

## DESCRIPTION

La série Akros est composée d'instruments idéaux pour le contrôle avancé de process dans les cas les plus critiques car équipés d'un puissant algorithme destiné à parfaire le comportement de la boucle de régulation.

En raison de leur aptitude à l'interconnexion avec d'autres équipements, ils deviennent de véritables équipements universels de contrôle.

## CARACTERISTIQUES

### Générales

- Entrée entièrement configurable.
- Sortie de contrôle configurable par l'exploitant.
- Sortie de contrôle PID ou PI+D.
- Algorithme de contrôle.
- Mode de travail automatique ou manuel.
- Entrée digitale configurable.
- Une alarma de série, une seconde alarma en option.
- Double affichage de 4 digits de grandes dimensions.

### Techniques

- Format..... (48X48mm) Extractible par l'avant
- Alimentation ..... 85-265V AC (option 21-53V AC/V DC)
- Dimensions:.....96x96x98mm
- Afficheur variable du process .....4 digits de 13mm
- Afficheur consigne .....4 digits de 10mm
- Entrées:.....configurables par l'exploitant

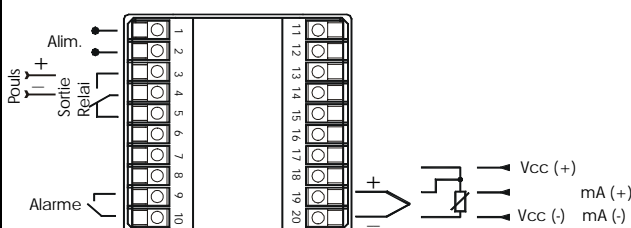
TC L .....	0 ÷ 600°C (Fe-CuNi, DIN43710)
TC J .....	0 ÷ 600°C (Fe-CuNi, IEC584)
TC K .....	0 ÷ 1200°C (NiCr-NiAl, IEC584)
TC N .....	0 ÷ 1200°C (NiCrSi-NiSi, IEC584)
TC T .....	0 ÷ 400°C (Cu-CuNi, IEC584)
TC R .....	0 ÷ 1600°C (Pt/13%Rh-Pt, IEC584)
TC S .....	0 ÷ 1600°C (Pt/10%Rh-Pt, IEC584)
TC RTD, Pt100 .....	0 ÷ 600°C (IEC751)
TC RTD, Pt100 .....	-99,9 ÷ 200°C (IEC751)
Boucle de courant	0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA (Impédance 10 Ω)
Tension .....	0 ÷ 5V DC, 0 ÷ 10V (Imp. 5 K Ω)

- Sortie contrôle configurable par l'exploitant.
- Sortie relais SPDT 2A@ 250V AC ou
- Impulsions de 9V DC collecteur ouvert maxi 40mA
- En option : sortie par boucle (500Ω maxi) 0÷20mA, 4÷20mA ou tension (20mA maxi) 0÷5(500Ω maxi), 0÷10V.
- Alarmes.
- 1 alarma de série par relais SPST (1A@ 250V AC)
- Deuxième alarma identique en option.
- Alimentation transmetteur: ..... 15V DC (maxi 22mA)
- Types de contrôle sélectables par l'exploitant
- PID
- PI+D avec algorithme autoadaptatif.
- ON/OFF.
- Poids ..... 260 g

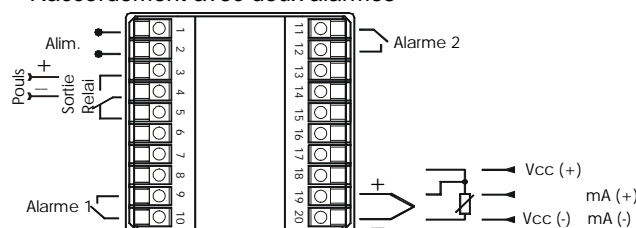


## RACCORDEMENT

### Raccordement avec une alarme



### Raccordement avec deux alarmes



### Utilisation du clavier

**FUNC** Touche de fonction. Permet d'entrer en mode configuration d'un paramètre et des suivants. Si cette touche est maintenue au delà de 3 s, on accédera à la configuration des paramètres du niveau suivant :

- ▲ Pour augmenter la valeur d'un paramètre. Un appui maintenu en accélère la vitesse de croissance. En mode opératif, permet de visualiser le pourcentage de puissance délivrée en sortie.
- ▼ Pour diminuer la valeur d'un paramètre. Un appui maintenu en décélère la vitesse de croissance.
- ↵ Touche de validation. Doit être actionnée pour valider tout changement effectué sur un paramètre.

**MAN** Touche Auto/Manu. Passe successivement du mode automatique en mode Manuel et inversement.. En modo de travail manuel, la sortie peut varier à l'aide de ▲ y ▼.

**TUNE** Pour activer le processus d'autoadaptation ou d'autosyntonie. Cette action sera seulement effective quand il sera possible d'activer l'autosyntonie en fonction du paramètre At.ty.

## CONFIGURATION DE L'ENTREE

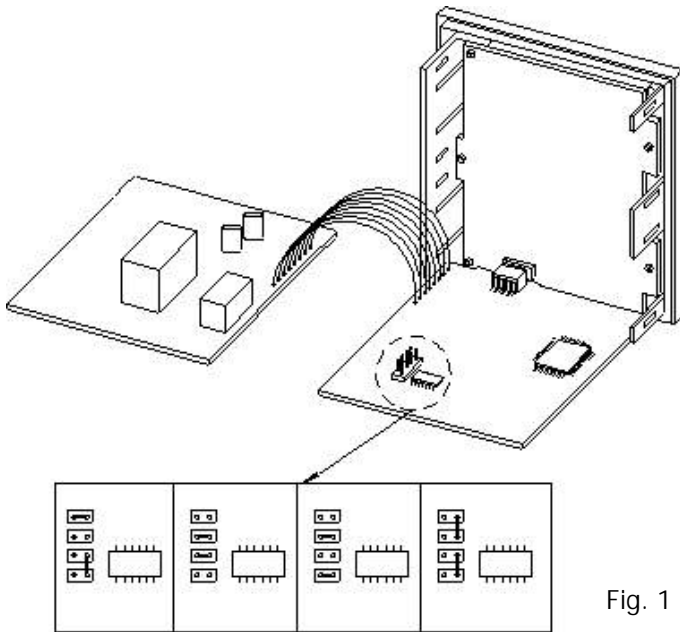


Fig. 1

0..20 mA      0..5 V      0..10 V      Thermocouple *Par omission*  
4..20 mA      Pt100

## CONFIGURATION DES SORTIES

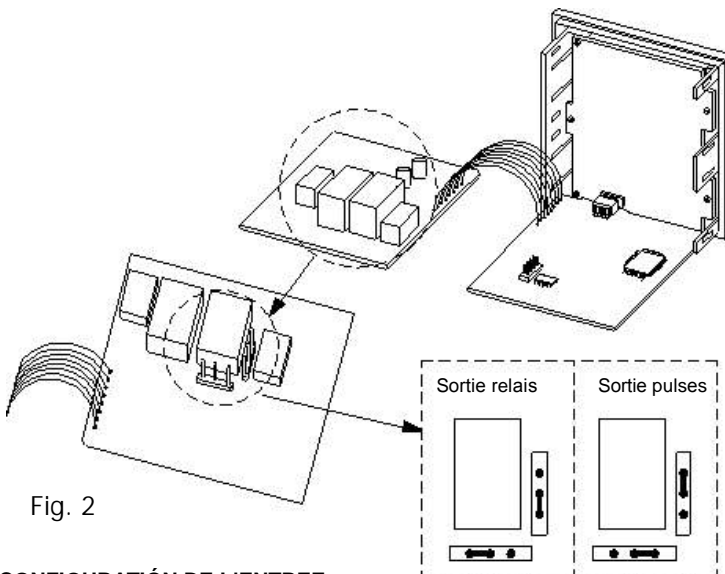


Fig. 2

### CONFIGURATION DE L'ENTREE

Les instruments de la série Akros sont entièrement configurables. Chacun est configuré à la livraison pour entrée J (Fe-CuNi) et il est possible de passer à tout autre thermocouple ou Pt100 (l'une ou l'autre des deux échelles) en changeant seulement la paramètre inP.

**On ne doit effectuer aucune autre manipulation sur l'instrument.**

Pour configurer le signal d'entrée pour tension 0..5 Vcc, 0..10 Vcc, 0..20 mA ou 4..20 mA procéder de la façon ci-dessous :

- Déconnecter l'alimentation de l'instrument.
- Extraire la partie électronique de l'instrument par l'avant en la libérant par escamotage de la languette située à la partie inférieure du cadre frontal.
- Ouvrir l'instrument, séparer du circuit frontal le circuit d'alimentation (à gauche, vu de face).

Sur le circuit restant lié au circuit frontal, on trouve quatre ponts que l'on doit déplacer selon la nécessité (voir figure 1).

## REFERENCES DE COMMANDE

<b>Sortie de contrôle</b>	
Relais / Impulsions	AK96-1__ _ _
0-20mA	AK96-3__ _ _
4-20mA	AK96-4__ _ _
Servomoteur	AK96-5__ _ _
0-5V DC	AK96-6__ _ _
0-10V DC	AK96-7__ _ _
<b>Alarmes</b>	
Une alarma	AK96-__ 1__ _
Chaud/froid + 1 alarme	AK96-__ 2__ _
Deux alarmes	AK96-__ 3__ _
Chaud/froid + 2 alarmes	AK96-__ 4__ _
15V DC pour transmetteur	
<b>Sortie Auxiliaire (*)</b>	
Sans	AK96-__ _ 0__ _
0-20mA	AK96-__ _ 3__ _
4-20mA	AK96-__ _ 4__ _
0-5V DC	AK96-__ _ 6__ _
0-10V DC	AK96-__ _ 7__ _
15V DC pour transmetteur	AK96-__ _ 9__ _
<b>Interface</b>	
Sans	AK96-__ _ _ 0__
RS485	AK96-__ _ _ 2__
Seuil à distance 0-20mA	AK96-__ _ _ 3__
Seuil à distance 4-20mA	AK96-__ _ _ 4__
Seuil à distance 0-5V	AK96-__ _ _ 6__
Seuil à distance 0-10V	AK96-__ _ _ 7__
15V DC pour transmetteur	AK96-__ _ _ 9__
<b>Alimentation</b>	
85-265V AC	AK96-__ _ _ _ 1
21-53V AC/ V DC	AK96-__ _ _ _ 2

(\*) La sortie auxiliaire exclut les sorties alarmes de type 3 et 4.

### CONFIGURATION DES SORTIES

Tous les modèles de la série AKROS disposent de la sortie chaud configurable en relais ou impulsions de tension. Pour passer de l'un des types de sortie à l'autre procéder de la façon ci-dessous :

- Déconnecter l'alimentation de l'instrument.
- Extraire la partie électronique de l'instrument par l'avant en la libérant par escamotage de la languette située à la partie inférieure du cadre frontal.
- Ouvrir l'instrument en séparant le circuit d'alimentation (à droite, appareil vue de face) du circuit frontal. Réaliser les changements de ponts selon indication de la figure 2.