

Gérald JALLAIS

TFD SNC

29/10/2018

BS291018-FS-MFS

AVANT-PROPOS ET PRECAUTIONS

Les boîtiers de répartition Flow Selector (FS box) intègrent des vannes solénoïdes et le son généré par le passage du réfrigérant lors d'un changement de mode (chauffage à refroidissement et inversement ou en phase de dégivrage) sera plus élevé que celui mesuré en fonctionnement avec un régime établi.

TFD SNC recommande d'installer les boîtiers FS et M-FS hors du local à conditionner et de préférence dans une zone distante de la reprise de l'unité intérieure lorsqu'il s'agit de type gainable afin de limiter l'emprunte sonore des boîtiers FS et l'éventuel gêne qui résulterait du bruit engendré par le fonctionnement des électrovannes. Il est conseillé un montage en local technique ou en faux-plafond cloisonné (avec une partition dans le faux plafond pour éviter la migration des ondes sonores).

Recommandations

Aussi, pour éviter les litiges et réclamations, il est recommandé de respecter les règles suivantes :

Ne pas installer les boîtiers FS dans des locaux qui nécessitent un très faible niveau sonore comme les chambres (d'hôpitaux, hôtels, etc.) ou les ambiances avec exigence de niveau sonore faible.

Éviter d'installer les boîtiers dans un volume qui ne dispose pas de faux-plafond ou lorsque le plafond est équipé avec des grilles de reprise qui transmettent les ondes sonores.

Pour les applications qui requièrent un bas niveau sonore, installer le FS en local technique à une distance minimale recommandée de 15 mètres de l'unité intérieure.

Autres préconisations

Installer les boîtiers FS dans un local technique pour le confort sonore.

Garantir une longueur droite minimale et horizontale des liaisons frigorifiques qui alimentent le boîtier FS de 500 mm ou plus.

Ne pas installer le boîtier FS au-dessus du volume à climatiser ou à l'aspiration d'un gainable pour limiter le problème de transmission de bruit par le réseau de gaine ou le faux plafond.

Braser sous filet d'azote et refroidir avec un chiffon humide pour éviter de déformer les électrovannes.

Prévoir une évacuation de condensat pour les M-FS.

Important :

Si vous n'êtes pas le destinataire de ce mail, vous êtes avisé, par la présente, que toute utilisation, divulgation, reproduction, distribution ou autre diffusion de cette communication est strictement interdite en conséquence nous vous remercions de bien vouloir nous en aviser immédiatement en répondant à ce message et de détruire le présent document.

Distances recommandées

Voir également le databook, les manuels d'installation (groupe et accessoire FS box et Multi FS box (M-FS)).

Distance recommandée entre boîtier FS ou M-FS et unité intérieure = 10 m.

Longueur maximale réelle entre le M-FS et l'unité intérieure = 50 m.

Longueur totale des tuyaux sur une branche du boîtier M-FS = 50 m.

Le nombre maximum d'unités connectées sur 1 branche = 10.

Dénivelé entre les unités d'une même branche = 0,5 m.

Longueur totale des tuyaux sur un boîtier M-FS = 120 m (4 sorties) et 180 m (6 sorties).

Longueur minimale recommandée entre FS et unité = 1 m ou plus si le locale à traiter n'a aucune exigence en terme de niveau sonore.

FS box série 3

Distance recommandée entre boîtier FS et unité = 10 m.

Longueur maximum réelle entre le FS box et l'unité intérieure = 15 m (avec câble RBC CBK15FE).

Le nombre maximum d'unités connectées sur 1 branche = 10.

Dénivelé entre les unités d'une même branche = 0,5 m.

Longueur totale des tuyaux sur un boîtier multi FS box = 120 m (4 sorties) et 180 m (6 sorties).

Lorsque plus d'une unité sont raccordées la longueur équivalent maximale des tubes situés en amont et aval du boîtier FS est de 30 m.

Longueur minimale entre FS et unité = 1 m ou plus si le locale à traiter n'a aucune exigence en terme de niveau sonore (confort des personnes).

FS box série 4

Distance recommandée entre boîtier FS et unité = 10 m.

Longueur maximum réelle entre le FS box et l'unité intérieure = 15 m.

Le nombre maximum d'unités connectées sur 1 branche = 10.

Dénivelé entre les unités d'une même branche = 0,5 m.

Longueur totale des tuyaux sur un boîtier multi FS box = 120 m (4 sorties) et 180 m (6 sorties).

Lorsque plus d'une unité sont raccordées la longueur équivalent maximale des tubes situés en amont et aval du boîtier FS est de 30 m.

Longueur minimale entre FS et unité = 1 m ou plus si le locale à traiter n'a aucune exigence en terme de niveau sonore (confort des personnes).

Puissance totale max. en équivalent HP et nombre max. d'unité pouvant être raccordées

FS box série 3

RBM-Y1123FE = 6 unités en contrôle de groupe (inférieure à 4 HP).

RBM-Y1803FE = 8 unités en contrôle de groupe (4 à 6.4 HP).

RBM-Y2803FE = 8 unités en contrôle de groupe (6.4 à 10HP).

FS box série 4

RBM-Y1124FE = 6 en individuel ou 6 en groupe (inférieure à 4 HP).

RBM-Y1804FE = 10 en individuel ou 8 en contrôle de groupe (4 à 6.4 HP).

RBM-Y2804FE = 16 en individuel ou 8 en contrôle de groupe (6.4 à 10HP).

Multi FS box (M-FS)

RBM-Y1801F4PE = 10 en individuel ou 8 en contrôle de groupe (inférieure à 6.4 HP).

RBM-Y1801F6PE = 10 en individuel ou 8 en contrôle de groupe (inférieure à 6.4 HP).

Groupe = commande de groupe (voir les restrictions de câblage et configuration frigorifique).

Dégagements pour la maintenance (voir le manuel d'installation)

Boîtier simple voie série 3 et 4 : dessus 100 mm ou plus, dessous 50 mm ou plus, raccords frigorifiques 250 à 300 mm ou plus (112/180 FE) , raccords frigorifiques 400 mm ou plus (2804 FE).

Boîtier Multi FS box (M-FS) : dessus 150 mm ou plus, dessous 100 mm ou plus, raccords frigorifiques 550 plus (112/180 FE).

Kit isolation phonique des boîtiers simple voie série 4

Deux références sont disponibles en pièce détachée pour réduire le bruit émis lors du changement de mode (claquement d'électrovanne et bruit fluïdique).

Le code 43111374 pour les modèles RBM-Y1124FE et RBM-Y1804FE et le code 43111375 pour le modèle RBM-Y2804FE. Il n'existe pas de kit pour les modèles M-FS ou les FS série 3.

Compatibilité

Les boîtiers simple voie série 4 et multi voies (M-FS) sont uniquement compatibles avec les unités intérieures avec terminaison 1.

Lexique

M-FS = boîtier multi sorties (4 ou 6).

FS = boîtier simple sortie.

Groupe = montage de plusieurs unités sur une même sortie frigorifique.