



RÉGULATEUR D'ENTRÉE DE GAMME COMPACT



- ALGORITHME SMART POUR LE CALCUL AUTOMATIQUE DU PID
- ENTRÉE UNIVERSELLE TC, RTD 3 FILS ET LINÉAIRE mV
- 2 SORTIES RELAIS ET LOGIQUES
- DÉMARRAGE PROGRESSIF (SOFT START) AVEC LIMITATION DE PUISSANCE
- ALARMES CONFIGURABLES (DE PROCÉDÉ, DE BANDE ET DE DÉVIATION)
- PROTECTION FACE AVANT IP 65 ET NEMA 4X

Distribué par :



Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Manchon :	Polycarbonate
Degré d'auto extinction :	V-2 selon l'UL 746 C
Protection en face avant :	conçue et testée pour IP 65 et NEMA 4X pour un emplacement sous abri (lorsque le joint de la face avant est installé) selon l'IEC 529, CEI 70-1 et NEMA 250-1991 STD
Dimensions :	24 x 48 mm - profondeur 102 mm (selon la DIN 43700)
Poids :	90 g max.
Alimentation :	- 100 V à 240 V ac (sélection par micro-switch) à 50/60 Hz (-15 % à +10 % de la valeur nominale) - 24 V ac/dc (±10 % de la valeur nominale)
Consommation :	2,5 VA
Réjection en mode commun :	120 dB à 50/60 Hz
Réjection en mode normal :	60 dB à 50/60 Hz
CEM / normes de sécurité :	Cet appareil est certifié CE. Il est conforme aux directives 89/336/EEC (standards normalisés de référence EN-50081-2 et EN-50082-2), et aux directives 73/23/EEC et 93/68/EEC (standard normalisé de référence EN61010-1).
Catégorie d'installation :	II
Echantillonnage :	- 250 ms pour l'entrée linéaire - 500 ms pour l'entrée TC et RTD
Précision :	+ 0,2 % pour une valeur de fin d'échelle à 25 °C à une tension d'alimentation nominale
Température de fonctionnement :	De 0 à + 50 °C
Température de stockage :	De -20 à +70 °C
Humidité :	De 20 % à 85 % RH, sans condensation

ENTRÉE MESURE

Thermocouples

Détection de défaut :	Détection de circuit ouvert (fil ou capteur) avec indication de dépassement d'échelle
Soudure froide :	Compensation automatique pour une température ambiante comprise entre 0 et 50°C
Erreur sur la compensation de soudure froide :	0,1 °C/°C
Calibration :	Selon l'IEC 584-1

RTD

Type :	Pt 100 3 fils
Calibration :	Selon la DIN 43760
Résistance de ligne :	20 Ω/fil max. sans erreur mesurable
Détection de rupture capteur :	Détection de circuit ouvert (fil ou capteur) avec indication de dépassement d'échelle. Le régulateur détecte un court-circuit lorsque la résistance du capteur < 12 Ω.

Entrée linéaire

Type :	0 - 60 mV 12 - 60 mV
Lecture :	-1999 à 9999
Point décimal :	Programmable sur toutes les positions

Gamme de température d'utilisation pour les thermocouples standard

Type TC	°C	°F
L	-100/900	-150/1650
L	-100/900	-150/1650
J	-100/1000	-150/8130
J	-100,0/999,9	-150/8130
K	-100/1370	-150/2500
K	-100,0/999,9	-150/2500
N	-100/1400	-150/2550
R	-50/1760	-60/3200
S	-50/1760	-60/3200
T	-200/400	-330/750
T	-199,9/400,0	-330/750

Gamme de température d'utilisation pour la sonde RTD

Type RTD	°C	°F
Pt 100	-199,9/850,0	-199,9/999,9
Pt 100	-200/850	-330/1560

RÉGULATION

Algorithme :	PID + SMART
Types :	- 1 sortie régulation - 2 sorties régulation
Types de sortie :	Relais ou logiques
Sortie régulation :	Temps proportionnel
Bande proportionnelle :	De 1,0 % à 100,0 % de l'échelle d'entrée. Si PB = 0, le type de régulation est ON/OFF.

Hystérésis

- (pour contrôle ON/OFF) :** De 0,1 % à 10,0 % de l'échelle d'entrée
- Temps d'intégrale :** De 1 seconde à 20 minutes ou invalidé
- Temps de dérivée :** De 1 seconde à 10 minutes ou invalidé
- Préchargement de l'intégrale :**
 - pour une sortie de régulation, de 0 à 100 % de l'échelle de sortie
 - pour deux sorties de régulation, de -100 % à +100 % de l'échelle de sortie de chauffage / refroidissement

Temps de cycle de la sortie

principale : De 1 seconde à 200 secondes

Temps de cycle de la sortie

secondaire : De 1 seconde à 200 secondes

Action auto-adaptatif : De 10 % à 200 % de la bande proportionnelle

Gain relatif de la sortie : De 0,20 à 1,00 en fonction de la bande proportionnelle

Chevauchement / bande morte : De -20 % (bande morte) à +50 % (chevauchement) de la bande proportionnelle

Limitation de sortie :

- une limite haute de sortie
- une limite basse de sortie
- une vitesse maxi. de variation de sortie

SORTIES 1 & 2

Fonctions

Configurable en :

- sortie régulation
- sortie d'alarme

Sortie 1 & 2 - Relais

Type de relais : SPST
Contact : 3 A à 250 V sur une charge résistive

Sortie 1 & 2 - Logiques

Type : Sorties non-isolées
 - niveau logique 1 : 14 V dc à 20 mA max., 24 V dc à 1mA.
 - niveau logique 0 : < 0.5 V dc

ALARMES

Action : Directe ou inverse
Fonctions : Chaque alarme est configurable en alarme de procédé, de bande ou de déviation
Acquittement : Acquittement programmable pour chaque alarme en automatique ou manuel
Masquage : Chaque alarme est configurable en alarme masquée ou alarme standard
Hystérésis : Programmable en unités physiques de 1 à 200 digits

Alarme de procédé

Mode de fonctionnement : Sur le minimum ou le maximum (configurable)
Seuil : Configurable en unités physiques à l'intérieur de l'échelle d'entrée

Alarme de bande

Mode de fonctionnement : Fonctionnement à l'intérieur ou à l'extérieur de la bande (configurable)
Seuil : Bas, de 0 à -1000 unités
 Haut, de 0 à +1000 unités

Alarme de déviation

Mode de fonctionnement : Déviation haute ou déviation basse (configurable)
Seuil : Configurable de -1000 à +1000 unités

Alarme de rupture de boucle

Dialogue utilisateur : Activation automatique quand la puissance de sortie a atteint la limite programmée
Intervalle de temps : Programmable de 1 seconde à 40 minutes
Déviation : Programmable de 0 à 500 digits
Hystérésis : De 1 à 50 % de l'échelle d'entrée

CODIFICATION

MODÈLE	ENTRÉE	SORTIES 1 & 2	ALIMENTATION	VERSION	INTERFACE
FKS 24 x 48	6 TC, RTD, mV	11 2 sorties relais 61 une sortie relais + une sortie logique 66 2 sorties logiques	3 100 - 240 V ac 5 24 V ac/dc	00000 Etiquette Ero Electronic 000B0 Appareil et manuel neutres 000XX Personnalisé	00 Standard 01 Mark 1 (*)
FKS	6				

(*) MK1: opération simplifiée et menu de configuration similaire aux LDE, LME et LMS

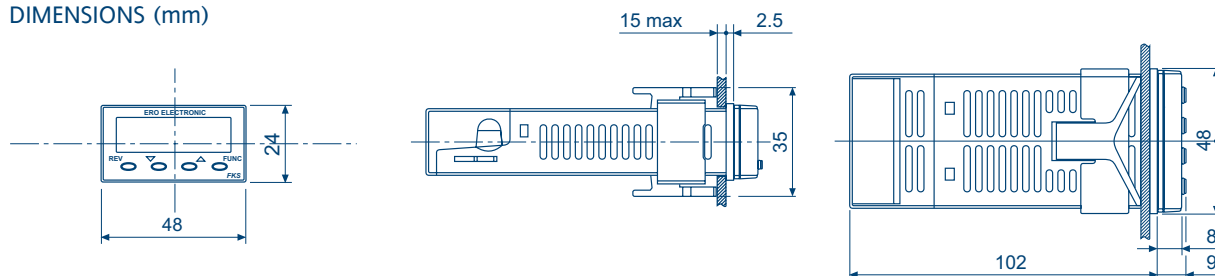
CODIFICATIONS - ACCESSOIRES

SHUNT POUR ENTRÉE 0 - 20 mA
APARTMAV00000

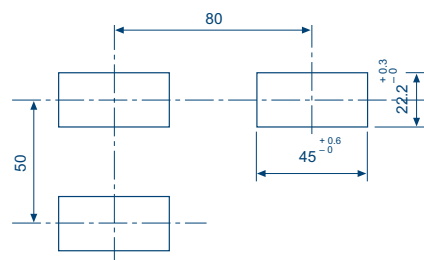
DIVISEUR DE TENSION 0 - 10 V
APART10V00000

DIVISEUR DE TENSION 0 - 5 V
APART05V00000

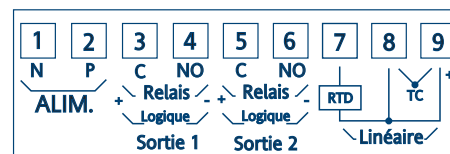
DIMENSIONS (mm)



DÉCOUPES (mm)



BORNIER ARRIÈRE



Distributeur

EUROTHERM AUTOMATION SAS - Ero Electronic

Parc d'affaires - 6 chemin des Joncs - BP 55
69574 DARDILLY

Téléphone : 04 78 66 45 00

e-mail : ea@automation.eurotherm.co.uk

Fax : 04 78 35 24 90

Site : www.eroelectronic.net



2 rue René Laennec 51500 Taissy France

Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com

Site web : www.hvssystem.com

Eurotherm Automation SAS se réserve le droit de modifier, sans préavis, les spécifications de cette documentation. Bien que tous les efforts aient été faits pour apporter la meilleure information, Eurotherm Automation SAS ne peut garantir qu'elle soit une description complète et actualisée des produits.

Tous droits réservés. Toute reproduction ou transmission sous quelque forme ou quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite d'Eurotherm Automation SAS, est strictement interdite.

HA177141FRA - Indice 1.0 - 04/2005