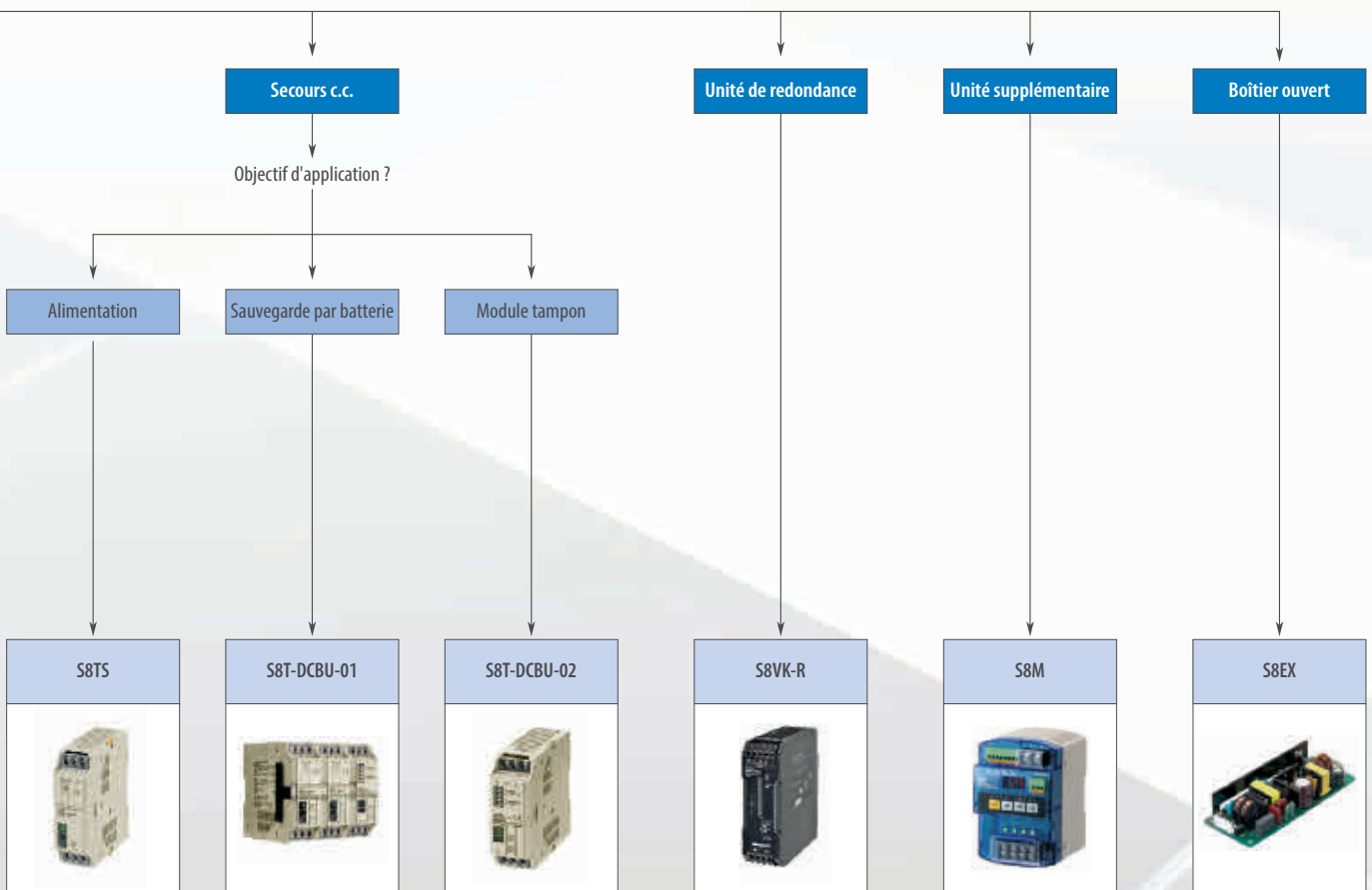
FUNCTIONNEMENT FIABLE ET AISÉ – PARTOUT DANS LE MONDE

S8VK-G – L'alimentation appropriée à votre application

La série S8VK-G couvre un large éventail de produits (de 15 W jusqu'à 480 W), dans une taille très compacte. 13 % plus petites que des alimentations comparables, elle sont les plus petites de ce type sur le marché.

- Large plage de températures de fonctionnement (-40 à $+70$ °C) pour un fonctionnement stable
- Double jeu de bornes de sortie c.c. (trois pour le négatif) facilitant le câblage
- Haut rendement (90 %) réduisant la consommation d'énergie
- Fonction d'augmentation de puissance (120 %)
- Clip de montage sur rail DIN amélioré assurant une meilleure résistance aux vibrations et une installation aisée





P243
Page 549

P244
Page 551



P245
Page 551


P237
Page 552

P227
Page 553

P239
Page 550

Tableau de sélection

Catégorie		Alimentation de type livre				Alimentation à châssis métallique					
											
Modèle		S8VK-G				S8VK-C	S8VK-T	S8JX-P			
Critères de sélection	Type	Gamme Pro				Gamme Lite	Gamme Pro	Gamme Pro plus			
	Phases	Monophasé					Triphasé	Monophasé			
	Tension nominale	100 V à 240 Vc.a. (90 à 350 Vc.c.)				100 V à 240 Vc.a.	3 x 320 V à 576 Vc.a.	100 V à 240 Vc.a.			
	Tension	5 V	12 V	24 V	48 V	24 V		5 V	12 V	24 V	48 V
Puissance	15 W	■ 3 A	■ 1,2 A	■ 0,65 A	-						
	25 W	-									
	30 W	■ 5 A	■ 2,5 A	■ 1,3 A	-						
	35 W	-									
	50 W							■ 10 A	■ 4,2 A	■ 2,1 A	■ 1,1 A
	60 W		■ 4,5 A	■ 2,5 A	-	■ 2,5 A	-				
	90 W	-									
	100 W							■ 20 A	■ 8,5 A	■ 4,5 A	■ 2,1 A
	120 W			■ 5 A	-	■ 5 A					
	150 W							■ 30 A	■ 13 A	■ 6,5 A	■ 3,3 A
	180 W	-									
	240 W			■ 10 A	■ 5 A	■ 10 A					
	300 W							■ 60 A	■ 27 A	■ 14 A	■ 7 A
	350 W	-									
	480 W			■ 20 A	■ 10 A	■ 20 A					
	600 W							■ 120 A	■ 53 A	■ 27 A	■ 13 A
960 W							■ 40 A				
1 500 W	-										
Fonctions	Conforme à EN61000-3-2	■					■				
	Secours c.c.	-									
	Secours par condensateur	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
	Alarme de sous-tension	-									
	Protection contre les surtensions	■									
	Protection contre les surcharges	■									
	Montage sur rail DIN	■									
	Montage avec vis (avec support)	■									
	EMI classe B	■						■			■
	UL classe 2	■ 15 W, 30 W, 60 W uniquement									
	Redondance N+1	<input type="checkbox"/>									
Fonctionnement en parallèle	■ par 2 unités						■ par 2 unités	■ 300 W, 600 W uniquement par 5 unités			
Augmentation de puissance	■ 120 %						■ 120 %	■ 300 W, 600 W à 24 V 115 %			
Page / Liaison rapide	543					542	544	548			



Alimentation de type livre économique

La famille S8VK-C Lite constitue un choix idéal pour des applications coûteuses qui nécessitent une alimentation fiable de haute qualité. La gamme S8VK-C possède une capacité d'entrée universelle de 100 à 240 V 50 / 60 Hz (entrée c.c. (90 à 350 Vc.c.) également possible) et est disponible avec des puissances nominales comprises entre 60 et 480 W.

- Plage de températures de fonctionnement –25 à 60 °C
- Double jeu de bornes de sortie c.c. (trois pour le négatif) facilitant le câblage
- Protection contre les surcharges et les surtensions
- Conforme aux normes EN61204-3 et EN55011 Classe A

Références

Type	Puissance nominale	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille (L × H × P) [mm]	Référence
Alimentation monophasée	60 W	Monophasé, 100 à 240 Vc.a. Plage autorisée : 85 à 264 Vc.a., 90 à 350 Vc.c.	24 V	2,5 A	32 × 90 × 110	S8VK-C06024
	120 W		24 V	5 A	40 × 125 × 113	S8VK-C12024
	240 W		24 V	10 A	60 × 125 × 140	S8VK-C24024
	480 W		24 V	20 A	95 × 125 × 140	S8VK-C48024

Caractéristiques

Élément		60 W	120 W	240 W	480 W
Rendement (typique à 230 Vc.a.)		88 %	89 %	89 %	92 %
Entrée	Tension d'entrée nominale	100 à 240 Vc.a.			
	Plage autorisée	85 à 264 Vc.a., 90 à 350 Vc.c.			
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)	–10 % à 15 %			
	Influence des variations d'alimentation	0,5 % max. (de 85 à 264 Vc.a., charge de 100 %)			
	Influence des variations de sortie	1,5 % max., 0 % à 100 % de charge			
	Influence des variations de température	0,05 % / °C max.			
Protection contre les surcharges		Oui			
Protection contre les surtensions		Oui			
Température ambiante de fonctionnement		–25 à 60 °C (–13 à 140 °F)			
Fonctionnement en série		Oui, jusqu'à 2 unités			
Fonctionnement en parallèle		Non			
EMI		Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe A			
EMS		Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3			
Normes approuvées		UL : UL 508 (Liste), UL 60950-1, cUL : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1, EN / VDE : EN 50178 (= VDE0160), EN 60950-1 (= VDE0805)			
Degré de protection		IP20 selon EN / IEC 60529			



Alimentation de type livre standard

La gamme S8VK-G Pro standard offre une tranquillité d'esprit optimale, une durée de vie prolongée, une protection accrue et bien d'autres fonctionnalités. Dans son boîtier compact, la S8VK-G couvre un large éventail de modèles (de 15 à 480 W). Modèles disponibles avec des tensions de sortie de 5, 12, 24 et 48 Vc.c. Entrée c.c. (90 à 350 Vc.c.) également disponible dans toute la gamme.

- Large plage de température de fonctionnement (-40 à 70 °C) pour un fonctionnement stable
- Double jeu de bornes de sortie c.c. (trois pour le négatif) facilitant le câblage
- Haut rendement de 90 % réduisant la consommation d'énergie
- Fonctionnalité d'augmentation de puissance (120 %) pour un démarrage immédiat de l'application
- Clip de montage sur rail DIN amélioré assurant une meilleure résistance aux vibrations et une installation aisée (montage rapide à une main)

Références

Type	Puissance nominale	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille (L x H x P) [mm]	Référence
Alimentation monophasée	15 W	100 à 240 Vc.a. Plage autorisée : 85 à 264 Vc.a., 90 à 350 Vc.c., 2 phases de moins de 240 Vc.a.	5 V	3 A	22,5 x 90 x 90	S8VK-G01505
			12 V	1,2 A		S8VK-G01512
			24 V	0,65 A		S8VK-G01524
	30 W		5 V	5 A	32 x 90 x 90	S8VK-G03005
			12 V	2,5 A		S8VK-G03012
			24 V	1,3 A		S8VK-G03024
	60 W		12 V	4,5 A	32 x 90 x 110	S8VK-G06012
			24 V	2,5 A		S8VK-G06024
	120 W		24 V	5 A	40 x 125 x 113	S8VK-G12024
	240 W		24 V	10 A	60 x 125 x 140	S8VK-G24024
			48 V	5 A		S8VK-G24048
	480 W		24 V	20 A	95 x 125 x 140	S8VK-G48024
48 V		10 A	S8VK-G48048			

Caractéristiques

Elément	15 W	30 W	60 W	120 W	240 W	480 W
Rendement (typique à 230 Vc.a.)	80 % (24 V)	86 % (24 V)	88 % (24 V)	89 % (24 V)	92 % (24 V)	93 % (24 V)
Entrée	Tension d'entrée nominale	100 à 240 Vc.a.				
	Plage autorisée	85 à 264 Vc.a., 90 à 350 Vc.c. 2 phases de moins de 240 Vc.a.				
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)	-10 % à 15 %				
	Influence des variations d'alimentation	0,5 % max. (de 85 à 264 Vc.a., charge de 100 %)				
	Influence des variations de sortie	3,0 % max. (5 V), 2,0 % max. (12 V), 1,5 % max. (24, 48 V), 0 % à 100 % de charge				
	Influence des variations de température	0,05 % / °C max.				
Protection contre les surcharges	Oui, 130 % du courant nominal typ					
Augmentation de puissance	120 % du courant nominal					
Protection contre les surtensions	Oui					
Température ambiante de fonctionnement	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)					
Fonctionnement en série	Oui, jusqu'à 2 unités					
Fonctionnement en parallèle	Oui, jusqu'à 2 unités					
EMI	Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe B					
EMS	Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3					
Émissions d'harmoniques de courant	Conforme à EN 61000-3-2					
Normes approuvées	UL : UL 508 (Liste), UL 60950-1, cUL : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1, Sortie UL 1310 Classe 2 pour 15 W, 30 W, 60 W EN/VDE : EN 50178 (= VDE0160), EN 60950-1 (= VDE0805), Lloyd's Register					
Conformité aux normes	SELV (EN 60950-1/EN 50178/UL 60950-1), PELV (EN 60204-1, EN 50178), Sécurité des transformateurs d'alimentation (EN 61558-2-16), EN 50274 pour les parties des bornes					
Degré de protection	IP20 selon EN/IEC 60529					



Alimentation à découpage triphasée compacte

À l'instar de l'alimentation monophasée S8VK-G, le S8VK-T possède une plage de températures de fonctionnement extrêmement large, de -40 à 70 °C. Ces modèles offrent aussi une bonne endurance contre les vibrations hostiles et un fonctionnement stable même dans les environnements les plus rudes.

- Plage d'entrée : 3×320 à 576 Vc.a., 2×340 à 576 Vc.a.
- Normes de sécurité UL 508, ANSI 12.12.01, EN 50178, EN 60950-1, UL 60950-1, CSA No. 60950-1, EN 60204-1 PELV, sécurité des transformateurs EN 61558-2-16 Lloyd's Register
- Protection IP20 selon EN / IEC 60529
- EMI classe B
- Fonction d'augmentation de puissance jusqu'à 120 %

Références

Type	Puissance nominale	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille (L x H x P) [mm]	Référence
Alimentation triphasée	120 W	3×380 à 480 Vc.a., 2×380 à 480 Vc.a.	24 V	5 A	$40 \times 125 \times 113$	S8VK-T12024
	240 W	450 à 600 Vc.c. (excepté 960 W)		10 A	$60 \times 125 \times 140$	S8VK-T24024
	480 W	Plage autorisée : 3×320 à 576 Vc.a., 2×340 à 576 Vc.a., 450 à 810 Vc.c. (excepté 960 W)		20 A	$95 \times 125 \times 140$	S8VK-T48024
	960 W			40 A	$135 \times 125 \times 170$	S8VK-T96024

Caractéristiques

Élément		120 W	240 W	480 W	960 W
Rendement (typique à 400 Vc.a.)		89 %	89 %	91 %	92 %
Entrée	Tension d'entrée nominale	3×380 à 480 Vc.a., 2×380 à 480 Vc.a., 450 à 600 Vc.c.			3×380 à 480 Vc.a., 2×380 à 480 Vc.a.
	Plage autorisée	3×320 à 576 Vc.a., 2×340 à 576 Vc.a., 450 à 810 Vc.c.			3×320 à 576 Vc.a., 2×340 à 576 Vc.a.
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)	22,5 à 29,5 V			
	Influence des variations d'alimentation	0,5 % max. (à 3×320 à 576 Vc.a. en entrée, charge de 100 %)			
	Influence des variations de sortie	1,5 % max., 0 % à 100 % de charge			
	Influence des variations de température	0,05 % / °C max.			
Protection contre les surcharges		Oui, 125 % du courant nominal typ.			
Augmentation de puissance		120 % du courant nominal			
Protection contre les surtensions		Oui			
Température ambiante de fonctionnement		-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)			
Fonctionnement en série		Oui, jusqu'à 2 unités			
Fonctionnement en parallèle		Oui, jusqu'à 2 unités			
EMI		Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe B			
EMS		Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3			
Émissions d'harmoniques de courant		Conforme à EN 61000-3-2			
Normes approuvées		UL : UL 508 (liste), ANSI / ISA 12.12.01 EN / VDE : EN 50178, Lloyd's Register	UL : UL 508 (Liste), ANSI / ISA 12.12.01, UL 60950-1, CSA : C22.2 No. 60950-1, EN / VDE : EN 50178, EN 60950-1, Lloyd's Register		
Conformité aux normes		SELV (EN 50178), PELV (EN 60204-1, EN 50178), Sécurité des transformateurs d'alimentation (EN 61558-2-16), EN 50274 pour les bornes	SELV (EN 60950-1 / EN 50178 / UL 60950-1), PELV (EN 60204-1, EN 50178), Sécurité des transformateurs d'alimentation (EN 61558-2-16), EN 50274 pour les bornes		
Degré de protection		IP20 selon EN/IEC 60529			



Gamme économique avec label CE

La famille d'alimentations à boîtier métallique S8JC-ZS Lite est notre solution standard idéale pour réduire les coûts de matériel. La gamme inclut des modèles de 15 W, 35 W, 50 W, 100 W, 150 W et 350 W, qui sont tous disponibles avec une tension de sortie de 5, 12 ou 24 Vc.c.

- Label CE
- Protection contre les surcharges et les surtensions
- Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe A

Références

Puissance nominale	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille en mm (H x L x P)	Référence
15 W	5 V	3,0 A	97 x 36 x 79,5	S8JC-ZS01505CD-AC2
	12 V	1,3 A		S8JC-ZS01512CD-AC2
	24 V	0,7 A		S8JC-ZS01524CD-AC2
35 W	5 V	7 A	98,3 x 38 x 129	S8JC-ZS03505CD-AC2
	12 V	3,0 A		S8JC-ZS03512CD-AC2
	24 V	15 A		S8JC-ZS03524CD-AC2
50 W	5 V	10 A	98,3 x 38 x 129	S8JC-ZS05005CD-AC2
	12 V	4,2 A		S8JC-ZS05012CD-AC2
	24 V	2,1 A		S8JC-ZS05024CD-AC2
100 W	5 V	20 A	98 x 50 x 159	S8JC-ZS10005CD-AC2
	12 V	8,5 A	97,6 x 38 x 159	S8JC-ZS10012CD-AC2
	24 V	4,5 A		S8JC-ZS10024CD-AC2
150 W	5 V	30 A	98 x 43 x 199	S8JC-ZS15005CD-AC2
	12 V	12,5 A	98 x 50 x 159	S8JC-ZS15012CD-AC2
	24 V	6,5 A		S8JC-ZS15024CD-AC2
350 W	5 V	60 A	115 x 50 x 193,6	S8JC-ZS35005CD-AC2
	12 V	29 A		S8JC-ZS35012CD-AC2
	24 V	14,6 A		S8JC-ZS35024CD-AC2

Caractéristiques

Elément	15 W	35 W	50 W	100 W	150 W	350 W
Rendement (typique)	80 % (24 V)	84 % (24 V)	83 % (24 V)	87 % (24 V)	87 % (24 V)	84 % (24 V)
Entrée	Tension d'entrée nominale 200 à 240 Vc.a.					
	Plage autorisée 185 à 264 Vc.a.					
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ) ±10 %					
	Protection contre les surcharges Oui, 105 % du courant nominal					
Protection contre les surtensions		Oui				
Température ambiante de fonctionnement		-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)				
Fonctionnement en série		Non				
Fonctionnement en parallèle		Non				
Conformité aux normes		EN 50178 (label CE par auto-déclaration)				



Alimentation économique et compacte

Le S8JX-G est une alimentation économique d'Omron, qui ne faillit pas à sa réputation en termes de qualité et de fiabilité. Ces alimentations vont jusqu'à 600 W et offrent des tensions de sortie de 5, 12, 15, 24 ou 48 V.c.c. Les options de montage multiples et de faible encombrement permettent de réduire l'espace occupé par le panneau.

Avec une durée de vie minimale de 10 ans et une protection contre les surtensions, les surintensités et les courts-circuits, le S8JX-G offre également le niveau de fiabilité attendu de la part d'Omron.

- Une vaste gamme de tensions de sortie c.c. (5 V, 12 V, 15 V, 24 V et 48 V) et de puissances (15 à 600 W)
- Voyant de tension
- Protection contre les surtensions, les surintensités et les courts-circuits
- Résistance aux vibrations 4,5 g
- Tous les modèles peuvent être montés sur rail DIN
- Homologations : UL, cUL, UL508 Listed, SEMI F47, VDE

Références

Puissance nominale	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille en mm (H x L x P)	Référence
15 W	5 V	3 A	91 x 40 x 90	S8JX-G01505CD
	12 V	1,3 A		S8JX-G01512CD
	15 V	1 A		S8JX-G01515CD
	24 V	0,65 A		S8JX-G01524CD
	48 V	0,35 A		S8JX-G01548CD
35 W	5 V	7 A	92 x 40 x 100	S8JX-G03505CD
	12 V	3 A		S8JX-G03512CD
	15 V	2,4 A		S8JX-G03515CD
	24 V	1,5 A		S8JX-G03524CD
	48 V	0,75 A		S8JX-G03548CD
50 W	5 V	10 A	92 x 40 x 100	S8JX-G05005CD
	12 V	4,2 A		S8JX-G05012CD
	24 V	2,1 A		S8JX-G05024CD
	48 V	1,1 A		S8JX-G05048CD
100 W	5 V	20 A	92 x 50 x 150	S8JX-G10005CD
	12 V	8,5 A		S8JX-G10012CD
	24 V	4,5 A		S8JX-G10024CD
	48 V	2,1 A		S8JX-G10048CD
150 W	5 V	30 A	92 x 60 x 178	S8JX-G15005CD
	12 V	13 A		S8JX-G15012CD
	24 V	6,5 A	92 x 50 x 150	S8JX-G15024CD
	48 V	3,3 A		S8JX-G15048CD
300 W	5 V	60 A	92 x 110 x 164,5	S8JX-G30005CD
	12 V	27 A		S8JX-G30012CD
	24 V	14 A	92 x 110 x 167	S8JX-G30024CD
	48 V	7 A		S8JX-G30048CD
600 W	5 V	120 A	92 x 150 x 160	S8JX-G60005C
	12 V	53 A		S8JX-G60012C
	24 V	27 A		S8JX-G60024C
	48 V	13 A		S8JX-G60048C

Caractéristiques

Élément		15 W	35 W	50 W	100 W	150 W	300 W	600 W	
Rendement (typique à 230 Vc.a.)		81 % (24 V)	84 % (24 V)	86 % (24 V)	88 % (24 V)	90 % (24 V)	88 % (24 V)	84 % (24 V)	
Entrée	Tension d'entrée nominale	100 à 240 Vc.a.					100 à 120 Vc.a./200 à 240 Vc.a., commutable		
	Plage autorisée	85 à 264 Vc.a., 80 à 370 Vc.c. (la tension c.c. n'est pas conforme aux normes de sécurité.)					85 à 132 Vc.a./170 à 264 Vc.a.		
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)	-10 % à 15 % pour 5 V à 24 V, ±10 % pour 48 V (avec V.ADJ)							
	Influence des variations d'alimentation	0,4 % max. (de 85 à 264 Vc.a. en entrée, charge de 100 %)							
	Influence des variations de sortie	0,8 % max., 0 % à 100 % de charge							
	Influence des variations de température	0,05 % / °C max.							
Protection contre les surcharges		Oui, 105 % à 160 % du courant nominal							
Protection contre les surtensions		Oui							
Température ambiante de fonctionnement		-10 à 60 °C (14 à 140 °F)							
Fonctionnement en série		Oui, jusqu'à 2 unités					Oui, jusqu'à 2 unités		
Fonctionnement en parallèle		Non					Oui, jusqu'à 5 unités		
EMI		Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe A							
EMS		Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3							
Normes approuvées		UL : UL 508 (Liste), UL 60950-1, cUL : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1, EN / VDE : EN 50178 (= VDE0160), EN 60950-1 (= VDE0805)					UL : UL 508 (reconnaissance), UL 60950-1, cUR : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1, EN / VDE : EN 50178 (= VDE0160), EN 60950-1 (= VDE0805)		
Conformité aux normes		EN 50274 pour les bornes							



EMI classe B et correction du facteur de puissance

Les principales améliorations des modèles S8JX-P concernent la suppression des harmoniques de courant / la correction du facteur de puissance (PFC) et la conformité à la norme EMI EN55011 Classe B. D'autres fonctionnalités ont également été ajoutées (sur les modèles de 300 et 600 W seulement) :

- Détection à distance, pour corriger les chutes de tension des fils de charge
- Commande à distance, via un signal externe permettant la mise sous et hors tension de la sortie sans devoir désactiver la tension d'entrée
- Sortie d'alarme, renseignant sur les erreurs d'alimentation telles qu'une défaillance du ventilateur ou un manque de tension

Références

Puissance nominale	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille en mm (H x L x P)	Référence
50 W	5 V	10 A	92 x 42 x 129	S8JX-P05005CD
	12 V	4,2 A		S8JX-P05012CD
	24 V	2,1 A		S8JX-P05024CD
	48 V	1,1 A		S8JX-P05048CD
100 W	5 V	20 A	92 x 42 x 159	S8JX-P10005CD
	12 V	8,5 A		S8JX-P10012CD
	24 V	4,5 A		S8JX-P10024CD
	48 V	2,1 A		S8JX-P10048CD
150 W	5 V	30 A	92 x 42 x 159	S8JX-P15005CD
	12 V	13 A		S8JX-P15012CD
	24 V	6,5 A		S8JX-P15024CD
	48 V	3,3 A		S8JX-P15048CD
300 W	5 V	60 A	92 x 71 x 165	S8JX-P30005CD
	12 V	27 A		S8JX-P30012CD
	24 V	14 A		S8JX-P30024CD
	48 V	7 A		S8JX-P30048CD
600 W	5 V	120 A	92 x 110 x 165	S8JX-P60005CD
	12 V	53 A		S8JX-P60012CD
	24 V	27 A		S8JX-P60024CD
	48 V	13 A		S8JX-P60048CD

Caractéristiques

Élément	50 W	100 W	150 W	300 W	600 W
Rendement (typique à 230 Vc.a.)	82 % (24 V)	87 % (24 V)	88 % (24 V)	87 % (24 V)	85 % (24 V)
Entrée	Tension d'entrée nominale 100 à 240 Vc.a.				
	Plage autorisée 85 à 264 Vc.a., 80 à 370 Vc.c. (la tension c.c. n'est pas conforme aux normes de sécurité.)				
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)		-10 % à 15 % pour 5 V à 24 V, ±10 % pour 48 V (avec V.ADJ)		-10 % à 15 % pour 12 V et 24 V, ±10 % pour 5 V et 48 V
	Influence des variations d'alimentation		0,4 % max. (de 85 à 264 Vc.a. en entrée, charge de 100 %)		
	Influence des variations de sortie		0,8 % max., 0 % à 100 % de charge		
	Influence des variations de température		0,05 % / °C max.		
Protection contre les surcharges	Oui, 105 % à 160 % du courant nominal				
Augmentation de puissance	-			115 % du courant nominal pour 24 V seulement	
Protection contre les surtensions	Oui				
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 70 °C (14 à 158 °F)				
Fonctionnement en série	Oui, jusqu'à 2 unités				
Fonctionnement en parallèle	Non			Oui, jusqu'à 5 unités	
EMI	Conforme aux normes EN 61204-3 et EN 55011 Classe B				
EMS	Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3				
Émissions d'harmoniques de courant	Conforme à EN61000-3-2				
Normes approuvées	UL : UL508 (homologation), UL60950-1, cUL : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1, EN / VDE : EN 50178 (=VDE0160), EN 60950-1 (=VDE0805),				
Conformité aux normes	EN 50274 pour les bornes				



Alimentation modulaire à usage industriel pour de multiples configurations

Le S8TS est une alimentation extensible ; les unités standard peuvent facilement être connectées en parallèle afin d'obtenir une flexibilité optimale. Extensible jusqu'à 4 unités, il peut fournir une puissance totale de 240 W à 24 Vc.c. ou une configuration multi-sorties.

- Améliore la fiabilité du système en créant une redondance N + 1
- Module standard ; 60 W à 24 Vc.c., 30 W à 12 Vc.c. et 25 W à 5 Vc.c.
- Le module de secours évite les pertes d'alimentation (voir accessoires)
- Le module tampon évite les incidents et pertes d'alimentation (voir accessoires)
- EMI classe B, UL classe 2, UL classe 1 division 2

Références

Module de base		Référence			
Tension de sortie	Courant de sortie	Type à borne à vis		Type à connecteur	
		Avec connecteurs de bus ^{*1}	Sans connecteurs de bus ^{*2}	Avec connecteurs de bus ^{*1}	Sans connecteurs de bus ^{*2}
24 V	2,5 A	S8TS-06024-E1 ^{*3}	S8TS-06024	S8TS-06024F-E1	S8TS-06024F
12 V	2,5 A	S8TS-03012-E1	S8TS-03012	S8TS-03012F-E1	S8TS-03012F
5 V	5 A	–	S8TS-02505	–	S8TS-02505F

*1 Un connecteur S8T-BUS01 et un connecteur S8T-BUS02 sont inclus dans les accessoires.

*2 Des connecteurs de bus peuvent être commandés séparément si nécessaire.

*3 Conforme à EMI classe B avec mise à la terre de la borne c.c. moins.

Accessoires

Connecteur de bus		
Type	Nombre de connecteurs	Référence
Ligne c.a. + bus c.c. (pour fonctionnement en parallèle)	1 connecteur	S8T-BUS01
	10 connecteurs ^{*1}	S8T-BUS11
Bus c.a. (pour fonctionnement en série ou fonctionnement séparé)	1 connecteur	S8T-BUS02
	10 connecteurs ^{*2}	S8T-BUS12

*1 Un lot contient 10 connecteurs S8T-BUS01.

*2 Un lot contient 10 connecteurs S8T-BUS02.

Caractéristiques

Élément	Modèles 5 V		Modèles 24 / 12 V	
	Fonctionnement simple		Fonctionnement simple	Fonctionnement en parallèle
Rendement	62 % min.		Modèles 24 V : 75 %, modèles 12 V : 70 % min.	
Facteur de puissance	0,8 min.		Modèles 24 V : 0,9 min., modèles 12 V : 0,8 min.	
Tension d'entrée	100 à 240 Vc.a., (85 à 264 Vc.a.), monophasé			
Tension de sortie	Réglage de la tension	5 V ± 10 % min.		Modèles 24 V : 22 à 28 V, modèles 12 V : 12 V ± 10 % min.
	Ondulation	2 % (p-p) max.		2 % (p-p) max.
	Variation de l'entrée	0,5 % max.		–
	Influence de la température	0,05 % / °C max. (avec entrée nominale, charge de 10 à 100 %)		–
Protection contre les surintensités	105 à 125 % du courant de charge nominal, chute L inversée, réinitialisation automatique			
Protection contre les surtensions	oui		oui	oui
Voyant de sortie	oui (vert)		oui (vert)	oui (vert)
Poids	450 g max.		450 g max.	450 g max.
Fonctionnement en série	oui		oui	oui
Fonctionnement en parallèle	non		oui	oui
Taille en mm	120 x 43 x 120			



Alimentation à boîtier ouvert, idéale pour le matériel de petite taille intégré

La S8EX est une alimentation à boîtier ouvert qui se fixe directement sur du matériel de petite taille. Le grand choix de tensions de sortie et la fonction d'augmentation de puissance jusqu'à 200 % peuvent contribuer à la réduction du matériel et la normalisation de l'alimentation

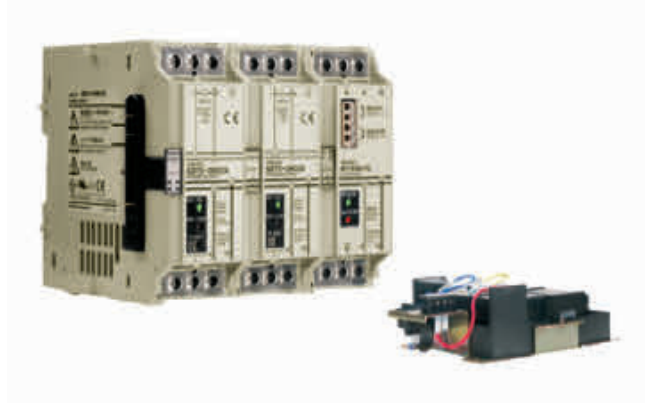
- Fonction d'augmentation de puissance à 200 %
- Bornes de connexion
- Multiples installations possibles
- Large plage de températures de fonctionnement : -10 à 70 °C

Références

Puissance nominale	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Taille (L × H × P) [mm]	Référence
15 W	100 à 240 Vc.a.	5 V	3 A	50 × 22 × 105	S8EX-N01505
		12 V	1,3 A		S8EX-N01512
		15 V	1 A		S8EX-N01515
		24 V	0,7 A		S8EX-N01524
		48 V	0,32 A		S8EX-N01548
30 W		5 V	6 A	50 × 27 × 105	S8EX-N03005
		12 V	2,5 A		S8EX-N03012
		15 V	2 A		S8EX-N03015
		24 V	1,3 A		S8EX-N03024
		48 V	0,65 A		S8EX-N03048
50 W		5 V	10 A	50 × 28,5 × 132	S8EX-BP05005
		12 V	4,3 A		S8EX-BP05012
		24 V	2,1 A		S8EX-BP05024
		48 V	1,1 A		S8EX-BP05048
100 W		5 V	20 A	62 × 35,5 × 155	S8EX-P10005
		12 V	8,5 A		S8EX-BP10012
		24 V	4,3 A		S8EX-BP10024
		48 V	2,1 A		S8EX-BP10048
150 W		5 V	30 A	75 × 37,5 × 160	S8EX-P15005
		12 V	12,5 A		S8EX-BP15012
		24 V	6,3 A		S8EX-BP15024
		48 V	3,2 A		S8EX-BP15048
240 W		24 V	10 A	84 × 42,5 × 180	S8EX-BP24024
		36 V	6,7 A		S8EX-BP24036
		48 V	5 A		S8EX-BP24048

Caractéristiques

Caractéristiques	15 W	30 W	50 W	100 W	150 W	240 W
Rendement (typique à 200 Vc.a.)	78 % (24 V)	86 % (24 V)	85 % (24 V)	86 % (24 V)	87 % (24 V)	90 % (24 V)
Entrée	Tension d'entrée nominale	100 à 240 Vc.a.				
	Plage autorisée	85 à 264 Vc.a.				
Sortie	Plage de réglage de la tension (avec V.ADJ)	±10 %				
	Influence des variations d'alimentation	0,5 % max. (de 85 à 264 Vc.a., charge de 100 %)				
	Influence des variations de sortie	2,0 % max. (5 V), 1,5 % max. (12, 24, 36, 48 V), 0 à 100 % de charge				
	Influence des variations de température	0,05 % / °C max.				
Protection contre les surcharges	Oui, 105 à 160 % du courant nominal					
Augmentation de puissance	-			150 % du courant nominal (5 V de 50 W, 12 V) 200 % du courant nominal (24 V, 36 V, 48 V)		
Protection contre les surtensions	Oui					
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 70 °C (14 à 158 °F)					
EMI	Conforme aux normes EN 61204-3 et EN55011, classe B					
EMS	Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3					
Émissions d'harmoniques de courant	Conforme à EN 61000-3-2					
Normes approuvées	UL : UR 60950-1, cUR : CSA C22.2 n° 60950-1, EN / VDE : EN 50178 (=VDE 0160), EN 60950-1 (=VDE 0805)					



S8T-DCBU-01

Le module de secours S8T-DCBU-01 fournit une tension 24 Vc.c. pendant une période fixe, en cas d'interruption du courant d'entrée, et améliore considérablement la fiabilité des systèmes.

- Fournit 24 Vc.c. sur une longue période en cas d'interruption du courant d'entrée
- Pour améliorer la fiabilité du système
- Le module de base de l'alimentation est raccordé à l'aide du connecteur de ligne de bus
- Configuration simple du système
- Alarmes indiquées sur l'unité principale et via une sortie de signal d'alarme

Références

Produit	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Référence		
Module de secours c.c.	24 à 28 Vc.c.	24 V	3,7 A / 8 A	S8T-DCBU-01		
Conteneur de batterie	–	–	–	S82Y-TS01		
Produit	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie	Type		
Module de base (à utiliser avec le module de secours c.c.)	100 à 240 Vc.a.	24 V	2,5 A	Type à borne à vis	Avec connecteurs de bus	S8TS-06024-E1
					Sans connecteurs de bus	S8TS-06024
				Type à connecteur	Avec connecteurs de bus	S8TS-06024F-E1
					Sans connecteurs de bus	S8TS-06024F
Produit	Temps de secours	Sélecteur de point de protection contre les surintensités		Référence		
Batterie	8 min. / 3,7 A	5,7 A (typ.)		LC-R122R2PG		
	4 min. / 8,0 A	5,7 A (typ.)		LC-R123R4PG		

Remarque : Le module de secours c.c. S8TS ne peut être utilisé qu'avec les alimentations S8TS.

Caractéristiques

Elément	Taille en mm
S8T-DCBU-01	120x43x130
Conteneur de batterie	82x185,7x222,25



S8T-DCBU-02

Prévient l'arrêt des appareils, la perte de données et les autres problèmes résultant d'arrêts momentanés de l'alimentation. Un bloc tampon S8T-DCBU-02 fournit un temps de secours de 500 ms à un courant de sortie de 2,5 A. Il peut être branché à la sortie 24 Vc.c. de n'importe quelle alimentation à découpage.

- Se connecte à toutes les alimentations d'Omron : S8TS, S8VS, S82J, S82K, S8VM, S8PE
- Se connecte aux alimentations monophasées et triphasées
- Se connecte à une alimentation S8TS à l'aide d'un connecteur de ligne de bus S8T-BUS03
- Connexion en parallèle de 4 blocs max. pour un temps de secours plus long et un courant plus élevé
- Conforme à la norme SEMI F47-0200

Références

Tension d'entrée	Tension de sortie (en mode de fonctionnement Secours)	Courant de sortie	Référence
24 Vc.c. (24 à 28 Vc.c.)	22,5 V	2,5 A	S8T-DCBU-02

Accessoires

Type	Nombre de connecteurs	Référence
Connecteur de bus c.c. (à utiliser avec le S8TS uniquement)	1 connecteur	S8T-BUS03
	10 connecteurs	S8T-BUS13

Caractéristiques

Elément	Taille en mm (H x L x P)
S8T-DCBU-02	120 x 43 x 120



Unité de redondance, idéale pour renforcer la haute fiabilité des systèmes

L'unité de redondance S8VK-R s'utilise avec les alimentations de la série S8VK. L'unité est constituée de 2 diodes principales et d'une fonction supplémentaire pour la création de la redondance de l'alimentation. La combinaison de modèles S8VK en toute confiance vous permet de gagner du temps lors de la conception.

- DEL de fonctionnement de la redondance pour confirmation d'état
- Sortie de signal pour la détection de dysfonctionnement des alimentations
- En réglant la tension d'alimentation pour illuminer la DEL d'équilibre, la durée de vie des alimentations peut être doublée
- Large plage de températures de fonctionnement : -40 à 70 °C

Références

Tension d'entrée	Courant de sortie	Taille (L x H x P) [mm]	Référence
5 à 30 Vc.c.	10 A	32 x 90 x 110	S8VK-R10
10 à 60 Vc.c.	20 A	40 x 125 x 113	S8VK-R20

Caractéristiques

Type	S8VK-R10	S8VK-R20
Tension d'entrée nominale	5 à 30 V	10 à 60 V
Courant de sortie	10 A	20 A
Chute de tension	0,7 V max. à 10 A	0,9 V max. à 20 A
Plage de températures de fonctionnement	-40 à 70 °C	-40 à 70 °C
Normes de sécurité	UL 60950-1, UL 508, cURus, cULus, EN 50178, EN 60950-1	
Sortie de signal	30 Vc.c., 50 mA max. par relais MOS Photo	
Voyant OK de redondance	DEL (verte), confirme le fonctionnement normal des deux alimentations	
Voyant d'équilibre de tension	DEL (verte), aide à équilibrer la tension de sortie de 2 alimentations	
Borne de masse	-	Oui, une pour la mise à la terre du châssis



Protection multi-circuit numérique pour sortie c.c. de l'alimentation

Avec le S8M, votre machine sera directement compatible UL classe 2, le courant de déclenchement maximum étant de 3,8 A par canal (réglable). Cette unité contrôle jusqu'à 4 circuits. En outre, vous disposez de fonctions de contrôle, d'affichage et d'alarme lors des séquences de démarrage / arrêt, notamment en ce qui concerne la tension, le courant de sortie, la durée de fonctionnement, le dépassement de température et la réinitialisation externe. Ces fonctions peuvent être définies à l'aide des boutons situés à l'avant ou d'un logiciel d'assistance gratuite. Ces réglages peuvent être protégés.

- 4 protections du circuit jusqu'à 4 A par canal
- UL Classe 2 (max. 3,8 A)
- Arrêt d'urgence par signal externe
- Optimisation de l'utilisation du courant disponible dans la séquence de démarrage
- Contrôle de maintenance

Références

Tension d'entrée	Communications	Sortie UL classe 2	Taille (L x H x P) [mm]	Référence
24 Vc.c.	-	-	75 x 115 x 94	S8M-CP04
	RS-232C	-		S8M-CP04-R
	-	Conforme		S8M-CP04-RS

Caractéristiques

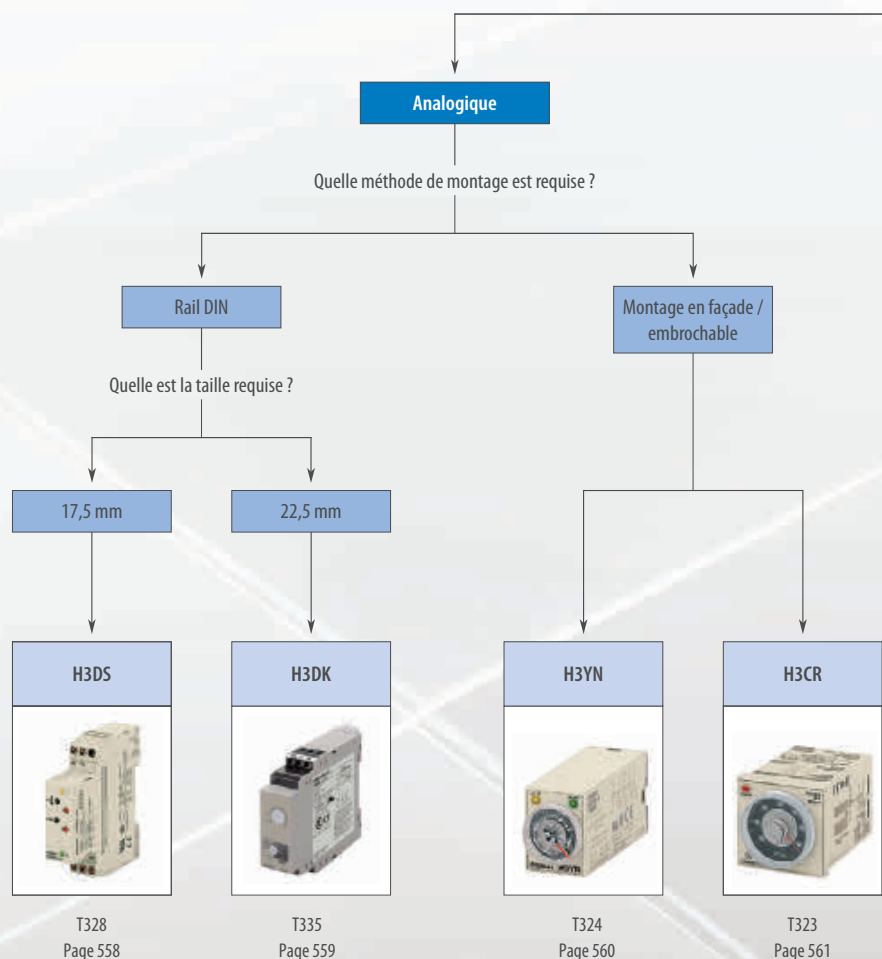
Type	S8M-CP04	S8M-CP04-R	S8M-CP04-RS
Caractéristiques d'entrée	Tension d'entrée nominale	24 Vc.c. (19,2 à 26,4 Vc.c.)	
	Courant d'entrée admissible	17,0 A max.	16,0 A max.
	Consommation	10 W max.	15 W max.
Caractéristiques de sortie	Nombre de circuits	4	
	Courant de déclenchement max.	4,0 A	3,8 A
	Plage de réglage du déclenchement	0,5 à 4,0 A dans les unités de 0,1 A	
	Chute de tension interne	0,5 V max. à 4 A	0,7 V max. à 3,8 A
Normes approuvées	UL : UL508 (homologation), UR 60950-1 cUL, cUR : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1 EN / VDE : EN 50178 (=VDE 0160), EN 60950-1 (=VDE 0805)		UL : UL508 (homologation, classe 2 selon UL 1310), UR 60950-1 cUL, cUR : CSA C22.2 n° 107.1 et n° 60950-1 EN / VDE : EN 50178 (=VDE 0160), EN 60950-1 (=VDE 0805)

LORSQUE LA PRÉCISION DU TEMPS EST IMPORTANTE !

H5CX – La minuterie numérique la plus complète du marché

La série H5CX propose plusieurs fonctions et plages de temporisation pour un contrôle précis, ainsi qu'une véritable fonction de minuterie double et de mémoire. Grâce, entre autres, à ces fonctions à valeur ajoutée, le H5CX répond à quasiment toutes les attentes des utilisateurs en matière de minuterie.

- 15 fonctions de minuterie différentes
- Affichage à trois couleurs, rouge, orange ou vert
- Modèles avec sorties contact instantanées
- 0,001 s à 9 999 h, 10 plages





Quel type de minuterie est nécessaire ?

Numérique

Minuterie motorisée

Quelle est la taille requise ?

48 × 24 mm

48 × 48 mm

H8GN
minuterie / compteur

H5CX

H2C






















T429
Page 571

T322
Page 562

T338
Page 563

Tableau de sélection

Catégorie		Minuteries analogiques électroniques											
													
Modèle		H3DS-M	H3DS-S	H3DS-A	H3DS-F	H3DS-G	H3DS-X	H3DK-M	H3DK-S	H3DK-F	H3DK-G	H3DK-H	
Critères de sélection	Montage	Rail DIN											
	Taille	17,5 mm						22,5 mm					
	Type	Multi-fonction				Minuterie double	Etoile-Triangle	Retard à l'enclenchement	Multi-fonction			Minuterie double	Etoile-Triangle
Configuration des contacts	Limite de temps	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Instantanées	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	Contacts programmables	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	14 broches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11 broches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8 broches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bornes à vis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Bornes à ressort	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-	-	
	Socles à ressort	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Entrées	Entrée de tension	□	□	□	-	-	-	□	□	-	-	-	
	Sorties												
Sorties	Transistor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Relais	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	
	SCR	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	
	Modèle à sortie relais	SPDT	■	■	■	■	-	□	■	■	■ (2x)	■	
	SPST-NO	-	-	-	-	■ (2x)	-	-	-	-	-		
	DPDT	-	-	-	-	-	□	■	-	-	-		
	4PDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fonctions	Plage de temps												
	Plage de temps totale	0,1 s à 120 h	1 s à 120 h	2 s à 120 h	0,1 s à 12 h	1 s à 120 s	0,1 s à 120 h	0,1 s à 1 200 h	0,1 s à 1 200 h	0,1 s à 1 200 h	1 s à 120 s	0,1 s à 120 s	
	Nombre de sous-plages	7	7	7	6	2	7	12	12	8	2	2 (selon le modèle)	
	Tension d'alimentation	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 230 Vc.a. ou 24 à 48 Vc.c.	24 à 240 Vc.a., c.c ou 12 Vc.c.	24 à 240 Vc.a., c.c ou 12 Vc.c.	24 à 240 Vc.a., c.c ou 12 Vc.c.	24 à 240 Vc.a., c.c., 240 à 440 Vc.c., 24 à 48 Vc.a., c.c. 12 Vc.c.	100 à 120 Vc.a., 200 à 240 Vc.a., 24 à 48 Vc.a., c.c.	
Nombre de modes de fonctionnement	8	4	1	2	1	1	8	4	1	1	1		
Fonctions	Retard à l'enclenchement	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-	-	
	Clignotement démarrage OFF	■	-	-	■	-	-	■	-	■	-	-	
	Clignotement démarrage ON	■	■	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Temporisation sur front montant / descendant	■	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	
	Temporisation front descendant	■	-	-	-	-	-	■	-	-	-	■	
	Temporisation à la mise sous tension	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	Sortie 1 impulsion (retard à l'enclenchement)	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	
	Retard à l'enclenchement (fixe)	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	
	Sélections des temps ON et OFF indépendantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Etoile-Triangle	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	
Remarques	Transistor	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	
	Page / Liaison rapide	558						559					

Catégorie		Minuteries analogiques électroniques					Minuterie numérique		Minuterie motorisée	
										
Modèle		H3YN	H3CR-A	H3CR-F	H3CR-G	H3CR-H	H5CX	H8GN	H2C	
Critères de sélection	Montage	Socle / sur panneau								
	Taille	21,5 mm	1/16 DIN					1/32 DIN		1/16 DIN
	Type	Miniature	Multi-fonction	Minuterie double	Etoile-Triangle	Retard à la mise hors tension	Multi-fonction	Compteur / minuterie à présélection	Minuterie motorisée	
Configuration des contacts	Limite de temps	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Instantanées	-	■	-	■	■	■	-	■	
	Contacts programmables	-	-	-	-	-	■	■	-	
	14 broches	■	-	-	-	-	-	-	-	
	11 broches	-	□	□	□	□	□	-	□	
	8 broches	■	□	□	□	□	□	-	□	
	Bornes à vis	-	-	-	-	-	□	■	□	
	Bornes à ressort	-	-	-	-	-	-	-	-	
Entrées	Socles à ressort	□	-	-	-	-	-	-	-	
	Entrée de tension	-	□	-	-	-	-	-	-	
Sorties	Transistor	-	□	-	-	-	□	-	-	
	Relais	■	□	■	■	■	□	■	■	
	SCR	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Modèle à sortie relais	SPDT	-	□	-	-	□	□	■	■
		SPST-NO	-	-	-	■ (2 x)	-	-	-	-
	DPDT	□	□	■	-	□	-	-		
	4PDT	□	-	-	-	-	-	-		
Fonctions	Plage de temps	Plage de temps totale	0,1 s à 10 h (selon le modèle)	0,05 s à 300 h, 0,1 s à 600 h (selon le modèle)	0,05 s à 30 h ou 1,2 s à 300 h (selon le modèle)	0,5 s à 120 s	0,05 s à 12 s, 1,2 s à 12 min	0,001 s à 9 999 h (configurable)	0,000 s à 9 999 h (configurable)	0,2 s à 30 h
		Nombre de sous-plages	2	9	14	4	4	10	9	15
	Tension d'alimentation	24, 100 à 120, 200 à 230 Vc.a., 12, 24, 48, 100 à 110, 125 Vc.c.	100 à 240 Vc.a., 100 à 125 Vc.c., 24 à 48 Vc.a., 12 à 48 Vc.c.	100 à 240 Vc.a., 12 Vc.c., 24 Vc.a., c.c., 48 à 125 Vc.c.	100 à 120 Vc.a., 200 à 240 Vc.a.	100 à 120 Vc.a., 200 à 240 Vc.a.	100 à 240 Vc.a., 24 Vc.a., 12 à 24 Vc.c.	24 Vc.c.	24, 48, 100, 110, 115, 120, 200, 220, 240 Vc.a.	
	Nombre de modes de fonctionnement	4	6 (selon le modèle)	-	1	1	15	6	2	
Fonctions	Retard à l'enclenchement	■	□	-	-	-	■	■	■	
	Clignotement démarrage OFF	■	□	■	-	-	■	■	-	
	Clignotement démarrage ON	■	□	■	-	-	■	-	-	
	Temporisation sur front montant / descendant	-	□	-	-	-	■	-	-	
	Temporisation front descendant	-	□	-	-	■	■	■	■	
	Temporisation à la mise sous tension	■	□	-	-	-	■	■	-	
	Sortie 1 impulsion (retard à l'enclenchement)	-	□	-	-	-	■	-	-	
	Retard à l'enclenchement (fixe)	-	-	-	-	-	■	-	-	
	Sélections des temps ON et OFF indépendantes	-	-	-	-	-	■	■	-	
Remarques	Etoile-Triangle	-	-	-	■	-	-	-	-	
	Transistor	-	□	-	-	-	■	-	-	
Page / Liaison rapide		560	561				562	571	563	

■ Norme □ Disponible - Non / non disponible



Minuterie électronique à montage sur rail DIN, largeur standard 17,5 mm

Cette large gamme de minuteries propose de nombreuses fonctionnalités dans une grande plage d'alimentation c.a. / c.c. Modèles à bornes à ressort disponibles.

- 17,5 mm de largeur, modulable à 45 mm
- Montage sur rail DIN
- 24–48 Vc.c. et 24–230 Vc.a.
- De 0,1 s à 120 h, 7 plages

Références

Type	Tension d'alimentation	Sortie de contrôle	Plage de réglage de la temporisation	Modes de fonctionnement	Référence	
					Type à borne à vis	Type borne à ressort
Minuterie multifonction	24 à 230 Vc.a. (50 / 60 Hz) / 24 à 48 Vc.c.	SPDT	0,1 s à 120 h	Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON, temporisation aux front mont. et desc., temporisation front descendant, intervalle, 1 impulsion	H3DS-ML	H3DS-MLC
Minuterie standard				Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage ON, intervalle, 1-impulsion	H3DS-SL	H3DS-SLC
Minuterie à fonction unique				Retard à l'enclenchement	H3DS-AL	H3DS-ALC
Minuterie double		Relais SPDT	0,1 s à 12 h	Clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON	H3DS-FL	H3DS-FLC
Minuterie étoile-triangle		2 × Relais SPST-NO	1 s à 120 s	Etoile Triangle	H3DS-GL	H3DS-GLC
Minuterie deux fils	24 à 230 Vc.a. / Vc.c. (50 / 60 Hz)	Sortie SCR	0,1 s à 120 h	Retard à l'enclenchement	H3DS-XL	H3DS-XLC

Caractéristiques

Bornier	Type à borne à vis : Serre deux bornes à cavalier de 2,5 mm ² max. sans embout Type borne à ressort : Serre deux bornes à cavalier de 1,5 mm ² max. sans embout
Méthode d'installation	Montage sur rail DIN
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Réinit. alim.	Temps min. hors tension : 0,1 s, 0,5 s pour H3DS-G
Tension de remise à zéro	2,4 Vc.a. / Vc.c. max., 1,0 Vc.a. / Vc.c. max. pour H3DS-X
Entrée de tension	Capacité max. admissible entre les lignes d'entrée (bornes B1 et A2) : 2 000 pF Charge pouvant être connectée en parallèle avec les entrées (bornes B1 et A1) Niveau haut : 20,4 à 253 Vc.a. / 20,4 à 52,8 Vc.c. Niveau bas : 0 à 2,4 Vc.a. / c.c.
Sortie de contrôle	Sortie contact : 5 A à 250 Vc.a. avec charge résistive (cosφ = 1) 5 A à 30 Vc.c. avec charge résistive (cosφ = 1)
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre) Stockage : -25 à 65 °C (sans givre)
Précision du temps de fonctionnement	1 % max. de PE (±1 % ±10 ms max. dans la plage de 1,2 s)
Erreur de réglage	±10 % ±50 ms max. de PE
Influence de la tension	±0,7 % max. de PE (±0,7 % ±10 ms max. dans la plage de 1,2 s)
Influence de la température	±5 % max. de PE (±5 % ±10 ms max. dans la plage de 1,2 s)
Durée de vie (pas H3DS-X)	Mécanique : 10 millions d'opérations minimum (sans charge, à 1 800 opérations / h) Electrique : 100 000 opérations minimum (5 A à 250 Vc.a., charge résistive à 360 opérations / h)
Taille en mm (HxLxP)	80 x 17,5 x 73



Minuterie électronique à montage sur rail DIN, largeur standard 22,5 mm

La série H3DK fournit une large plage d'alimentation c.a. / c.c. et une large plage de temps pour réduire le nombre de références.

- Taille en mm (H × L × P) : 79 × 22,5 × 100
- Montage sur rail DIN
- 12 Vc.c. et 24 à 240 Vc.a. / Vc.c. (sauf -H). 240–440 Vc.c. pour -G
- Grande plage de réglage de la temporisation : 0,10 s – 1 200 h (sauf -H et -G), 12 plages (pour -M et -S)

Références

Type	Tension d'alimentation	Sortie de contrôle	Plage de réglage de la temporisation	Modes de fonctionnement	Référence
Minuteries standard multi-fonctions	12 Vc.c.	SPDT	0,1 s à 1 200 h	Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON, temporisation aux fronts mont. et desc., temporisation front descendant, intervalle, 1 impulsion	H3DK-M1A DC12
		DPDT			H3DK-M2A DC12 ^{*1}
		SPDT		Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage ON, intervalle, 1 impulsion	H3DK-S1A DC12
	24 à 240 Vc.a. / Vc.c.	DPDT		Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON, temporisation aux fronts mont. et desc., temporisation front descendant, intervalle, 1 impulsion	H3DK-S2A DC12 ^{*1}
		SPDT			H3DK-M1 AC/DC24-240
		DPDT		Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage ON, intervalle, 1 impulsion	H3DK-M2 AC/DC24-240 ^{*1}
Minuterie double	12 Vc.c.	SPDT	0,1 s à 12 h	Clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON	H3DK-S1 AC/DC24-240
	24 à 240 Vc.a. / Vc.c.	DPDT			H3DK-S2 AC/DC24-240 ^{*1}
Minuterie étoile-triangle	12 Vc.c.	2 × SPDT	1 à 120 s	Etoile-Triangle	H3DK-FA DC12
	24 à 240 Vc.a. / Vc.c.				H3DK-F AC/DC24-240
	240 à 440 Vc.a.				H3DK-GA DC12
					H3DK-G AC/DC24-240
Minuterie de retard à la mise hors tension	24 à 48 Vc.a. / Vc.c.	SPDT	1 à 120 s	Temporisation front descendant	H3DK-GE AC/DC240-440
			0,1 à 12 s		H3DK-HBL AC/DC24-48
	100 à 120 Vc.a.		1 à 120 s		H3DK-HBS AC/DC24-48
	200 à 240 Vc.a.		0,1 à 12 s		H3DK-HCL AC100-120V
			1 à 120 s		H3DK-HCS AC100-120V
			0,1 à 12 s		H3DK-HDL AC200-240V
		H3DK-HDS AC200-240V			

*1 Une sortie peut être réglée sur instantanée.

Caractéristiques

Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale (90 à 110 % pour les modèles 12 Vc.c.)
Réinit. alim.	Temps min. hors tension : H3DK-M / S, H3DK-F : 0,1 s, H3DE-G : 0,5 s. (pas pour H3DK-H)
Tension de remise à zéro	10 % de la tension nominale (pas pour H3DK-H)
Entrée tension (H3DK-M / -S)	24 à 240 Vc.a. / c.c. : Niveau haut : 20,4 à 264 Vc.a. / c.c., niveau bas : 0 à 2,4 Vc.a. / c.c. 12 Vc.c. : niveau haut : 10,8 à 13,2 Vc.c., niveau bas : 0 à 1,2 Vc.c.
Sortie de contrôle	Sortie contact : 5 A à 250 Vc.a. avec charge résistive ($\cos\phi = 1$), 5 A à 24 Vc.c. (30 Vc.c. pour -M / -S) avec charge résistive (pas pour H3DK-GE)
Température ambiante	En fonctionnement : -20 à 55°C (sans givre), stockage : -40 à 70°C (sans givre)
Précision du temps de fonctionnement	1 % max. de PE ($\pm 1 \% \pm 10$ ms max. dans la plage de 1,2 s)
Erreur de réglage	10 % de PE $\pm 0,05$ s max.
Largeur minimale du signal d'entrée	50 ms (entrée de démarrage) (Uniquement pour H3DK-M / S)
Influence de la tension	$\pm 0,5$ % max. de PE ($\pm 0,5 \% \pm 10$ ms max. dans la plage de 1,2 s) Pour H3DK-G : $\pm 0,5$ % max. de PE
Influence de la température	± 2 % max. de PE ($\pm 2 \% \pm 10$ ms max. dans la plage de 1,2s) Pour H3DK-G : ± 2 % max. de PE
Durée de vie	Mécanique : 10 millions d'opérations minimum (sans charge, à 1 800 opérations / h)
	Electrique : 100 000 opérations minimum (5 A à 250 Vc.a., charge résistive à 360 opérations / h)
Degré de protection	IP30 (bornier : IP 20)
Bornier	Serre deux bornes à cavalier de 2,5 mm ² max. sans manchons
Taille en mm	79 × 22,5 × 100



Minuterie miniature à plages de temps et modes de fonctionnement multiples

Le H3YN possède 4 modes de fonctionnement multiples : Retard à l'enclenchement, clignotement à la mise sous tension et clignotement à la mise hors tension.

- Taille en mm (H × L × P) : 28 × 21,5 × 52,6
- Embrochable
- Toutes les tensions sont disponibles
- 0,1 s à 10 h
- DPDT (5 A) ou 4PDT (3 A)

Références

Tension d'alimentation	Fonctions	Contact temporisé	Référence	
			Modèle à plage de temps courte (0,1 s à 10 mn)	Modèle à plage de temps longue (0,1 mn à 10 h)
12 Vc.c.	Retard à l'enclenchement Intervalle Clignotement démarrage ON Clignotement démarrage OFF	DPDT	H3YN-2 12DC	H3YN-21 12DC
24 Vc.a.			H3YN-2 24AC	H3YN-21 24AC
24 Vc.c.			H3YN-2 24DC	H3YN-21 24DC
100 à 120 Vc.a.			H3YN-2 100-120AC	H3YN-21 100-120AC
200 à 230 Vc.a.		H3YN-2 200-230AC	H3YN-21 200-230AC	
12 Vc.c.		4PDT	H3YN-4 12DC	H3YN-41 12DC
24 Vc.a.			H3YN-4 24AC	H3YN-41 24AC
24 Vc.c.			H3YN-4 24DC	H3YN-41 24DC
100 à 120 Vc.a.	H3YN-4 100-120AC		H3YN-41 100-120AC	
200 à 230 Vc.a.	H3YN-4 200-230AC	H3YN-41 200-230AC		

Accessoires

Socle de connexion

Minuterie	Montage sur rail DIN / socle de connexion avant	Socle de connexion arrière
H3YN-2 / -21	PYF08A, PYF08A-N, PYF08A-E	PY08-02
H3YN-4 / -41	PYF14A, PYF14A-N, PYF14A-E	PY14-02

Clips de fixation

Socle à utiliser	Référence
PYF08A, PYF08A-N, PYF08A-E, PYF14A, PYF14A-N, PYF14A-E	Y92H-3 (paire)
PY08, PY08-02, PY14-02	Y92H-4

Caractéristiques

Elément	H3YN-2 / -4	H3YN-21 / -41
Plages de temporisation	0,1 s à 10 mn (choix possibles : 1 s, 10 s, 1 mn ou 10 mn max.)	0,1 mn à 10 h (choix possibles : 1 mn, 10 mn, 1 h ou 10 h max.)
Tension d'alimentation nominale	24, 100 à 120, 200 à 230 Vc.a. (50 / 60 Hz) 12, 24, 48, 100 à 110, 125 Vc.c.	
Type de broche	Embrochable	
Mode de fonctionnement	Retard à l'enclenchement, intervalle, clignotement démarrage OFF ou clignotement démarrage ON (sélection à l'aide de l'interrupteur DIP)	
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale (12 Vc.c. : 90 à 110 % de la tension d'alimentation nominale)	
Tension de remise à zéro	10 % min. de la tension nominale	
Sorties de contrôle	DPDT : 5 A à 250 Vc.a., charge résistive (cosφ = 1), 4PDT : 3 A à 250 Vc.a., charge résistive (cosφ = 1)	
Précision du temps de fonctionnement	±1 % de PE max. (plage 1 s : ±1 % ±10 ms max.)	
Erreur de réglage	±10 % ±50 ms de PE max.	
Temps de RAZ	Temps d'ouverture - alimentation min. : 0,1 s max. (avec demi-réinitialisation)	
Influence de la tension	±2 % de PE max.	
Influence de la température	±2 % de PE max.	
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 50 °C (sans givre), stockage : -25 à 65 °C (sans givre)	
Classe de protection	IP40	
Taille en mm	28 × 21,5 × 52,6	



Minuteries multifonctions au format DIN 48 x 48 mm

Cette gamme élaborée de minuterie vous offre une minuterie multifonction, une minuterie double, une minuterie étoile-triangle et une minuterie à retard à la mise hors tension.

- Embrochable / face avant 48 x 48 mm
- Modèles haute / basse tension (sauf -H et -G)
- 0,05 s à 300 h (sauf -H et -G)
- DPDT, 5 A à 250 Vc.a.
- Transistor 100 mA à 30 Vc.c.

Références

Sortie	Nombre de broches	Tension d'alimentation	Plage de temps	Mode de fonctionnement	Référence
Relais DPDT	11	100 à 240 Vc.a. / 100 à 125 Vc.c.	0,05 s à 300 h	Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage OFF, clignotement démarrage ON, temporisation aux front mont. et desc., temporisation front descendant, intervalle	H3CR-A 100-240AC/100-125DC
Transistor		24 à 48 Vc.a. / 12 à 48 Vc.c.			H3CR-A 24-48AC/12-48DC
Relais DPDT	8	100 à 240 Vc.a. / 100 à 125 Vc.c.	0,05 s à 300 h	Retard à l'enclenchement, clignotement démarrage ON, intervalle, 1 impulsion	H3CR-A8 100-240AC/100-125DC
Transistor		24 à 48 Vc.a. / 12 à 48 Vc.c.			H3CR-A8 24-48AC/12-48DC
Relais SPDT		100 à 240 Vc.a. / 100 à 125 Vc.c.	0,05 s à 300 h		H3CR-A8E 100-240AC/100-125DC
		24 à 48 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-A8E 24-48AC/DC
Relais DPDT	11	100 à 240 Vc.a.	0,05 s à 30 h	Clignotement démarrage OFF	H3CR-F 100-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-F 24AC/DC
	8	100 à 240 Vc.a.	0,05 s à 30 h	Clignotement démarrage ON	H3CR-F8 100-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-F8 24AC/DC
	11	100 à 240 Vc.a.	0,05 s à 30 h	Clignotement démarrage ON	H3CR-FN 100-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-FN 24AC/DC
	8	100 à 240 Vc.a.	0,05 s à 30 h	Etoile Triangle	H3CR-F8N 100-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-F8N 24AC/DC
Contact temporisé et contact instantané		100 à 120 Vc.a.			H3CR-G8EL 100-120AC
		200 à 240 Vc.a.			H3CR-G8EL 200-240AC
DPDT	8	100 à 120 Vc.a.	0,05 à 12 s	Retard à la mise hors tension	H3CR-H8LS 100-120AC
		200 à 240 Vc.a.			H3CR-H8LS 200-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-H8LS 24AC/DC
		100 à 120 Vc.a.	0,05 à 12 m		H3CR-H8LM 100-120AC
		200 à 240 Vc.a.			H3CR-H8LM 200-240AC
		24 Vc.a. / Vc.c.			H3CR-H8LM 24AC/DC

Accessoires

Nom / spécifications	Référence	
Adaptateur pour montage encastré	Y92F-30	
Capot de protection	Y92A-48B	
Socle de connexion avant	8 broches, protection des doigts, rail DIN	P2CF-08-E
Socle de connexion avant	11 broches, protection des doigts, rail DIN	P2CF-11-E
Socle de connexion arrière	8 broches	P3G-08
	11 broches	P3GA-11

Nom / spécifications	Référence	
Curseur de sélection des temps	Mémorisation du réglage	Y92S-27
	Limitation de la plage de réglage	Y92S-28
Capot	Gris clair (5Y7 / 1)	Y92P-48GL
	Noir (N1.5)	Y92P-48GB

Caractéristiques

Precision du temps de fonctionnement	±0,2 % pleine échelle max. (±0,2 % ±10 ms max. dans une plage de 1,2 s)	
Influence de la tension	±0,2 % pleine échelle max. (±0,2 % ±10 ms max. dans une plage de 1,2 s)	
Influence de la température	±1 % pleine échelle max. (±1 % ±10 ms max. dans une plage de 1,2 s)	
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre), stockage : -25 à 65 °C (sans givre)	
Durée de vie	Mécanique	20 000 000 opérations minimum (sans charge, à 1 800 opérations / h)
	Electrique	100 000 opérations minimum (5 A à 250 Vc.a., charge résistive à 1 800 opérations / h)
Taille en mm (H x L x P)	48 x 48 x 66,6 (H3CR-A, -F), 48 x 48 x 78 (H3CR-G, -H)	
Erreur de réglage	±5 % de PE ±50 ms	
Degré de protection	IP 40 (surface du panneau)	
Poids	Environ 90 g	



La minuterie standard numérique la plus complète du marché

La H5CX vous offre la gamme de produits la plus complète actuellement sur le marché. Conçues à partir d'études approfondies auprès de la clientèle, ces nouvelles minuteries possèdent les fonctions à valeur ajoutée attendues et appréciées par les utilisateurs.

- Taille en mm (H × L × P) : 48 × 48 × 59 à 78 mm
- Affichage à trois couleurs, rouge, vert ou orange
- Modèles avec sorties contact instantanées
- De 0,001 s à 9 999 h, 10 plages
- Entrée NPN, PNP et contact

Références

Type de sortie	Tension d'alimentation	Fonctions	Connexion externe	Taille en mm	Entrées	Référence
Sortie contact	100 à 240 Vc.a.	A : Temporisation sur front montant	Bornes à vis	48×48×84	Signal, RAZ, porte (entrées NPN/PNP)	H5CX-A-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	A-1 : Temporisation sur front montant 2		48×48×65		H5CX-AD-N
Sortie transistor	100 à 240 Vc.a.	A-2 : Retard à la mise sous tension 1		48×48×84		H5CX-AS-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	A-3 : Retard à la mise sous tension 2		48×48×65		H5CX-ASD-N
Sortie contact	100 à 240 Vc.a.	b : Cycle de répétition 1	Socle à 11 broches	48×48×69,7	Signal, RAZ, porte (entrées NPN/PNP)	H5CX-A11-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	b-1 : Cycle de répétition 2				H5CX-A11D-N
Sortie transistor	100 à 240 Vc.a.	d : Temporisation sur front descendant				H5CX-A11S-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	E : Intervalle				H5CX-A11SD-N
Sortie contact	100 à 240 Vc.a.	F : Cumulatif	Socle à 8 broches	48×48×69,7	Signal, RAZ (entrées NPN)	H5CX-L8-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	Z : Tout ou rien ajustable				H5CX-L8D-N
Sortie transistor	100 à 240 Vc.a.	toff : Minuterie double démarrage OFF				H5CX-L8S-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	ton : Minuterie double démarrage ON				H5CX-L8SD-N
Sortie contact Modèles avec sorties contact instantanées	100 à 240 Vc.a.	A-2 : Retard à la mise sous tension 1			-	H5CX-L8E-N
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	b : Cycle de répétition 1				H5CX-L8ED-N
Sortie transistor	100 à 240 Vc.a.	E : Intervalle				
	12 à 24 Vc.c./24 Vc.a.	Z : Tout ou rien ajustable				
Sortie transistor	100 à 240 Vc.a.	toff : Minuterie double démarrage OFF 1	Bornes à vis	48×48×65	Signal, RAZ, porte (entrées NPN/PNP)	H5CX-BWSD-N
	12 à 24 Vc.c.	ton : Minuterie double démarrage ON 1				

Accessoires

Nom	Référence	
Adaptateur pour montage encastré	Y92F-30	
Garniture étanche	Y92S-29	
Socle de connexion avant	8 broches, protection des doigts	P2CF-08-E
	11 broches, protection des doigts	P2CF-11-E
Socle de connexion arrière	8 broches	P3G-08
	11 broches	P3GA-11
Capot rigide	Y92A-48	
Capot souple	Y92A-48F1	
Panneaux avant (modèles 4 chiffres)	Gris clair	Y92P-CXT4G
	Blanc	Y92P-CXT4S

Caractéristiques

Élément	H5CX-A_	H5CX-A11_	H5CX-L8_
Affichage	LCD à transmission négative, 7 segments		
	Valeur courante : caractères de 12 mm de hauteur		rouge
	rouge, orange ou vert (programmable)		
	Valeur de consigne : caractères de 6 mm de haut, verts		
Chiffres	4 chiffres		
Plage de temps totale	0,001 s à 9 999 h (configurable)		
Mode minuterie	Temps écoulé (haut), temps restant (bas) (sélection)		
Signaux d'entrées	Signal, RAZ, porte		Signal, RAZ
Protection des touches	Oui		
Sauvegarde mémoire	EEPROM (ré-écritures : 100 000 fois min.), conservation des données pendant 10 ans min.		
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre ni condensation), montage côte à côte : -10 à 50°C		
Couleur du boîtier	Noir (N1.5)		



Minuterie motorisée au format DIN (48 x 48) à plages de temps variables

Cette série de minuteries motorisées vous offre de nombreuses fonctionnalités, telles que le retard à l'enclenchement, l'indication de temps, un curseur mobile et un moteur synchrone. En outre, le voyant LED indique le temps, la plage de temps et la tension nominale.

- Format DIN 48 × 48 mm
- Montage en façade / embrochable / rail DIN
- Toutes les tensions sont disponibles
- 0,2 s à 30 h
- SPDT, 6 A à 250 V.c.a.

Références

Fonctionnement / système de réinitialisation	Connexion interne	Bornier	Contact temporisé	Contact instantané	Code de plage de temps	Référence
Fonctionnement temporisé / réinitialisation électrique	Connexion moteur et embrayage séparée	Socle à 11 broches	SPDT	SPDT	1,25 s à 30 h en 5 plages	H2C-RSA 110AC
						H2C-RSA 220AC
						H2C-RSA 24AC
					0,2 s à 6 h en 5 plages	H2C-RSB 110AC
						H2C-RSB 220AC
						H2C-RSB 24AC
					0,5 s à 12 h en 5 plages	H2C-RSC 110AC
						H2C-RSC 220AC
						H2C-RSC 24AC
Fonctionnement temporisé / réinitialisation automatique	Connexion moteur et embrayage séparée	Socle à 11 broches	SPDT	SPDT	1,25 s à 30 h en 5 plages	H2C-SA 110AC
						H2C-SA 220AC
						H2C-SA 24AC
					0,2 s à 6 h en 5 plages	H2C-SB 110AC
						H2C-SB 220AC
						H2C-SB 24AC
					0,5 s à 12 h en 5 plages	H2C-SC 110AC
						H2C-SC 220AC
						H2C-SC 24AC

Remarque : D'autres tensions sont disponibles sur demande.

Accessoires

Nom / spécifications		Référence
Montage sur rail DIN / socle de connexion avant	8 broches, protection des doigts	P2CF-08-E
	11 broches, protection des doigts	P2CF-11-E
Socle de connexion arrière	8 broches, borne à vis	P3G-08
	11 broches	P3GA-11

Nom / spécifications		Référence
Clip de fixation (paire)	Pour socles PL08 et PL11	Y92H-1
	Pour socle PF085A	Y92H-2
Adaptateur pour montage encastré		Y92F-30
Curseur de sélection des temps		Y92A-Y1

Caractéristiques

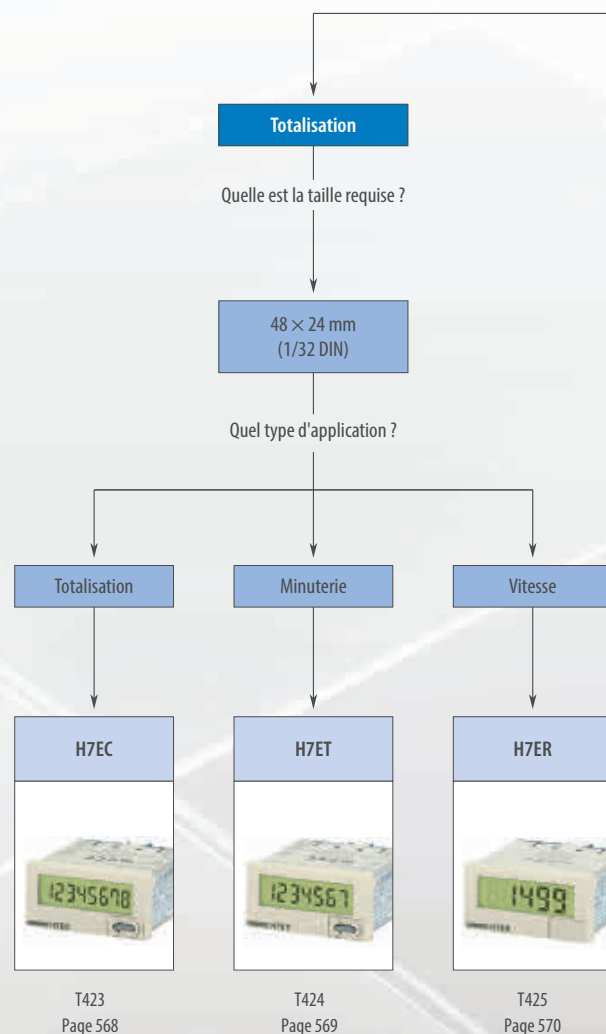
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Tension de remise à zéro	10 % max. de la tension d'alimentation nominale
Temps de RAZ	Temps d'ouverture - alimentation min. : 0,5 s, largeur d'impulsion minimale : 0,5 s
Sorties de contrôle	6 A à 250 V.c.a., charge résistive ($\cos\phi = 1$)
Méthode d'installation	Montage encastré (à l'exception des modèles H2C-F / -FR), montage en surface, montage sur rail DIN
Durée de vie	Mécanique : 10 000 000 opérations min.
	Electrique : 500 000 opérations min.
Durée de vie du moteur	20 000 h
Précision du temps de fonctionnement	$\pm 0,5$ % pleine échelle max. (± 1 % max. à 0,2 à 6 s pour la plage de temporisation B ou à 0,5 à 12 s pour la plage de temporisation C)
Erreur de réglage	± 2 % de PE max.
Temps de RAZ	0,5 s max.
Influence de la tension	± 1 % de PE max.
Influence de la température	± 2 % de PE max.
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 50°C
Couleur du boîtier	Gris clair (Munsell 5Y7 / 1)
Classe de protection	IP 40 (surface du panneau)
Taille en mm (H × L × P)	48 × 48 × 77,5

COMPTEUR À PRÉSÉLECTION MULTIFONCTIONS

H7CX – Conçu avec les fonctions dont vous avez besoin

La série H7CX constitue le nec plus ultra en matière de polyvalence et de programmation intuitive.

- 7 fonctions indispensables en un
- Changement de couleur à la valeur seuil, vert, orange et rouge
- Mode compteur double
- 12 modes de sortie différents
- Affichage 6 chiffres de $-100\text{ K} + 1$ à $1\text{ M} - 1$





Quel est le type de l'application de comptage ?

Compteur à présélection
comptage de temps

Programmateur de came

Quelle est la taille requise ?

Quelle est la taille requise ?

48 × 24 mm
(1/32 DIN)

48 × 48 mm
(1/16 DIN)

96 × 96 mm
(1/4 DIN)

H8GN
compteur / minuterie

H7CX

H8PS









T429
Page 571

T422
Page 572

T424
Page 573

Tableau de sélection

Catégorie		Compteur totalisateur autonome	Minuterie autonome	Tachymètre autonome
				
Modèle		H7EC	H7ET	H7ER
Critères de sélection	Affichage	LCD		
	Taille	1/32 DIN		
Sorties	Sorties de contrôle	-	-	-
	5 étages	-	-	-
	Totalisateur	■	■	-
	Durée	-	■	-
	Présélection	-	-	-
	Lot	-	-	-
	Double	-	-	-
Entrées	Tachymètre	■	-	■
	Entrées de contrôle	Sans tension, PNP / NPN, Tension c.c., Multi-tensions c.a. / c.c.	Sans tension, PNP / NPN, Tension c.c., Multi-tensions c.a. / c.c.	Sans tension, PNP / NPN
Fonctions	Fonctionnement double	-	-	-
	Nombre de chiffres	8	7	4 ou 5
	Commutateur NPN / PNP	■	■	■
	Rétro-éclairage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Remise à zéro externe	■	■	-
	Remise à zéro manuelle	■	■	-
	Nombre de banques	-	-	-
Bornes	Alimentation du capteur intégré	-	-	-
	Degré de protection IP	IP66	IP66	IP66
	Bornes à vis	■	■	■
Tension d'alimentation	Bornes pour CI	-	-	-
	Socle à 11 broches	-	-	-
	100 à 240 Vc.a.	-	-	-
Fonctions	12 à 24 Vc.c.	-	-	-
	24 Vc.c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonctions	Comm	-	-	-
	Comptage	■	■	-
	Décomptage	-	-	-
	Comptage / décomptage	-	-	-
	Réversible	-	-	-
	Vitesse	0 à 30 Hz ou 0 à 1 kHz	-	1 ou 10 kHz
Couleur	Plage de comptage	0 à 99 999 999	0,0 h à 999 999,9 h <--> 0,0 h à 3 999 d 23,9 h ou 0 s à 999 h 59 min 59 s <--> 0,0 min à 9 999 h 59,9 min	1 000 s ⁻¹ ou 1 000 min ⁻¹ ; 1 000 s ⁻¹ ou 1 000 min ⁻¹ <--> 10 000 min ⁻¹
	Beige	■	■	■
Noir	■	■	■	
Page / Liaison rapide	568	569	570	

Type de compteur	Compteur / minuterie à présélection	Compteur à présélection	Programmateur de came	
				
Modèle	H8GN	H7CX	H8PS	
Critères de sélection	Affichage	LCD transmissif négatif	LCD transmissif négatif	
	Taille	1/32 DIN	1/16 DIN	1/4 DIN
Sorties	Sorties de contrôle	1 relais (SPDT)	1 relais (SPDT), transistor	NPN ou PNP, sorties de came 8/16/32, run out, tachymètre
	5 étages	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Totalisateur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Durée	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	Présélection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Lot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Double	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Tachymètre	-	<input type="checkbox"/>	-	
Entrées	Entrées de contrôle	Sans tension	Sans tension, PNP / NPN	Codeur
Fonctions	Fonctionnement double	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nombre de chiffres	Valeur courante (PV) : 4, Valeur de consigne (SV) : 4	Valeur courante (PV) : 4, Valeur de consigne (SV) : 4 ou valeur courante (PV) : 6, Valeur de consigne (SV) : 6	7
	Commutateur NPN / PNP	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Rétro-éclairage	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Remise à zéro externe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Remise à zéro manuelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8 (modèles 16 et 32 sorties uniquement)
	Nombre de banques	4	-	-
Alimentation du capteur intégrée	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
Degré de protection IP	IP66	IP66	IP40	
Bornes	Bornes à vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bornes pour CI	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	Socle à 11 broches	-	<input type="checkbox"/>	-
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a.	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	12 à 24 Vc.c.	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	24 Vc.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Comm	<input type="checkbox"/>	-	-	
Fonctions	Comptage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Décomptage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Comptage / décomptage	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Réversible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Vitesse	0 à 30 Hz ou 0 à 5 kHz	0 à 30 Hz ou 0 à 5 kHz	-
Plage de comptage	-999 à 9 999	-99 999 à 999 999	-	
Couleur	Beige	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
	Noir	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Page / Liaison rapide	571	572	573	

■ Norme

□ Disponible

- Non / non disponible



Compteur totalisateur LCD autonome

La série H7E est disponible avec un large écran affichant des caractères de 8,6 mm de haut.

Elle inclut des modèles avec rétro-éclairage pour une meilleure visibilité dans les endroits faiblement éclairés.

La famille H7E inclut des compteurs totalisateurs, des compteurs de temps et des tachymètres et des compteurs montés sur circuit imprimé.

- Taille en mm (H x L x P) : 24 x 48 x 55,5, boîtier 1/32 DIN
- 8 chiffres, 8,6 mm de hauteur de caractères
- Boîtier noir ou gris clair
- Vitesse d'entrée double : 30 Hz <-> 1 kHz
- Boîtier compact : tous les modèles ont une profondeur de 48,5 mm

Références

Entrée de comptage	Vitesse max. de comptage	Affichage	Référence	
			Boîtier gris clair	Boîtier noir
Sans tension	30 Hz <-> 1 kHz (commutable)	LCD 7 segments	H7EC-N	H7EC-N-B
Entrée tension c.c. universelle PNP / NPN	30 Hz <-> 1 kHz (commutable)	LCD 7 segments	H7EC-NV	H7EC-NV-B
		LCD 7 segments avec rétro-éclairage	H7EC-NV-H	H7EC-NV-BH
Entrée multi-tensions c.c. / c.a.	20 Hz	LCD 7 segments	H7EC-NV	H7EC-NV-B

Caractéristiques

Élément	H7EC-NV- / H7EC-NV- H	H7EC-NFV- _	H7EC-N- _
Mode de fonctionnement	Type Haut		
Méthode d'installation	Montage encastré		
Connexions externes	Bornes à vis, bornes à wrapper en option		
Nombre de chiffres	8		
Affichage	Écran LCD 7 segments avec ou sans rétro-éclairage, suppression du zéro (hauteur des caractères : 8,6 mm)		
Vitesse max. de comptage	30 Hz / 1 kHz	20 Hz	30 Hz / 1 kHz
Couleur du boîtier	Gris clair ou noir (modèles -B)		
Accessoires	Garniture étanche, support de fixation pour montage encastré		
Tension d'alimentation	Modèle à rétro-éclairage : 24 Vc.c. (0,3 W max.) (uniquement pour rétro-éclairage) Modèle sans rétro-éclairage : Non requis (alimenté par batterie intégrée)	Non requis (alimenté par batterie intégrée)	
Entrée de comptage	Niveau (logique) haut : 4,5 à 30 Vc.c. Niveau (logique) bas : 0 à 2 Vc.c. (impédance d'entrée : Environ 4,7 kΩ)	Niveau (logique) haut : 24 à 240 Vc.a. / c.c., 50 / 60 Hz Niveau (logique) bas : 0 à 2,4 Vc.a. / c.c., 50 / 60 Hz	Entrée sans tension Impédance de court-circuit maximale : 10 kΩ max. Tension résiduelle de court-circuit : 0,5 V max. Impédance d'ouverture minimale : 750 kΩ min.
Entrée de remise à zéro		Entrée sans tension Impédance de court-circuit maximale : 10 kΩ max. Tension résiduelle de court-circuit : 0,5 V max. Impédance d'ouverture minimale : 750 kΩ min.	
Largeur de signal minimale	20 Hz : 25 ms, 30 Hz : 16,7 ms, 1 kHz : 0,5 ms		
Système de RAZ	RAZ externe et manuelle : Largeur de signal minimale de 20 ms		
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre ni condensation), stockage : -25 à 65 °C (sans givre ni condensation)		
Classe de protection	Panneau avant : IP66, NEMA4, bornier : IP 20		
Durée de vie de la batterie (référence)	7 ans minimum avec entrée continue à 25°C (batterie au lithium)		
Taille en mm	24 x 48 x 55,5		



Compteur de temps autonome

La série H7E est disponible avec un large écran affichant des caractères de 8,6 mm de haut.

Elle inclut des modèles avec rétro-éclairage pour une meilleure visibilité dans les endroits faiblement éclairés.

La famille H7E inclut des compteurs totalisateurs, des compteurs de temps et des tachymètres et des compteurs montés sur circuit imprimé.

- Taille en mm (H x L x P) 24 x 48 x 55,5, boîtier 1 / 32 DIN
- 7 chiffres, 8,6 mm de hauteur de caractère
- Boîtier noir ou gris clair
- Double plage de temps 999 999,9 h <-> 3 999 d 23,9 h ou 999 h 59 m 59 s <-> 9 999 h 59,9 m

Références

Entrée minuterie	Affichage	Référence			
		Plage de temps 999 999,9 h <-> 3 999 d 23,9 h (commutable)		Plage de temps 999 h 59 m 59 s <-> 9 999 h 59,9 m	
		Boîtier gris clair	Boîtier noir	Boîtier gris clair	Boîtier noir
Entrée sans tension	LCD 7 segments	H7ET-N	H7ET-N-B	H7ET-N1	H7ET-N1-B
Entrée de tension c.c. universelle PNP / NPN	LCD 7 segments	H7ET-NV	H7ET-NV-B	H7ET-NV1	H7ET-NV1-B
	LCD 7 segments avec rétro-éclairage	H7ET-NV-H	H7ET-NV-BH	H7ET-NV1-H	H7ET-NV1-BH
Entrée multi-tensions c.c. / c.a.	LCD 7 segments	H7ET-NFV	H7ET-NFV-B	H7ET-NFV1	H7ET-NFV1-B

Caractéristiques

Élément	H7ET-NV _ _ / H7ET-NV _ _ H	H7ET-NFV _ _	H7ET-N _ _
Mode de fonctionnement	Cumulatif		
Méthode d'installation	Montage encastré		
Connexions externes	Bornes à vis		
Affichage	Ecran LCD 7 segments avec ou sans rétro-éclairage, suppression du zéro (hauteur des caractères : 8,6 mm)		
Nombre de chiffres	7		
Couleur du boîtier	Gris clair ou noir (modèles -B)		
Accessoires	Garniture étanche, support de fixation pour montage encastré, étiquettes des unités de temps		
Tension d'alimentation	Modèle à rétro-éclairage : 24 Vc.c. (0,3 W max.) (pour rétro-éclairage) Modèle sans rétro-éclairage : Non requis (alimenté par batterie intégrée)	Non requis (alimenté par batterie intégrée)	
Entrée minuterie	Niveau (logique) haut : 4,5 à 30 Vc.c. Niveau bas (logique) : 0 à 2 Vc.c. (impédance d'entrée : Environ 4,7 kΩ)	Niveau (logique) haut : 24 à 240 Vc.a. / c.c., 50 / 60 Hz Niveau bas (logique) : 0 à 2,4 Vc.a. / c.c., 50 / 60 Hz	Pas d'entrée de tension Impédance court-circuit maximale : 10 kΩ max. Tension résiduelle court-circuit : 0,5 V max. Impédance minimale d'ouverture : 750 kΩ min.
Entrée de remise à zéro		Pas d'entrée de tension Impédance court-circuit maximale : 10 kΩ max. Tension résiduelle court-circuit : 0,5 V max. Impédance minimale d'ouverture : 750 kΩ min.	
Largeur d'impulsion min.	1 s		
Système de RAZ	RAZ externe et manuelle : Largeur de signal minimale de 20 ms		
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre ni condensation), stockage : -25 à 65 °C (sans givre ni condensation)		
Précision du temps	±100 ppm (25 °C)		
Classe de protection	Panneau avant : IP66, NEMA4 avec garniture étanche, bornier : IP 20		
Durée de vie de la batterie (référence)	10 ans minimum avec entrée continue à 25 °C (batterie au lithium)		
Taille en mm	24 x 48 x 55,5		



Tachymètre autonome

La série H7E est disponible avec un large écran affichant des caractères de 8,6 mm de haut.

Elle inclut des modèles avec rétro-éclairage pour une meilleure visibilité dans les endroits faiblement éclairés.

La famille H7E inclut des compteurs totalisateurs, des compteurs de temps et des tachymètres et des compteurs montés sur circuit imprimé.

- Taille en mm (H x L x P) 24 x 48 x 53,5, boîtier 1/32 DIN
- 5 chiffres, 8,6 mm de hauteur de caractère
- Boîtier noir ou gris clair
- Affichage à double révolution

Références

Entrée de comptage	Affichage	Référence			
		Nbre max. de tours affiché (résolution de codeur à utiliser)			
		1 000 s ⁻¹ (1 impulsion / tr) 1 000 min. ⁻¹ (60 impulsions / tr)		1 000,0 s ⁻¹ (10 impulsions / tr) 1 000,0 min. ⁻¹ (600 impulsions / tr) <-> 10 000 min. ⁻¹ (60 impulsions / tr) (commutable)	
		Boîtier gris clair	Boîtier noir	Boîtier gris clair	Boîtier noir
Entrée sans tension	LCD 7 segments	H7ER-N	H7ER-N-B		
Entrée de tension c.c. universelle PNP / NPN	LCD 7 segments	H7ER-NV	H7ER-NV-B	H7ER-NV1	H7ER-NV1-B
	LCD 7 segments avec rétro-éclairage	H7ER-NV-H	H7ER-NV-BH	H7ER-NV1-H	H7ER-NV1-BH

Caractéristiques

Élément	H7ER-NV1- / H7ER-NV1- _H	H7ER-NV- / H7ER-NV- _H	H7ER-N-
Mode de fonctionnement	Type Haut		
Méthode d'installation	Montage encastré		
Connexions externes	Bornes à vis, bornes à wrapper		
Affichage	Ecran LCD 7 segments avec ou sans rétro-éclairage, suppression du zéro (hauteur des caractères : 8,6 mm)		
Nombre de chiffres	5	4	
Nbre max. de tours affiché	1 000,0 s ⁻¹ (lorsque vous utilisez une résolution de codeur de 10 impulsions / tr) 1 000,0 min. ⁻¹ (lorsque vous utilisez une résolution de codeur de 600 impulsions / tr) <-> 10 000 min. ⁻¹ (lorsque vous utilisez une résolution de codeur de 60 impulsions / tr) (commutable par interrupteur)	1 000 s ⁻¹ (lorsque vous utilisez une résolution de codeur de 1 impulsion / tr) 1 000 min. ⁻¹ (lorsque vous utilisez une résolution de codeur de 60 impulsion / tr)	
Accessoires	Garniture étanche, support de fixation pour montage encastré, étiquettes des unités de vitesse de rotation		
Tension d'alimentation	Modèle à rétro-éclairage : 24 V c.c. (0,3 W max.) (uniquement pour rétro-éclairage) Modèle sans rétro-éclairage : Non requis (alimenté par batterie intégrée)		Non requis (alimenté par batterie intégrée)
Entrée de comptage	Niveau (logique) haut : 4,5 à 30 Vc.c. Niveau bas (logique) : 0 à 2 Vc.c. (impédance d'entrée : Environ 4,7 kΩ)		Pas d'entrée de tension Impédance court-circuit maximale : 10 kΩ max. Tension résiduelle court-circuit : 0,5 V max. Impédance minimale d'ouverture : 750 kΩ min.
Vitesse max. de comptage	10 kHz	1 kHz	
Largeur de signal minimale	10 kHz : 0,05 ms, 1 kHz : 0,5 ms		
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre ni condensation), stockage : -25 à 65 °C (sans givre ni condensation)		
Classe de protection	Panneau avant : IP 66, NEMA4 avec garniture étanche, bornier : IP 20		
Durée de vie de la batterie (référence)	7 ans minimum avec entrée continue à 25 °C (batterie au lithium)		
Taille en mm	24 x 48 x 53,5		



Le plus petit compteur / minuterie à présélection au monde

Le H8GN est une minuterie et un compteur réunis dans 1/32 DIN. Il est très simple de commuter entre les fonctions de compteur et de minuterie. Pendant le fonctionnement, il est possible de commuter l'affichage pour indiquer la valeur de totalisation sur 8 chiffres. Nombreuses fonctions avancées fournies en série avec le H8GN.

- Taille en mm (H x L x P) 24 x 48 x 83, boîtier 1/32 DIN
- Affichage 8 chiffres, 4 valeurs et 4 valeurs de consigne
- Montage en façade
- -999 à 9 999
- 24 Vc.c.

Références

Fonctions		Tension d'alimentation	Sortie	Référence	
Compteur	Minuterie			Communications	
				Pas de communication	RS-485
Compteur : comptage / décomptage / réversible, 4 chiffres, modes de sortie N, F, C ou K Compteur totalisateur : 8 chiffres	A : Retard à l'enclenchement B : Clignotement D : Temporisation front descendant E : Intervalle F : Cumulatif Z : Tout ou rien ajustable	24 Vc.c.	Sortie contact (SPDT)	H8GN-AD	H8GN-AD-FLK

Caractéristiques

Tension d'alimentation nominale		24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement		85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Consommation		1,5 W max. (pour la charge c.c. max.) (courant d'appel : 15 A max.)
Méthode d'installation		Montage encastré
Connexions externes		Bornes à vis (vis M3)
Couple de serrage de la vis du bornier		0,5 Nm max.
Accessoires		Garniture étanche, support de fixation pour montage encastré
Affichage		LCD à transmission négative à 7 segments ; affichage du temps (h, mn, s) ; CMW, OUT, RST, TOTAL Valeur courante (rouge, caractères de 7 mm de haut) ; valeur de consigne (vert, caractères de 3,4 mm de haut)
Chiffres		Valeur courante (PV) : 4 chiffres, valeur de consigne (SV) : 4 chiffres, lorsque la valeur de comptage total s'affiche : 8 chiffres (zéros supprimés)
Sauvegarde mémoire		EEPROM (mémoire non volatile) (nombre d'écritures : 100 000 fois)
Compteur	Vitesse de comptage maximale	30 Hz ou 5 kHz
	Plage de comptage	-999 à 9 999
	Modes d'entrée	Entrées incrément, décrémentation, individuelle et quadrature
Minuterie	Modes de temporisation	Temps écoulé (haut), temps restant (bas)
Entrées	Signaux d'entrées	Pour compteur : CP1, CP2 et RAZ Pour minuterie : démarrage, porte et remise à zéro
	Mode d'entrée	Entrée sans tension (court-circuit au contact et entrée ouverte) Impédance de court-circuit (ON) : 1 k Ω max. (courant runoff d'environ 2 mA à 0 Ω) Tension résiduelle de court-circuit (ON) : 2 Vc.c. max. Impédance de circuit ouvert (OFF) : 100 k Ω min. Tension appliquée : 30 Vc.c. max.
	Départ, RAZ, porte	Largeur minimale du signal d'entrée : 1 ou 20 ms (sélection possible)
	Réinit. alim.	Temps d'ouverture min. : 0,5 s
Sortie de contrôle		Sortie contact SPDT : 3 A à 250 Vc.a. / 30 Vc.c., charge résistive (cos ϕ = 1)
Charge appliquée minimale		10 mA à 5 Vc.c. (niveau de défaillance : P, valeur de référence)
Système de RAZ		RAZ externe, manuelle et réinit. alim. (pour minuterie dans les modes A, B, D, E et Z)
Temps d'attente du capteur		260 ms max. (aucune entrée n'est reçue pendant le temps d'attente du capteur si les sorties de contrôle sont OFF)
Temporisation	Précision du temps de fonctionnement et erreur de réglage (y compris l'influence de la température et de la tension)	Départ signal : $\pm 0,03$ % ± 30 ms max. Départ mise sous tension : $\pm 0,03$ % ± 50 ms max.
Température ambiante	Fonctionnement / Stockage :	-10 à 55 °C (sans givre ni condensation)
		-25 à 65 °C (sans givre ni condensation)
Couleur du boîtier		Arrière : gris fumée ; avant : N1.5 (noir)
Classe de protection		Surface du panneau : IP66 et NEMA type 4X (à l'intérieur) ; boîtier arrière : IP20, bornier : IP20
Taille en mm		24 x 48 x 83



Le compteur standard numérique le plus complet du marché

La série H7CX vous offre la gamme de produits la plus complète actuellement sur le marché. Conçus à partir d'études approfondies auprès de la clientèle, ces nouveaux compteurs possèdent les fonctions à valeur ajoutée attendues et appréciées par les utilisateurs.

- Taille en mm (H x L x P) 48 × 48 × 59 à 78 mm, boîtier 1/16 DIN
- Affichage à trois couleurs, rouge, vert ou orange
- Mode compteur double
- Modèle 6 chiffres –99 999 à 999 999, valeur de consigne –99 999 à 999 999 ou 0 à 999 999
- Entrée contact, NPN ou PNP

Références

Type	Connexion externe	Alimentation du capteur	Tension d'alimentation	Type de sortie	Chiffres	Taille en mm	Référence	
Compteur 1 étage	Borne à vis	12 Vc.c.	100 à 240 Vc.a.	Sortie contact et transistor	6	48×48×84	H7CX-AU-N	
Compteur 1 étage avec totalisateur			12 à 24 Vc.c. / 24 Vc.a.				H7CX-AUD1-N	
Compteur 2 étages			100 à 240 Vc.a.	Sortie transistor (2x)			H7CX-AUSD1-N	
Compteur 1 étage avec compteur par lot							Sortie contact (2x)	H7CX-AW-N
Compteur double (addition / soustraction)								H7CX-AWD1-N
Tachymètre	12 à 24 Vc.c. / 24 Vc.a.							
Compteur double								
Compteur 1 étage	Socle à 11 broches	12 Vc.c.	100 à 240 Vc.a.	Sortie contact		48×48×69,7	H7CX-A11-N	
Compteur 1 étage avec totalisateur			12 à 24 Vc.c. / 24 Vc.a.				H7CX-A11D1-N	
			100 à 240 Vc.a.	Sortie transistor			H7CX-A11S-N	
			12 à 24 Vc.c. / 24 Vc.a.				H7CX-A11SD1-N	
	Borne à vis		100 à 240 Vc.a.	Sortie contact		48×48×84	H7CX-A-N	
			100 à 240 Vc.a.				Sortie transistor	H7CX-AS-N

Accessoires

Nom	Référence	
Adaptateur pour montage encastré	Y92F-30	
Garniture étanche	Y92S-29	
Montage sur rail DIN / socle de connexion avant	11 broches, protection des doigts	P2CF-11-E
Socle de connexion arrière	11 broches	P3GA-11
	Cache-bornes de protection des doigts pour P3GA-11	Y92A-48G
Capot rigide	Y92A-48	
Capot souple	Y92A-48F1	
Panneaux avant (modèles 4 chiffres)	Gris clair	Y92P-CXC4G
	Blanc	Y92P-CXC4S
Panneaux avant (modèles 6 chiffres)	Gris clair	Y92P-CXC6G
	Blanc	Y92P-CXC6S

Caractéristiques

Affichage	LCD à transmission négative, 7 segments
Chiffres	6 chiffres : plage des valeurs de consigne (SV) : –99 999 à 999 999 –99 999 à 999 999 ou 0 à 999 999
Vitesse max. de comptage	30 Hz ou 5 kHz (sélection possible, rapport ON / OFF 1 : 1)
Modes d'entrée	Incrément, décrétement, incrément / décrétement (haut / bas A (entrée de commande), haut / bas B (entrées individuelles) ou haut / bas C (entrées en quadrature))
Sortie de contrôle	Sortie contact : 3 A à 250 Vc.a. / 30 Vc.c., charge résistive (cosφ = 1) Charge appliquée minimale : 10 mA à 5 Vc.c. Sortie transistor : NPN collecteur ouvert, 100 mA à 30 Vc.c. Tension résiduelle : 1,5 Vc.c. max. (environ 1 V) Courant de fuite : 0,1 mA max.
Protection des touches	Oui
Réglage de la virgule décimale	Oui (3 chiffres à droite)
Temps d'attente du capteur	290 ms max.
Sauvegarde mémoire	EEPROM (ré-écritures : 100 000 fois min.), conservation des données pendant 10 ans min.
Température ambiante	En fonctionnement : –10 à 55 °C (–10 à 50 °C pour montage côte à côte)
Couleur du boîtier	Noir (N1.5) (des panneaux avant gris clair ou blancs sont disponibles en option pour un changement de couleur)
Durée de vie	Mécanique : 10 000 000 opérations min.
	Electrique : 100 000 opérations min. (3 A à 250 Vc.a., charge résistive)
Classe de protection	Surface du panneau : IP 66, NEMA 4 (intérieur) et UL type 4X (intérieur)



Programmeur de came compact et facile à utiliser

Le H8PS offre un fonctionnement grande vitesse à 1 600 tr/min et des réglages haute précision à 0,5 ° pour de nombreuses applications. Il possède un écran à cristaux liquides haute visibilité à rétro-éclairage. Fonction de compensation d'avance d'angle pour la compensation des retards de sortie.

- 96 à 121,2H x 96L x 60,6 à 67,5 mm
- Montage sur panneau / rail DIN
- 24 Vc.c.
- 8, 16 et 32 sorties
- NPN / PNP 100 mA à 30 Vc.c.

Références

Nombre de sorties	Méthode d'installation	Configuration de sortie	Fonction de banque	Taille en mm	Référence		
8 sorties	Montage encastré	Sortie transistor NPN	Non	96 x 96 x 67,5	H8PS-8B		
		2 sorties transistor PNP			H8PS-8BP		
	Montage face avant / rail DIN	Sortie transistor NPN		96 x 96 x 60,6	H8PS-8BF		
		2 sorties transistor PNP			H8PS-8BFP		
16 sorties	Montage encastré	Sortie transistor NPN	Oui	96 x 96 x 67,5	H8PS-16B		
		2 sorties transistor PNP			H8PS-16BP		
	Montage face avant / rail DIN	Sortie transistor NPN		121,2 x 96 x 60,6	H8PS-16BF		
		2 sorties transistor PNP			H8PS-16BFP		
	32 sorties	Montage encastré		Sortie transistor NPN	96 x 96 x 67,5	96 x 96 x 67,5	H8PS-32B
				2 sorties transistor PNP			H8PS-32BP
Montage face avant / rail DIN		Sortie transistor NPN	121,2 x 96 x 60,6	121,2 x 96 x 60,6		H8PS-32BF	
		2 sorties transistor PNP				H8PS-32BFP	

Codeurs

Type	Résolution	Longueur de câble	Référence
Economique	256	2 m	E6CP-AG5C-C 256 2M
Norme	256	1 m	E6C3-AG5C-C 256 1M
		2 m	E6C3-AG5C-C 256 2M
	360		E6C3-AG5C-C 360 2M
	720		E6C3-AG5C-C 720 2M
Renforcé	256	2 m	E6F-AG5C-C 256 2M
	360		E6F-AG5C-C 360 2M
	720		E6F-AG5C-C 720 2M

Accessoires

Nom	Caractéristiques	Référence
Câble de sortie distinct	2 m	Y92S-41-200
Câble de sortie type connecteur	2 m	E5ZE-CBL200
Logiciel de support	CD-ROM	H8PS-SOFT-V1
Câble USB	A miniB, 2 m	Y92S-40
Adaptateur d'entrée parallèle	Deux unités peuvent fonctionner en parallèle	Y92C-30
Capot de protection		Y92A-96B
Capot étanche		Y92A-96N
Base de montage sur rail DIN		Y92F-91

Accessoires codeur

Nom	Caractéristiques	Référence
Accouplement souple pour le E6CP	Axe : 6 mm de dia.	E69-C06B
Accouplement souple pour le E6C3	Axe : 8 mm de dia.	E69-C08B
Accouplement souple pour le E6F	Axe : 10 mm de dia.	E69-C10B
Câble d'extension :	5 m (identique pour E6CP, E6C3 et E6F)	E69-DF5

Caractéristiques

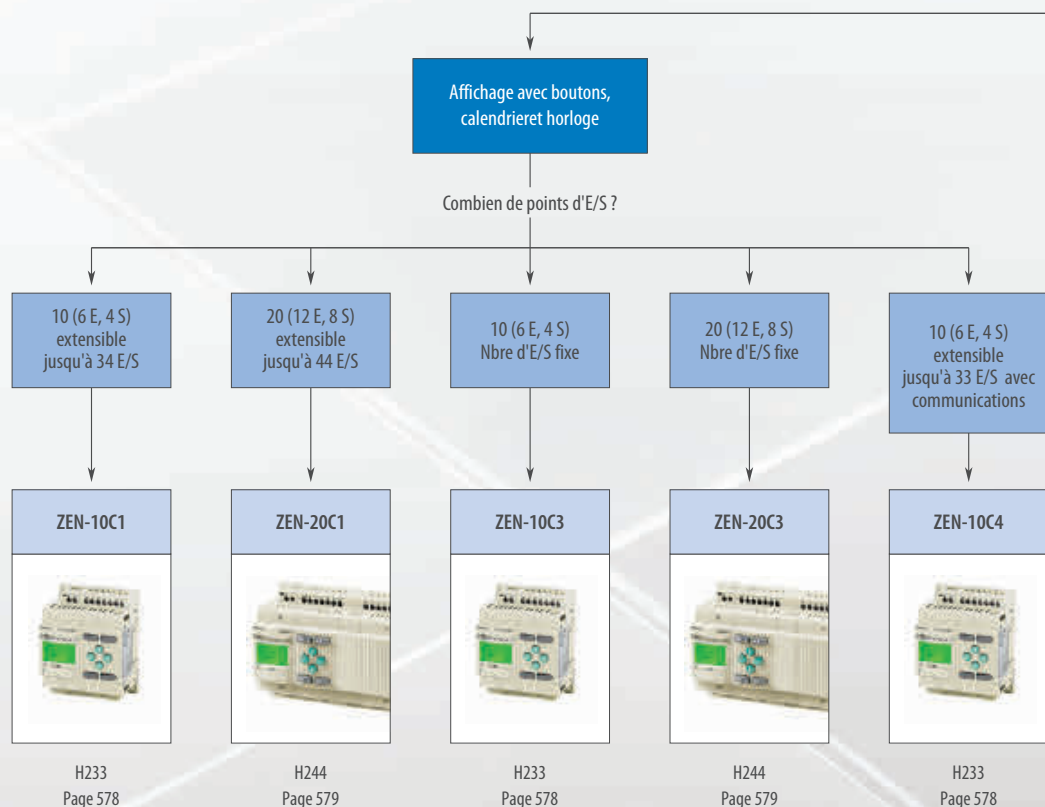
Tension d'alimentation nominale	24 Vc.c.	
Entrées	Entrée de codeur	Modèles à 8 sorties : aucun ; modèles à 16 / 32 sorties : entrées de banque 1 / 2 / 4, entrée d'origine, entrée de démarrage
	Entrées externes	Modèles à 8 sorties : aucun ; modèles à 16 / 32 sorties : entrées de banque 1 / 2 / 4, entrée d'origine, entrée de démarrage
	Signaux d'entrées	
	Type d'entrée	Entrée sans tension : impédance ON : 1 kΩ max. (courant de fuite : environ 2 mA à 0 Ω) Tension résiduelle ON : 2 V max., impédance OFF : 100 kΩ min., tension appliquée : 30 Vc.c. max. Largeur minimale du signal d'entrée : 20 ms
Nombre de banques	8 banques (pour les modèles 16 / 32 sorties uniquement)	
Mode d'affichage	LCD à transmission négative, 7 segments (affichage principal : 11 mm (rouge), affichage secondaire : 5,5 mm (vert))	
Méthode de sauvegarde mémoire	EEPROM (ré-écritures : 100 000 fois min.), conservation des données pendant 10 ans min.	
Température ambiante de fonctionnement	-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)	
Température de stockage	-25 à 65 °C (sans givrage ni condensation)	
Humidité ambiante	25 à 85 %	
Classe de protection	Surface du panneau : IP 40, boîtier arrière : IP 20	
Couleur du boîtier	Gris clair (Munsell 5Y7 / 1)	

Blocs-relais programmables

ZEN – SIMPLICITÉ À L'EXTRÊME

Les séries ZEN assurent un contrôle logique simple pour un large éventail d'applications. Grâce aux nombreuses fonctions embarquées telles que les programmeurs saisonniers et hebdomadaires, les compteurs, les entrées analogiques et la logique à contacts, vous pouvez automatiser très rapidement l'application. Les réglages et la maintenance sont aisés avec les modèles à écran LCD.

- Communications RS-485
- E/S extensibles
- Sauvegarde des données mémoire





Quelle fonctionnalité est requise ?

LED

Unité d'extension

Alimentation

Combien de points d'E/S ?

Combien de points d'E/S supplémentaires

10 (6 E, 4 S)
extensible
jusqu'à 34 E/S

20 (12 E, 8 S)
extensible
jusqu'à 44 E/S

8 E/S
(4 E, 4 S)

ZEN-10C2

ZEN-20C2

ZEN-8E

ZEN-PA





H233
Page 578

H244
Page 579

H267
Page 580

H268
Page 581

				
Modèle	ZEN-10C	ZEN-20C		
Type	Module logique	Module logique		
Caractéristiques du C1	Avec affichage LCD, touches de programmation / contrôle, calendrier et horloge temps réel	Avec affichage LCD, touches de programmation / contrôle, calendrier et horloge temps réel		
Caractéristiques du C2	Avec voyants LED Contrôle logique Programmation par logiciel	Avec voyants LED Contrôle logique Programmation par logiciel		
Caractéristiques du C3	Identique à C1, mais sans possibilité d'extension.	Identique à C1, mais sans possibilité d'extension.		
Caractéristiques du C4	Identique à C1, mais avec communications RS-485 au lieu d'un relais de sortie.	–		
Caractéristiques des kits de démarrage	Ensemble complet avec UC C1 comprenant logiciel, câble et manuel	–		
Nombre de points d'E/S	10, extensible jusqu'à 34 E/S (C4 jusqu'à 33 E/S)	20, extensible jusqu'à 44 E/S		
Entrées	6	12		
Entrées / alimentation	100 à 240 Vc.a. ou 12 à 24 Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 12 à 24 Vc.c.		
Sorties	4 relais (C4 = 3 relais) ou 4 transistors	8 relais ou 8 transistors		
Page / Liaison rapide	578	579		



Une automatisation flexible

Le ZEN-10C offre un contrôle logique simple et une sélection de quatre UC. Une extension est possible jusqu'à 34 E/S sur trois de ces UC alors que la quatrième (unités C3) est limitée à 10 E/S. Tous les modèles c.c. possèdent une entrée analogique et une entrée de compteur grande vitesse jusqu'à 150 Hz.

- Les modules à alimentations / entrées c.c. possèdent une entrée analogique + un compteur grande vitesse
- Le ZEN-10C4 intègre des communications RS-485
- Unités d'extension avec sorties relais ou transistors
- Les Kits ZEN constituent la meilleure solution de départ !

Références

Nom	Nombre de points d'E/S	Entrées (I) / alimentation	Sorties (Q)	Type	Ecran LCD, touches (B), calendrier et horloge	Entrée analogique / comparateurs (A)	Compteur 8 chiffres (F) / comparateurs (G)	Nbre. de bits 16	Nbre. de bits 8	Taille en mm	Référence		
Modules logiques	10, extensible jusqu'à 34 E/S	6	100 à 240 Vc.a.	4	Relais	LCD	oui	–	–	Relais internes (M) Relais internes mémorisés (H) Temporisateurs (T) Compteurs (C) Temporisations hebdomadaires (@) Affichage LCD (D) Comparateur temporisateur / compteur (P)	Temporisateurs mémorisés (#) Entrée de touche (B)	90 × 70 × 56	ZEN-10C1AR-A-V2
						LED	–	–	ZEN-10C2AR-A-V2				
						LCD	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C1DR-D-V2
						LED	–	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C2DR-D-V2
						LCD	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C1DT-D-V2
						LED	–	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C2DT-D-V2
	Nbre d'E/S fixe	100 à 240 Vc.a.	3	12 à 24 Vc.c.	Relais	LCD	oui	–	oui / 4				ZEN-10C3AR-A-V2
						LCD	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C3DR-D-V2
						LCD/Comm.	oui	–	oui / 4				ZEN-10C4AR-A-V2
						LCD/Comm.	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C4DR-D-V2
						LCD/Comm.	oui	–	oui / 4				ZEN-10C4AR-A-V2
						LCD/Comm.	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-10C4DR-D-V2
Kits de démarrage ZEN	10, extensible jusqu'à 33 E/S	Kit comprenant un module logique (ZEN-10C1AR-A-V2), un câble de connexion, le logiciel de support ZEN et le manuel.	3	100 à 240 Vc.a.	Relais	LCD/Comm.	oui	oui / 4	oui / 4	ZEN-KIT01-EV4			
											Kit comprenant un module logique (ZEN-10C1DR-D-V2), un câble de connexion, le logiciel de support ZEN et le manuel.	ZEN-KIT02-EV4	

Caractéristiques

Élément	Caractéristiques	
	ZEN-10C_AR-A-V2	ZEN-10C_D_-D-V2
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz	12 à 24 Vc.c. (taux d'ondulation c.c. : 5 %)
Tension d'alimentation nominale	85 à 264 Vc.a.	10,8 à 28,8 Vc.c.
Consommation	9 VA max.	4 W max.
Courant d'appel	3 A max.	30 A max.
Température ambiante	0 à 55 °C (-25 à 55 °C pour les modèles ZEN-10C2 [LED])	
Température ambiante de stockage	-20 à 55 °C (-40 à 75 °C pour les modèles ZEN-10C2 [LED])	
Méthode de contrôle	Commande programme en mémoire	
Mode de contrôle des E/S	Scrutation cyclique	
Langage de programmation	Schéma à contacts	
Capacité du programme	96 lignes (3 conditions d'entrée et une sortie par ligne)	
Affichage LCD	12 caractères x 4 lignes avec rétro-éclairage (module logique de type LCD uniquement)	
Touches de fonction	8 (4 touches de curseur et 4 touches de fonction) (Module logique de type LCD uniquement)	
Temps de maintien du condensateur	2 jours min. (25 °C)	
Durée de vie de la batterie (ZEN-BAT01)	10 ans min. (25 °C)	
Fonction calendrier et horloge	Précision : ±15 s / mois (à 25 °C)	

Accessoires

Nom	Description	Référence
Cassette mémoire	Cassette mémoire EEPROM (pour la sécurité des données et la copie)	ZEN-ME01
Batterie	Batterie (conserve l'heure, la date et les valeurs des bits pendant 10 ans à 25 °C)	ZEN-BAT01
IHM vers API	Pour le logiciel de programmation, câble RS-232C, connecteur « D » à 9 broches pour PC	ZEN-CIF01
Câble de conversion USB - série	Câble de conversion USB - série (à utiliser en combinaison avec le ZEN-CIF01)	CS1W-CIF31
Logiciel de programmation ZEN	Fonctionne sous Windows ME, 2000, XP, NT4.0 Service Pack 3, Vista	ZEN-SOFT01-V4



Une automatisation flexible

Idéal pour les applications de régulation à petite échelle, le ZEN-20C fournit une alternative économique aux minuteriers, compteurs et relais standard discrets. Avec ses 12 entrées et 8 sorties transistor ou relais, ainsi que ses possibilités d'extension jusqu'à 44 E/S sur les modèles C1 et C2, le ZEN-20C offre une grande souplesse. Elle propose également des fonctionnalités telles que le calendrier et l'horloge temps réel.

- ZEN-20C1 / C2 extensible jusqu'à 44 E/S
- Les unités ZEN c.c. possèdent une entrée analogique 0–10 Vc.c.
- Les modèles c.c. sont aussi équipés d'un compteur à grande vitesse 150 Hz
- Unités d'extension avec sorties relais ou transistors

Références

Nom	Nombre de points d'E/S	Entrées (I) / alimentation	Sorties (Q)	Type	Ecran LCD, touches (B), calendrier et horloge	Entrée analogique / comparateurs (A)	Compteur 8 chiffres (F) / comparateurs (G)	Nbre. de bits 16	Nbre. de bits 8	Taille en mm	Référence		
Unités de CPU	20	12	100 à 240 Vc.a.	8	Relais	LCD	oui	–	–	Relais internes (M) Relais internes mémorisés (H) Temporisateurs (T) Compteurs (C) Temporisations hebdomadaires (@) Affichage LCD (D) Comparateur temporisateur / compteur (P)	Temporisateurs mémorisés (#) Entrée de touche (B)	90 × 122,5 × 56	ZEN-20C1AR-A-V2
						LED	–	–	–				ZEN-20C2AR-A-V2
						LCD	oui	oui / 4	oui / 4				ZEN-20C1DR-D-V2
						LED	–	oui / 4	oui / 4				ZEN-20C1DR-D-V2
	Extensible jusqu'à 44 E/S	12 à 24 Vc.c.	Relais	LCD	oui	oui / 4	oui / 4	Temporisations hebdomadaires (@)	ZEN-20C1DT-D-V2				
				LED	–	oui / 4	oui / 4	ZEN-20C2DT-D-V2					
				LCD	oui	–	oui / 4	Affichage LCD (D)	ZEN-20C3AR-A-V2				
				LED	–	oui / 4	oui / 4	Comparateur temporisateur / compteur (P)	ZEN-20C3DR-D-V2				
Nbre d'E/S fixe	100 à 240 Vc.a.	Relais	LCD	oui	–	oui / 4	Affichage LCD (D)	ZEN-20C3AR-A-V2					
			LCD	oui	oui / 4	oui / 4	Comparateur temporisateur / compteur (P)	ZEN-20C3DR-D-V2					
Nbre d'E/S fixe	12 à 24 Vc.c.	Relais	LCD	oui	–	oui / 4	Affichage LCD (D)	ZEN-20C3AR-A-V2					
			LCD	oui	oui / 4	oui / 4	Comparateur temporisateur / compteur (P)	ZEN-20C3DR-D-V2					

Caractéristiques

Élément	Caractéristiques	
	ZEN-20C_AR-A-V2	ZEN-20C_D_-D-V2
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz	12 à 24 Vc.c. (taux d'ondulation c.c. : 5 %)
Tension d'alimentation nominale	85 à 264 Vc.a.	10,8 à 28,8 Vc.c.
Consommation	11 Vc.a. max.	5 W max.
Courant d'appel	4 A max.	30 A max.
Température ambiante	0 à 55 °C (–25 à 55 °C pour les modèles ZEN-20C2 [LED])	
Température ambiante de stockage	–20 à 55 °C (–40 à 75 °C pour les modèles ZEN-20C2 [LED])	
Méthode de contrôle	Commande programme en mémoire	
Mode de contrôle des E/S	Scrutation cyclique	
Langage de programmation	Schéma à contacts	
Capacité du programme	96 lignes (3 conditions d'entrée et une sortie par ligne)	
Affichage LCD	12 caractères x 4 lignes avec rétro-éclairage (module logique de type LCD uniquement)	
Touches de fonction	8 (4 touches de curseur et 4 touches de fonction) (Module logique de type LCD uniquement)	
Temps de maintien du condensateur	2 jours min. (25 °C)	
Durée de vie de la batterie (ZEN-BAT01)	10 ans min. (25 °C)	
Fonction calendrier et horloge	Précision : ±15 s / mois (à 25 °C) si applicable	

Accessoires

Nom	Description	Référence
Cassette mémoire	Cassette mémoire EEPROM (pour la sécurité des données et la copie)	ZEN-ME01
Batterie	Batterie (conserve l'heure, la date et les valeurs des bits pendant 10 ans à 25 °C)	ZEN-BAT01
IHM vers API	Pour le logiciel de programmation, câble RS-232C, connecteur « D » à 9 broches pour PC	ZEN-CIF01
Câble de conversion USB - série	Câble de conversion USB - série (à utiliser en combinaison avec le ZEN-CIF01)	CS1W-CIF31
Logiciel de programmation ZEN	Fonctionne sous Windows ME, 2000, XP, NT4.0 Service Pack 3, Vista	ZEN-SOFT01-V4



Unités d'extension ZEN

Pour étendre votre application ZEN, nous vous proposons trois unités d'extension distinctes dans des boîtiers ZEN d'une largeur de 35 mm seulement. Toutes les unités d'extension possèdent 4 entrées et 4 sorties standard. Vous pouvez ajouter jusqu'à 3 unités d'extension à un module logique.

- 4 entrées, 100 à 240 Vc.a. ou 12 à 24 Vc.c.
- 4 sorties, relais ou transistors (modèles c.c. uniquement)
- Montage sur rail DIN
- Taille en mm (HxLxP) : 90 × 35 × 56

Références

Nom	Nombre de points d'E/S	Entrées(X) / alimentation	Sorties (Y)	Taille en mm	Référence		
Cartes d'extension d'E/S	8	4	100 à 240 Vc.a.	4	Relais	90 × 35 × 56	ZEN-8E1AR
			12 à 24 Vc.c.		Transistors		ZEN-8E1DR
							ZEN-8E1DT

Caractéristiques

Elément	Caractéristiques	
	ZEN-8E1AR	ZEN-8E1D
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a., 50 / 60 Hz	12 à 24 Vc.c. (taux d'ondulation c.c. : 5 % max.)
Tension d'alimentation nominale	85 à 264 Vc.a.	10,8 à 28,8 Vc.c.
Consommation	4 VA max.	2 W max.
Courant d'appel	1,5 A max.	15 A max.
Température ambiante	0 à 55 °C (-25 à 55 °C pour les modèles ZEN-10C2 [LED])	
Température ambiante de stockage	-20 à 55 °C (-40 à 75 °C pour les modèles ZEN-10C2 [LED])	



Alimentation ZEN

L'alimentation ZEN possède le même boîtier compact que les modules logiques avec 10 E/S.

Avec une sortie courant / puissance de 1,3 A / 30 W, elle est capable d'alimenter le ZEN c.c. proprement dit et tous les capteurs éventuels. Si nécessaire, un fonctionnement en parallèle est possible.

- Tension de sortie 24 Vc.c.
- Courant de sortie 1,3 A
- Puissance 30 W
- Fonctionnement en parallèle possible
- Taille en mm (H × L × P) : 90 × 70 × 56

Références

Puissance nominale	Tension d'entrée	Courant de sortie	Référence
30 W	100 à 240 Vc.a.	1,3 A	ZEN-PA03024

Caractéristiques

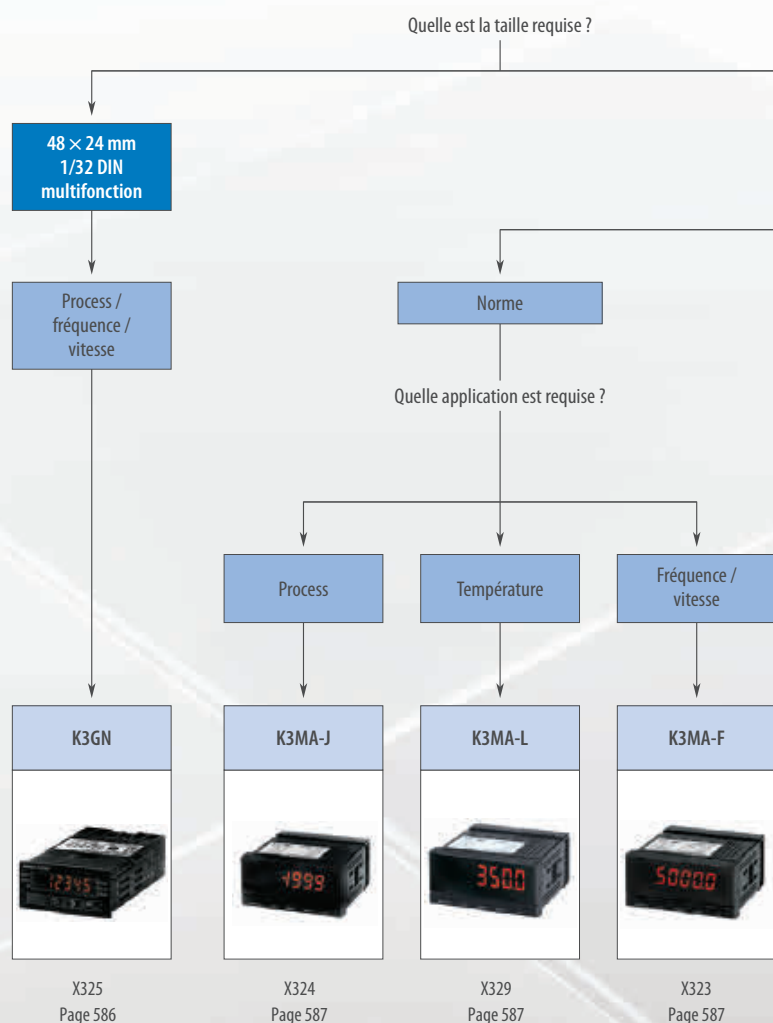
Élément	Caractéristiques	
Puissance nominale	30 W	
Rendement	80 % min. (24 V)	
Tension d'entrée	100 à 240 Vc.a. (85 à 264 Vc.a.), monophasé	
Tension de sortie	Réglage de la tension	±10 % à ±15 % (avec V. ADJ) min. de la tension de sortie nominale
	Ondulation	2 % (p-p) max. (-25 à -10 °C : 4 % max.)
	Variation de l'entrée	0,5 % max.
	Température	0,05 % / °C max.
Protection contre les surcharges	105 à 135 % du courant de charge nominal, chute L inversée, intermittente	
Protection contre les surtensions	oui	
Courant d'entrée	100 V	0,8 A max.
	200 V	0,45 A max.
Voyant de sortie	oui (vert)	
Poids	240 g max.	
Température ambiante	-10 °C à 60 °C	
Fonctionnement en parallèle	oui (2 unités max.)	

A LA RECHERCHE DE LA MESURE ET DE LA LECTURE PARFAITES ?

K3HB-V – Pour la mesure de poids parfaite

Notre série K3HB vous permet de couvrir une vaste gamme d'applications. Un des éléments de notre série K3HB est l'indicateur de poids, qui permet la mesure parfaite quelque soit l'application. L'instrument peut être équipé d'une alimentation de cellule de charge de 10 V / 100 mA. Plusieurs cartes d'option pour les communications, cartes de sorties contact ou d'entrées d'événements sont aussi disponibles. En plus vous pouvez utiliser des communications DeviceNet directes.

- Échantillonnage grande vitesse : 20 ms
- Équipé d'un indicateur de position
- Affichage à deux couleurs pour une visualisation facile





96 × 48 mm
(1/8 DIN)

Avancé

Quelle application est requise ?

Process

Température

Poids

Capteur linéaire

Impulsion de comptage
montant / descendant

Intervalle de temps

Impulsion rotative

K3HB-X

K3HB-H

K3HB-V

K3HB-S

K3HB-C

K3HB-P

K3HB-R



X335
Page 588

X332
Page 588

X334
Page 588

X333
Page 588

X326
Page 590

X327
Page 590

X328
Page 590

Tableau de sélection

Catégorie	Indicateur de tableau numérique multifonction	Indicateur de process	Indicateur de température	Indicateur de fréquence / vitesse	Indicateur de process
Modèle	K3GN	K3MA-J	K3MA-L	K3MA-F	K3HB-X
Taille	1/32 DIN	1/8 DIN			
Fonctions	Changement de couleur d'affichage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nombre de chiffres	5	5	4	5
	Suppression des zéros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mise à zéro forcée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Maintien min./max.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Calcul de la moyenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entrées pouvant être sélectionnées par l'utilisateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Temps de compensation au démarrage	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	Protection des touches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Paramétrage de la position de la virgule décimale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Précision	±0,1 % de pleine échelle	±0,1 % de pleine échelle	±0,1 % de pleine échelle	±0,1 % de pleine échelle	±0,1 % de la pleine échelle (tension c.c. et courant c.c.), ±0,5 % de la pleine échelle (tension c.a. et courant c.a.)
Plage d'entrée	0 à 20 mA, 4 à 20 mA ou 0 à 5 V, 1 à 5 V, -5 à 5 V, -10 à 10 V ou 0 à 30 Hz ou 0 à 5 kHz	0 à 20 mA, 4 à 20 mA ou 0 à 5 V, 1 à 5 V, -5 à 5 V, -10 à 10 V	Pt100, JPt100 ou thermocouple K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	0 à 30 Hz ou 0 à 5 kHz	0,000 à 10 000 A, 0,0000 à 19,999 mA, -199,99 à 199,99 mA, 4,000 à 20,000 mA, 0,0 à 400,0 V, 0,0000 à 1,999 V, -199,99 V à 199,99 V, 1 0000 à 5 0000 V
Vitesse d'échantillonnage	250 ms	250 ms	500 ms	-	20 ms
Fonctions	Traitement à distance / local, initialisation des paramètres, configuration des sorties programmables, maintien de la valeur de process	Apprentissage, sélection du modèle des sorties comparatives, initialisation des paramètres, configuration des sorties programmables, maintien de la valeur de process	Configuration des sorties programmable, maintien de la valeur de process	Apprentissage, sélection du modèle des sorties comparatives, configuration des sorties programmable, maintien de la valeur de process	Échelonnage, apprentissage, calcul des moyennes, hystérésis de sortie, retard de coupure de sortie, test de sortie, sélection banque, réinitialisation, sortie comparative
Alimentation du capteur	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protection face avant	Degré de protection IP	IP66	IP66	IP66	IP66
Tension d'alimentation	24 Vc.c.	24 Vc.a. / Vc.c. ou 100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c. ou 100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. / Vc.c. ou 100 à 240 Vc.a.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.
Entrées	NPN	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Température	-	-	-	-
	Contact	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	Impulsion de tension	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	Cellule de charge	-	-	-	-
	Tension c.c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	Courant c.c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Tension c.a.	-	-	-	-	
Courant c.a.	-	-	-	-	
Sorties	Relais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	NPN	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	PNP	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>
	Linéaire	-	-	-	<input type="checkbox"/>
	BCD	-	-	-	-
Comm	<input type="checkbox"/>	-	-	-	<input type="checkbox"/>
Page / Liaison rapide	586	587			588

Indicateur de température	Indicateur de poids	Indicateur pour capteur linéaire	Indicateur d'impulsions de comptage croissant / décroissant	Indicateur d'intervalle de temps	Indicateur d'impulsions rotatives
K3HB-H	K3HB-V	K3HB-S	K3HB-C	K3HB-P	K3HB-R
1/8 DIN					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5	5	5	5	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Thermocouple : $\pm 0,3\%$ de la pleine échelle, Pt-100 : $\pm 0,2\%$ de pleine échelle	$\pm 0,1\%$ de pleine échelle	Une entrée : $\pm 0,1\%$ de la pleine échelle, deux entrées : $\pm 0,2\%$ de la pleine échelle		$\pm 0,08\%$ rgd ± 1 chiffre	$\pm 0,006\%$ rgd ± 1 chiffre $\pm 0,02\%$ rgd ± 1 chiffre
Pt100, thermocouple K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W	0,00 à 199,99 mV, 0,000 à 19,999 mV, 100,00 mV, 199,99 mV	0 à 20 mA, 4 à 20 mA, 0 à 5 V, -5 à 5 V, -10 à 10 V	Contact sans tension : 30 Hz, impulsion de tension : 50 kHz, collecteur ouvert : 50 kHz	Contact sans tension : 30 Hz, impulsion de tension : 50 kHz, collecteur ouvert : 50 kHz	Contact sans tension : 30 Hz, impulsion de tension : 50 kHz, collecteur ouvert : 50 kHz
20 ms	20 ms	0,5 ms	-	-	-
Echelonnage, apprentissage, calcul des moyennes, hystérésis de sortie, retard de coupure de sortie, test de sortie, sélection de banque, réinitialisation, sortie comparée	Echelonnage, apprentissage, calcul des moyennes, hystérésis de sortie, retard de coupure de sortie, sélection de banque, réinitialisation, sortie comparée	Echelonnage, calculs sur 2 entrées, apprentissage, calcul des moyennes, hystérésis de sortie, retard de coupure de sortie, test de sortie, sélection de banque, réinitialisation, sortie comparée	Echelonnage, sélection d'opération de mesure, hystérésis de sortie, délai de coupure de sortie, test de sortie, sélection de valeur d'affichage, sélection de couleur d'affichage, protection des touches, sélection de banque, période de rafraîchissement de l'affichage, maintien maximum / minimum, réinitialisation	Echelonnage, sélection d'opération de mesure, hystérésis de sortie, délai de coupure de sortie, test de sortie, apprentissage, sélection de valeur d'affichage, sélection de couleur d'affichage, protection des touches, sélection de banque, période de rafraîchissement de l'affichage, maintien maximum / minimum, réinitialisation	Echelonnage, sélection d'opération de mesure, calcul de moyennes, comparaison avec moyenne précédente, hystérésis de sortie, délai de coupure de sortie, test de sortie, apprentissage, sélection de valeur d'affichage, sélection de couleur d'affichage, protection des touches, sélection de banque, période de rafraîchissement de l'affichage, maintien maximum / minimum, réinitialisation
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.	100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
588			590		

■ Norme □ Disponible - Non / non disponible



Indicateur de tableau numérique compact et intelligent

Le K3GN peut couvrir une grande diversité d'applications grâce à ses 3 fonctions principales : indicateur de process, process RPM / tachymètre et affichage de données numériques pour PC / API.

La configuration est simple et la conception sophistiquée et compacte.

- Indicateur de process tension / courant c.c.
- Process RPM / tachymètre
- Affichage de données numériques pour PC / API
- Boîtier 1/32 DIN extrêmement compact : Taille en mm (H x L x P) : 24 x 48 x 83 mm
- Affichage à 5 chiffres, avec couleur d'affichage programmable, en rouge ou vert

Références

Type d'entrée	Tension d'alimentation	Sortie	Référence	
			Pas de communication	RS-485
Tension / courant c.c., NPN	24 Vc.c.	Doubles relais (SPST-NO)	K3GN-NDC 24 DC	K3GN-NDC-FLK 24 DC
		3 NPN collecteur ouvert	K3GN-NDT1 24 DC	K3GN-NDT1-FLK 24 DC
Tension / courant c.c., PNP		Doubles relais (SPST-NO)	K3GN-PDC 24 DC	K3GN-PDC-FLK 24 DC
		3 PNP collecteur ouvert	K3GN-PDT2 24 DC	K3GN-PDT2-FLK 24 DC

Caractéristiques

Tension d'alimentation	24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale
Consommation	2,5 W max. (à charge c.c. maximale avec tous les voyants allumés)
Température ambiante	En fonctionnement : -10 à 55 °C (sans givre ni condensation) Stockage : -25 à 65 °C (sans givre ni condensation)
Période de rafraîchissement de l'affichage	Période d'échantillonnage (temps d'échantillonnage multipliés par le nombre de calculs de la moyenne si vous sélectionnez le calcul de la moyenne)
Nombre max. de chiffres affichés	5 chiffres (-19 999 à 99 999)
Affichage	Affichage numérique à 7 segments, hauteur des caractères : 7,0 mm
Affichage de la polarité	« _ » s'affiche automatiquement avec un signal d'entrée négatif
Affichage de zéro	Les zéros non significatifs ne sont pas affichés
Fonction d'échelonnage	Programmable par touches en face avant (plage d'affichage : -19 999 à 99 999). La position de la virgule décimale est libre
Commandes externes	HOLD : (maintien de la valeur de mesure) ZERO : (mise à zéro forcée)
Réglage de l'hystérésis	Programmable par touches en face avant (0001 à 9 999)
Autres fonctions	Affichage des couleurs programmable Fonctionnement des sorties sélectionnable Apprentissage des valeurs de consigne Calcul de la moyenne (moyenne simple) Verrouillage de la configuration Contrôle d'écriture de la communication (modèles à sortie de communication uniquement)
Sortie	Relais : 2 SPST-NO Transistors : 3 NPN collecteur ouvert 3 PNP collecteur ouvert Combinaisons : sortie de communication (RS-485) + sorties relais Sortie de communication (RS-485) + sorties transistor Sortie de communication (RS-485) + sorties transistor (3 PNP collecteur ouvert)
Communications	Fonction de communication : RS-485
Retard des sorties comparées (sorties transistor)	750 ms max.
Classe de protection	Panneau avant : NEMA4X pour utilisation à l'intérieur (équivalent à IP 66) Boîtier arrière : norme CEI IP 20, Bornes : norme IEC IP 20
Protection mémoire	Mémoire non volatile (EEPROM) (100 000 réécritures)
Taille en mm	24 × 48 × 80



Affichage LCD haute visibilité, avec DEL de 2 couleurs (rouge et vert)

La série K3MA comprend un indicateur de process, un indicateur de fréquence / vitesse et un indicateur de température de 100 à 240 Vc.a. ou 24 Vc.a. / Vc.c. Toutes les versions sont équipées du même écran haute qualité et ont la même profondeur de 80 mm.

- Boîtier 1/8 DIN
- LCD à transmission négative et à rétro-éclairage facilement lisible
- 14,2 mm de hauteur de caractères
- 5 chiffres (–19 999 à 99 999), K3MA-L : 4 chiffres
- Façade avant IP 66

Références

Programme	Tension d'alimentation	Type et plages d'entrée	Sortie	Référence
Indicateur de process	100 à 240 Vc.a.	Tension c.c. : 0 à 5 V, 1 à 5 V, –5 à 5 V, –10 à 10 V	2 sorties contact relais (SPST-NO)	K3MA-J-A2 100-240VAC
	24 Vc.a. / Vc.c.	Courant c.c. : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	2 sorties contact relais (SPST-NO)	K3MA-J-A2 24VAC/VDC
Indicateur de température	100 à 240 Vc.a.	Thermomètre à résistance platine : Pt100, JPt100	1 sortie contact relais (SPDT)	K3MA-L-C 100-240VAC
	24 Vc.a. / Vc.c.	ou thermocouple K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	1 sortie contact relais (SPDT)	K3MA-L-C 24VAC/VDC
Indicateur de fréquence / vitesse	100 à 240 Vc.a.	Impulsion rotative : Sans tension : 0,05 à 30,00 Hz ;	2 sorties contact relais (SPST-NO)	K3MA-F-A2 100-240VAC
	24 Vc.a. / Vc.c.	collecteur ouvert : 0,1 à 5 000,0 Hz	2 sorties contact relais (SPST-NO)	K3MA-F-A2 24VAC/VDC

Accessoires

Type	Référence
Capot souple étanche aux éclaboussures	K32-49SC
Capot rigide	K32-49HC

Caractéristiques

Élément	Modèles 100–240 Vc.a.	Modèles 24 Vc.a. / Vc.c.
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a.	24 Vc.a. (50 / 60 Hz), 24 Vc.c.
Plage de tension de fonctionnement	85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale	
Consommation (en charge maximale)	6 VA max.	4,5 VA max. (24 Vc.a.) 4,5 W max (24 Vc.c.)
Température ambiante	En fonctionnement : –10 à 55 °C (sans givre ni condensation) Stockage : –25 à 65 °C (sans givre ni condensation)	
Poids	Environ 200 g	
Affichage	Affichage numérique à 7 segments, hauteur des caractères : 14,2 mm	
Affichage de la polarité	« _ » s'affiche automatiquement avec un signal d'entrée négatif	
Affichage de zéro	Les zéros non significatifs ne sont pas affichés.	
Fonction de maintien	« Max. hold » (valeur de maintien maximum), « Min. hold » (valeur de maintien minimum)	
Réglage de l'hystérésis	Programmable par touches en face avant (0001 à 9 999)	
Retard des sorties comparées	1 s max.	
Classe de protection	Panneau avant : NEMA4X pour utilisation à l'intérieur (équivalent à IP 66) Boîtier arrière : norme CEI IP 20, Bornes : norme IEC IP 00 + protection des doigts (VDE 0106 / 100)	
Protection mémoire	Mémoire non volatile (EEPROM) (100 000 réécritures)	
Taille en mm	48 × 96 × 80	



Indicateurs de process, de température, de poids et pour capteurs linéaires.

Ces voyants avec entrée analogique possèdent un écran clair et facile à lire, à changement de couleurs. Tous les modèles sont équipés d'un boîtier IP66. La série K3HB est ultra-rapide, avec une vitesse d'échantillonnage de 50 Hz, et même de 2 000 Hz pour K3HB-S

- Indication de position pour faciliter la surveillance
- RS-232C, RS-485, DeviceNet en option
- Double affichage, avec 5 chiffres, en deux couleurs
- Boîtier 1/8 DIN

Références

Type d'indicateur	Type et plage du capteur d'entrée	Tension d'alimentation	Référence
Indicateur de process K3HB-X	Entrée de courant c.a., de 0,000 à 10,000 A, 0,0000 à 19,999 mA	100 à 240 Vc.a.	K3HB-XAA 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-XAA 24VAC/VDC
	Entrée de courant c.c., de $\pm 199,99$ mA, jusqu'à 4,000 à 20,000 mA	100 à 240 Vc.a.	K3HB-XAD 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-XAD 24VAC/VDC
Entrée de courant c.a., de 0,0 à 400,0 V, jusqu'à 0,0000 à 1,999 V	100 à 240 Vc.a.	K3HB-XVA 100-240VAC	
	24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-XVA 24VAC/VDC	
Entrée de courant c.c., de $\pm 199,99$ V, jusqu'à 1,0000 à 5,0000 V	100 à 240 Vc.a.	K3HB-XVD 100-240VAC	
	24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-XVD 24VAC/VDC	
Indicateur de température K3HB-H	Entrée de température Pt100, thermocouple K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W	100 à 240 Vc.a.	K3HB-HTA 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-HTA 24VAC/VDC
Indicateur de poids K3HB-V	Entrée cellule de charge (entrée basse tension c.c.), 0,00 à 199,99 mV, 0,000 à 19,999 mV, 100,00 mV, 199,999 mV)	100 à 240 Vc.a.	K3HB-VLC 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-VLC 24VAC/VDC
Indicateur de capteur linéaire K3HB-S	Entrée de process c.c., 0 à 5 V, 1 à 5 V, -5 à 5 V, -10 à 10 V, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	24 Vc.a. / Vc.c.	K3HB-SSD AC/DC24
		100 à 240 Vc.a.	K3HB-SSD AC100-240

Cartes en option

Cartes de sortie / d'alimentation capteur

Emplacement	Sortie	Alimentation du capteur	Communications	Types d'indicateur applicables	Référence		
B	Relais	PASS : SPDT	12 Vc.c. ± 10 %, 80 mA,	-	K3HB-X, -H, -S	K33-CPA ^{*1}	
	Courant linéaire	DC0(4) – 20 mA		-	K3HB-X, -H, -S	K33-L1 A ^{*2}	
	Tension linéaire	DC0(1) – 5 V, 0 à 10 V		-	K3HB-X, -H, -S	K33-L2A ^{*2}	
	-	-		-	K3HB-X, -H, -S	K33-A ^{*2}	
	-	-		-	RS-232C	K3HB-X, -H, -S	K33-FLK1 A ^{*2}
	-	-		-	RS-485	K3HB-X, -H, -S	K33-FLK3A ^{*2}
	Relais	PASS : SPDT	10 Vc.c. ± 5 %, 100 mA	-	K3HB-V	K33-CPB ^{*1}	
	Courant linéaire	DC0(4) – 20 mA		-	K3HB-V	K33-L1B ^{*2}	
	Tension linéaire	DC0(1) – 5 V, 0 à 10 V		-	K3HB-V	K33-L2B ^{*2}	
	-	-		-	K3HB-V	K33-B ^{*2}	
-	-	-		RS-232C	K3HB-V	K33-FLK1B ^{*2}	
-	-	-		RS-485	K3HB-V	K33-FLK3B ^{*2}	

Cartes de sortie transistor / relais

Emplacement	Sortie	Communications	Référence	
C	Relais	H / L : SPDT chacun	-	K34-C1
		HH / H / LL / L : SPST-NO chacun	-	K34-C2
	Transistor	NPN collecteur ouvert : HH / H / PASS / L / LL	-	K34-T1
		PNP collecteur ouvert HH / H / PASS / L / LL	-	K34-T2
	-	-	DeviceNet	K34-DRT ^{*2}

Cartes d'entrée d'événements

Emplacement	Type d'entrée	Nombre de points	Communications	Référence
D	NPN collecteur ouvert	5	Borniers M3	K35-1
		8	Connecteur MIL à 10 broches	K35-2
	PNP collecteur ouvert	5	Borniers M3	K35-3
		8	Connecteur MIL à 10 broches	K35-4

*1 CPA / CPB peuvent être combinées avec des sorties relais uniquement.

*2 Une des sorties suivantes seulement peut être utilisée par chaque indicateur numérique : communications RS-232C / RS-485, une sortie linéaire ou communication DeviceNet. K3HB inclut trois emplacements pour les cartes en option : emplacements B, C et D.

Accessoires

Type	Référence
Câble spécial (pour entrées d'événement avec connecteur à 8 broches)	K32-DICN

Caractéristiques

Tension d'alimentation		100 à 240 Vc.a. (50 / 60 Hz), 24 Vc.a. / Vc.c., alimentation DeviceNet : 24 Vc.c.		
Plage de tension d'alimentation autorisée		85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale, alimentation DeviceNet : 11 à 25 Vc.c.		
Consommation		100 à 240 V : 18 VA max. (charge max.), 24 Vc.a. / c.c. : 11 VA / 7 W max. (charge max.)		
Mode d'affichage		Affichage LCD négatif (LED à rétro-éclairage), affichage numérique à 7 segments (hauteur des caractères : Valeur courante (PV) : 14,2 mm (vert / rouge) ; valeur de consigne (SV) : 4,9 mm (vert))		
Température ambiante de fonctionnement		-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)		
Plage d'affichage		-19 999 à 99 999		
Poids		300 g env. (unité de base uniquement)		
Degré de protection	Panneau avant	Conforme à la norme NEMA 4X pour une utilisation en intérieur (équivalente à la norme IP66)		
	Boîtier arrière	IP20		
	Bornes	IP00 + protection des doigts (VDE0106/100)		
Protection mémoire		EEPROM (mémoire non volatile), nombre d'enregistrements : 100 000		
Valeurs nominales des entrées d'événement	Contact	ON : 1 k Ω maxi., OFF : 100 k Ω min.		
	Sans contact	Tension résiduelle ON : 2 V max., courant de fuite OFF : 0,1 mA max., courant de charge : 4 mA max. Tension maximale applicable : 30 Vc.c. max.		
Valeurs nominales des sorties	Sortie transistor	Tension de charge maximale	24 Vc.c.	
		Courant de charge maximal	50 mA	
		Courant de fuite	100 μ A max.	
	Sortie contact (charge résistive)	Charge nominale	5 A à 250 Vc.a., 5 A à 30 Vc.c.	
		Courant nominal de passage	5 A	
		Durée de vie mécanique	5 000 000 d'opérations	
		Durée de vie électrique	100 000 opérations	
	Sortie linéaire	Impédance de charge admissible	500 Ω max. (mA) ; 5 k Ω min. (V)	
		Résolution	Environ 10 000	
Erreur de sortie		\pm 0,5 % pleine échelle		
Taille en mm (H x L x P)		48 x 96 x 100		



Indicateurs d'impulsions rotatives, d'intervalle de temps et d'impulsion de comptage croissant et décroissant.

Ces voyants avec entrée analogique possèdent un écran clair et facile à lire, à changement de couleurs. Tous les modèles sont équipés d'un boîtier IP66. Les K3HB-R et -C sont ultra rapides, avec une vitesse d'échantillonnage pouvant atteindre 50 kHz.

- Indication de position pour faciliter la surveillance
- RS-232C, RS-485, DeviceNet en option
- Double affichage, avec 5 chiffres, en deux couleurs
- Boîtier 1/8 DIN

Références

Type d'indicateur	Plages d'entrée	Tension d'alimentation	Capteur d'entrée	Référence
Indicateur d'impulsions rotatives K3HB-R	Contact sans tension : 30 Hz max., Impulsion de tension : 50 kHz max. Collecteur ouvert : 50 kHz max.	100 à 240 Vc.a.	Entrée NPN / impulsion de tension	K3HB-RNB 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.		K3HB-RNB 24VAC/VDC
		100 à 240 Vc.a.	Entrée PNP	K3HB-RPB 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.		K3HB-RPB 24VAC/VDC
		100 à 240 Vc.a.		K3HB-PNB 100-240VAC
Indicateur d'intervalle de temps K3HB-P		100 à 240 Vc.a.	NPN	K3HB-PNB 100-240VAC
		24 Vc.a. / Vc.c.	PNP	K3HB-PPB 24VAC/VDC
		100 à 240 Vc.a.	NPN	K3HB-CNB 100-240VAC
Indicateur d'impulsions de comptage croissant et décroissant K3HB-C		24 Vc.a. / Vc.c.	NPN	K3HB-CNB 24VAC/VDC
		24 Vc.a. / Vc.c.	PNP	K3HB-CPB 24VAC/VDC

Cartes en option

Cartes de sortie / d'alimentation capteur

Emplacement	Sortie	Alimentation du capteur	Communications	Référence	
B	Relais	PASS : SPDT	12 Vc.c. ±10 %, 80 mA,	-	
	Courant linéaire	DC0(4) – 20 mA		-	K33-CPA ^{*1}
	Tension linéaire	DC0(1) – 5 V, 0 à 10 V		-	K33-L1 A ^{*2}
	-	-		-	K33-L2A ^{*2}
	-	-		-	K33-A ^{*2}
	-	-		-	RS-232C
-	-	-	RS-485	K33-FLK3A ^{*2}	

Cartes de sortie transistor / relais

Emplacement	Sortie	Communications	Référence	
C	Relais	H / L : SPDT chacun	-	K34-C1
		HH / H / LL / L : SPST-NO chacun	-	K34-C2
	Transistor	NPN collecteur ouvert : HH / H / PASS / L / LL	-	K34-T1
		PNP collecteur ouvert HH / H / PASS / L / LL	-	K34-T2
	-	-	DeviceNet	K34-DRT ^{*2}
	BCD + transistor	NPN collecteur ouvert : HH / H / PASS / L / LL	-	K34-BCD

Cartes d'entrée d'événements

Emplacement	Type d'entrée	Nombre de points	Communications	Référence
D	NPN collecteur ouvert	5	Borniers M3	K35-1
		8	Connecteur MIL à 10 broches	K35-2
	PNP collecteur ouvert	5	Borniers M3	K35-3
		8	Connecteur MIL à 10 broches	K35-4

^{*1} CPA peut être combiné avec des sorties relais uniquement.

^{*2} Une des sorties suivantes seulement peut être utilisée par chaque indicateur numérique : communications RS-232C / RS-485, une sortie linéaire ou communication DeviceNet. K3HB inclut trois emplacements pour les cartes en option : emplacements B, C et D.

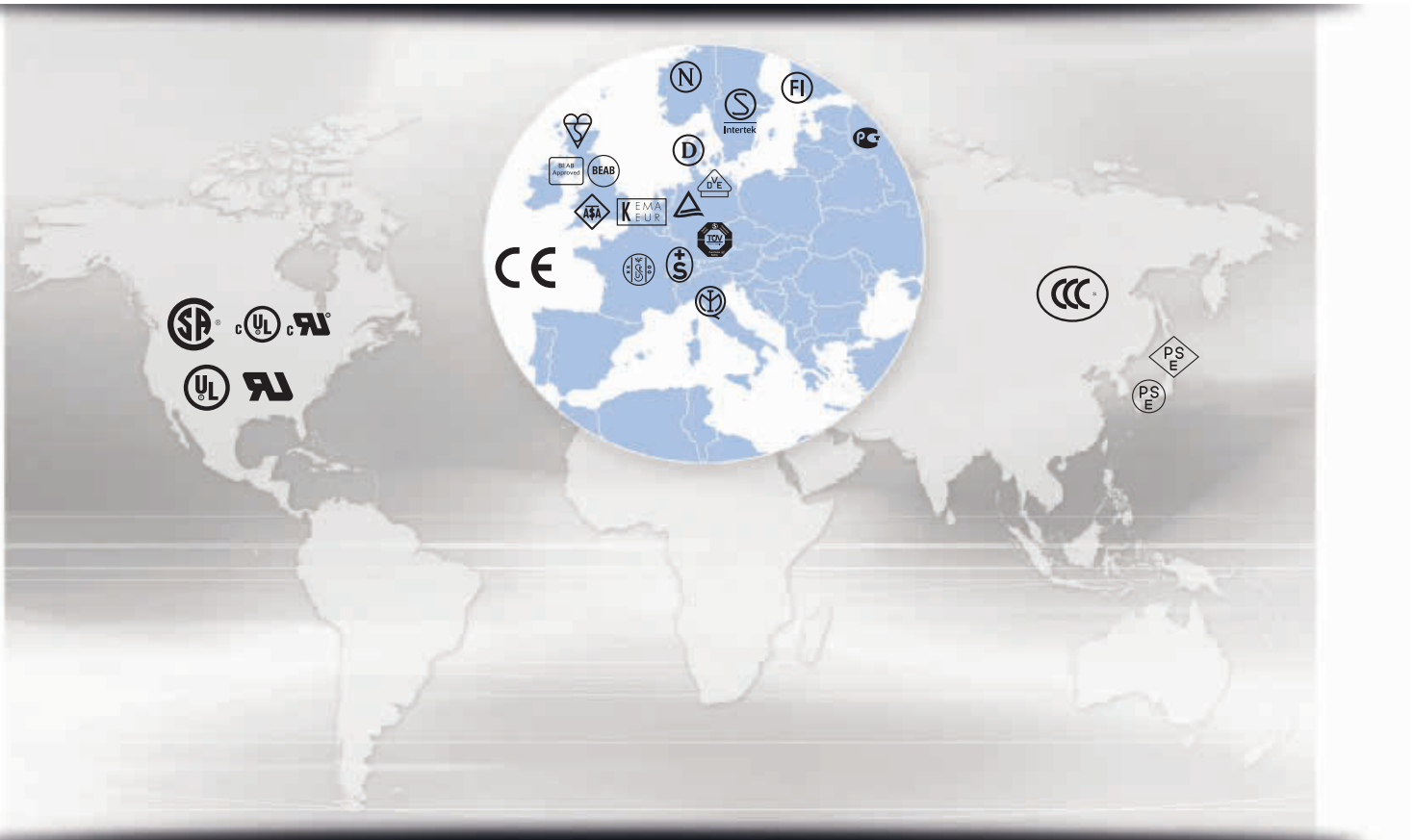
Accessoires

Type	Référence
Câble spécial (pour entrées d'événement avec connecteur à 8 broches)	K32-DICN
Câble de sortie BCD spécial	K32-BCD

Caractéristiques

Tension d'alimentation		100 à 240 Vc.a. (50 / 60 Hz), 24 Vc.a. / Vc.c., alimentation DeviceNet : 24 Vc.c.		
Plage de tension d'alimentation autorisée		85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale, alimentation DeviceNet : 11 à 25 Vc.c.		
Consommation		100 à 240 V : 18 VA max. (charge max.), 24 Vc.a. / c.c. : 11 VA / 7 W max. (charge max.)		
Mode d'affichage		Affichage LCD négatif (LED à rétro-éclairage), affichage numérique à 7 segments (hauteur des caractères : Valeur courante (PV) : 14,2 mm (vert / rouge) ; valeur de consigne (SV) : 4,9 mm (vert))		
Température ambiante de fonctionnement		-10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)		
Plage d'affichage		-19 999 à 99 999		
Poids		300 g env. (unité de base uniquement)		
Degré de protection	Panneau avant	Conforme à la norme NEMA 4X pour une utilisation en intérieur (équivalente à la norme IP66)		
	Boîtier arrière	IP20		
	Bornes	IP00 + protection des doigts (VDE0106/100)		
Protection mémoire		EEPROM (mémoire non volatile), nombre d'enregistrements : 100 000		
Valeurs nominales des entrées d'événement	Contact	ON : 1 k Ω maxi., OFF : 100 k Ω min.		
	Sans contact	Tension résiduelle ON : 2 V max., courant de fuite OFF : 0,1 mA max., courant de charge : 4 mA max. Tension maximale applicable : 30 Vc.c. max.		
Valeurs nominales des sorties	Sortie transistor	Tension de charge maximale	24 Vc.c.	
		Courant de charge maximal	50 mA	
		Courant de fuite	100 μ A max.	
	Sortie contact (charge résistive)	Charge nominale	5 A à 250 Vc.a., 5 A à 30 Vc.c.	
		Courant nominal de passage	5 A	
		Durée de vie mécanique	5 000 000 d'opérations	
		Durée de vie électrique	100 000 opérations	
	Sortie linéaire	Impédance de charge admissible	500 Ω max. (mA) ; 5 k Ω min. (V)	
		Résolution	Environ 10 000	
Erreur de sortie		\pm 0,5 % pleine échelle		
Taille en mm (H x L x P)		48 x 96 x 100		

Description des normes principales



Normes internationales

Les normes internationales reposent sur les normes CEI relatives à l'électricité et les normes ISO pour les autres domaines (notamment les machines et la gestion).

CEI (Commission électrotechnique internationale)

La CEI est une commission de normalisation fondée en 1908 pour promouvoir l'unification et la coordination des normes internationales relatives à l'électricité. Son siège se trouve à Genève, en Suisse.

Basées sur des rapports des nations membres concernant les dernières avancées technologiques scientifiques dans leurs pays respectifs, les normes CEI sont des normes technologiques relatives à l'électricité. Les normes de sécurité internationales définies proposées par plusieurs pays et acceptées dans le monde entier sont basées sur les normes CEI.

Le CISPR (International Special Committee on Radio Interference) est un des comités de rédaction des normes CEI qui crée des normes pour la compatibilité électromagnétique (CEM).

Afin de simplifier les procédures de certification des appareils électriques et de favoriser un commerce international souple, il existe un programme international, appelé CB Scheme (Certification Body Scheme), agréé par les normes CEI. Sur la base du CB Scheme, des tests de sécurité sont effectués sur les appareils électriques et des certificats sont délivrés si les appareils répondent aux normes CEI.

ISO (International Standardization Organization)

ISO est un organisme de normalisation qui a officiellement démarré ses activités en 1947 en publiant des normes ISO afin de promouvoir des normes internationales dans tous les domaines (notamment les machines et la gestion) sauf l'électricité, qui reste sous la responsabilité de la CEI. Son siège se trouve à Genève, en Suisse.

Amérique du Nord

Normes UL (Underwriters Laboratories INC.)



LISTING MARK

Association à but non lucratif fondée en 1894 par l'association américaine des compagnies d'assurances contre l'incendie. L'Underwriters Laboratories (UL, Laboratoires des assureurs) effectue des essais de certification sur toutes sortes d'appareils électriques. Dans de nombreuses villes et états des États-Unis, la certification UL est obligatoire pour tous les appareils électriques vendus. Pour obtenir la certification UL pour un appareil électrique, il faut que tous les principaux composants internes de cet appareil aient également reçu la certification UL. L'UL propose deux groupes de certification : le sigle de listage et le sigle de reconnaissance.

Un sigle de listage fait référence à la certification complète d'un produit. Les produits portent le sigle de listage ci-dessous.



RECOGNITION MARK

Le sigle de reconnaissance s'applique aux composants utilisés dans un produit, et par conséquent constitue une homologation plus conditionnelle d'un produit. L'utilisation du sigle de reconnaissance n'est pas requise pour les pièces non spécifiées (notamment les micro-rupteurs). Les produits portent le sigle de reconnaissance ci-dessous.



Depuis octobre 1992, l'UL est agréé comme organisation de conseil et organisation d'essai par le CCN (Conseil canadien des normes). Celui-ci autorise UL à effectuer des essais de sécurité et à certifier que les produits répondent aux normes canadiennes. Les marques ci-dessus sont des marques UL certifiant que les produits répondent aux normes canadiennes.

Les logos des marques d'inscription et d'homologation ont été modifiés comme ci-dessous. Ces marques sont en vigueur depuis janvier 1998. Les marques précédentes sont valables jusqu'en novembre 2007.

Normes (Association canadienne de normalisation)



Cette association découle d'une organisation de normalisation non gouvernementale à but non lucratif fondée en 1919. Outre la normalisation industrielle, l'association prend maintenant en charge les essais de sécurité sur les appareils électriques.

Développement de norme : CSA (Association canadienne de normalisation)

Tests et certification de produits : CSA International

Ce processus est reconnu comme une « certification ». Par conséquent, le matériel certifié par la CSA porte le marquage ci-dessous.

Pour plus de détails, reportez-vous au site :

<http://www.ia.omron.com/support/models/outline>

Europe

Normes EN (norme européenne)

Parmi les normes EN relatives à l'électricité, les normes commençant par « EN6 » se basent sur les normes CEI et celles commençant par « EN55 » se basent sur les normes CEI-CISPR. Les normes commençant par « EN5 » sont des normes de l'Union européenne uniques qui n'existent pas dans les normes CEI.

Les sigles de reconnaissance suivants sont utilisés par les organismes de certification dans les pays européens conformément aux normes EN.

Allemagne



VDE (Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH)

VDE MARK



TÜV Rheinland (Industrie Service GmbH)



TÜV product services

TÜV Product Service

Danemark



DEMKO (Danmarks Elektriske Materielkontrol)

Norvège



NEMKO (Norges Elektriske Materielkontrol)

Finlande



FIMKO (Finlands Materiel Kontroll)

Royaume-Uni



BSI (British Standards Institution, applicable aux produits industriels)



BEAB (British Electrotechnical Approval Board, applicable aux produits domestiques électroniques)



ASTA (ASTA Certification Services, applicable aux produits généraux)

Pays-Bas



KEMA (Keuring van Electrotechnische Materialen Nederland B.V.)

France



UTE (Union Technique d'Électricité)

Italie



IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità)

Russie



GOST-R



Déclaration et certification TR CU

Suède



Intertek

Suisse



SEV (Schweizerischer Electrotechnischer Verein)

Directives CE (Communautés européennes)



Dans l'UE (Union européenne), les directives CE ont pour but d'indiquer la création de lois dans les pays membres de l'UE. Un produit ne peut porter le marquage CE que s'il est conforme à toutes les directives qui s'y appliquent, notamment les directives Nouvelle approche qui regroupent la directive sur les machines, la directive basse tension et la directive CEM. En principe, les normes EN publiées en tant que normes harmonisées dans le Journal officiel des Communautés européennes sont utilisées pour évaluer la conformité aux directives.

Chine

Marquage CCC (China Compulsory Certification)



Lorsque la Chine a rejoint l'OMC (Organisation mondiale du commerce) en 2001, l'ancien système de licence de sécurité pour l'importation des marchandises ainsi que le système de supervision obligatoire pour la certification de la sécurité des produits ont été fusionnés pour former la CCC. Le changement a été annoncé le 3 décembre 2001 et est entré en vigueur le 1er mai 2002. Depuis le 1er août 2003, l'importation ou la vente de tout produit ne portant pas le marquage CCC est interdite en Chine.

Produits soumis au marquage CCC : 19 sections de produits constituant 132 catégories de produits

Normes en vigueur : Normes nationales (GB : Guojia Biaozhun) (Les normes relatives à l'électricité sont basées sur les normes CEI.)

Marquage CCC : la mention CCC est obligatoire.

Japon

Loi sur la sécurité du matériel et des appareils domestiques électriques du Japon



Les révisions qui accompagnent les lois régissant les appareils électriques ainsi que la loi sur la sécurité du matériel et des appareils électriques sont entrées en vigueur le 1er avril 2001, et les lois antérieures sur les appareils électriques et le contrôle du matériel ont été abolies. De nouveaux marquages ont également été créés pour la loi sur la sécurité du matériel et des appareils électriques.

Special Electrical Appliances and Materials



La loi couvre 112 matériels et appareils électriques spécifiés ainsi que 340 matériels et appareils électriques non spécifiés.

L'article 2 de l'ordonnance relative aux exigences techniques sur le matériel et les appareils électriques établit des exigences techniques (CEI – normes J) en accord avec les normes CEI.

Certifications de l'industrie

Normes marines

Il existe plus de 20 sociétés de classification dans le monde qui travaillent individuellement pour créer des réglementations et certifier des conformités. L'IACS (International Association of Classification Societies) est un organisme international qui compte actuellement 10 sociétés de classification membres et 2 sociétés de classification associées. Les sociétés de classification de l'IACS certifient et enregistrent 90 % des navires dans le monde. La demande de classification est formulée par le propriétaire du navire et la certification de classification est réalisée par l'armateur à la demande du propriétaire.

La certification de classification est étroitement liée aux assurances maritimes. En principe, les compagnies d'assurance n'assurent que les navires qui sont classés et refusent d'assurer ceux dont la classification n'est pas certifiée. Par conséquent, les dispositifs d'automatisation utilisés sur les navires doivent être conformes aux normes de classification de chaque pays si le propriétaire le demande.

Bien que des sociétés de classification reconnaissent souvent certaines parties de données d'inspection ayant des exigences communes avec d'autres sociétés de classification, les exigences et les normes diffèrent entre les sociétés de classification. Les sociétés de classification ne reconnaissent donc pas les certifications de leurs homologues. Il est donc nécessaire de se conformer aux normes de classification de la société de classification requise. Si l'enregistrement doit s'effectuer dans plus d'une classification, la certification est obligatoire pour chacune d'elles.

Sociétés de classification membres de l'IACS

ABS (American Bureau of Shipping), BV (Bureau Veritas, société de classification française), CCS (China Classification Society), DNV (Det Norske Veritas, société de classification norvégienne), GL (Germanischer Lloyd, société de classification allemande), KR (Korean Register of Shipping), LR (Lloyd's Register of Shipping, société de classification britannique), NK (Nippon Kaiji Kyokai, société de classification japonaise), RINA (Registro Italiano Navale, société de classification italienne), RS (Russian Maritime Register of Shipping)

Sociétés de classification associées de l'IACS

IRS (Indian Register of Shipping)

Autres sociétés de classification

CR (China Corporation Register of Shipping, société de classification de Taïwan)

Agroalimentaire et industrie pharmaceutique

Pour plus d'informations sur les normes utilisées dans les industries alimentaires et pharmaceutiques consultez industrial.omron.eu.

Découvrez-le à votre rythme !

Soulevez cette page et découvrez ces DVD !

Des informations techniques, des brochures produit détaillées et des magazines. Pour obtenir des informations actualisées en ligne, visitez industrial.omron.eu

Remarque :

Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce catalogue. Les informations de ce catalogue sont fournies "en l'état", sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande, d'adéquation à une finalité particulière et d'exemption de contrefaçon, cette liste n'étant pas limitative. Dans une juridiction où l'exclusion des garanties implicites n'est pas valide, cette exclusion doit être remplacée par l'exclusion valide correspondant au mieux à l'intention et l'objectif de l'exclusion originale. Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires se réservent le droit d'apporter des modifications à leurs produits, à leurs caractéristiques et informations à leur seule discrétion, à tout moment et sans préavis. Les informations contenues dans ce catalogue peuvent devenir obsolètes. Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires ne peuvent être obligés d'en mettre à jour le contenu.



Besoin de plus d'informations ?

Consultez ces DVD !

Des informations techniques, des brochures produit détaillées et des magazines.

Pour des informations en ligne mises à jour régulièrement, visitez le site industrial.omron.eu

