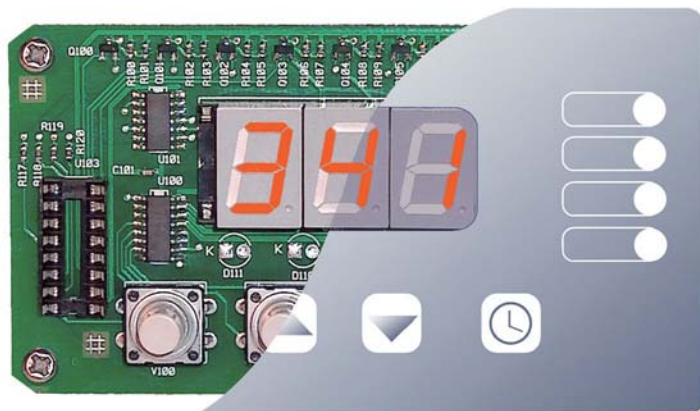


K1A

RÉGULATEUR PERSONNALISÉ



- Afficheur 3 digits
- Algorithme SMART pour le calcul automatique du PID
- Unité d'alarme et de sécurité de température indépendante avec une entrée et une sortie relais 10 A
- Temporisation configurable
- Fonction automatique de calibration sur 2 points
- Entrée universelle TC et RTD
- 1 sortie logique (régulation)
- 2 sorties relais (alarme / régulation)
- Alarme de temporisation sonore en option
- Fonction pré-chauffage programmable (Soft Start)
- Alimentation universelle (85 - 265 V ac)
- Port de configuration par PC
- Interface de communication pour une configuration aisée par logiciel sur PC

Distribué par :

HVS.
PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1986

Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com

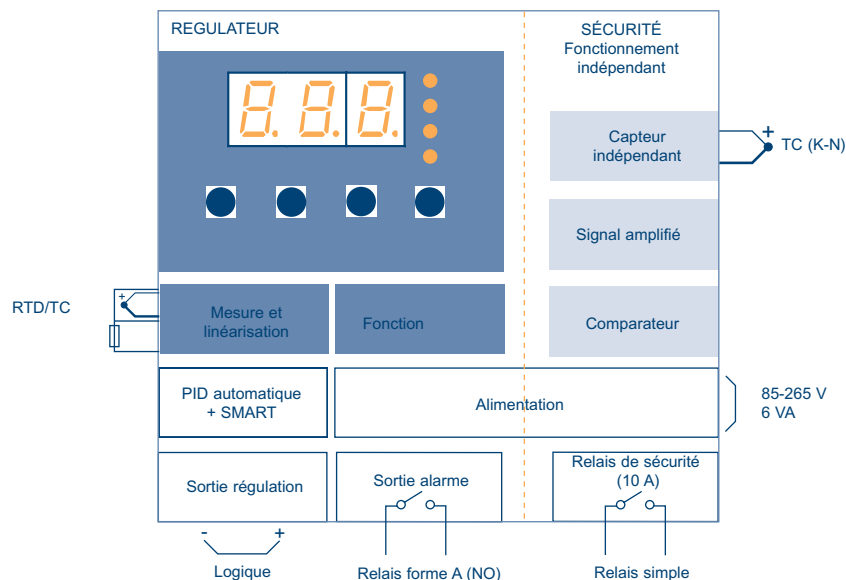
PROELECTRONIC

K1A

GÉNÉRALITÉS

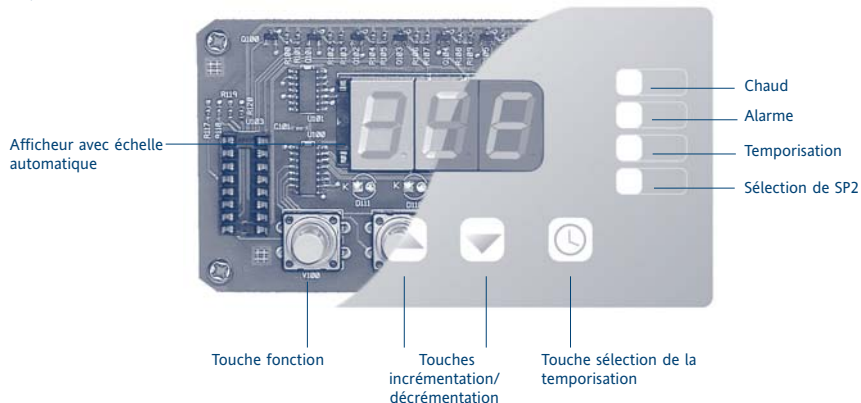
Le K1A offre une solution flexible et compacte pour le chauffage et le refroidissement des équipements de laboratoire, de restauration, d'emballage et de séchage. La conception du K1A sous forme de carte de circuits imprimés en fait un régulateur de faible encombrement et facilement implémentable sur tous pupitres ou faces avant d'équipements.

Fonctionnalités incluses : Algorithme SMART pour le calcul automatique du PID en régulation chaud et chaud/froid, temporisation procédé, alarme de procédé et circuit de sécurité indépendant en cas de "sur-température".

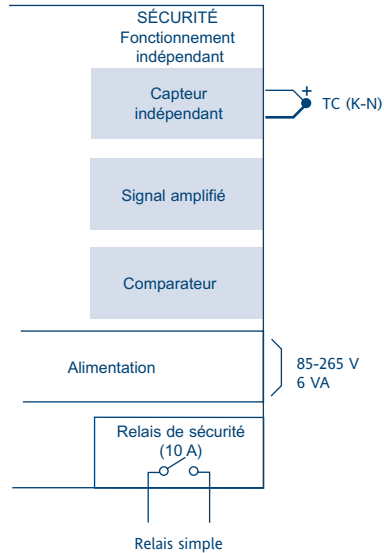


INTERFACE OPÉRATEUR AISÉE

Sa simplicité d'utilisation en fait un régulateur tout public. Fini les arborescences complexes des différents menus, le K1A a été spécialement conçu pour avoir des fonctions facilement accessibles. Une mise à l'échelle automatique de la mesure utilise au mieux l'affichage en privilégiant toujours la précision. L'échelle d'affichage est de -99 à 999 °C/°F. La résolution de l'afficheur est de 0.1 entre -9.9 et 99.9 °C/ °F.



ENTRÉE INDÉPENDANTE D'ALARME ET DE SÉCURITÉ DE TEMPÉRATURE

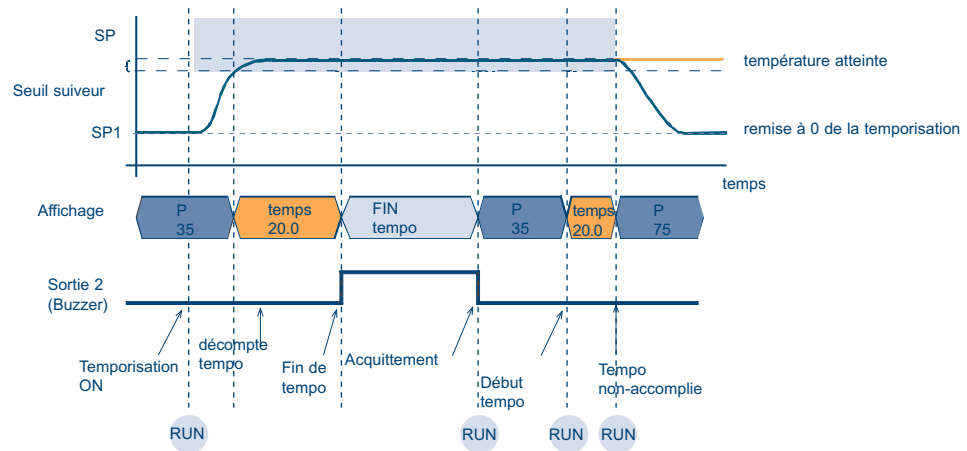


En plus de ses fonctionnalités de régulation et d'alarme en standard, le K1A peut avoir en option une deuxième entrée température indépendante de la première ayant sa propre sortie d'alarme. Cette fonctionnalité fournit 2 niveaux de protection de sécurité contre les défauts de température.

Niveau 1 : un contrôle de température haute protégeant l'équipement lui-même contre toute sur-chauffe. Ce paramètre n'est pas ajustable par l'utilisateur.

Niveau 2 : une limite haute de température réglable par l'utilisateur, pour la protection des produits élaborés par le procédé.

TEMPORISATION

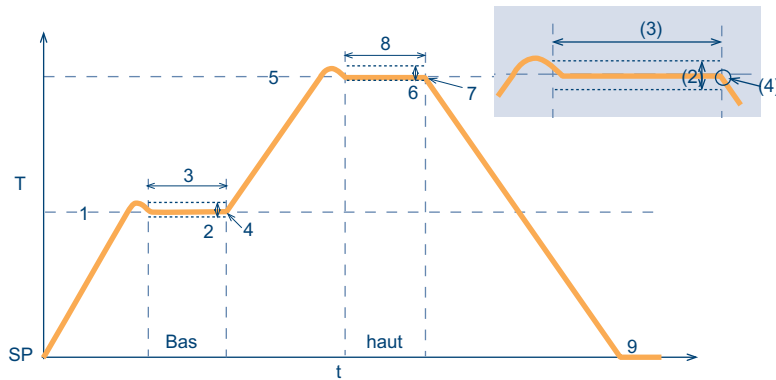


La fonction de temporisation est disponible sur le K1A, elle permet la commande pendant le temps nécessaire au cycle de chauffe ou de refroidissement (réglable de 1 à 999 min). Une alarme sonore pour signaler la fin de la temporisation est disponible en option. Pendant le temps de cycle de chauffe ou de refroidissement, l'afficheur indique le temps restant. Les options de la temporisation incluent : la garantie de palier, la rampe sur la consigne, le maintien en température et la remise à zéro du temps de cycle.

K1A

DEUX CALIBRATIONS AUTOMATIQUES EN DEUX POINTS

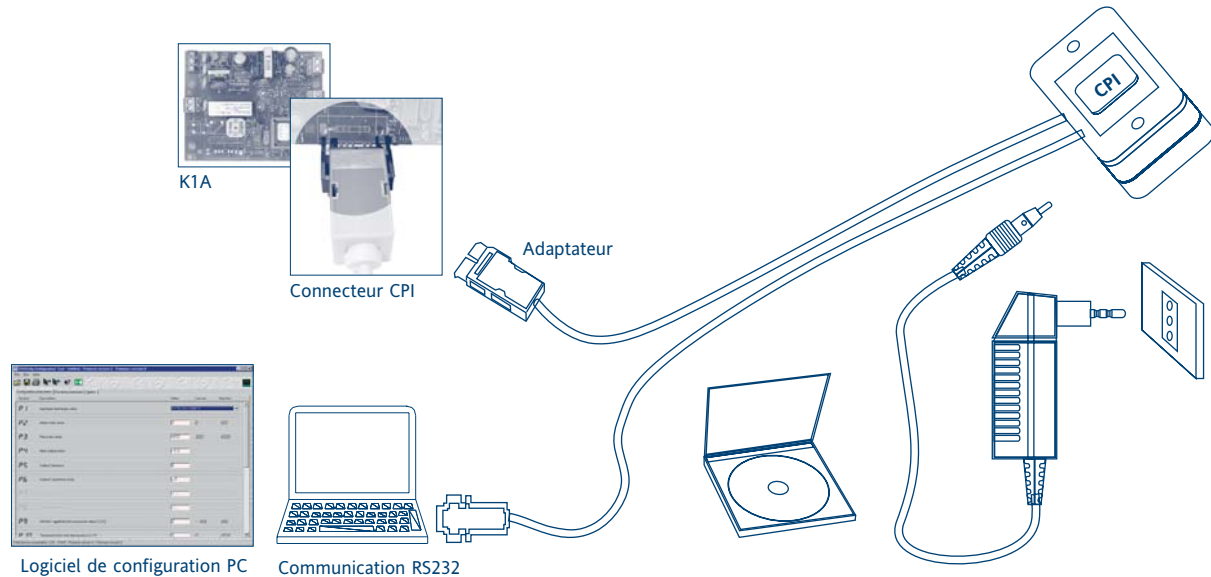
Le système de calibration du K1A compense automatiquement les différences entre la valeur indiquée et la véritable température mesurée. Cette différence peut provenir des gradients thermiques entre les sources de chaud, de froid et l'isolation du coffret. La procédure de calibration calcule les valeurs réelles de température à partir de 2 points de référence. Pour paramétrer ce dispositif, il vous suffit de suivre les étapes ci-dessous :



Réglage du système automatique de calibration en 2 points :

1. Calibration au point de consigne bas
2. Bande de stabilisation pour calibration du point bas
3. Temps de la stabilisation du point bas
4. Ajustement de la valeur affichée par l'opérateur
5. Calibration au point de consigne haut
6. Bande haute de stabilisation pour calibration du point haut
7. Ajustement de la valeur affichée par l'opérateur
8. Temps de la stabilisation du point haut
9. Fin de la séquence de calibration
Retour au point de consigne (SP)

PORT DE CONFIGURATION



Il est possible de connecter le K1A à un PC grâce à l'interface CPI. Cette interface permet le raccordement facile entre le port de configuration du régulateur et le port RS232 du PC (COM1/COM2).

Le logiciel CPI permet une configuration rapide et simplifiée grâce à ses menus. Il facilite aussi la sauvegarde et la copie de la configuration des régulateurs.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Bornier :	9 bornes à vis (vis M3, pour fils de 0.25 à 2.5 mm2 ou pour AWG 22 à AWG 14)
Dimensions :	100 x 150 mm, profondeur 56,3 mm.
Poids :	130 g max.
Alimentation :	85 V à 265 V ac ; 50/60 Hz; 6 VA (max)
Isolation :	2300 V eff. suivant norme EN 61010-1.
Rafraîchissement de l'afficheur :	500 ms.
Rejection en mode commun :	>120 dB à 50/60 Hz.
Rejection en mode normal :	>60 dB à 50/60 Hz.
CEM/normes de sécurité :	Cet appareil est marqué CE. Il est donc 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 EN 61010-1).
Catégorie d'installation :	II
Précision :	± 0,3% f.s.v. ± 1 digit à 25 °C ambiant avec une tension nominale.
Dérive de température :	< 200 ppm/°C pour TC type L, J, K, N (soudure froide incluse) < 400 ppm/°C pour RTD et TC type T. < 500 ppm/°C pour RTD avec une résolution égale à 1/10 °C.
Température d'utilisation :	de 0 à 50 °C.
Température de stockage :	de -20 à +85 °C
Humidité :	de 20 % à 85% RH, non condensée

ACTION DE RÉGULATION

Type de sortie régulation :	modulée proportionnelle au temps
Algorithmes :	PID + PI + SMART + ON/OFF (chaud/froid/chaud+froid).
Bande proportionnelle :	de 1.0 % (ex. : pour régulation 1 voie - chaud) ou 1.5 % (ex. : pour régulation 2 voies - chaud/froid) à 100 % de l'échelle
Temps de cycle voie 1 :	de 1 à 200 s.
Temps de cycle voie 2 :	de 1 à 200 s.

ENTREES DE MESURES

Entrée Thermocouple

<i>Rupture de capteur :</i>	Détection de rupture Thermocouple ou de ses connexions avec indication de dépassement d'échelle
<i>Compensation soudure froide :</i>	Compensation automatique pour une température ambiante comprise entre 0 et 50 °C
<i>Erreur de compensation de la soudure froide :</i>	0.1 °C/°C.
<i>Calibration :</i>	- suivant la norme IEC 584-1 - conforme à la norme DIN 43710-1977 pour les TC type L

Tableau d'échelle standard

Type TC	°C	°F
L	0/900	0/999
J	0/999	0/999
K	0/999	0/999
N	0/999	0/999

Entrée RTD

<i>Type :</i>	PT 100 - 3 fils
<i>Courant :</i>	130 µA.
<i>Résistance de ligne :</i>	Compensation automatique maxi. 20 Ω/fil avec : - erreur <+0.1 % de l'échelle d'entrée pour une échelle de -19.9 à 99.9 °C. - erreur non mesurable pour d'autres échelles
<i>Rupture de capteur :</i>	Indication de rupture capteur, ainsi qu'une indication de court-circuit quand la résistance du capteur < 15 Ω

Tableau d'échelle standard

RTD	°C	°F
PT 100	-199/800	-199/999
3 fils	-19,9/99,9	-

SORTIES

Sorties

Fonction : sortie de régulation
Type : sortie logique non isolé
- niveau logique 1 : 8 V cc à 12 mA max.
- niveau logique 0 : < 0.5 V cc

Sortie 2

Fonction: sortie de régulation ou d'alarme
Type: relais (forme A)
Contact : 10 A à 250 V ac sur charge résistive

Sortie 3 - Buzzer

Fonction : état de l'alarme ou de la temporisation
Type : buzzer piezoelectric
Fréquence : 3 kHz
Puissance : 75 dB (à 30 cm)

Sortie 3 - Relais

Fonction: état de l'alarme ou de la temporisation
Type: relais (forme A)
Contact : 10 A à 250 V ac sur charge résistive

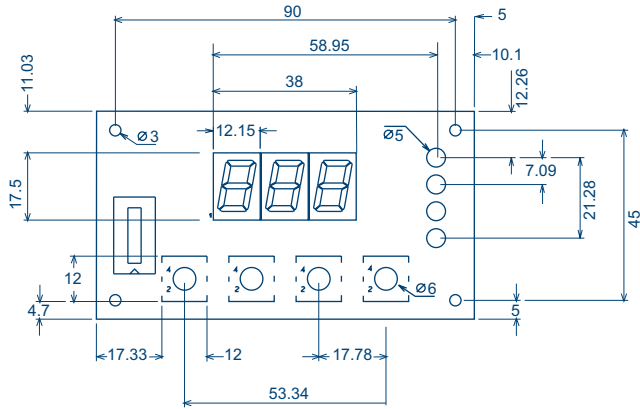
ALARMES

Action : configurable directe ou inversée
Fonctions : configurable comme alarme process, de bande ou de déviation
Acquittement des alarmes : configurable manuel ou automatique
Masquage des alarmes : configurable en standard ou masquées
Hystérésis : de 1 à 200 digits en unités process

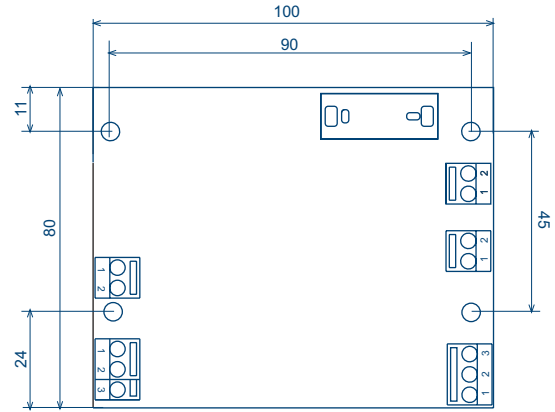
UNITÉ D'ALARME INDÉPENDANTE

Entrée : TC - K ou N
Précision / répétabilité : 5°C (+/- 10%)
Sortie : 10 A à 250 V ac avec charge résistive (forme A)
Protection contre les défauts :
- Défaillance du micro-processeur
- Défaut d'alimentation
- Surchauffe

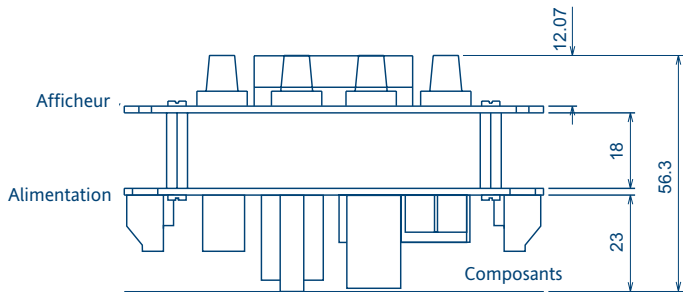
DIMENSIONS ET CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



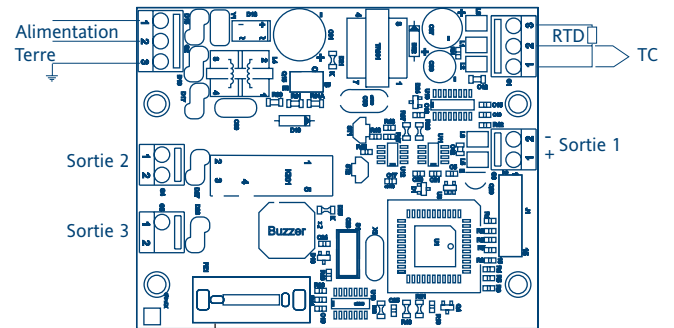
Afficheur



Carte de régulation / Alimentation



Assemblage de profil



connecteur CPI

Carte de régulation / Alimentation

Note : dimensions en mm

K1A

CODIFICATION

MODELE	ENTREE	ACTION DE CONTRÔLE	SORTIE 1	SORTIE 2	SORTIE 3	OPTIONS	ALIM.	PERSON-NALISATION
K1A Régulateur 3 digits	7 RTD sonde à résistance	3 PID	6 Logique	0 Sans	0 Sans	0 Sans	3 100 à 240 Vac	0000 Sans Standard
	8 TC	4 PID + SMART		6 Logique	3 Buzzer + Tempo.	1 2 points d'Offset		
	9 TC et RTD			1 Relais	4 Relais + Tempo.	2 Unité d'alarme et de sécurité de température 3 2 pts d'Offset + unité d'alarme et de sécurité de température		
K1A			6				3	0000

EUROTHERM AUTOMATION SAS

Activité EROELECTRONIC

Parc d'affaires, 6 chemin des Joncs

BP 55

69574 DARDILLY

Téléphone : 04 78 66 55 40

Fax : 04 78 66 55 35

e-mail : ero.electronic@automation.eurotherm.co.uk

Site : www.eroelectronic.net

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.

Votre contact régional



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