

## DESCRIPTION

La série Hydra est une famille d'instruments idéaux pour le contrôle de température dans les fours, chaudières, chambres frigorifiques machines d'ensachage, et emballage et spécialement pour l'intégration en machinerie.

Ces contrôleurs de température ont des performances élevées et s'adaptent facilement aux nécessités des différents processus auxquels ils s'intègrent.

Leurs caractéristiques qui les démarquent sont :

- Entrée configurable pour tous thermocouples, sonde Pt100, tension ou boucle de courant (sans nécessité d'ajout de composant externe ou interne).
- Sortie de contrôle configurable en sortie relais SPDT ou impulsions par relais statique.
- Deux types de contrôle : PI+D (PI avec dérivée automatique et algorithme d'auto syntonie) et ON/OFF.
- Alarme de série (seconde alarme optionnelle).
- Double afficheur 4 digits de grandes dimensions.

## CARACTERISTIQUES

### Générales

- Entrée entièrement configurable.
- Sortie de contrôle configurable par l'exploitant.
- Sortie de contrôle PI+D (PI avec dérivée automatique).
- Algorithme auto adaptatif.
- Une alarme de série, seconde alarme optionnelle.
- Double afficheur de 4 digits de grandes dimensions.

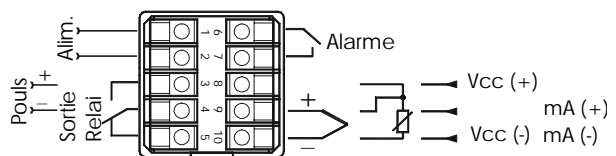
### Techniques

- Format.....(48X48mm) Extractible frontalement
- Alimentation .....85-265V AC (option 21-53V AC/ DC)
- Dimensions: .....48x48x109mm
- Afficheur variable process...4 digits rouges de 10mm
- Afficheur consigne.....4 digits verts de 7mm
- 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 S..... 0 ÷ 1600°C (Pt/10%Rh-Pt, IEC584)
- RTD, Pt100 ..... 0 ÷ 600°C (IEC751)
- RTD, Pt100 ..... -99,9 ÷ 200°C (IEC751)
- Bouche de courant . 0 ÷ 20mA, 4 ÷ 20mA (Imp. 10Ω)
- Tension .....0 ÷ 5V DC, 0 ÷ 10V (Imp. 5 K Ω)
- Sortie de contrôle configurable par l'exploitant :
  - Relais ..... SPDT (2A@ 250V AC) ou
  - Impulsions .... 9V DC (Collecteur ouvert maxi 40mA)
- Alarmes entièrement configurables
  - Alarme 1 (de série) de série,
  - Alarme 2 (en option) avec commun alarme 1 et 2.
- Types de contrôles configurables
  - PI+D autoadaptatif
  - ON/OFF configurable
- Poids..... 140 grs.

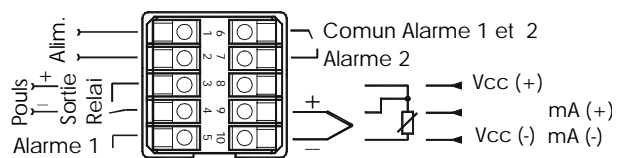


## RACCORDEMENT

Raccordement avec 1 Alarme :



Raccordement avec 2 Alarmes



### Fonctionnement du clavier :

Le clavier frontal à touches du régulateur HY49 est a les fonctions suivantes :

- ▲ - En mode configuration des paramètres de travail : Augmentation d'une variable.
- En mode opératif : visualisation du pourcentage de la sortie du régulateur.

- ▼ - En mode programmation : Diminution d'une variable.

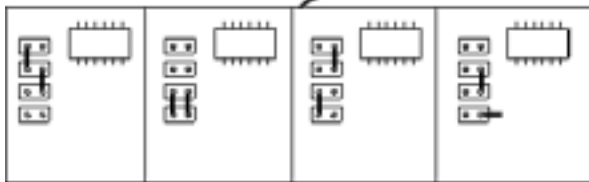
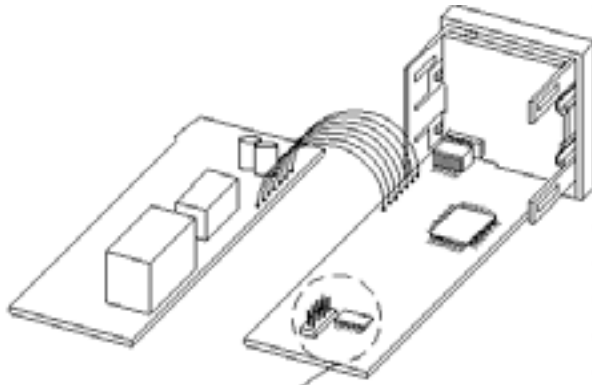
**FUNC** : Entrée en mode configuration. Puis chaque nouvel appui avance au paramètre suivant.

- ← - Mode configuration : validation et mémorisation d'un paramètre après modification.

- Mode opératif normal :
  - Activation du mode « Autoadaptatif » ou
  - Autosyntonie.

La variable du process sera inférieure à 50% de la consigne.

## CONFIGURATION DE L'ENTREE



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

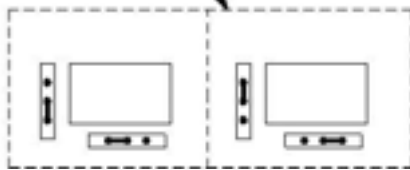
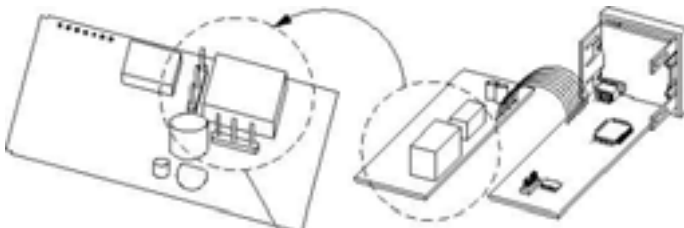
Les instruments de la série Hydra sont entièrement configurables. Chaque instrument est livré en configuration pour thermocouple J (Fe-CuNi) et il est possible de configurer l'un des autres thermocouples ou la Pt100 (l'une ou l'autre des échelles) en changeant seulement le paramètre inP.

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

Pour configurer le signal d'entrée en tension 0..5 Vcc, 0..10 Vcc, 0..20 mA ou 4..20 mA on doit suivre les étapes ci-dessous :

- Couper l'alimentation de l'instrument.
- Extraire la partie électronique de l'instrument par l'avant en la libérant par la languette située à au dessous de la partie frontale.
- Ouvrir l'instrument, séparer le circuit d'alimentation du cadre frontal (situé à droite, vue face au frontal).
- Sur le circuit restant fixé au frontal sont disposés quatre ponts qui seront positionnés selon le type d'entrée conformément au schéma approprié (voir figure ci-contre).

## CONFIGURATION DES SORTIES



Sortie relais      Sortie impulsions

Tous les modèles de la série Hydra disposent de la sortie de régulation avec relais ou impulsions.

Pour passer d'un type de sortie à un autre on doit suivre les étapes ci-dessous :

- Couper l'alimentation de l'instrument.
- Extraire la partie électronique de l'instrument par l'avant en la libérant par la languette située à au dessous de la partie frontale.
- Ouvrir l'instrument, séparer le circuit d'alimentation du cadre frontal (situé à droite, vue face au frontal).
- Réaliser les changements de ponts selon sur ce même circuit selon l'indication du schéma approprié ci-contre, à gauche.

## REFERENCES DE COMMANDE

Alarmes		
Une alarme	1	HY48-1_
Deux alarmes	2	HY48-2_
Alimentation		
85-265V AC	1	HY48-_1
21-53V AC/ V DC	2	HY48-_2

**AUDIN Composants & systèmes d'automatisme** 7 bis rue de Tinquieux 51100 REIMS - FRANCE

Tel. +33 (0)3 26 04 20 21 - Fax +33 (0)3 26 04 28 20 - Internet: <http://www.audin.fr> - e-mail: [info@audin.fr](mailto:info@audin.fr)