

**Vous venez d'acquérir un produit réalisé par Acim Jouanin.  
Nous vous remercions de votre confiance et sommes fiers de vous compter parmi nos clients.**

**Vérifier l'état de l'appareil lors du déballage et le cas échéant, se reporter à l'étiquette "Accord - litige" collée sur votre colis. Nous conseillons de lire attentivement ce document avant d'installer la cartouche.**

## CARACTERISTIQUES

- Gaine en acier inox
- Connectique standard : fils souples, âme nickel, isolés soie de verre siliconée.
- Tension : 230 V mono (standard) ou suivant votre demande

Fabrication suivant norme EN 60335-1  
Tolérance sur puissance : +5% -10%  
Courant de fuite < 0.5 mA/kW

## INSTRUCTIONS DE SECURITE

### Conditions d'applications-

- Ces appareils sont vendus à des fins industrielles.
- Acim Jouanin ne saurait être responsable des dommages matériels ou corporels, ainsi que des pertes ou frais occasionnés par une utilisation inappropriée du produit ou le non-respect des instructions de ce manuel.

### Précautions normatives

- Les cartouches sont des composants que vous allez intégrer dans votre ensemble. En standard, elles ne sont pas munies de fil de terre. Il vous appartient de mettre en conformité votre installation avec les normes et réglementations en vigueur, en assurant la mise à la terre via l'environnement.

### Précautions électriques-

- La mise en place, la configuration, la mise en route et la maintenance de l'appareil doivent être assurées par une personne qualifiée et habilitée à effectuer des travaux dans l'environnement électrique basse tension en milieu industriel.
- Couper l'alimentation électrique de la machine et débrancher la cartouche avant toute intervention.
- Ne pas placer le câble d'alimentation contre les parois de la cartouche ou contre le bloc à chauffer, pendant qu'il fonctionne.
- Ne pas toucher la cartouche avec les mains humides. Ne pas utiliser à proximité d'un point d'eau.

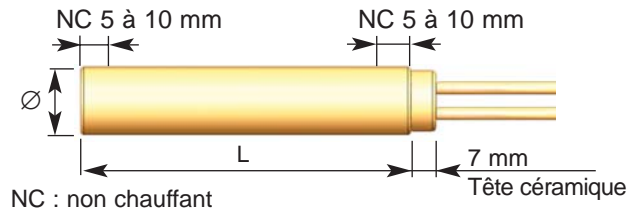
### Précautions de sécurité

- Cet appareil ne doit pas être utilisé si vous constatez qu'un des composants est endommagé.
- Protéger la cartouche (tête et corps) d'infiltrations, projections d'eau ou de matières, d'encrassement, de dépôts ... : risque de destruction de la cartouche.  
Si un nettoyage est nécessaire, débrancher la cartouche au préalable .

### Précautions mécaniques

- Les cartouches ne sont pas conçues pour encaisser des chocs mécaniques.

## DIMENSIONNEL D'UNE CARTOUCHE STANDARD



## TOLERANCES DE FABRICATION :

### - Tolérance sur le diamètre :

Diamètre (mm)	Tolérance (mm)	Diamètre (mm)	Tolérance (mm)
6.35 - (1/4")	-0.03 / -0.05	12.7 - (1/2")	-0.05 / -0.08
6.5	-0.03 / -0.05	15.87 - (5/8")	-0.05 / -0.08
8	-0.04 / -0.06	16	-0.05 / -0.08
9.52 - (3/8")	-0.04 / -0.07	19.05 - (3/4")	-0.06 / -0.1
10	-0.04 / -0.07	20	-0.06 / -0.1
12.5	-0.05 / -0.08		

- **Tolérance sur la longueur :** L < 100 mm : ± 2 mm  
L > 100 mm : ± 2 %

## INSTRUCTIONS DE SECURITE (suite)

### Précautions zones explosives ou inflammables

- Ne pas monter de cartouches à proximité d'un matériau combustible, dans une zone explosive ou explosible, dans un lieu contenant des vapeurs ou matériaux inflammables, humidité, vapeur...si elles ne sont pas conçues spécifiquement pour ces ambiances.

### Causes fréquentes de destruction de cartouches :

- Vérifier que la tension du réseau est compatible aux caractéristiques de la cartouche. La puissance étant proportionnelle au carré à la tension; toute surcharge même momentanée peut altérer les résistances.  
Vérifiez régulièrement que la cartouche fonctionne dans la limite de ses paramètres.
- Vérifier qu'il n'y a pas de graisse thermique en contact avec les câbles, ni avec la tête céramique.
- Vérifier que le jeu entre la cartouche et son logement est le plus réduit possible. Alésage recommandé : H7.
- Ne pas tenir ou extraire la cartouche de son logement, par les fils électriques : risque de destruction de la connectique.

### Réclamation

- En cas de réclamation, retourner la cartouche pour expertise et adresser un courrier au Service Qualité en indiquant les problèmes rencontrés.

**Vous venez d'acquérir un produit réalisé par Acim Jouanin.**

**Nous vous remercions de votre confiance et sommes fiers de vous compter parmi nos clients.**

**Vérifier l'état de l'appareil lors du déballage et le cas échéant, se reporter à l'étiquette "Accord - litige" collée sur votre colis. Nous conseillons de lire attentivement ce document avant d'installer la cartouche.**

## MISE EN PLACE DE LA CARTOUCHE

### Mise en place et câblage :

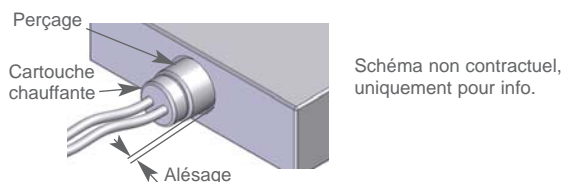
- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique.
- Vérifier que la tension du réseau est compatible aux caractéristiques de la cartouche.
- L'alésage recevant la cartouche doit être parfaitement cylindrique, propre et de finition parfaite.
- Vérifier que le jeu entre le logement et la cartouche est le plus réduit possible. Alésage H7 préconisé. Voir " § Ajustement des cartouches" ci contre.
- Voir "§ Conseils d'utilisation", pour optimiser les échanges thermiques et la régulation.
- Insérer la cartouche dans son logement.  
Attention ! Les fils d'alimentation et la tête de la cartouche doivent être hors du logement. Toutefois, la cartouche ne doit pas être ressortie de plus de 5 mm sous la tête : risque de destruction de la zone chauffante.
- Vérifier que la connectique ne soit pas exposée au delà de ces températures limites :
  - 180°C pour une obturation silicone,
  - 250°C si la cartouche dispose d'une zone non chauffante et d'une obturation silicone
  - 350°C pour une cartouche standard
- Vérifier que les fils d'alimentation :
  - ne soient pas en contact avec une surface chaude,
  - qu'ils fonctionnent dans la limite de leur température maxi :
    - fils isolé soie de verre siliconée : 350°C
    - câble et/ou gaine silicone : 180°C
- Après toute intervention électrique sur un équipement, remettre en position tous les dispositifs de sécurité.

### Conseils d'utilisation :

- Il est conseillé d'appliquer de la *graisse thermique*, telle que la GRIPACIM, afin de favoriser le transfert de chaleur. Cette graisse (disponible sur stock) évite l'oxydation de l'alésage et ainsi l'augmentation du jeu lors du remplacement de la cartouche. Prendre toutes les précautions nécessaires quant à l'application de la graisse : elle ne doit pas être en contact avec les câbles, ni avec la tête céramique, sous risque de pénétration dans la cartouche entraînant sa destruction
- Il est nécessaire d'utiliser un capteur de température installé le plus près possible de la cartouche. Cela est d'autant plus nécessaire lors d'utilisation à des températures élevées ou lorsque le flux thermique est important.
- La régulation de température est un facteur important :
  - La régulation " tout ou rien " est fréquemment employée lorsque les cycles de régulation sont peu nombreux.
  - La régulation par PID et relais statique permettent une régulation fine optimisant la durée de vie des cartouches.

## AJUSTEMENT DES CARTOUCHES STANDARD

Le jeu entre le logement et la cartouche doit être le plus réduit possible pour optimiser le transfert thermique.



- H7 est couramment préconisé, mais dans le cas d'une charge élevée il sera parfois nécessaire de réduire encore le jeu (entre K7 et P7).
- Vérifiez et adaptez cet ajustement avant montage ou remplacement d'une cartouche. Il en va de sa durée de vie.

Diamètre nominal du perçage (mm)	Alésage H7	
	Mini (mm)	Maxi (mm)
6.35 (1/4") - 6.5 - 8 - 9.52 (3/8") - 10	- 0	+0.015
12.5 - 12.7 (1/2") - 15.87 (5/8") - 16	- 0	+0.018
19.05 (3/4") - 20	- 0	+0.021

Il faut tenir compte des tolérances de la cartouche et de l'alésage, en prenant le cas le plus défavorable : Ø mini de la CCHC et le Ø maxi de l'alésage.

Exemple :

$$\begin{array}{l}
 \text{Alésage } \varnothing 12.5 \text{ H7} \left\{ \begin{array}{l} 12.518 \\ 12.5 \end{array} \right. \rightarrow \text{Ajustement} \\
 \text{Cartouche } \varnothing 12.5 \left\{ \begin{array}{l} 12.45 \\ 12.42 \end{array} \right. \rightarrow \text{Ajustement}
 \end{array}
 \rightarrow \begin{array}{l} \text{Ajustement} \\ \text{mini : } 0.05 \\ \text{maxi : } 0.098 \end{array}$$

- L'alésage recevant la cartouche doit être parfaitement cylindrique, propre et de finition parfaite.

### Entretien

- Vérifier que le serrage des connectiques est toujours optimal.
- Vérifier qu'il n'y ait pas d'encrassement ou de dépôt sur la cartouche ou son doigt de gant. Si besoin, la nettoyer après refroidissement.

### Précautions complémentaires

- Les cartouches ne doivent jamais fonctionner à l'air libre, sauf cartouches faiblement chargées. Consulter notre service technique.
- Les connectiques doivent être protégées des flexions excessives, de l'humidité, de pénétration éventuelle de matière (notamment la graisse), des températures élevées ...
- Si possible utiliser des fils haute température.

### Non utilisation :

En cas de non-utilisation pendant plusieurs mois ou en cas d'humidité environnante : Remettre la cartouche en fonctionnement, en procédant par des chauffés successives, de courte durée, afin de faire sortir l'humidité.