

Instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance

Radiateurs antidéflagrants référence **FLR**

Réf. FLR1 à FLR3A code produit BHN 115001 à BHN 115503

**Veillez lire attentivement ces instructions avant l'installation
et vous assurez qu'elles soient transmises à l'utilisateur final.**



Z.I. Les Paluds
276 Avenue du Douard
B.P. 81131
13 782 Aubagne cedex
France

T : 04 94 04 97 02
F : 04 94 80 76 90

contact@bhnthermique.com
www.bhnthermique.com

1.0 GENERALITES

- 1.1 Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié.
- 1.2 L'équipement doit être manipulé avec précaution et stocké dans un endroit sec.
- 1.3 **ATTENTION** – ces radiateurs sont lourds et doivent être manipulés de manière appropriée :
 - 50 kg FLR1
 - 100 kg FLR2
 - 150 kg FLR3
- 1.4 Enlever avec précaution l'emballage de protection et inspecter l'appareil pour d'éventuels dommages de transport.
- 1.5 Tous les règlements, réglementations et arrêtés municipaux en vigueur au moment et sur le site de l'installation doivent être respectés.
- 1.6 Toute modification qui non effectuée par BHN thermique ou l'un de ces concessionnaires agréés entraîne l'annulation de la certification et de la garantie.
- 1.7 Cela est un radiateur pour zones dangereuses. Se conformer à IEC/EN 60079-17 et IEC 1241-1-2.
- 1.8 Tous les essais électriques doivent être effectués dans une zone non-dangereuse.
- 1.9 Prendre des précautions afin d'éviter des dommages sur les surfaces usinées et filetages des enveloppes antidéflagrantes.
- 1.10 Veiller à ce que toutes les conditions particulières pour l'utilisation en toute sécurité spécifiées dans la certification pour zones dangereuses soient respectées.
- 1.11 **ATTENTION** – le liquide contenu dans le radiateur contient du glycol et ne doit pas être absorbé. En cas de fuite, le radiateur doit immédiatement être mis hors tension et retourné à BHN thermique pour réparation.
D'éventuelles fuites doivent être nettoyées avec précaution et après l'intervention le technicien doit immédiatement se laver les mains.

2.0 INSTALLATION

- 2.1 Le radiateur doit être fixé de manière sûre, avec les crochets de fixation au mur fournis et le serrage de tous les raccordements aux bornes doit être vérifié avant la mise sous tension.
- 2.2 L'orientation d'installation doit correspondre à celle de réchauffeur dans le bas du radiateur.
- 2.3 L'installateur ou utilisateur final doit veiller à ce que l'air puisse circuler librement et sans obstacles autour de l'appareil afin de permettre une convection naturelle à tout moment.
NE PAS RECOUVRIR le radiateur et ne pas appuyer d'objets contre le radiateur.
- 2.4 À aucun moment, la température ambiante ne doit dépasser 40°C.

3.0 RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- 3.1 Voir le schéma de câblage *fig 1*.
- 3.2 L'entrée de câble est placée sur le côté de la boîte à bornes.
- 3.3 Avant le raccordement, s'assurer que l'alimentation correspond aux données spécifiées sur la plaque signalétique.
- 3.4 S'assurer que les sections et types des câbles à utiliser conviennent pour la charge et la température de l'appareil.
- 3.5 Chaque réchauffeur doit être équipé d'un dispositif correctement dimensionné de protection contre les surintensités et d'un disjoncteur différentiel. Voir section 4 ci-dessous pour les détails de la mise à la terre.
- 3.6 Les câbles doivent être introduits dans la boîte à bornes du réchauffeur par l'intermédiaire de presse-étoupe Ex d IIC certifiés ATEX (non fournis) et être montés par une personne qualifiée. Toutes les entrées non utilisées doivent rester obturées avec les bouchons Ex d certifiés montés en usine.
- 3.7 Enlever le couvercle de la boîte à bornes après avoir desserré les 3 vis à tête creuse dans le couvercle. Lors du remontage, s'assurer que le joint torique est en parfait état et correctement placé. Les principales surfaces d'ajustement et d'ergot **DOIVENT ÊTRE** maintenues propres et dégagées de débris à tout moment.
- 3.8 Après le remontage, l'écart entre le couvercle et le corps doit être contrôlé pour assurer qu'il ne dépasse pas 0,15 mm.
- 3.9 L'installateur ou utilisateur final doit faire de raccordements sur les bornes fournies par BHN thermique à l'intérieur de la boîte à bornes – **NE PAS** connecter au câblage d'usine ni défaire ce dernier.

4.0 MISE A LA TERRE

4.1 AVERTISSEMENT – ces thermoplongeurs DOIVENT ETRE MIS A LA TERRE.

- 4.2 Une borne de mise à la terre externe est située à côté de l'une des entrées de câble de la boîte à bornes.
- 4.3 Une borne de mise à la terre interne est prévue à l'intérieur de la boîte à bornes.

5.0 FONCTIONNEMENT

- 5.1 La chaleur est produite au moyen des éléments chauffants électriques.
- 5.2 Un bouton de commande réglable est prévu sur la boîte à bornes pour la détection de la température de l'air ambiant. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le point de réglage souhaité ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le point de réglage.
- 5.3 La régulation de la température du radiateur est limitée par un disjoncteur thermostatique intégré (de type à réarmement automatique).
- 5.4 La régulation de surchauffe du radiateur est facilitée par un disjoncteur thermostatique intégré (de type à réarmement automatique). En cas de surchauffe, le couvercle de la boîte à bornes doit être démonté pour permettre le réarmement. L'appareil ne doit pas être réarmé tant que la cause n'a pas été déterminée et des mesures doivent être prises pour éviter que cela ne se reproduise.
- 5.5 **ATTENTION** – en aucun cas, le réchauffeur ne doit être remis sous tension après une fuite de fluide venant de l'intérieur du radiateur.

6.0 MAINTENANCE

- 6.1 Toutes les prescriptions de sécurité en vigueur doivent être observées à tout moment.
- 6.2 L'équipement doit être vérifié régulièrement pour toute accumulation de poussière qui doit être enlevée de toutes les surfaces.
- 6.3 Avant et pendant les travaux de maintenance, s'assurer qu'il n'y ait pas de gaz dangereux ou de poussières en présence.
- 6.4 L'équipement doit être totalement coupé de l'alimentation électrique avant et pendant les travaux.
- 6.5 Tout dommage ou défaut doit immédiatement être signalé à BHN thermique.
- 6.6 Toutes les pièces de rechange doivent être achetées directement chez BHN thermique. L'utilisation d'autres pièces entraîne l'annulation de toute certification et garantie.
- 6.7 L'équipement est certifié pour l'utilisation dans des zones dangereuses, se conformer à IEC/EN60079-17 (en particulier tableau 1) en plus des recommandations suivantes :
 - 6.7.1 3 fois par mois**
 - a. Inspection générale de l'équipement pour des dommages externes ou fuites.
 - 6.7.2 6 fois par mois**
 - a. Couper l'alimentation électrique et enlever le couvercle (voir 3.7 ci-dessus)
 - b. L'intérieur doit être propre et sec.
 - c. S'assurer que les bornes sont intactes et serrées.
 - d. La résistance d'isolement des éléments chauffants doit être d'au moins 2 mégohms.
 - e. Remonter le couvercle avec le nouveau joint ou joint torique, si nécessaire (voir 6.6 ci-dessus) et resserrer la vis à pression fournie.
 - f. Vérifier l'écart comme à 3.8 ci-dessus.
 - g. La continuité de la mise à la terre doit être assurée entre tous les points de mise à la terre et le montant principal.
 - 6.7.3 Une fois par an**
 - a. Effectuer la vérification trimestrielle et la vérification semestrielle comme spécifié ci-dessus.
 - b. Vérifier pour des éléments défectueux ou une faible résistance d'isolement.
- 6.8 Seul BHN thermique ou ses concessionnaires agréés sont en droit de remplacer l'élément de type à barre dans les réchauffeurs pour zones dangereuses, dans le cas contraire, la certification est annulée.

- 6.9 Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une durée de temps dépassant 3 mois, effectuer une maintenance de 6 mois avant de remettre sous tension.
- 6.10 Si l'ensemble des éléments chauffants doit être démonté du radiateur pour une quelconque raison, procéder au remplissage de la manière suivante avant de remettre sous tension.
- Vidanger le liquide du radiateur et éliminer. (Veiller à ce que l'élimination de ce liquide soit faite conformément aux lois relatives à la protection de l'environnement).
 - Avec le réchauffeur monté et le bouchon de remplissage retiré, ajouter un litre d'antigel à base de glycol par kilowatt de puissance produite par réchauffeur (les caractéristiques nominales en kilowatt de l'appareil sont indiquées sur le couvercle de la boîte à bornes).
 - Avec le radiateur en position horizontale, remplir le radiateur avec de l'eau jusqu'à une hauteur juste sous la connexion de remplissage.
 - Reposer et serrer le bouchon de remplissage.
 - Vérifier s'il y a des fuites et suivre les instructions d'installation à la section 2.

7.0 Marquage

- 7.1 II 2 G
Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP6X T85°C

8.0 Certification

- 8.1 LCIE 00 ATEX 6012 X

Fig 1.

