



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

CLIMATISEURS, DE TYPE DIVISÉ

Révision A :

- MUZ-GX09/12/15NLH2 - [CA1], MUZ-GX09/12/15NLHZ2 - [CA1] et MUY-GX09/12/15NL - [CA1] ont été ajoutés.
- Certaines descriptions ont été modifiées.

OBH964 est nul.

UNITÉ EXTERNE

MANUEL DE SERVICE

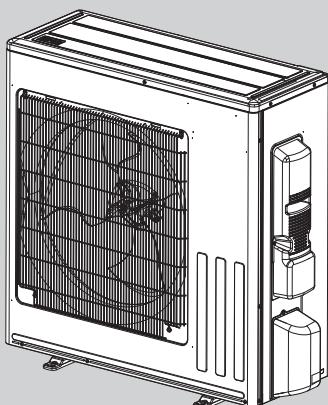


**N° OBH964
ÉDITION RÉVISÉE-A**

Modèles

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| MUZ-GX09NLH2 - [CA1] | MUZ-GX09NLHZ2 - [CA1] | MUY-GX09NL - [CA1] |
| MUZ-GX12NLH2 - [CA1] | MUZ-GX12NLHZ2 - [CA1] | MUY-GX12NL - [CA1] |
| MUZ-GX15NLH2 - [CA1] | MUZ-GX15NLHZ2 - [CA1] | MUY-GX15NL - [CA1] |
| MUZ-GX18NLH2 - [CA1] | MUZ-GX18NLHZ2 - [CA1] | MUY-GX18NL - [CA1] |
| MUZ-GX24NLH2 - [CA1] | MUZ-GX24NLHZ2 - [CA1] | MUY-GX24NL - [CA1] |
| MUZ-GX30NLH2 - [CA1] | | MUY-GX30NL - [CA1] |
| MUZ-GX36NLH2 - [CA1] | | MUY-GX36NL - [CA1] |

**Manuel de service de l'unité interne
Série MSZ-GX•NL, MSY-GX•NL (OBH963)**



MUZ-GX18NLH2	MUY-GX18NL
MUZ-GX24NLH2	MUY-GX24NL
MUZ-GX30NLH2	MUY-GX30NL
MUZ-GX36NLH2	MUY-GX36NL
MUZ-GX18NLHZ2	
MUZ-GX24NLHZ2	

TABLE DES MATIÈRES

1. MODIFICATIONS TECHNIQUES	3
2. PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN POUR LES UNITÉS UTILISANT LE RÉFRIGÉRANT R454B	4
3. NOMS ET FONCTIONS DES PIÈCES	10
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	11
5. CONTOURS ET DIMENSIONS	18
6. SCHÉMA DE CÂBLAGE	20
7. SCHÉMA DU SYSTÈME DE RÉFRIGÉRANT	24
8. DONNÉES	27
9. CONTRÔLE DE L'ACTIONNEUR	51
10. FONCTIONS DE SERVICE	52
11. DÉPANNAGE	53
12. INSTRUCTIONS DE DÉMONTAGE	79

CATALOGUE DE PIÈCES (OBB964)

Utilisez uniquement le réfrigérant spécifié

N'utilisez jamais un réfrigérant autre que celui spécifié.

Vous risqueriez de provoquer un éclatement, une explosion ou un incendie lors de l'utilisation, de l'entretien ou de la mise au rebut de l'unité.

Le réfrigérant adéquat est spécifié dans les manuels et sur les étiquettes fournies avec nos produits.

Nous ne sommes pas responsables des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système, des pannes de l'unité ou des accidents causés par le non-respect des instructions.

<Préparation avant le service de réparation>

- Préparez les outils appropriés.
- Préparez les protections adéquates.
- Prévoyez une ventilation adéquate.
- Après avoir arrêté le fonctionnement du climatiseur, coupez le disjoncteur et débranchez la fiche d'alimentation.
- Déchargez le condensateur avant toute intervention sur les composants électriques.

<Précautions à prendre pendant le service de réparation>

- N'effectuez pas les travaux concernant les composants électriques avec des mains mouillées.
- Ne versez pas d'eau dans les composants électriques.
- Ne touchez pas le réfrigérant.
- Ne touchez pas les zones chaudes ou froides pendant le cycle de réfrigération.
- Lorsque la réparation ou l'inspection du circuit doit être effectuée sans couper le courant, faites très attention à ne pas toucher les pièces sous tension.

AVERTISSEMENT

- Lorsque le circuit de réfrigérant présente une fuite, n'exécutez pas le pompage avec le compresseur.
- Lors de la vidange du réfrigérant, arrêtez le compresseur avant de débrancher les tuyaux de réfrigérant. Le compresseur peut éclater si de l'air ou autre y pénètre.
- Lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne à des températures inférieures au point de congélation, le réfrigérant peut jaillir de l'espace entre la tige et le corps de la vanne, ce qui peut entraîner des blessures.

Révision A :

- MUZ-GX09/12/15NLH2 -CA1, MUZ-GX09/12/15NLHZ2 -CA1 et MUY-GX09/12/15NL -CA1 ont été ajoutés.
- Certaines descriptions ont été modifiées.

MUZ-GX18NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX24NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX30NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX36NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX18NLHZ2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX24NLHZ2 -[\[CA1\]](#)

1. Nouveau modèle

MUY-GX18NL -[\[CA1\]](#)

MUY-GX24NL -[\[CA1\]](#)

MUY-GX30NL -[\[CA1\]](#)

MUY-GX36NL -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX09NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX12NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX15NLH2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX09NLHZ2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX12NLHZ2 -[\[CA1\]](#)

MUZ-GX15NLHZ2 -[\[CA1\]](#)

1. Nouveau modèle

MUY-GX09NL -[\[CA1\]](#)

MUY-GX12NL -[\[CA1\]](#)

MUY-GX15NL -[\[CA1\]](#)

Précautions d'entretien pour les unités utilisant le réfrigérant R454B



AVERTISSEMENT

Cet appareil utilise un réfrigérant inflammable.

Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec un feu ou une pièce chauffante, il crée un gaz nocif et il y a un risque d'incendie.

N'utilisez pas d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer.

L'appareil ne doit pas être stocké dans une pièce où se trouvent des sources d'inflammation en fonctionnement permanent (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler.

Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

- Les opérations de service, d'entretien et de réparation doivent être effectuées par des techniciens agréés possédant les qualifications requises.
- L'entretien doit être effectué uniquement selon les méthodes recommandées par le fabricant.
- La conduite de réfrigérant doit être protégée contre les dommages physiques.
- La tuyauterie installée sur le terrain doit être réduite au minimum.
- Les réglementations nationales en matière de gaz doivent être respectées.
- Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou cachés.

AVERTISSEMENT

- La hauteur de montage de l'unité interne doit être supérieure ou égale à 5,9 pi (1,8 m) par rapport au sol. Une distance maximale de 7,5 pi (2,3 m) est recommandée.
- L'unité doit être installée dans des pièces dont la surface minimale (A_{min}) est supérieure à la quantité totale de réfrigérant (M).

REMARQUE : Pour le tableau correspondant au système de boîtiers de dérivation, reportez-vous au manuel d'installation multi-unités.

SYSTÈME SANS BOÎTIER DE DÉRIVATION

M		A_{min}	
[kg]	[lb, oz]	[m ²]	[pi ²]
0,5	1 1	1,9	21
0,6	1 5	2,3	25
0,7	1 8	2,6	28
0,8	1 12	3,0	33
0,9	1 15	3,4	37
1,0	2 3	3,8	41
1,1	2 6	4,1	45
1,2	2 10	4,5	49
1,3	2 13	4,9	53
1,4	3 1	5,2	56
1,5	3 4	5,6	61
1,6	3 8	6,0	65

M		A_{min}	
[kg]	[lb, oz]	[m ²]	[pi ²]
1,7	3 11	6,3	68
1,8	3 15	6,8	74
1,9	4 3	7,2	78
2,0	4 6	7,6	82
2,1	4 10	7,9	86
2,2	4 13	8,3	90
2,3	5 1	8,7	94
2,4	5 4	9,1	98
2,5	5 8	9,4	102
2,6	5 11	9,8	106
2,7	5 15	10,2	110
2,8	6 2	10,6	115

1. MÉTHODE DE TEST DE PRESSION DE L'AZOTE DANS LES TUYAUX DE RÉFRIGÉRANT

(1) Connectez les outils de test.

- Assurez-vous que les robinets d'arrêt sont fermés et ne les ouvrez pas.
 - Ajoutez de la pression aux conduites de réfrigérant par le port de service du robinet d'arrêt pour le GAZ.
 - N'ajoutez pas la pression à la pression spécifiée en une seule fois; ajoutez la pression petit à petit.
- Pressurisez à 0,5 MPa (73 psi, 5 kg f/cm²G), attendez 5 minutes et assurez-vous que la pression ne diminue pas.
 - Pressurisez à 1,5 MPa (218 psi, 15 kg f/cm²G), attendez 5 minutes et assurez-vous que la pression ne diminue pas.
 - Pressurisez à 4,15 MPa (601 psi, 41,5 kg f/cm²G) et mesurez la température ambiante et la pression du réfrigérant.

(3) Si la pression spécifiée se maintient pendant environ 24 heures et ne diminue pas, les tuyaux ont passé le test avec succès et il n'y a pas de fuites.

- Si la température ambiante varie de 1°F (0,5°C), la pression varie d'environ 0,007 MPa (1 psi). Effectuez les corrections nécessaires.

(4) Si la pression diminue au cours des étapes (2) ou (3), il y a une fuite de gaz. Recherchez la source de la fuite de gaz.

2. Charge supplémentaire de réfrigérant

Charge supplémentaire de réfrigérant

Le réfrigérant pour les unités internes et la tuyauterie prolongée n'est pas inclus dans l'unité externe lorsque celle-ci est expédiée de l'usine. Par conséquent, chargez chaque système de conduite de réfrigérant avec du réfrigérant supplémentaire sur le site d'installation. De plus, pour effectuer l'entretien, indiquez la taille et la longueur de chaque conduite de liquide et les charges supplémentaires de réfrigérant dans les espaces prévus sur la plaque « Quantité de réfrigérant » de l'unité externe.

REMARQUE :

- Lorsque l'unité est à l'arrêt, chargez-la avec le réfrigérant supplémentaire par le biais du robinet d'arrêt de liquide après que les extensions de tuyaux et les unités internes aient été mises sous vide.
- Lorsque l'unité fonctionne, ajoutez du réfrigérant dans le clapet antiretour de gaz à l'aide d'un chargeur de sécurité. N'ajoutez pas de réfrigérant liquide directement dans le clapet antiretour.

Ajustement du réfrigérant *1

Modèle	MSZ-GX09/12/15NL MSY-GX09/12/15NL	MSZ-GX18/24/30/36NL MSY-GX18/24/30/36NL
Longueur de la tuyauterie sans charge A	25 pi (7,5 m)	50 pi (15 m)
Ajustement du réfrigérant B	0,22 oz/pi (20 g/m)	
Réfrigérant supplémentaire	Longueur de la tuyauterie jusqu'à A : aucun besoin La longueur de la tuyauterie dépasse A : Bx (longueur de la tuyauterie - A)	

*1 Lors de l'installation d'unités multiples, reportez-vous au manuel d'installation de l'unité externe multiple pour l'installation de l'unité.

3. INSTALLATION ET REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE RÉFRIGÉRANT

- Pour les systèmes avec boîtier de dérivation, le capteur de réfrigérant doit être installé sur l'unité interne avant de mettre le disjoncteur en marche. Le capteur de réfrigérant se trouve à l'intérieur de l'emballage du boîtier de dérivation ou peut être commandé séparément avec le numéro de pièce **MAC-100RS-E**.
- Lorsque le capteur de réfrigérant est installé dans l'unité interne, le système peut s'arrêter de fonctionner si des fuites de réfrigérant sont détectées.
- Si le capteur de réfrigérant est défectueux, remplacez-le.
- Le capteur de réfrigérant ne doit être remplacé que par un capteur approuvé par le fabricant.
- Si l'erreur du capteur de réfrigérant se produit même s'il est installé, vérifiez la connexion du câble du côté du capteur et du côté de la carte principale.

MSZ-GX06/09/12/15NL

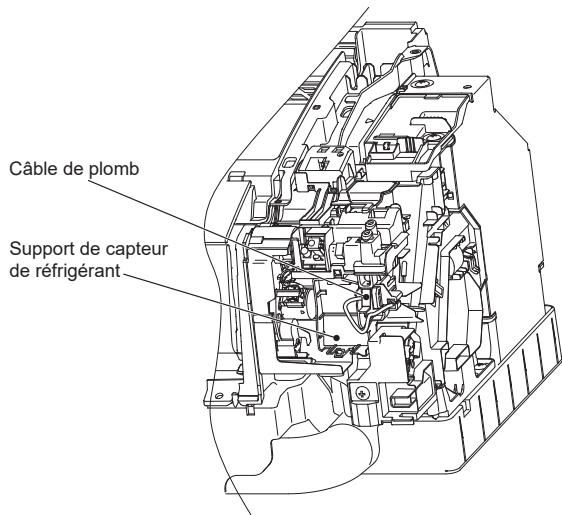


Fig. 1

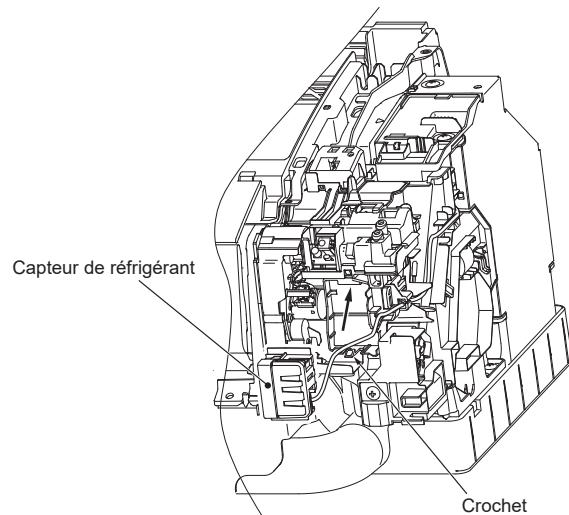


Fig. 2

(1) Retirez le câble de plomb fixé au support de capteur de réfrigérant, puis connectez-le à la carte du capteur de réfrigérant. (Fig. 1)

(2) Insérez le capteur de réfrigérant dans le sens de la flèche et fixez-le avec le crochet. (Fig. 2)

MSZ-GX18/24NL

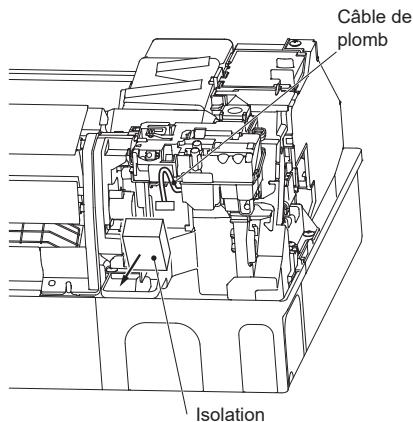


Fig. 1

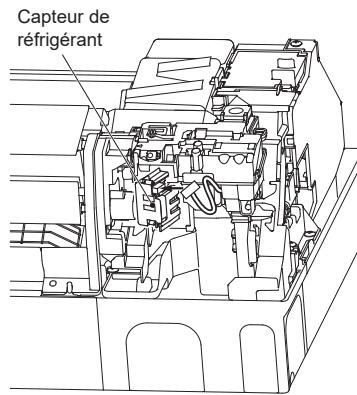


Fig. 2

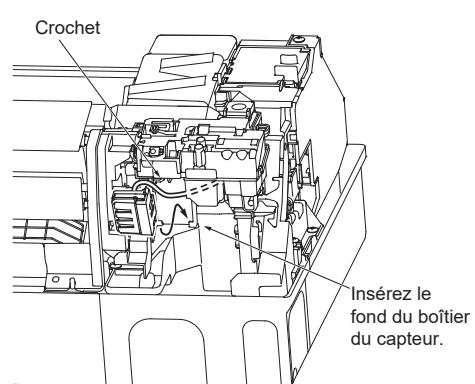


Fig. 3

- (1) Retirez le panneau.
- (2) Retirez l'isolant et retirez le câble de plomb sous l'isolant. Jetez l'isolant. (Fig. 1)
- (3) Connectez le câble de plomb au capteur de réfrigérant. (Fig. 2)
- (4) Insérez le capteur de réfrigérant dans le sens de la flèche et fixez-le avec le crochet. (Fig. 3)

4. Précautions à prendre pour l'unité utilisant le réfrigérant R454B

Les procédures de travail de base sont les mêmes que pour les unités conventionnelles utilisant le réfrigérant R410A. Toutefois, portez une attention particulière aux points suivants.

■ Informations sur l'entretien

1. Vérifications dans la région

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION, les points 2 à 6 ci-dessous doivent être remplis avant d'effectuer des travaux sur le système.

2. Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

3. Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux effectués.

Le travail dans des espaces confinés doit être évité.

4. Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence d'atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.

5. Présence d'un extincteur

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute partie associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposez d'un extincteur à poudre ou à CO₂ à proximité de la zone de chargement.

6. Pas de sources d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION impliquant la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'allumage susceptibles d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux [No Smoking] (Interdiction de fumer) doivent être apposés.

7. Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.

8. Vérifications de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives de service et d'entretien du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le département technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les vérifications suivantes s'appliquent aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- la CHARGE DE RÉFRIGÉRANT réelle est fonction de la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées;
- les dispositifs de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés;
- les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.

9. Vérifications des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques comprennent les vérifications de sécurité initiales et les procédures d'inspection des composants.

S'il existe une défaillance susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante. Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette situation doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales signifient :

- que les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelle;
- qu'aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
- qu'il y a continuité de la mise à la terre.

■ Réparation des composants scellés

Les composants électriques scellés doivent être remplacés.

■ Réparation des composants intrinsèquement sûrs

Les composants intrinsèquement sûrs doivent être remplacés.

■ Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des rebords tranchants ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

■ Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigérant. Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais, dans le cas des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.)

Assurez-vous que le détecteur ne représente pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.

L'équipement de détection des fuites est réglé sur un pourcentage de la LII du réfrigérant et est étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % au maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Si l'on soupçonne une fuite, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite.

■ Enlèvement et évacuation

Lorsque vous pénétrez dans le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations (ou pour toute autre raison), des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération.

La procédure suivante est appliquée :

- éliminez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales;
- évacuez;
- purgez le circuit avec du gaz inerte;
- évacuez;
- vidangez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit; et
- ouvrez le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la mise à l'air libre n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux.

Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'unité sûre pour les réfrigérants inflammables. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour la purge des systèmes de réfrigérant.

Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'au vide.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.

La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être assurée.

■ Procédures de charge

Outre les procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de RÉFRIGÉRANT qu'ils contiennent.
- Les cylindres doivent être maintenus dans une position appropriée conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION est mis à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit faire l'objet d'un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

■ Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est indispensable que le technicien connaisse parfaitement l'unité et tous ses détails. Il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant est prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant le début des travaux.

- Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- Isolez le système électriquement.
- Avant d'entamer la procédure, assurez-vous de ce qui suit :
 - un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérant;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
 - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente;
 - les équipements de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.
- Videz le système de réfrigérant, si possible.
- S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- Assurez-vous que le cylindre est situé sur la balance avant que la récupération n'ait lieu.
- Démarrer la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
- Ne remplissez pas excessivement les cylindres (pas plus de 80 % du volume de liquide).
- Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
- Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

■ Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette est datée et signée. Pour les unités contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, assurez-vous que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.

■ Récupération

Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretenir ou le déclasser, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Veillez à ce que le nombre de bouteilles nécessaires au maintien de la charge totale du système soit disponible. Tous les cylindres à utiliser sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une vanne de surpression et des vannes de fermeture correspondantes en bon état de fonctionnement.

Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et adapté à la récupération du réfrigérant inflammable.

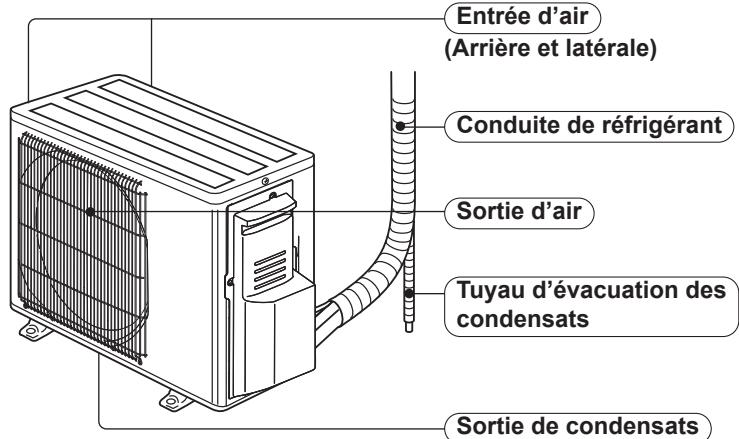
En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. De plus, un jeu de balances étalonées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets, avec des raccords étanches, et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

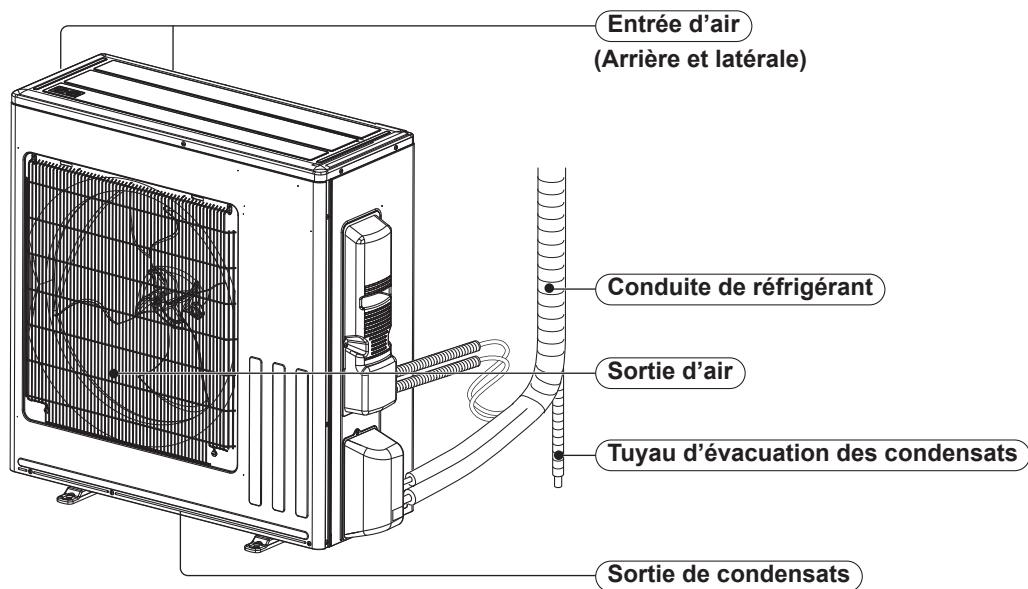
Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant.

Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cette opération doit être effectuée en toute sécurité.

MUZ-GX09NLH2 **MUZ-GX12NLH2** **MUZ-GX15NLH2**
MUY-GX09NL **MUY-GX12NL** **MUY-GX15NL**
MUZ-GX09NLHZ2 **MUZ-GX12NLHZ2** **MUZ-GX15NLHZ2**



MUZ-GX18NLH2 **MUZ-GX24NLH2** **MUZ-GX30NLH2** **MUZ-GX36NLH2**
MUY-GX18NL **MUY-GX24NL** **MUY-GX30NL** **MUY-GX36NL**
MUZ-GX18NLHZ2 **MUZ-GX24NLHZ2**



Modèle d'unité externe		MUZ-GX09NLH2		MUY-GX09NL		MUZ-GX09NLH2	
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	Btu/h	9.000 (3.200 – 12.200) 10.900 (3.300 – 11.500)	9.000 (3.200 – 12.200) —	9.000 (3.200 – 12.200) 9.600 (3.300 – 13.700)	9.000 (3.200 – 12.200) 9.600 (3.300 – 13.700)	9.000 (3.200 – 12.200) 9.600 (3.300 – 13.700)
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	6.700 (10.200)	—	—	5.900 (11.500)	5.900 (11.500)
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	W	585 (210 – 1.050) 720 (170 – 1.740)	585 (210 – 1.050) —	585 (210 – 1.050) 580 (170 – 1.750)	585 (210 – 1.050) 580 (170 – 1.750)	585 (210 – 1.050) 580 (170 – 1.750)
Consommation électrique Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	W	730 (1.390)	—	—	650 (1.410)	650 (1.410)
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		15,4 [28,4]	15,4 [28,4]	15,4 [28,4]	15,4 [28,4]	15,4 [28,4]
HSPF2 Région V*4	Chauffage		10,7	—	—	10,0	10,0
COP	Chauffage *1		4,44	—	—	4,85	4,85
Facteur de puissance	Climatisation	%	84	84	84	84	84
	Chauffage	%	92	—	—	90	90
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		15	15	15	15	15
Ampacité minimale du circuit	A		12	12	12	12	12
Moteur du ventilateur	F.L.A	A	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Compresseur	Modèle		SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT
	R.L.A	A	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	L.R.A	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	48	48	48	48	48
	Chauffage	dB (A)	50	—	—	50	50
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	1.152 – 1.152 – 541	1.152 – 1.152 – 541	1.152 – 1.152 – 541	1.177 – 1.177 – 553	1.177 – 1.177 – 553
	Chauffage	CFM	1.139 – 1.097 – 739	—	—	1.163 – 1.121 – 752	1.163 – 1.121 – 752
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	900 – 900 – 460	900 – 900 – 460	900 – 900 – 460	900 – 900 – 460	900 – 900 – 460
	Chauffage	tr/min	890 – 860 – 600	—	—	890 – 860 – 600	890 – 860 – 600
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	—	Cycle inversé	Cycle inversé
Dimensions	L	en po	31-1/2	31-1/2	31-1/2	31-1/2	31-1/2
	P	en po	11-1/4	11-1/4	11-1/4	11-1/4	11-1/4
	H	en po	21-5/8	21-5/8	21-5/8	21-5/8	21-5/8
Poids	Lb		77	77	77	77	77
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil
Tension de contrôle (par transformateur intégré)	V CC		12 – 24	12 – 24	12 – 24	12 – 24	12 – 24
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni	Non fourni	Non fourni
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)
	Gaz	en po	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)
Méthode de connexion	Interne			Évasé	Évasé	Évasé	Évasé
	Externe			Évasé	Évasé	Évasé	Évasé
Entre les unités internes et externes	Différence de hauteur	pi	40	40	40	40	40
	Longueur de la tuyauterie	pi	65	65	65	65	65
Charge de réfrigérant (R454B)			2 lb	2 lb	2 lb	2 lb	2 lb

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)
(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

--	--	--	--	--	--

Modèle d'unité externe			MUZ-GX12NLH2	MUY-GX12NL	MUZ-GX12NLHZ2
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	Btu/h	12.000 (1.300 – 14.000) 14.400 (1.500 – 14.400)	12.000 (1.300 – 14.000) —	12.000 (1.300 – 14.000) 12.300 (3.300 – 17.500)
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	9.000 (12.000)	—	7.600 (16.000)
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	W	900 (90 – 1.490) 1.100 (110 – 1.780)	900 (90 – 1.490) —	900 (180 – 1.910) 920 (250 – 2.500)
Consommation électrique Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	W	1.000 (1.670)	—	820 (2.530)
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		13,35 [25,6]	13,35 [25,6]	13,35 [25,6]
HSPF2 Région V*4	Chauffage		10,0	—	9,8
COP	Chauffage *1		3,84	—	3,92
Facteur de puissance	Climatisation	%	93	93	93
	Chauffage	%	95	—	93
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		15	15	20
Ampacité minimale du circuit	A		12	12	16
Moteur du ventilateur	F.L.A	A	0,71	0,71	0,71
Compresseur	Modèle		SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB092FQFMC/ SRB092FQFMT	SRB140FQHMC/ SRB140FQHMT
	R.L.A	A	7,0	7,0	9,4
	L.R.A	A	8,7	8,7	11,7
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	49	49	49
	Chauffage	dB (A)	51	—	51
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	1.152 – 1.152 – 541	1.152 – 1.152 – 541	1.191 – 1.191 – 553
	Chauffage	CFM	1.139 – 1.097 – 739	—	1.177 – 1.177 – 752
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	900 – 900 – 460	900 – 900 – 460	910 – 910 – 460
	Chauffage	tr/min	890 – 860 – 600	—	900 – 900 – 600
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	Cycle inversé
Dimensions	L	en po	31-1/2	31-1/2	31-1/2
	P	en po	11-1/4	11-1/4	11-1/4
	H	en po	21-5/8	21-5/8	21-5/8
Poids	Lb		77	77	82
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil
Tension de contrôle (par transformateur intégré)	V CC		12 – 24	12 – 24	12 – 24
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)
	Gaz	en po	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)	3/8 (0,0315)
Méthode de connexion	Interne		Évasé	Évasé	Évasé
	Externe		Évasé	Évasé	Évasé
Entre les unités internes et externes	Différence de hauteur	pi	40	40	40
	Longueur de la tuyauterie	pi	65	65	65
Charge de réfrigérant (R454B)			2 lb	2 lb	2 lb 4 oz

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)

(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

--	--	--	--	--

Modèle d'unité externe			MUZ-GX15NLH2	MUY-GX15NL	MUZ-GX15NLHZ2
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	Btu/h	14.000 (2.800 – 18.200) 18.000 (4.300 – 19.500)	14.000 (2.800 – 18.200) —	14.000 (2.800 – 18.200) 14.000 (4.300 – 20.000)
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	11.400 (16.400)	—	8.700 (16.800)
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	W	1.075 (190 – 2.200) 1.600 (250 – 2.510)	1.075 (190 – 2.200) —	1.075 (190 – 2.200) 1.100 (230 – 2.510)
Consommation électrique Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	W	1.330 (2.500)	—	950 (2.500)
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		13,0 [22,2]	13,0 [22,2]	13,0 [22,2]
HSPF2 Région V*4	Chauffage		10,4	—	9,8
COP	Chauffage *1		3,3	—	3,73
Facteur de puissance	Climatisation	%	97	97	97
	Chauffage	%	96	—	95
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		20	20	20
Ampacité minimale du circuit	A		16	16	16
Moteur du ventilateur	F.L.A	A	0,71	0,71	0,71
Compresseur	Modèle		SRB140FQHMC/ SRB140FQHMT	SRB140FQHMC/ SRB140FQHMT	SRB140FQHMC/ SRB140FQHMT
	R.L.A	A	9,4	9,4	9,4
	L.R.A	A	11,7	11,7	11,7
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)	11,8 (0,35)/(RM68EH)
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	49	49	49
	Chauffage	dB (A)	51	51	51
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	1.166 – 1.166 – 541	1.166 – 1.166 – 541	1.191 – 1.191 – 553
	Chauffage	CFM	1.152 – 1.152 – 739	—	1.177 – 1.177 – 752
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	910 – 910 – 460	910 – 910 – 460	910 – 910 – 460
	Chauffage	tr/min	900 – 900 – 600	—	900 – 900 – 600
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	Cycle inversé
Dimensions	L	en po	31-1/2	31-1/2	31-1/2
	P	en po	11-1/4	11-1/4	11-1/4
	H	en po	21-5/8	21-5/8	21-5/8
Poids	Lb		82	81	82
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil
Tension de contrôle (par transformateur intégré)	V CC		12 – 24	12 – 24	12 – 24
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)
	Gaz	en po	1/2 (0,0315)	1/2 (0,0315)	1/2 (0,0315)
Méthode de connexion	Interne		Évasé	Évasé	Évasé
	Externe		Évasé	Évasé	Évasé
Entre les unités internes et externes	Différence de hauteur	pi	40	40	40
	Longueur de la tuyauterie	pi	65	65	65
Charge de réfrigérant (R454B)			2 lb 4 oz	2 lb 4 oz	2 lb 4 oz

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)
(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

--	--	--	--	--	--

Modèle d'unité externe			MUZ-GX18NLH2	MUY-GX18NL	MUZ-GX18NLHZ2
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	Btu/h	18.000 (5.200 – 22.000) 21.600 (6.800 – 21.600)	18.000 (5.200 – 22.000) —	18.000 (5.200 – 22.000) 19.000 (6.800 – 27.000)
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	13.700 (18.200)	—	12.000 (22.400)
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	W	1.280 (340 – 2.150) 1.680 (400 – 4.000)	1.280 (340 – 2.150) —	1.280 (340 – 2.150) 1.340 (410 – 4.000)
Consommation électrique Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	W	1.460 (2.900)	—	1.230 (3.240)
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		14,05 [22,5]	14,05 [22,5]	14,05 [22,5]
HSPF2 Région V*4	Chauffage		9,8	—	9,8
COP	Chauffage *1		3,77	—	4,16
Facteur de puissance	Climatisation	%	97	97	97
	Chauffage	%	97	—	98
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		25	25	25
Ampacité minimale du circuit	A		23	23	23
Moteur du ventilateur	F.L.A	A	0,76	0,76	0,76
Compresseur	Modèle		SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT
	R.L.A	A	13,8	13,8	13,8
	L.R.A	A	17,2	17,2	17,2
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	14,5 (0,43)/(RM68EH)	14,5 (0,43)/(RM68EH)	14,5 (0,43)/(RM68EH)
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	54	54	54
	Chauffage	dB (A)	55	—	55
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	2.202 – 1.934 – 977	2.202 – 1.934 – 977	2.202 – 1.934 – 977
	Chauffage	CFM	1.934 – 1.934 – 1.281	—	1.934 – 1.934 – 1.281
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	900 – 800 – 450	900 – 800 – 450	900 – 800 – 450
	Chauffage	tr/min	800 – 800 – 560	—	800 – 800 – 560
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	Cycle inversé
Dimensions	L	en po	33-1/16	33-1/16	33-1/16
	P	en po	13	13	13
	H	en po	34-5/8	34-5/8	34-5/8
Poids	Lb		117	116	117
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil
Tension de contrôle (par transformateur intégré)	V CC		12 – 24	12 – 24	12 – 24
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)
	Gaz	en po	1/2 (0,0315)	1/2 (0,0315)	1/2 (0,0315)
Méthode de connexion	Interne		Évasé	Évasé	Évasé
	Externe		Évasé	Évasé	Évasé
Entre les unités internes et externes	Déférence de hauteur	pi	50	50	50
	Longueur de la tuyauterie	pi	100	100	100
Charge de réfrigérant (R454B)			3 lb 12 oz	3 lb 12 oz	3 lb 12 oz

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)
(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

--	--	--	--	--

Modèle d'unité externe			MUZ-GX24NLH2	MUY-GX24NL	MUZ-GX24NLHZ2
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	Btu/h	22.400 (7.400 – 27.000) 27.600 (6.800 – 27.600)	22.400 (7.400 – 27.000) —	22.400 (7.400 – 27.000) 21.200 (6.800 – 30.200)
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	19.200 (24.600)	—	14.000 (25.400)
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1 Chauffage 47 *1	W	1.720 (510 – 2.890) 2.340 (470 – 4.000)	1.720 (510 – 2.890) —	1.720 (510 – 2.890) 1.500 (470 – 4.000)
Consommation électrique Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	W	2.020 (3.110)	—	1.400 (3.500)
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		13,0 [21,5]	13,0 [21,5]	13,0 [21,5]
HSPF2 Région V*4	Chauffage		9,7	—	9,6
COP	Chauffage *1		3,46	—	4,14
Facteur de puissance	Climatisation	%	98	98	98
	Chauffage	%	95	—	97
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		25	25	25
Ampacité minimale du circuit	A		23	23	23
Moteur du ventilateur	F.L.A	A	0,76	0,76	0,76
Compresseur	Modèle		SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT
	R.L.A	A	13,8	13,8	13,8
	L.R.A	A	17,2	17,2	17,2
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	14,5 (0,43)/(RM68EH)	14,5 (0,43)/(RM68EH)	14,5 (0,43)/(RM68EH)
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	55	55	55
	Chauffage	dB (A)	55	—	55
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	2.202 – 2.015 – 977	2.202 – 2.015 – 977	2.202 – 2.015 – 977
	Chauffage	CFM	1.934 – 1.934 – 1.281	—	1.934 – 1.934 – 1.281
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	900 – 830 – 450	900 – 830 – 450	900 – 830 – 450
	Chauffage	tr/min	800 – 800 – 560	—	800 – 800 – 560
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	Cycle inversé
Dimensions	L	en po	33-1/16	33-1/16	33-1/16
	P	en po	13	13	13
	H	en po	34-5/8	34-5/8	34-5/8
Poids	Lb		117	116	117
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil
Tension de contrôle (par transformateur intégré)	V CC		12 – 24	12 – 24	12 – 24
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)
	Gaz	en po	5/8 (0,0394)	5/8 (0,0394)	5/8 (0,0394)
Méthode de connexion	Interne		Évasé	Évasé	Évasé
	Externe		Évasé	Évasé	Évasé
Entre les unités internes et externes	Différence de hauteur	pi	50	50	50
	Longueur de la tuyauterie	pi	100	100	100
Charge de réfrigérant (R454B)			3 lb 12 oz	3 lb 12 oz	3 lb 12 oz

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)
(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

--	--	--	--	--	--

Modèle d'unité externe			MUZ-GX30NLH2	MUY-GX30NL	MUZ-GX36NLH2	MUY-GX36NL		
Capacité Valeur nominale (minimum - maximum)	Refroidissement *1	Btu/h	30.600 (10.300 – 30.600)	30.600 (10.300 – 30.600)	33.800 (10.300 – 33.800)	33.800 (10.300 – 33.800)		
	Chauffage 47 *1	Btu/h	32.600 (9.800 – 34.000)	—	35.200 (9.800 – 36.000)	—		
Capacité Valeur nominale (maximum)	Chauffage 17 *2	Btu/h	21.200 (26.000)	—	22.600 (26.400)	—		
	Refroidissement *1	W	3.380 (650 – 3.380)	3.380 (650 – 3.380)	4.020 (650 – 4.020)	4.020 (650 – 4.020)		
Consommation électrique Valeur nominale (minimum - maximum)	Chauffage 47 *1	W	3.360 (590 – 4.000)	—	3.840 (590 – 4.000)	—		
	Chauffage 17 *2	W	2.500 (3.320)	—	2.770 (3.470)	—		
EER2 *1 [SEER2] *3	Climatisation		9,05 [19,2]	9,05 [19,2]	8,4 [18,5]	8,4 [18,5]		
HSPF2 Région V*4	Chauffage		8,6	—	8,3	—		
COP	Chauffage *1		2,84	—	2,69	—		
Facteur de puissance	Climatisation	%	99	99	98	98		
	Chauffage	%	98	—	98	—		
Alimentation électrique	V, phase, Hz		208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60	208/230, 1, 60		
Taille maximale du fusible (temporisation)	A		25	25	25	25		
Ampacité minimale du circuit	A		24	23	24	23		
Moteur du ventilateur	F.L.A		0,76	0,76	0,76	0,76		
Compresseur	Modèle		SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT	SRB172FQHMC/ SRB172FQHMT		
	R.L.A	A	13,9	13,9	13,9	13,9		
	L.R.A	A	17,4	17,4	17,4	17,4		
	Huile de réfrigération	oz liq. (L) (Modèle)	14,5 (0,43)/ (RM68EH)	14,5 (0,43)/ (RM68EH)	14,5 (0,43)/ (RM68EH)	14,5 (0,43)/ (RM68EH)		
Contrôle du réfrigérant			Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire	Détendeur linéaire		
Niveau sonore *1	Climatisation	dB (A)	57	57	57	57		
	Chauffage	dB (A)	57	—	57	—		
Débit d'air Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	CFM	2.202 – 2.202 – 977	2.202 – 2.202 – 977	2.202 – 2.202 – 977	2.202 – 2.202 – 977		
	Chauffage	CFM	1.934 – 1.934 – 1.281	—	1.934 – 1.934 – 1.281	—		
Vitesse du ventilateur Élevé - Moyen - Faible	Climatisation	tr/min	900 – 900 – 450	900 – 900 – 450	900 – 900 – 450	900 – 900 – 450		
	Chauffage	tr/min	800 – 800 – 560	—	800 – 800 – 560	—		
Méthode de dégivrage			Cycle inversé	—	Cycle inversé	—		
Dimensions	L	en po	33-1/16	33-1/16	33-1/16	33-1/16		
	P	en po	13	13	13	13		
	H	en po	34-5/8	34-5/8	34-5/8	34-5/8		
Poids	Lb		117	116	117	116		
Finition externe			Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1	Munsell 3Y 7,8/1,1		
Télécommande			Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil	Type sans fil		
Tension de contrôle (par transformateur intégré)		V CC	12 – 24	12 – 24	12 – 24	12 – 24		
Tuyau de réfrigérant			Non fourni	Non fourni	Non fourni	Non fourni		
Taille de la conduite de réfrigérant (Épaisseur minimale de la paroi)	Liquide	en po	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)	1/4 (0,0315)		
	Gaz	en po	5/8 (0,0394)	5/8 (0,0394)	5/8 (0,0394)	5/8 (0,0394)		
Méthode de connexion	Interne		Évasé	Évasé	Évasé	Évasé		
	Externe		Évasé	Évasé	Évasé	Évasé		
Entre les unités internes et externes	Différence de hauteur	pi	50	50	50	50		
	Longueur de la tuyauterie	pi	100	100	100	100		
Charge de réfrigérant (R454B)			3 lb 12 oz					

REMARQUE : Les conditions d'essai sont basées sur la norme AHRI 210/240.

*1 : Conditions nominales (refroidissement) - Intérieur : 80°F température sèche, 67°F température mouillée,
Extérieur : 95°F température sèche, (75°F température mouillée)
(chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 47°F température sèche, 43°F température mouillée

*2 : Conditions nominales (chauffage) - Intérieur : 70°F température sèche, 60°F température mouillée,
Extérieur : 17°F température sèche, 15°F température mouillée

*3 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

*4 : Condition d'essai (Reportez-vous à la page 17.)

Condition d'essai

*3, *4

AHRI 210/240	Mode	Essai	Condition de l'air intérieur (°F)		Condition de l'air extérieur (°F)	
			Température sèche	Température mouillée	Température sèche	Température mouillée
SEER (refroidissement)	« A-Complet » État de refroidissement permanent à la vitesse nominale du compresseur		80	67	95	(75)
	« B-Complet » État de refroidissement permanent à la vitesse nominale du compresseur		80	67	82	(65)
	« B-Faible » État de refroidissement permanent à la vitesse minimale du compresseur		80	67	82	(65)
	« F-Faible » État de refroidissement permanent à la vitesse minimale du compresseur		80	67	67	(53,5)
	« E-Int » Refroidissement intermédiaire permanent à la vitesse intermédiaire du compresseur *5		80	67	87	(69)
HSPF (chauffage)	« H1-Nom » État de chauffage permanent à la vitesse nominale du compresseur		70	60	47	43
	« H3-Chauffage » Chauffage à la vitesse nominale du compresseur		70	60	17	15
	« H0-Faible » État de chauffage permanent à la vitesse minimale du compresseur		70	60	62	56,5
	« H1-Faible » État de chauffage permanent à la vitesse minimale du compresseur		70	60	47	43
	« H2-Int » Chauffage à la vitesse intermédiaire du compresseur *5		70	60	35	33

*5 : À la vitesse intermédiaire du compresseur =

(« Vitesse nominale du compresseur » - « Vitesse minimale du compresseur ») / 3 + « Vitesse minimale du compresseur ».

PLAGE DE FONCTIONNEMENT

(1) ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

	Tension nominale	Tension garantie (V)			
Unité externe	208/230 V Monophasée 60 Hz	Min. 187	208	230	Max. 253

(2) FONCTIONNEMENT

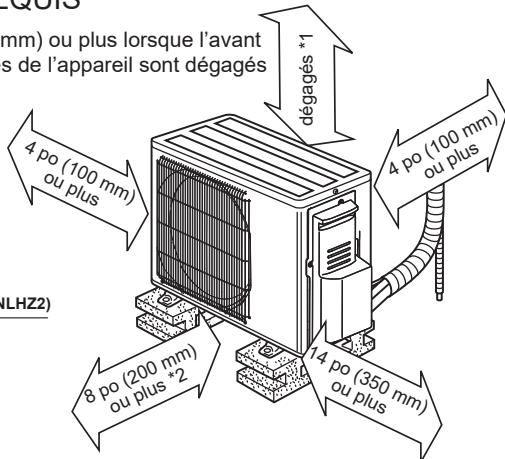
Mode	État	Température de l'air d'arrivée (°F)		
		Externe		
		Température sèche	Température mouillée	
Climatisation	Température standard	95	—	—
	Température maximale	115	—	—
	Température minimale	14	—	—
	Humidité maximale	—	—	—
Chauffage	Température standard	47	43	—
	Température maximale	75	65	—
	Température minimale	NL/NLH2 : -5 NLH2 : -22	NL/NLH2 : -6 NLH2 : -23	—

MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2

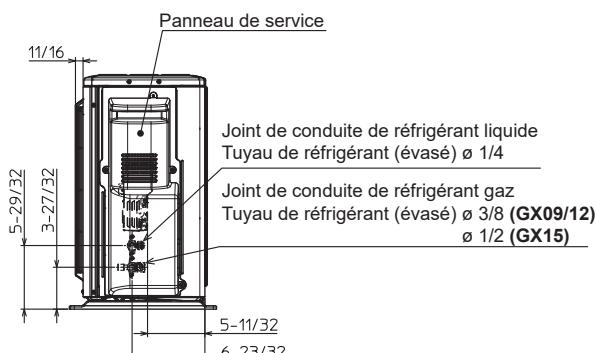
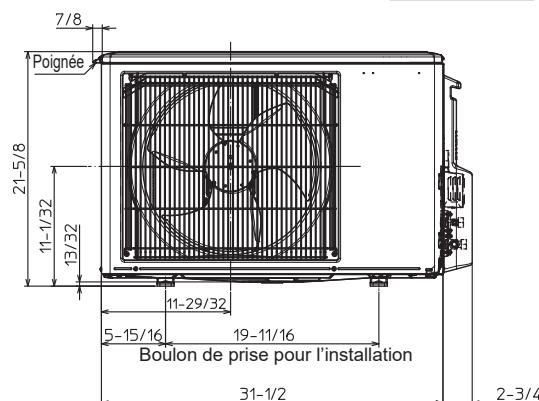
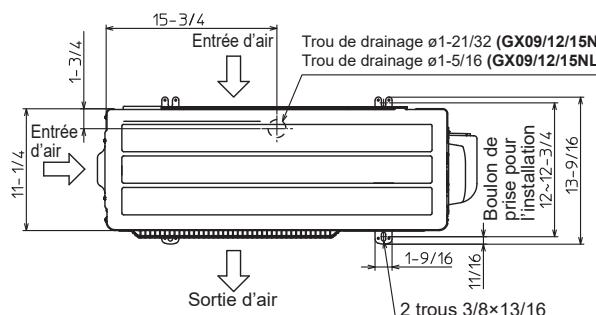
Unité : pouce

ESPACE REQUIS

*1 4 po (100 mm) ou plus lorsque l'avant et les côtés de l'appareil sont dégagés



*2 Lorsque l'un des 2 côtés de la gauche, de la droite et de l'arrière de l'appareil sont dégagés



MUZ-GX09/12NLH2 MUZ-GX09/12NLHZ2
MUY-GX09/12NL

JOINT DE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE	ÉVASÉ 1/4 PO
	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT GAZ	ÉVASÉ 3/8 PO

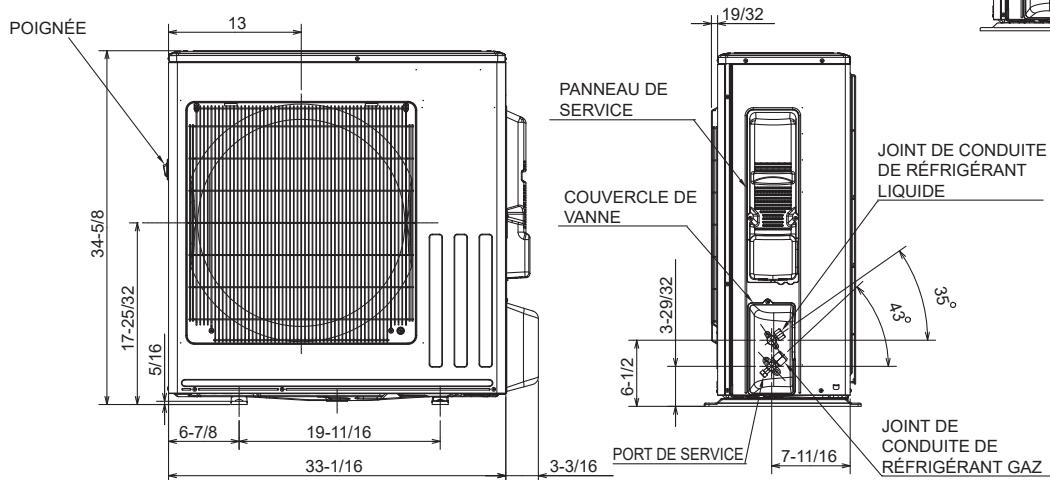
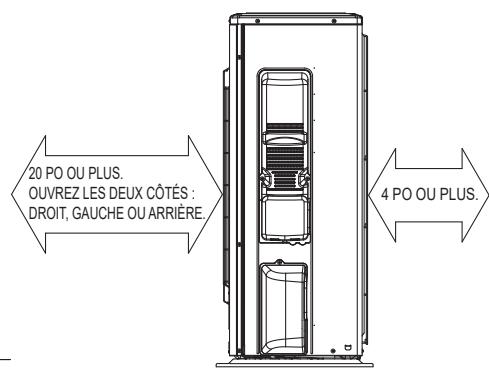
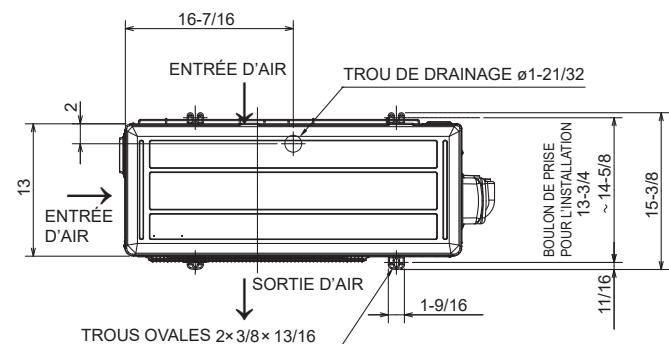
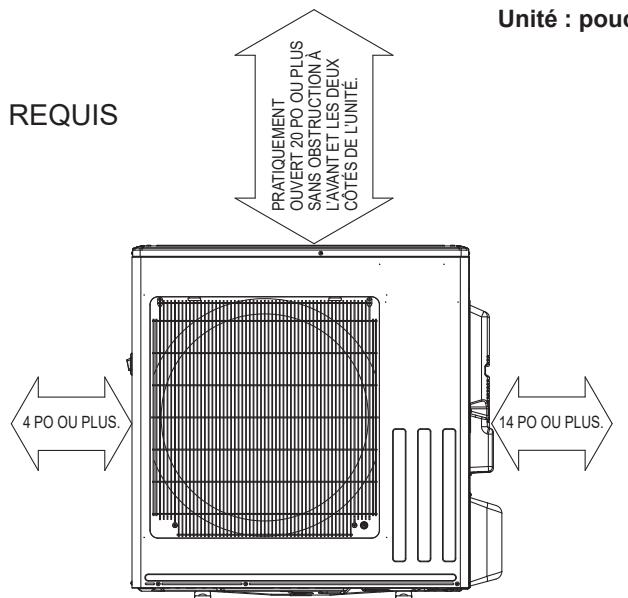
MUZ-GX15NLH2 MUZ-GX15NLHZ2
MUY-GX15NL

JOINT DE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE	ÉVASÉ 1/4 PO
	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT GAZ	ÉVASÉ 1/2 PO

MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2

Unité : pouce

ESPACE REQUIS

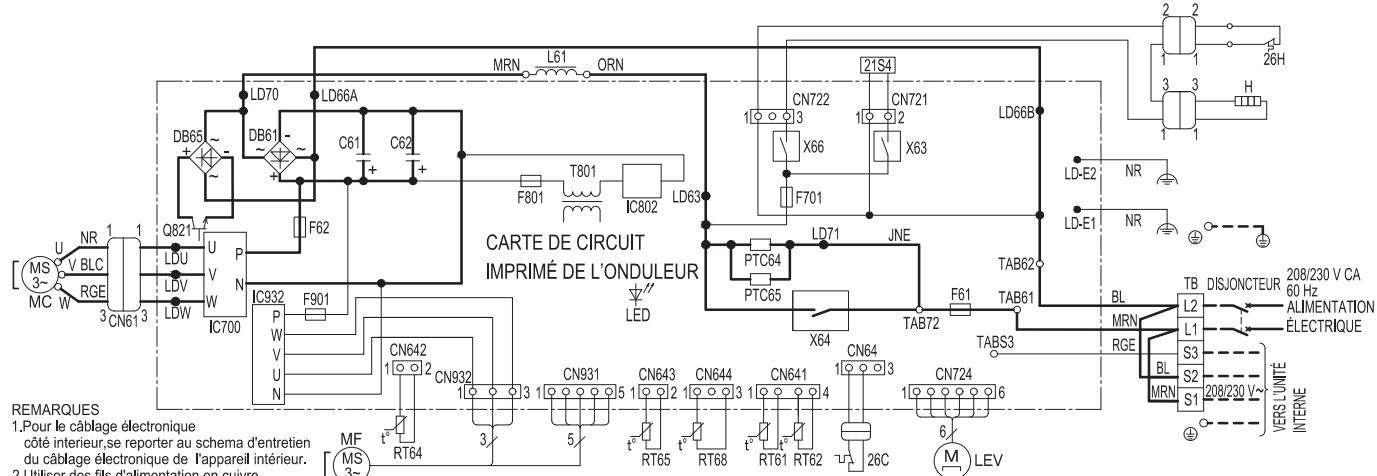


MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX18NLHZ2
MUY-GX18NL

JOINT DE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE	ÉVASÉ 1/4 PO
	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT GAZ	ÉVASÉ 1/2 PO

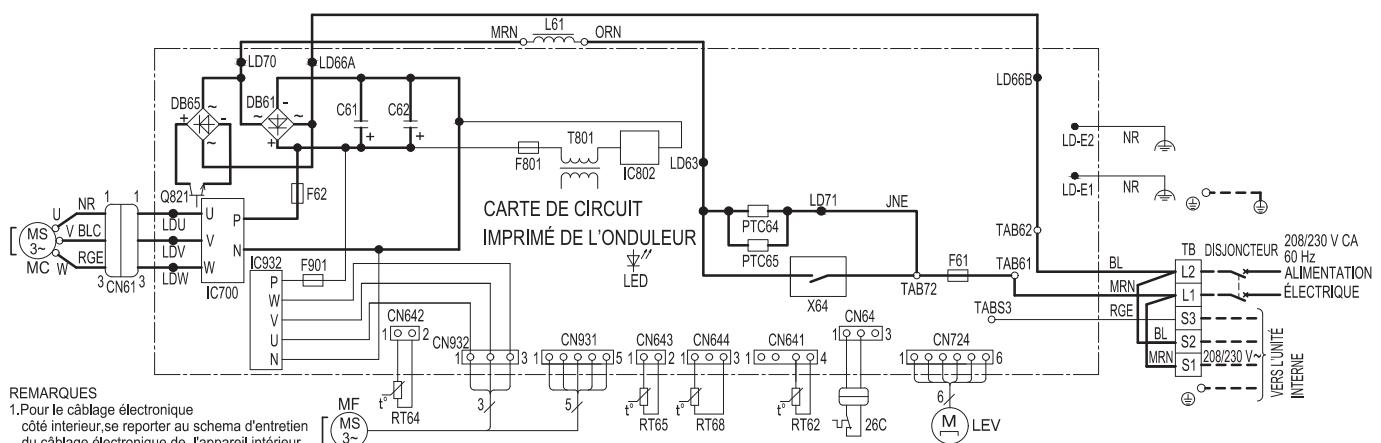
MUZ-GX24/30/36NLH2 MUZ-GX24NLHZ2
MUY-GX24/30/36NL

JOINT DE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT LIQUIDE	ÉVASÉ 1/4 PO
	CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT GAZ	ÉVASÉ 5/8 PO

MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2


SYBOL	NOM	SYBOL	NOM
CN61	CONNECTEUR	Q821	TRANSISTOR DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION
C61, C62	CONDENSATEUR DE LISSAGE	RT61	THERMISTANCE DE DÉGIVRAGE
DB61, DB65	MODULE DE DIODE	RT62	THERMISTANCE DE TEMP. DE DÉCHARGE
F61	FUSIBLE (25A 250V)	RT64	THERMISTANCE DE TEMP. DES AILETTES
F62	FUSIBLE (15A 250V)	RT65	THERMISTANCE DE TEMP. AMBIANTE
F701, F801 F901	FUSIBLE (T3.15AL250V)	RT68	THERMISTANCE DE TEMP. DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR EXTERNE
H	CHAUFFAGE DE DÉGIVRAGE	TB	BORNIER
IC700, IC932	MODULE D'ALIMENTATION	T801	TRANSFORMATEUR
IC802	DISPOSITIF D'ALIMENTATION	X63, X64, X66	RELAIS
LED	DEL	21S4	BOBINE DE LA SOUPAPE D'INVERSION
LEV	BOBINE DE LA SOUPAPE DE DÉTENTE	26C	PROTECTION DU COMPRESSEUR
MC	COMPRESSEUR	26H	PROTECTION DU CHAUFFAGE
MF	MOTEUR DU VENTILATEUR		
PTC64, PTC65	PROTECTION DU CIRCUIT		

MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL



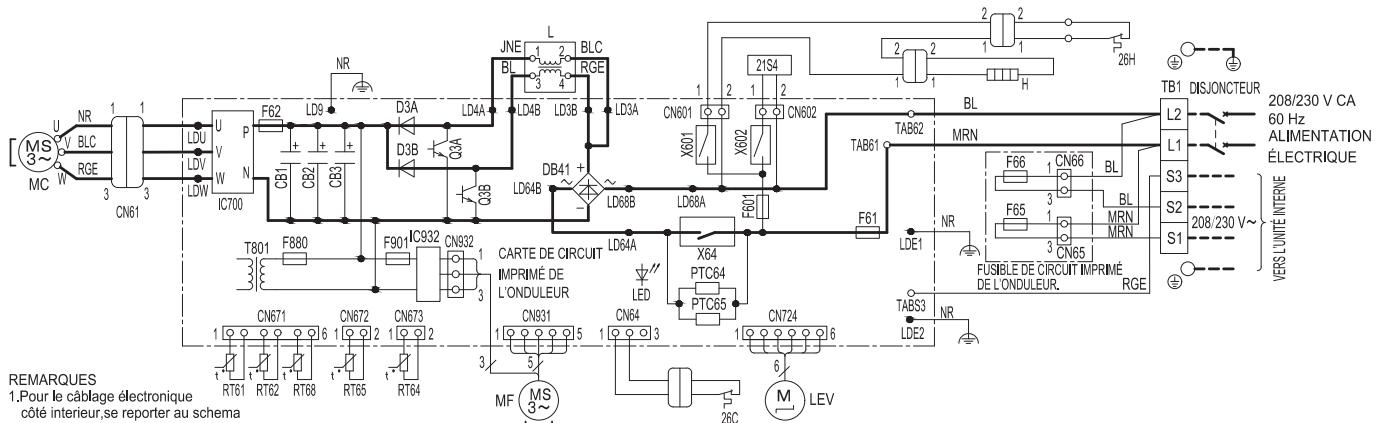
REMARQUES

- Pour le câblage électrique côté intérieur, se reporter au schéma d'entretien du câblage électrique de l'appareil intérieur.
 - Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.
 - Les symboles ont les significations suivantes,
- : Borne
○○○○○ : Connecteur

SYMBOLE	NOM	SYMBOLE	NOM
CN61	CONNECTEUR	Q821	TRANSISTOR DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION
C61,C62	CONDENSATEUR DE LISSAGE	RT62	THERMISTANCE DE TEMP. DE DÉCHARGE
DB61,DB65	MODULE DE DIODE	RT64	THERMISTANCE DE TEMP. DES AILETTES
F61	FUSIBLE (25A 250V)	RT65	THERMISTANCE DE TEMP. AMBIANTE
F62	FUSIBLE (15A 250V)	RT68	THERMISTANCE DE TEMP. DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR EXTERNE
F801, F901	FUSIBLE (T3.15AL250V)		
IC700,IC932	MODULE D'ALIMENTATION		
IC802	DISPOSITIF D'ALIMENTATION		
LED	DEL		
LEV	BOBINE DE LA SOUPAPE DE DÉTENTE	TB	BORNIER
L61	RÉACTEUR	T801	TRANSFORMATEUR
MC	COMPRESSEUR	X64	RELAI
MF	MOTEUR DU VENTILATEUR	26C	PROTECTION DU COMPRESSEUR
PTC64,PTC65	PROTECTION DU CIRCUIT		



MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2 MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2

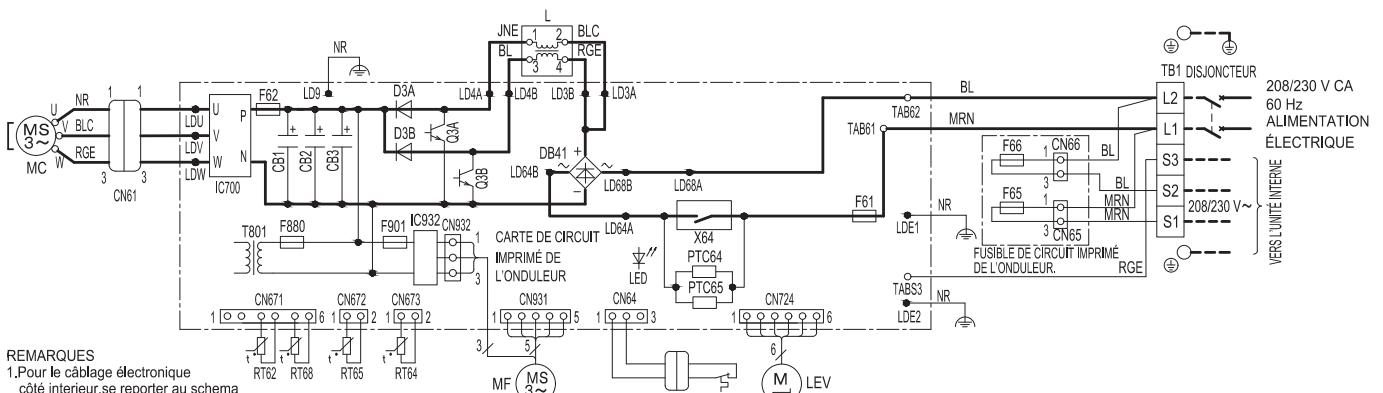


REMARQUES

- 1.Pour le câblage électrique côté intérieur, se reporter au schéma d'entretien du câblage électrique de l'appareil intérieur.
- 2.Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.
- 3.Les symboles ont les significations suivantes:
 - : Borne
 - ◎ : Connecteur

SYBOL	NOM	SYBOL	NOM
CB1,CB2,CB3	CONDENSATEUR DE LISSAGE	PTC64,PTC65	PROTECTION DU CIRCUIT
CN61	CONNECTEUR	Q3A,Q3B	TRANSISTOR DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION
DB41	MODULE DE DIODE		
D3A,D3B	DIODE	RT61	THERMISTANCE DE DÉGIVRAGE
F61	FUSIBLE (25A 250V)	RT62	THERMISTANCE DE TEMP. DE DÉCHARGE
F62	FUSIBLE (15A 250V)	RT64	THERMISTANCE DE TEMP. DES AILETTES
F65,F66	FUSIBLE (T6.3AL250V)	RT65	THERMISTANCE DE TEMP. AMBIANTE
F601,F880,F901	FUSIBLE (T3.15AL250V)	RT68	THERMISTANCE DE TEMP. DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR EXTERNE
H	CHAUFFAGE DE DÉGIVRAGE		
IC700,IC932	MODULE D'ALIMENTATION	TB1	BORNIER
L	RÉACTEUR	T801	TRANSFORMATEUR
LED	DEL	X64,X601,X602	RELAI
LEV	BOBINE DE LA SOUPAPE DE DÉTENTE	21S4	BOBINE DE LA SOUPAPE D'INVERSION
MC	COMPRESSEUR	26H	PROTECTION DU CHAUFFAGE
MF	MOTEUR DU VENTILATEUR		

MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL



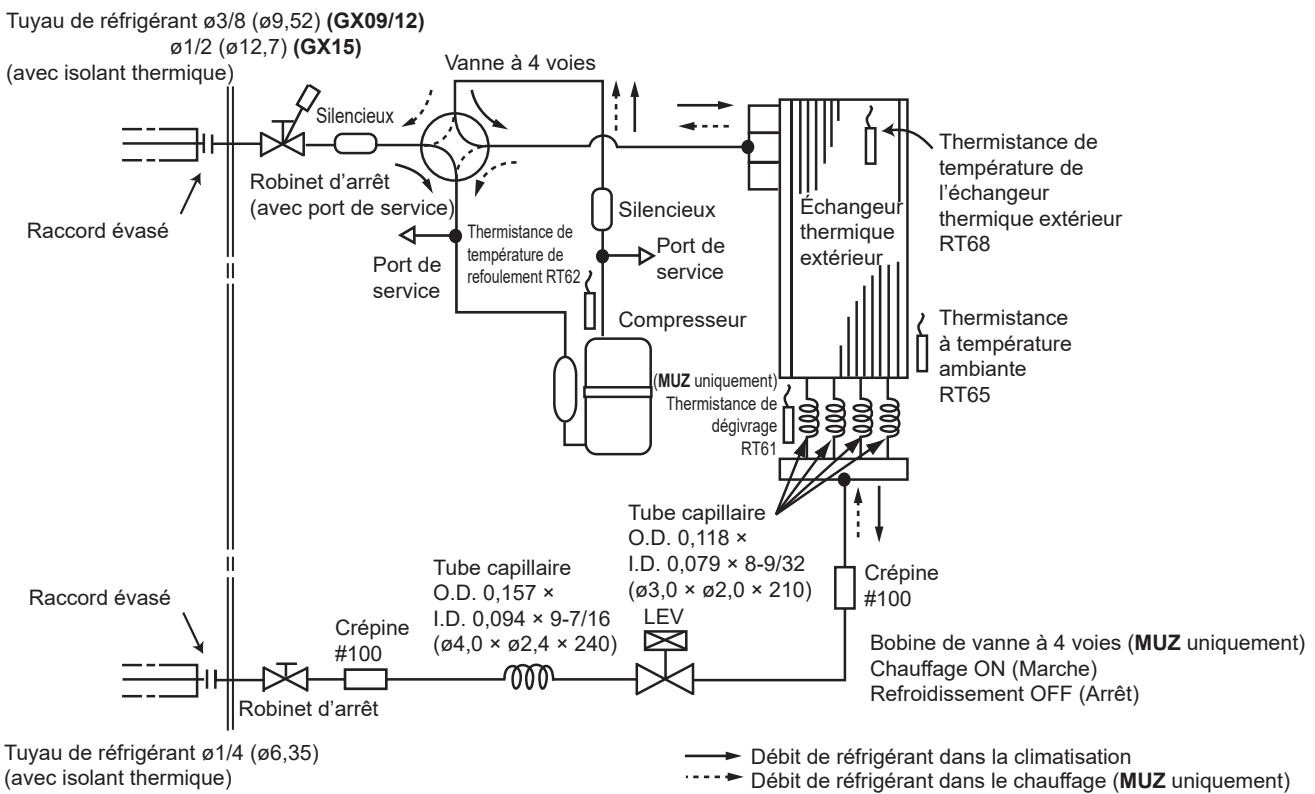
REMARQUES

- 1.Pour le câblage électronique côté intérieur, se reporter au schéma d'entretien du câblage électronique de l'appareil intérieur.
- 2.Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.
- 3.Les symboles ont les significations suivantes,
□□□ : Borne
□□□□ : Connecteur

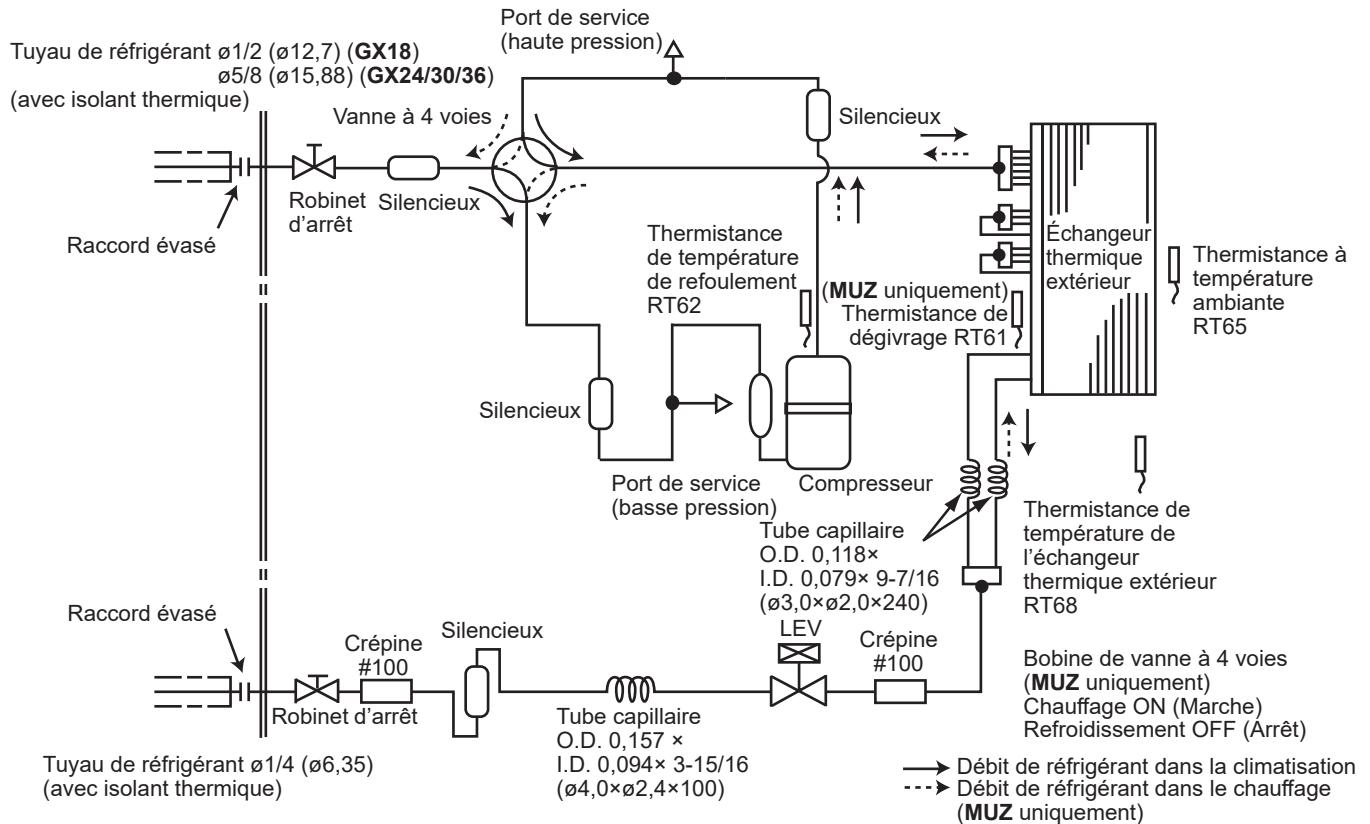
SYMBOLE	NOM	SYMBOLE	NOM
CB1,CB2,CB3	CONDENSATEUR DE LISSAGE	MF	MOTEUR DU VENTILATEUR
CN61	CONNECTEUR	PTC64,PTC65	PROTECTION DU CIRCUIT
DB41	MODULE DE DIODE	Q3A,Q3B	TRANSISTOR DE COMMUTATION DE L'ALIMENTATION
D3A,D3B	DIODE		
F61	FUSIBLE (25A 250V)	RT62	THERMISTANCE DE TEMP. DE DÉCHARGE
F62	FUSIBLE (15A 250V)	RT64	THERMISTANCE DE TEMP. DES AILETTES
F65,F66	FUSIBLE (T6.3AL250V)	RT65	THERMISTANCE DE TEMP. AMBIANTE
F880,F901	FUSIBLE (T3.15AL250V)	RT68	THERMISTANCE DE TEMP. DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR EXTERNE
IC700,IC932	MODULE D'ALIMENTATION		
L	RÉACTEUR	TB1	BORNIER
LED	DEL	T801	TRANSFORMATEUR
LEV	BOBINE DE LA SOUPAPE DE DÉTENTE	X64	RELAI
MC	COMPRESSEUR	26C	PROTECTION DU COMPRESSEUR

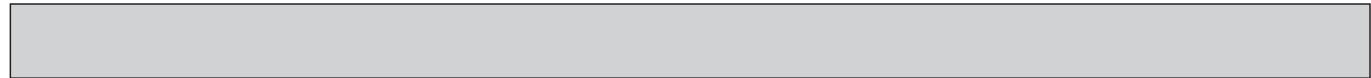
MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2

Unité : pouce (mm)



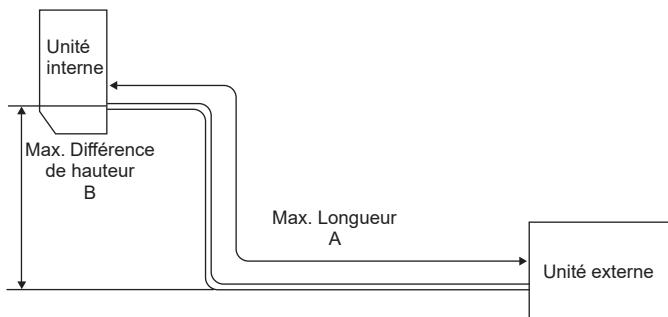
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2 **MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL** **MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2**





LONGUEUR DU TUYAU DE RÉFRIGÉRANT MAX. ET DIFFÉRENCE DE HAUTEUR MAX.

Modèle	Conduite de réfrigérant : pi		Taille de la conduite O.D. : po	
	Max. Longueur A	Max. Différence de hauteur B	Gaz	Liquide
MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX09NLHZ2 MUY-GX09NL MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX12NLHZ2 MUY-GX12NL	65	40	3/8	1/4
MUZ-GX15NLH2 MUZ-GX15NLHZ2 MUY-GX15NL	65	40	1/2	1/4
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX18NLHZ2 MUY-GX18NL	100	50	1/2	1/4
MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX24NLHZ2 MUY-GX24NL MUZ-GX30NLH2 MUY-GX30NL MUZ-GX36NLH2 MUY-GX36NL	100	50	5/8	1/4



MUZ-GX09NLH2 **MUZ-GX12NLH2** **MUZ-GX15NLH2**
MUZ-GX18NLH2 **MUZ-GX24NLH2** **MUZ-GX30NLH2** **MUZ-GX36NLH2**
MUY-GX09NL **MUY-GX12NL** **MUY-GX15NL**
MUY-GX18NL **MUY-GX24NL** **MUY-GX30NL** **MUY-GX36NL**
MUZ-GX09NLHZ2 **MUZ-GX12NLHZ2** **MUZ-GX15NLHZ2**
MUZ-GX18NLHZ2 **MUZ-GX24NLHZ2**

8-1. DONNÉES DE PERFORMANCE

1) CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT

Modèle	IWB (°F)	Température sèche de l'arrivée d'air extérieur (°F)											
		75				85				95			
		TC	SHC	SHF	TPC	TC	SHC	SHF	TPC	TC	SHC	SHF	TPC
MUZ-GX09NLH2	71	11,0	8,5	0,77	0,52	10,3	7,9	0,77	0,57	9,7	7,4	0,77	0,61
	67	10,4	9,4	0,90	0,49	9,7	8,7	0,90	0,54	9,0	8,1	0,90	0,59
	63	9,8	10,1	1,03	0,47	9,1	9,4	1,03	0,52	8,5	8,7	1,03	0,56
MUZ-GX12NLH2	71	14,7	9,4	0,64	0,80	13,7	8,7	0,64	0,88	12,9	8,2	0,64	0,95
	67	13,9	10,7	0,77	0,76	13,0	10,0	0,77	0,83	12,0	9,2	0,77	0,90
	63	13,1	11,8	0,90	0,72	12,1	10,9	0,90	0,80	11,3	10,2	0,90	0,86
MUZ-GX12NLHZ2	71	14,7	9,5	0,65	0,80	13,7	8,9	0,65	0,88	12,9	8,3	0,65	0,95
	67	13,9	10,9	0,78	0,76	13,0	10,1	0,78	0,83	12,0	9,4	0,78	0,90
	63	13,1	11,9	0,91	0,72	12,1	11,1	0,91	0,80	11,3	10,3	0,91	0,86
MUZ-GX15NLH2	71	17,2	11,8	0,69	0,96	16,0	11,0	0,69	1,05	15,1	10,3	0,69	1,13
	67	16,2	13,3	0,82	0,90	15,1	12,4	0,82	0,99	14,0	11,5	0,82	1,08
	63	15,3	14,5	0,95	0,86	14,1	13,5	0,95	0,95	13,2	12,5	0,95	1,03
MUZ-GX18NLH2	71	22,1	14,5	0,66	1,14	20,6	13,5	0,66	1,25	19,4	12,7	0,66	1,34
	67	20,9	16,5	0,79	1,08	19,4	15,4	0,79	1,18	18,0	14,2	0,79	1,28
	63	19,6	18,1	0,92	1,02	18,2	16,8	0,92	1,13	16,9	15,6	0,92	1,22
MUZ-GX24NLH2	71	27,4	17,7	0,65	1,53	25,6	16,6	0,65	1,68	24,1	15,6	0,65	1,81
	67	26,0	20,3	0,78	1,44	24,2	18,9	0,78	1,59	22,4	17,5	0,78	1,72
	63	24,4	22,3	0,91	1,38	22,6	20,7	0,91	1,52	21,1	19,2	0,91	1,64
MUZ-GX30NLH2	71	37,5	21,2	0,57	3,01	35,0	19,9	0,57	3,30	32,9	18,6	0,57	3,55
	67	35,5	24,8	0,70	2,84	33,0	23,1	0,70	3,13	30,6	21,4	0,70	3,38
	63	33,4	27,8	0,83	2,70	30,9	25,8	0,83	2,99	28,8	24,0	0,83	3,23
MUZ-GX36NLH2	71	41,4	22,6	0,55	3,58	38,7	21,2	0,55	3,92	36,3	19,9	0,55	4,22
	67	39,2	26,7	0,68	3,38	36,5	24,8	0,68	3,72	33,8	23,0	0,68	4,02
	63	36,8	30,0	0,81	3,22	34,1	27,8	0,81	3,56	31,8	25,8	0,81	3,84

REMARQUE : 1. IWB : Température mouillée de l'arrivée d'air

TC : Capacité totale ($\times 10^3$ Btu/h)

SHC : Capacité thermique sensible ($\times 10^3$ Btu/h)

SHF : Facteur de chaleur sensible

TPC : Consommation électrique totale (kW)

2. La valeur SHC est basée sur 80°F de la température sèche de l'arrivée d'air intérieur.

Modèle	Air intérieur	Température sèche de l'arrivée d'air extérieur (°F)							
		105				115			
	IWB (°F)	TC	SHC	SHF	TPC	TC	SHC	SHF	TPC
MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX09NLHZ2 MUY-GX09NL	71	9,0	6,9	0,77	0,65	8,3	6,3	0,77	0,67
	67	8,4	7,5	0,90	0,62	7,7	6,9	0,90	0,65
	63	7,7	8,0	1,03	0,60	7,0	7,3	1,03	0,62
MUZ-GX12NLH2 MUY-GX12NL	71	12,0	7,6	0,64	0,99	11,0	7,0	0,64	1,04
	67	11,2	8,6	0,77	0,95	10,3	7,9	0,77	1,00
	63	10,3	9,3	0,90	0,92	9,4	8,5	0,90	0,95
MUZ-GX12NLHZ2	71	12,0	7,8	0,65	0,99	11,0	7,1	0,65	1,04
	67	11,2	8,7	0,78	0,95	10,3	8,0	0,78	1,00
	63	10,3	9,4	0,91	0,92	9,4	8,5	0,91	0,95
MUZ-GX15NLH2 MUZ-GX15NLHZ2 MUY-GX15NL	71	14,0	9,6	0,69	1,19	12,9	8,8	0,69	1,24
	67	13,0	10,7	0,82	1,14	12,0	9,8	0,82	1,19
	63	12,0	11,4	0,95	1,10	10,9	10,4	0,95	1,14
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX18NLHZ2 MUY-GX18NL	71	18,0	11,8	0,66	1,41	16,6	10,9	0,66	1,47
	67	16,7	13,2	0,79	1,36	15,4	12,2	0,79	1,42
	63	15,4	14,2	0,92	1,31	14,0	13,0	0,92	1,36
MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX24NLHZ2 MUY-GX24NL	71	22,4	14,5	0,65	1,90	20,6	13,3	0,65	1,98
	67	20,8	16,2	0,78	1,82	19,2	14,9	0,78	1,91
	63	19,2	17,5	0,91	1,75	17,5	16,0	0,91	1,82
MUZ-GX30NLH2 MUY-GX30NL	71	30,6	17,3	0,57	3,73	28,2	16,0	0,57	3,89
	67	28,5	19,9	0,70	3,58	26,2	18,3	0,70	3,75
	63	26,2	21,8	0,83	3,45	23,9	19,9	0,83	3,58
MUZ-GX36NLH2 MUY-GX36NL	71	33,8	18,5	0,55	4,44	31,1	17,0	0,55	4,62
	67	31,4	21,4	0,68	4,26	28,9	19,7	0,68	4,46
	63	28,9	23,5	0,81	4,10	26,4	21,4	0,81	4,26

REMARQUE : 1. IWB : Température mouillée de l'arrivée d'air
 SHC : Capacité thermique sensible ($\times 10^3$ Btu/h)
 TPC : Consommation électrique totale (kW)
 2. La valeur SHC est basée sur 80°F de la température sèche de l'arrivée d'air intérieur.

TC : Capacité totale ($\times 10^3$ Btu/h)

SHF : Facteur de chaleur sensible

2) CORRECTIONS DE LA CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT

Modèle	Longueur de la conduite de réfrigérant (dans un sens : pi)			
	25 (standard)	40	65	100
MUZ-GX09NLH2	1,0	0,993	0,981	—
MUZ-GX09NLHZ2				
MUY-GX09NL				
MUZ-GX12NLH2	1,0	0,987	0,967	—
MUZ-GX12NLHZ2				
MUY-GX12NL				
MUZ-GX15NLH2	1,0	0,996	0,988	—
MUZ-GX15NLHZ2				
MUY-GX15NL				
MUZ-GX18NLH2	1,0	0,994	0,983	0,969
MUZ-GX18NLHZ2				
MUY-GX18NL				
MUZ-GX24NLH2	1,0	0,996	0,990	0,982
MUZ-GX24NLHZ2				
MUY-GX24NL				
MUZ-GX30NLH2	1,0	0,992	0,979	0,962
MUY-GX30NL				
MUZ-GX36NLH2	1,0	0,991	0,975	0,954
MUY-GX36NL				

3) CORRECTIONS DE LA CAPACITÉ DE CHAUFFAGE

Modèle	Longueur de la conduite de réfrigérant (dans un sens : pi)			
	25 (standard)	40	65	100
MUZ-GX09NLH2	1,0	0,997	0,993	—
MUZ-GX09NLHZ2				
MUZ-GX12NLH2				
MUZ-GX12NLHZ2				
MUZ-GX15NLH2				
MUZ-GX15NLHZ2				
MUZ-GX18NLH2	1,0	0,997	0,993	0,987
MUZ-GX18NLHZ2				
MUZ-GX24NLH2				
MUZ-GX24NLHZ2				
MUZ-GX30NLH2				
MUZ-GX36NLH2				

4) CAPACITÉ DE CHAUFFAGE

Modèle	Air intérieur	Température mouillée de l'arrivée d'air extérieur (°F)													
		5		15		25		35		43		45		55	
	IDB (°F)	TC	TPC	TC	TPC	TC	TPC	TC	TPC	TC	TPC	TC	TPC	TC	TPC
MUZ-GX09NLH2	75	4,8	0,48	6,3	0,60	7,9	0,69	9,4	0,70	10,6	0,74	11,0	0,75	12,4	0,78
	70	5,2	0,47	6,7	0,58	8,2	0,68	9,6	0,68	10,9	0,72	11,2	0,73	12,7	0,76
	65	5,5	0,45	6,9	0,56	8,6	0,65	10,0	0,67	11,2	0,70	11,6	0,71	13,0	0,75
MUZ-GX09NLHZ2	75	4,2	0,40	5,6	0,49	7,0	0,57	8,3	0,57	9,4	0,59	9,6	0,60	10,9	0,63
	70	4,6	0,39	5,9	0,48	7,2	0,56	8,5	0,55	9,6	0,58	9,9	0,59	11,2	0,61
	65	4,8	0,37	6,0	0,46	7,5	0,54	8,8	0,54	9,9	0,57	10,2	0,57	11,4	0,60
MUZ-GX12NLH2	75	6,3	0,71	8,4	0,88	10,4	1,02	12,5	1,07	14,0	1,13	14,5	1,14	16,4	1,19
	70	6,8	0,68	8,9	0,85	10,8	1,00	12,7	1,05	14,4	1,10	14,8	1,12	16,8	1,17
	65	7,2	0,65	9,1	0,82	11,3	0,97	13,2	1,02	14,8	1,07	15,3	1,09	17,1	1,14
MUZ-GX12NLHZ2	75	5,4	0,60	7,1	0,75	8,9	0,87	10,6	0,90	12,0	0,94	12,4	0,96	14,0	0,99
	70	5,8	0,58	7,6	0,72	9,2	0,85	10,9	0,87	12,3	0,92	12,7	0,94	14,3	0,98
	65	6,2	0,56	7,7	0,69	9,7	0,82	11,3	0,85	12,7	0,90	13,0	0,91	14,6	0,96
MUZ-GX15NLH2	75	7,9	1,00	10,4	1,25	13,1	1,46	15,6	1,56	17,6	1,64	18,1	1,66	20,5	1,73
	70	8,6	0,96	11,1	1,21	13,5	1,43	15,9	1,52	18,0	1,60	18,5	1,63	21,0	1,70
	65	9,0	0,92	11,3	1,16	14,1	1,38	16,5	1,48	18,5	1,56	19,1	1,58	21,4	1,66
MUZ-GX15NLHZ2	75	6,2	0,71	8,1	0,88	10,2	1,02	12,1	1,07	13,7	1,13	14,1	1,14	16,0	1,19
	70	6,7	0,68	8,6	0,85	10,5	1,00	12,4	1,05	14,0	1,10	14,4	1,12	16,3	1,17
	65	7,0	0,65	8,8	0,82	11,0	0,97	12,8	1,02	14,4	1,07	14,8	1,09	16,7	1,14
MUZ-GX18NLH2	75	9,5	1,11	12,5	1,37	15,7	1,59	18,7	1,64	21,1	1,72	21,7	1,75	24,6	1,81
	70	10,3	1,07	13,3	1,33	16,2	1,56	19,1	1,60	21,6	1,68	22,2	1,71	25,2	1,78
	65	10,8	1,03	13,6	1,28	17,0	1,51	19,8	1,55	22,2	1,64	22,9	1,66	25,7	1,75
MUZ-GX18NLHZ2	75	8,4	0,91	11,0	1,12	13,8	1,29	16,4	1,31	18,5	1,37	19,1	1,39	21,7	1,45
	70	9,0	0,88	11,7	1,08	14,3	1,27	16,8	1,27	19,0	1,34	19,6	1,37	22,1	1,42
	65	9,5	0,84	12,0	1,04	14,9	1,23	17,4	1,24	19,6	1,31	20,1	1,33	22,6	1,39
MUZ-GX24NLH2	75	12,1	1,50	16,0	1,86	20,0	2,17	23,9	2,28	26,9	2,40	27,7	2,43	31,5	2,53
	70	13,1	1,44	17,0	1,80	20,7	2,12	24,4	2,22	27,6	2,34	28,4	2,39	32,2	2,48
	65	13,8	1,38	17,4	1,73	21,7	2,05	25,3	2,16	28,4	2,28	29,3	2,32	32,8	2,43
MUZ-GX24NLHZ2	75	9,3	1,01	12,3	1,24	15,4	1,43	18,3	1,46	20,7	1,54	21,3	1,56	24,2	1,62
	70	10,1	0,97	13,0	1,20	15,9	1,40	18,8	1,43	21,2	1,50	21,8	1,53	24,7	1,59
	65	10,6	0,93	13,4	1,16	16,6	1,36	19,4	1,39	21,8	1,46	22,5	1,49	25,2	1,56
MUZ-GX30NLH2	75	14,3	2,10	18,9	2,62	23,6	3,06	28,2	3,28	31,8	3,44	32,8	3,49	37,2	3,63
	70	15,5	2,02	20,0	2,54	24,5	2,99	28,9	3,19	32,6	3,36	33,6	3,43	38,0	3,56
	65	16,3	1,93	20,5	2,44	25,6	2,89	29,8	3,11	33,6	3,28	34,6	3,33	38,8	3,49
MUZ-GX36NLH2	75	15,5	2,39	20,4	2,98	25,5	3,48	30,4	3,74	34,3	3,94	35,4	3,99	40,1	4,15
	70	16,7	2,29	21,6	2,88	26,4	3,40	31,2	3,65	35,2	3,84	36,3	3,92	41,0	4,07
	65	17,6	2,19	22,2	2,77	27,6	3,29	32,2	3,55	36,3	3,74	37,3	3,80	41,9	3,99

REMARQUE : 1. IDB : Température sèche de l'arrivée d'air

TC : Capacité totale ($\times 10^3$ Btu/h)

TPC : Consommation électrique totale (kW)

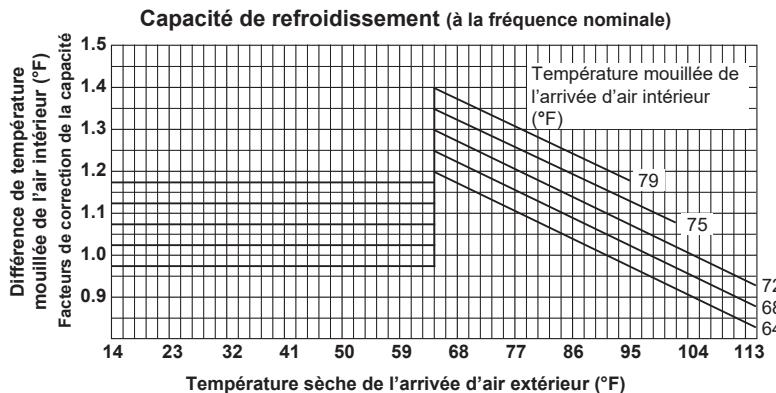
2. Les données ci-dessus correspondent à un fonctionnement en mode chauffage sans gel.

Comment fonctionner avec une fréquence de fonctionnement fixe du compresseur.

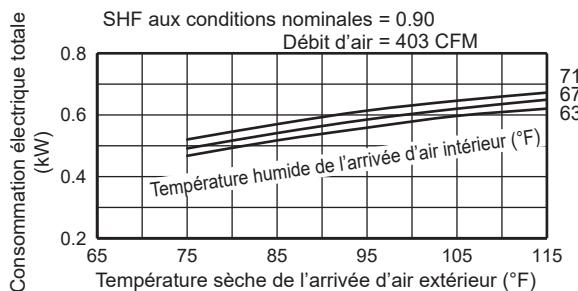
1. Appuyez sur l'interrupteur de fonctionnement d'urgence situé à l'avant de l'unité interne et sélectionnez le mode CLIMATISATION D'URGENCE ou le mode CHAUFFAGE D'URGENCE avant de faire fonctionner le climatiseur.
2. Le compresseur démarre à la fréquence opérationnelle.
3. La vitesse du ventilateur de l'unité interne est élevée.
4. Ce fonctionnement se poursuit pendant 30 minutes.
5. Pour annuler ce fonctionnement, appuyez une ou deux fois sur l'interrupteur d'urgence, ou appuyez sur n'importe quelle touche de la télécommande.

8-2. COURBE DE PERFORMANCE

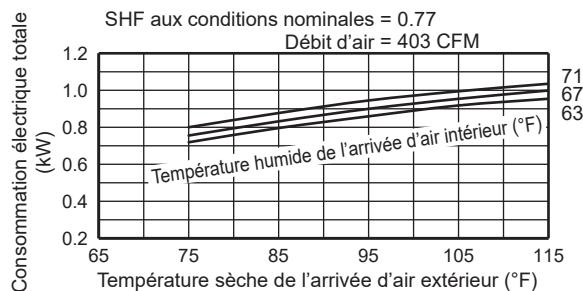
Climatisation



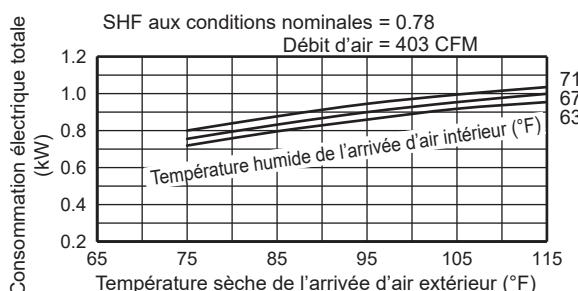
MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX09NLHZ2 MUY-GX09NL



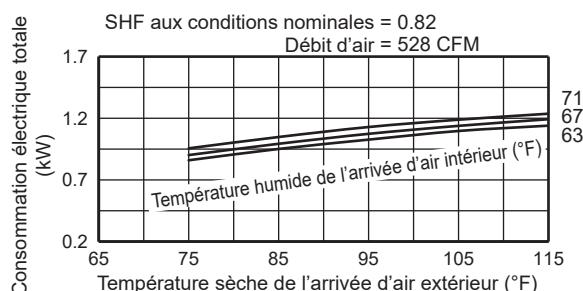
MUZ-GX12NLH2 MUY-GX12NL



MUZ-GX12NLHZ2



MUZ-GX15NLH2 MUZ-GX15NLHZ2 MUY-GX15NL

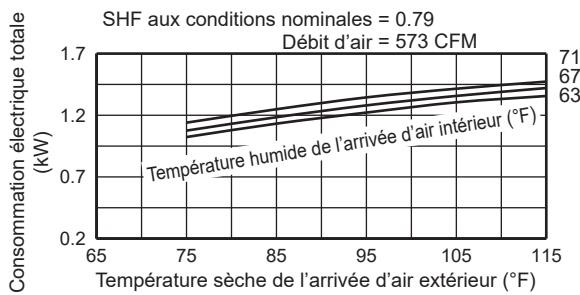


Cette valeur de la fréquence n'est pas la même que la fréquence réelle en fonctionnement. Reportez-vous à 8-5 et 8-6 pour connaître les relations entre la fréquence et la capacité.



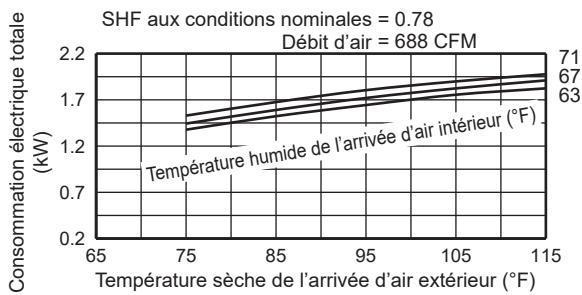
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX18NLHZ2

MUY-GX18NL



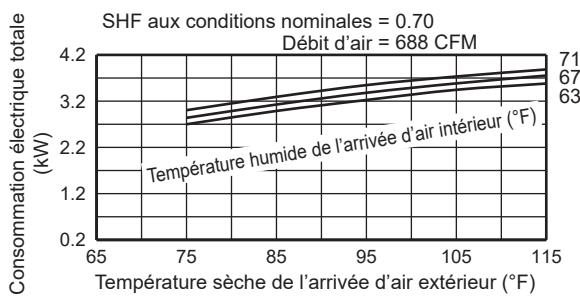
MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX24NLHZ2

MUY-GX24NL



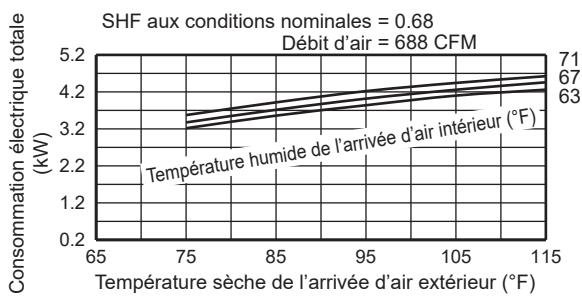
MUZ-GX30NLH2

MUY-GX30NL



MUZ-GX36NLH2

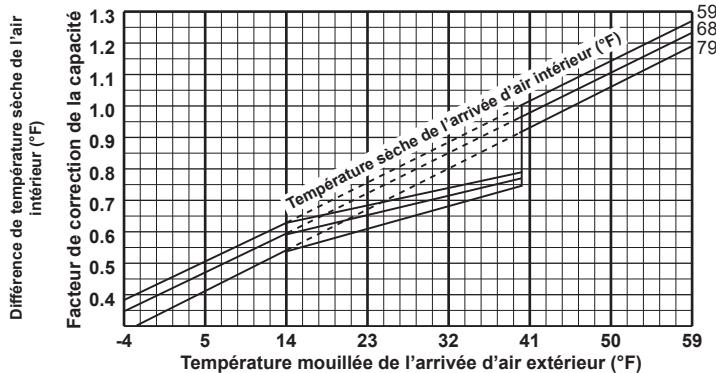
MUY-GX36NL



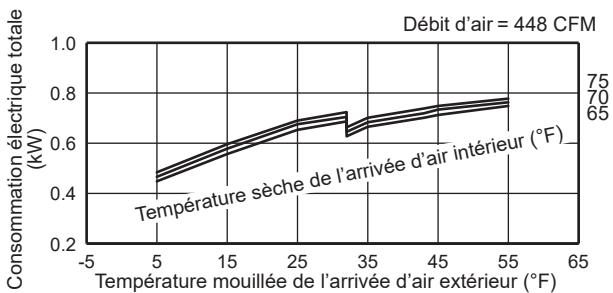
Cette valeur de la fréquence n'est pas la même que la fréquence réelle en fonctionnement. Reportez-vous à 8-5 et 8-6 pour connaître les relations entre la fréquence et la capacité.

Chauffage

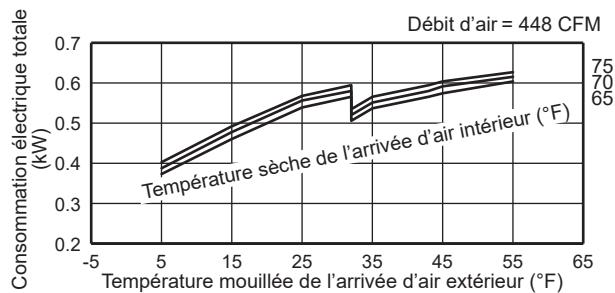
Capacité de chauffage (à la fréquence nominale)



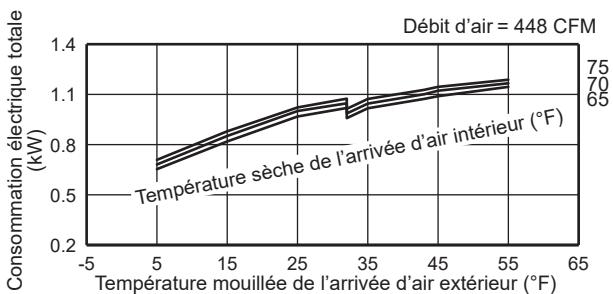
MUZ-GX09NLH2



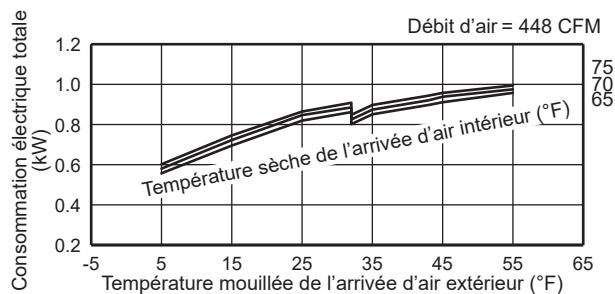
MUZ-GX09NLHZ2



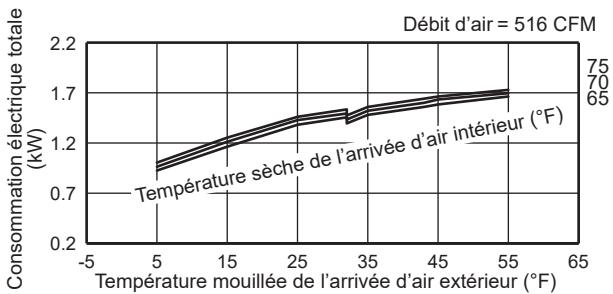
MUZ-GX12NLH2



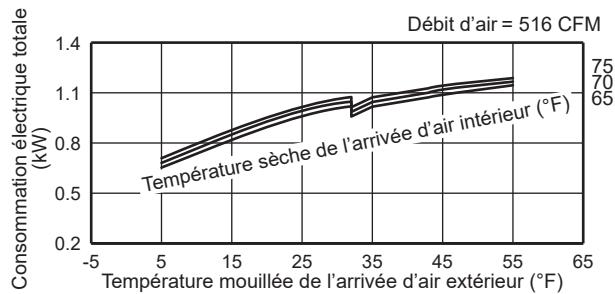
MUZ-GX12NLHZ2



MUZ-GX15NLH2



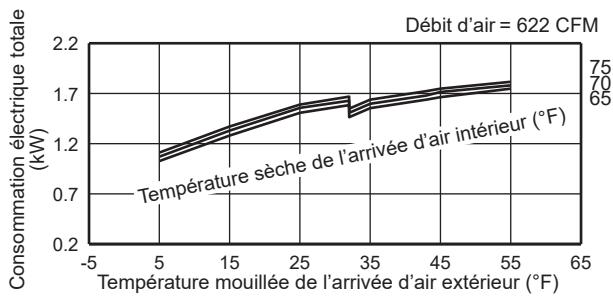
MUZ-GX15NLHZ2



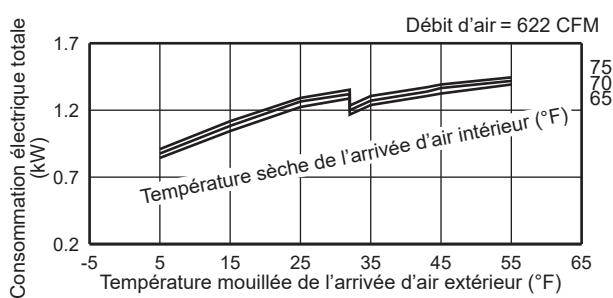
Cette valeur de la fréquence n'est pas la même que la fréquence réelle en fonctionnement. Reportez-vous à 8-5 et 8-6 pour connaître les relations entre la fréquence et la capacité.



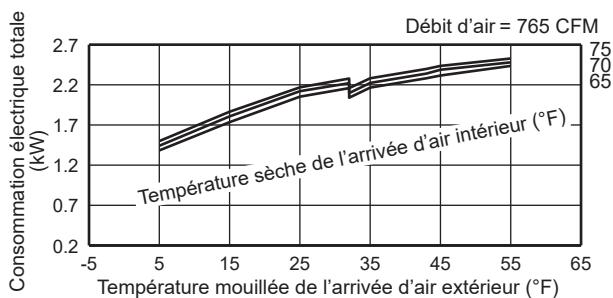
MUZ-GX18NLH2



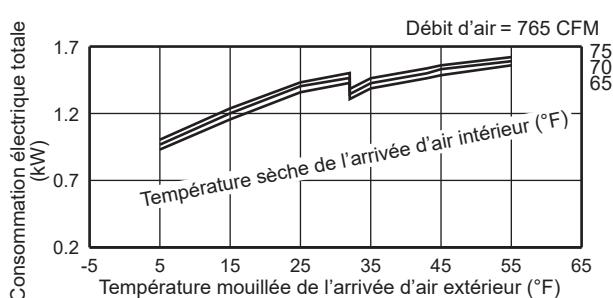
MUZ-GX18NLHZ2



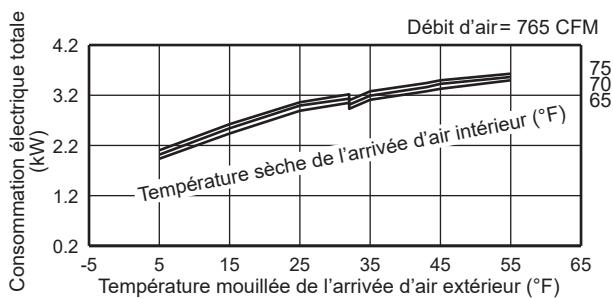
MUZ-GX24NLH2



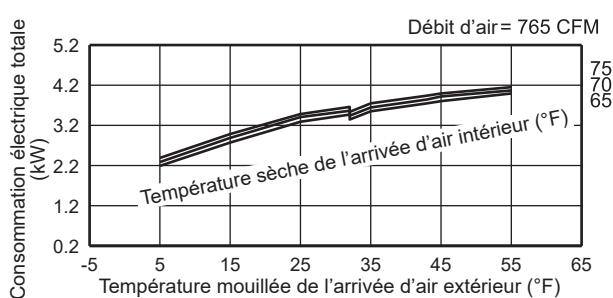
MUZ-GX24NLHZ2



MUZ-GX30NLH2



MUZ-GX36NLH2



Cette valeur de la fréquence n'est pas la même que la fréquence réelle en fonctionnement. Reportez-vous à 8-5 et 8-6 pour connaître les relations entre la fréquence et la capacité.

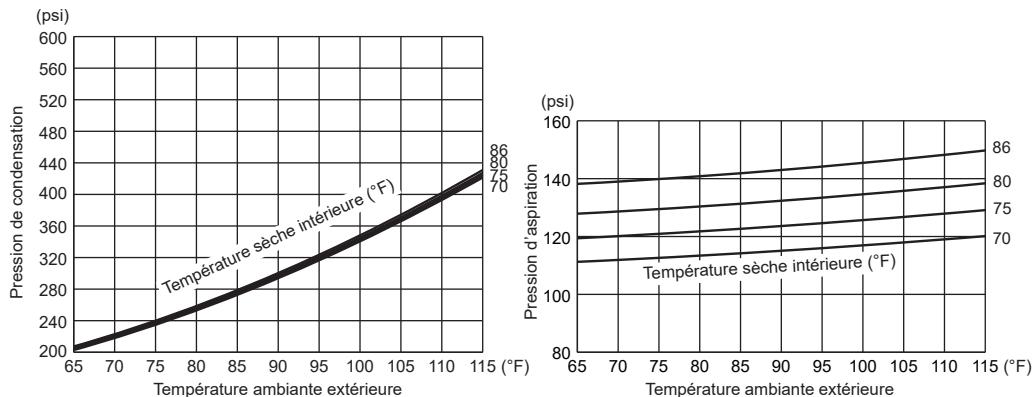
8-3. PRESSION DE CONDENSATION

Climatisation

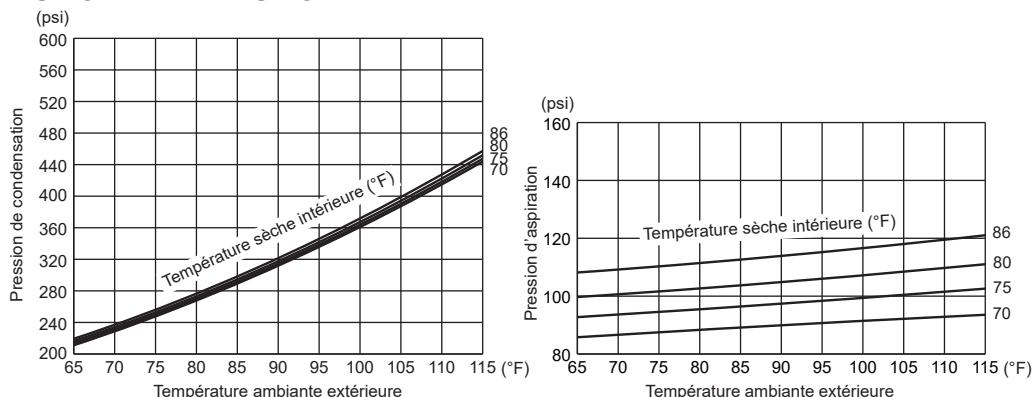
Les données sont basées sur une humidité intérieure de 50 %.

Le débit d'air doit être réglé sur la Haute vitesse.

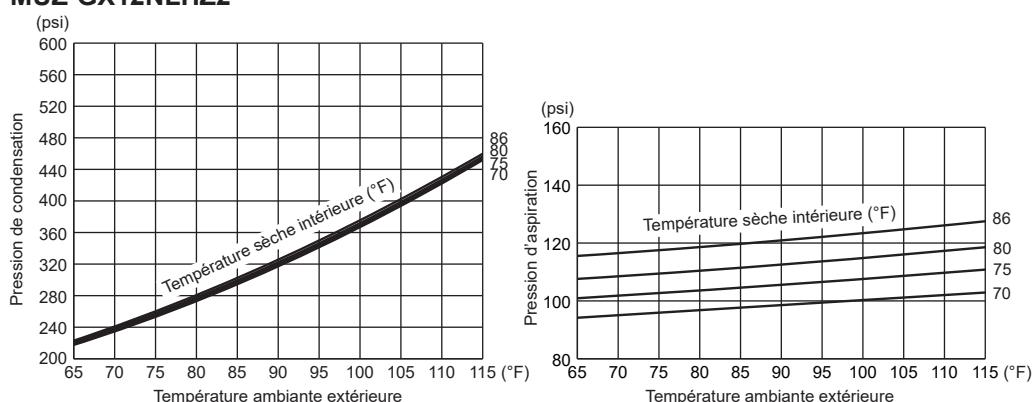
MUZ-GX09NLH2 MUY-GX09NL MUZ-GX09NLHZ2



MUZ-GX12NLH2 MUY-GX12NL

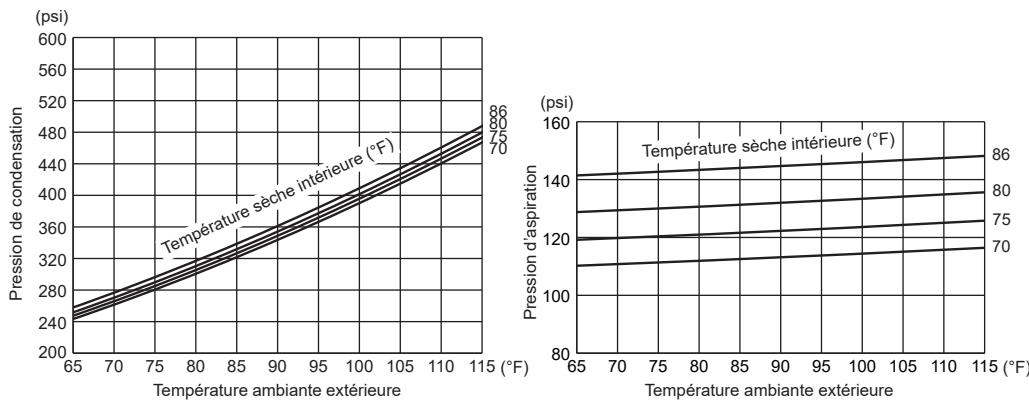


MUZ-GX12NLHZ2

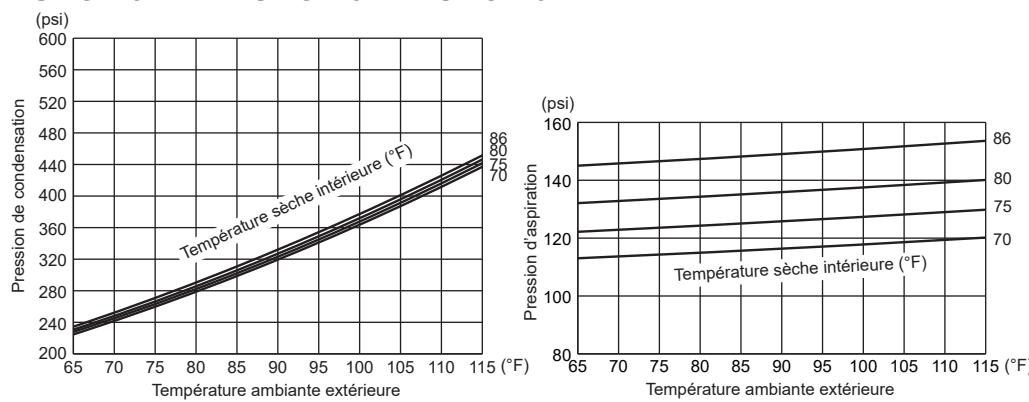




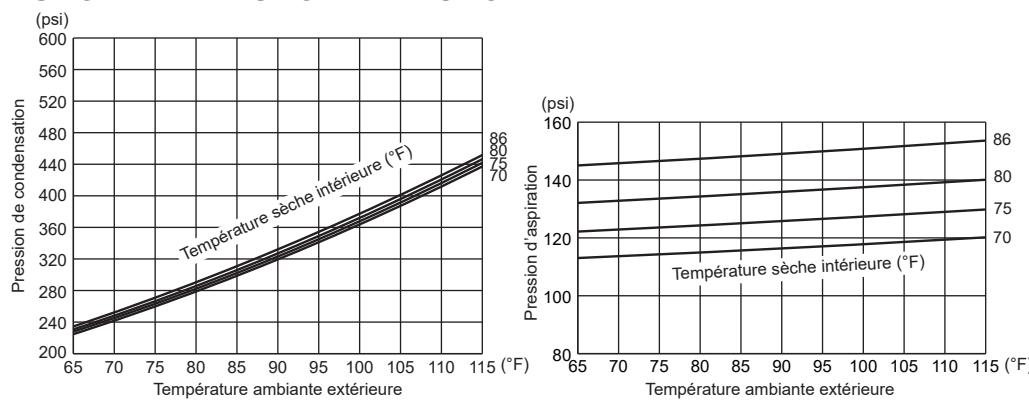
MUZ-GX15NLH2 MUY-GX15NL MUZ-GX15NLHZ2



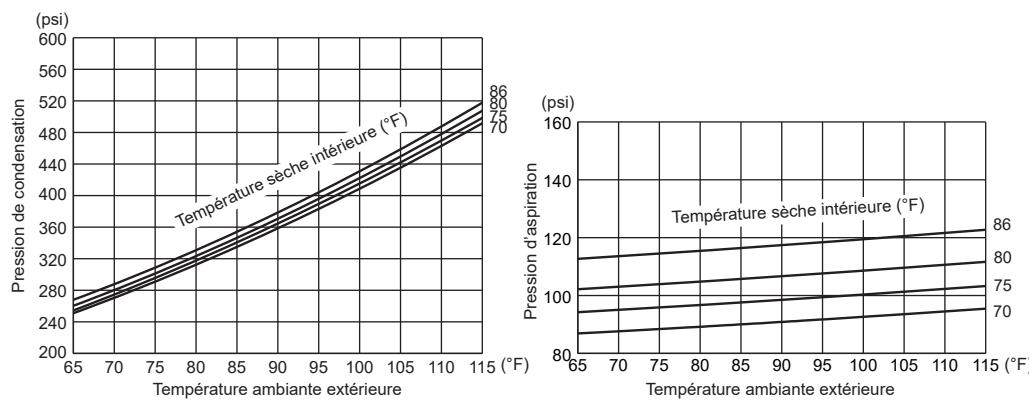
MUZ-GX18NLH2 MUY-GX18NL MUZ-GX18NLHZ2



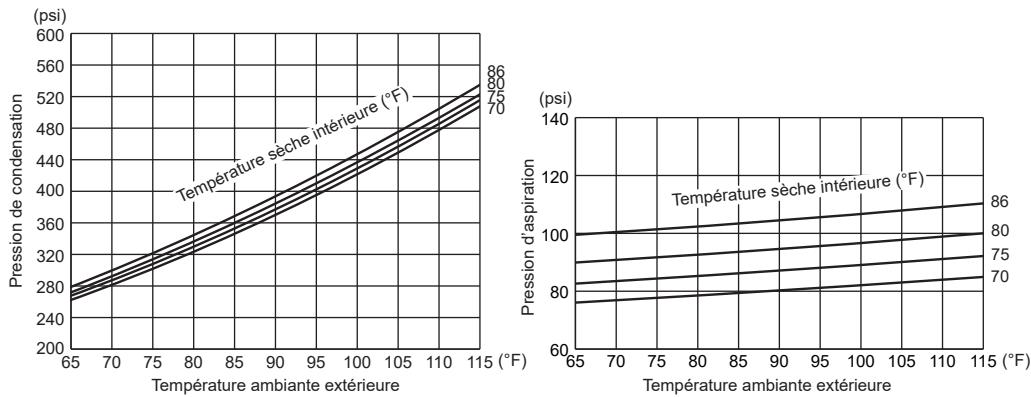
MUZ-GX24NLH2 MUY-GX24NL MUZ-GX24NLHZ2



MUZ-GX30NLH2 MUY-GX30NL



MUZ-GX36NLH2 MUY-GX36NL



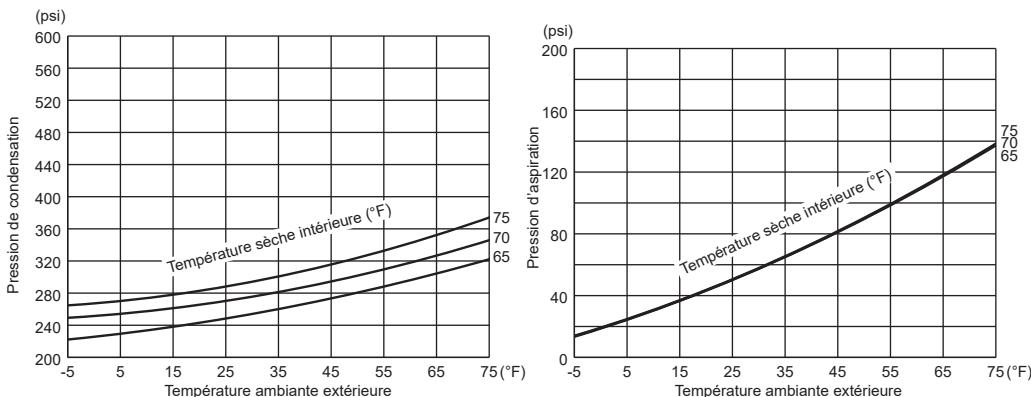
Chauffage

Les données sont basées sur une humidité extérieure de 75 %.

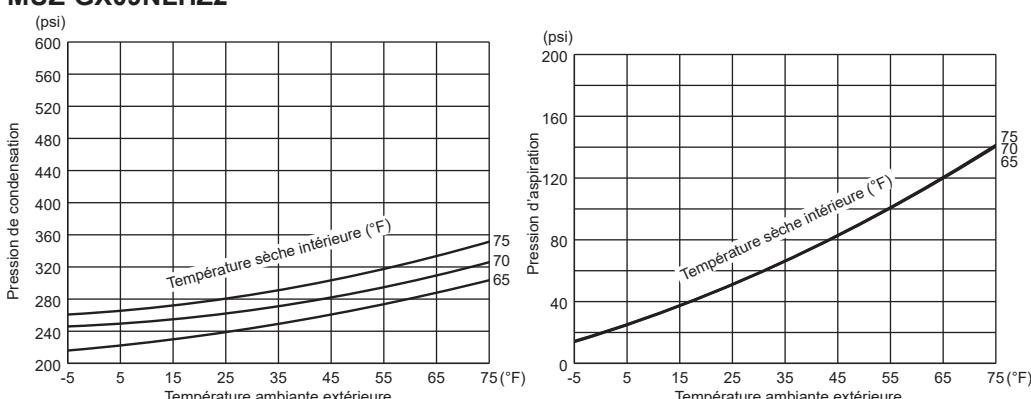
Le débit d'air doit être réglé sur la Haute vitesse.

Les données correspondent à un fonctionnement en mode chauffage sans gel.

MUZ-GX09NLH2

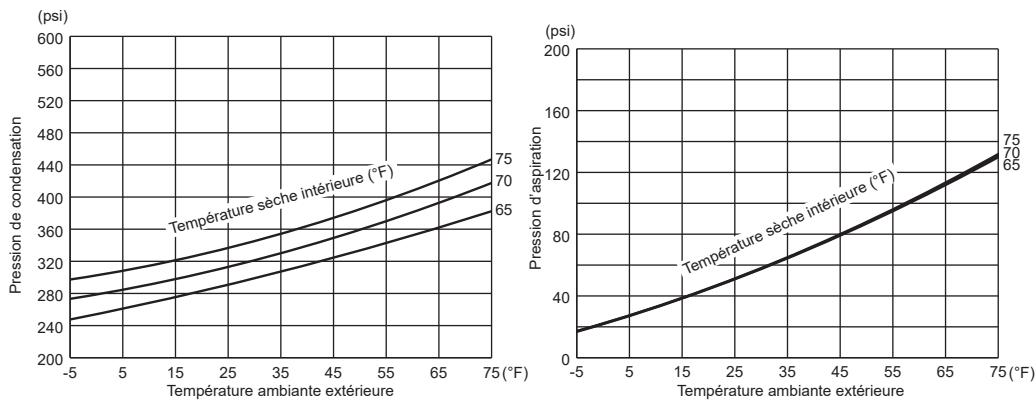


MUZ-GX09NLHZ2

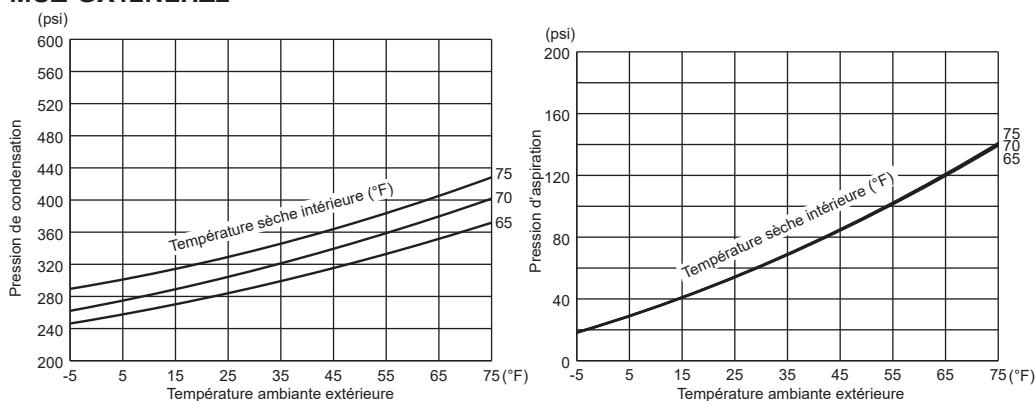




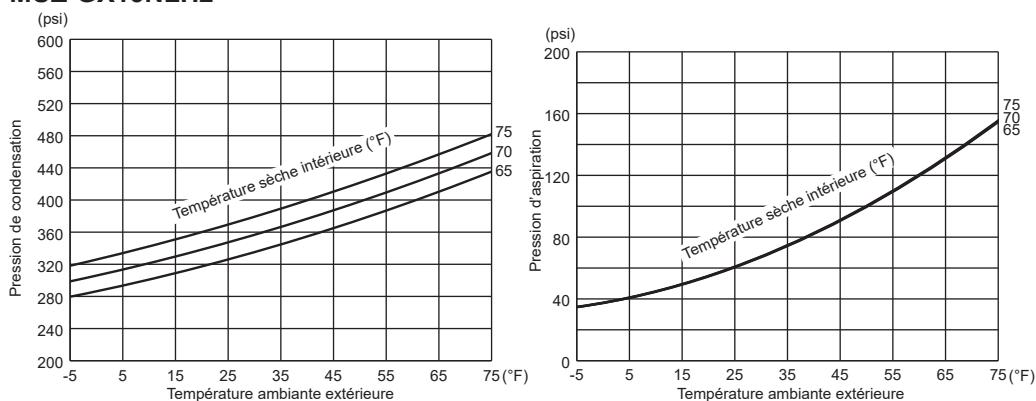
MUZ-GX12NLH2



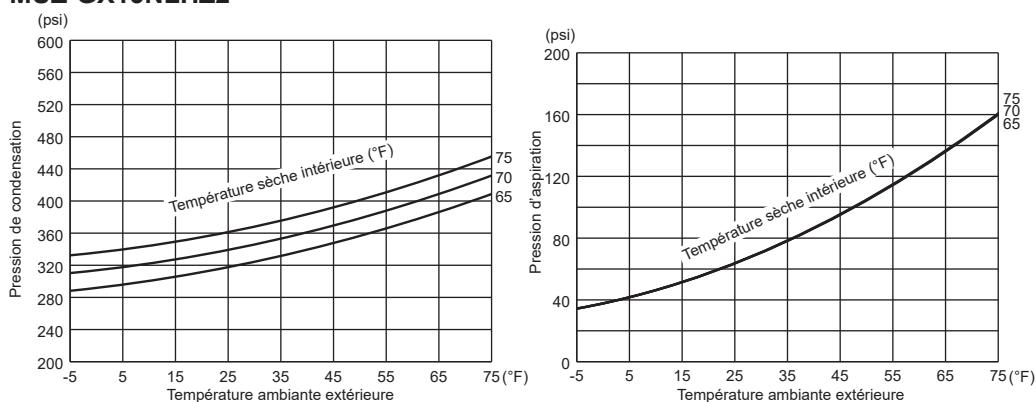
MUZ-GX12NLHZ2



MUZ-GX15NLH2

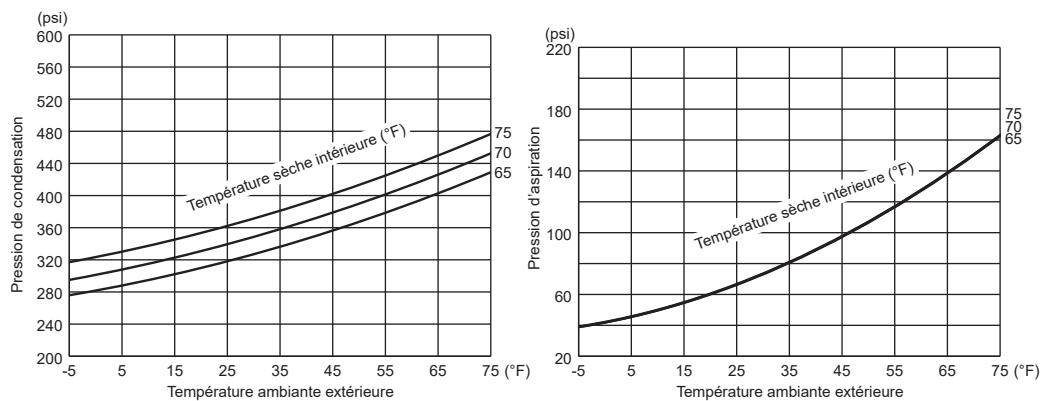


MUZ-GX15NLHZ2

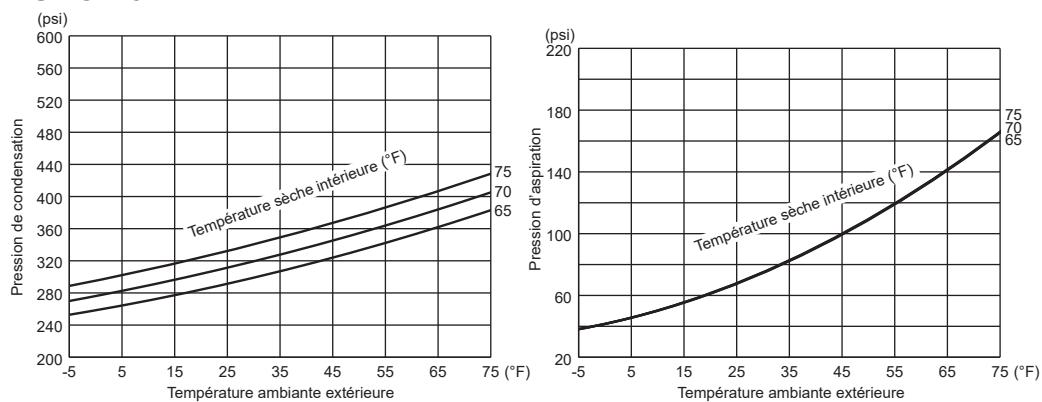




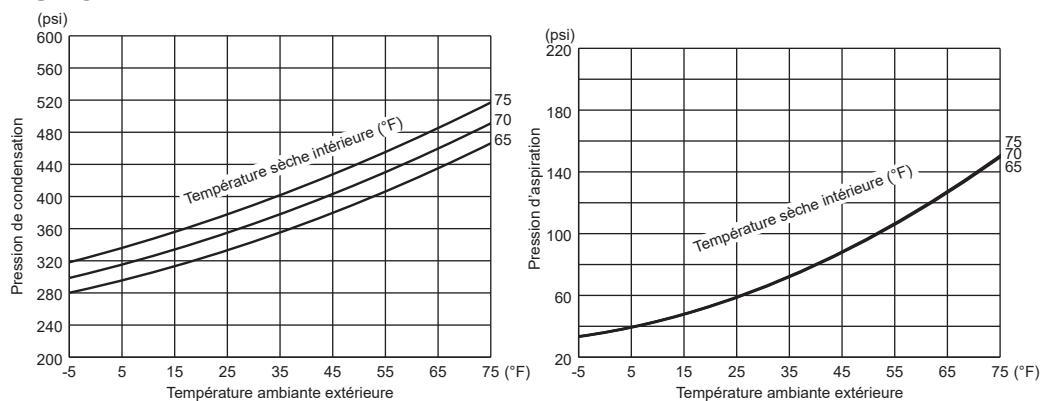
MUZ-GX18NLH2



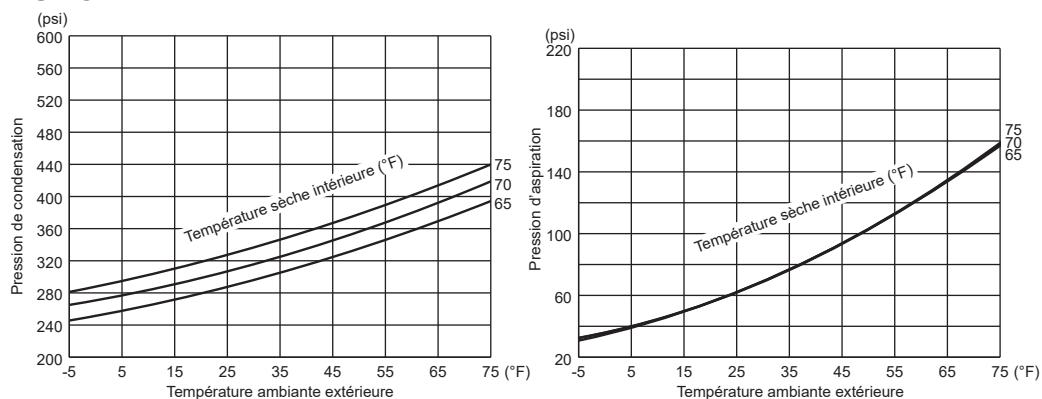
MUZ-GX18NLHZ2



MUZ-GX24NLH2

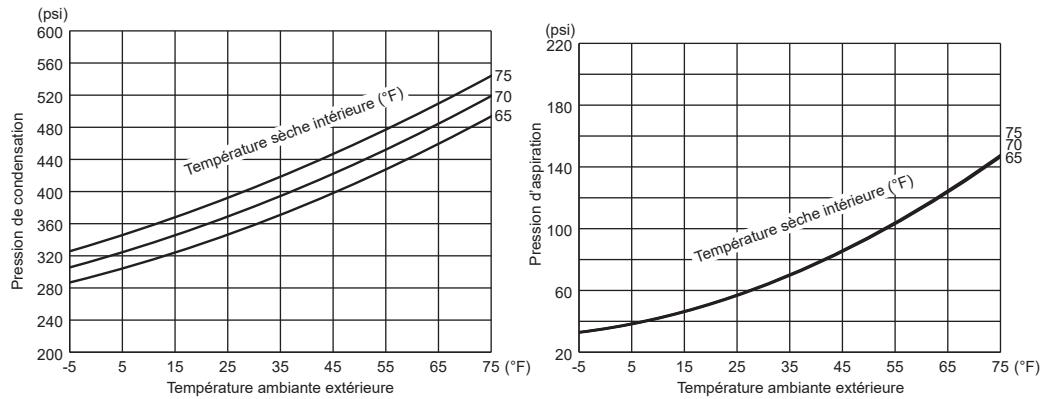


MUZ-GX24NLHZ2

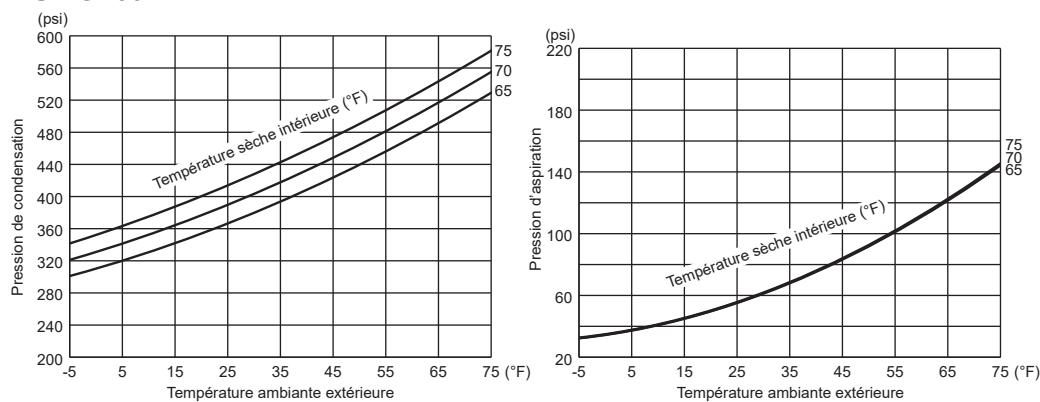




MUZ-GX30NLH2



MUZ-GX36NLH2



8-4. DONNÉES DE FONCTIONNEMENT STANDARD

Modèle		MSZ-GX09NL		MSZ-GX09NL		MSY-GX09NL		
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	
Total	Capacité	Btu/h	9.000	10.900	9.000	9.600	9.000	
	SHF	—	0,9	—	0,9	—	0,9	
	Entrée	kW	0,585	0,72	0,585	0,58	0,585	
	Fréquence nominale	Hz	48	62	48	54	48	
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX09NL		MSZ-GX09NL		MSY-GX09NL	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée	kW	0,024		0,024		0,024	
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,26/0,24		0,26/0,24		0,26/0,24
	Unité externe		MUZ-GX09NLHZ2		MUZ-GX09NLHZ2		MUY-GX09NL	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée	kW	0,561	0,696	0,561	0,556	0,561	
	Courant comp.		A	2,52/2,28	3,11/2,81	2,49/2,25	2,54/2,30	2,52/2,28
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,32/0,29	0,29/0,26	0,35/0,32	0,32/0,29	0,32/0,29
Circuit de réfrigérant	Pression de condensation	psi	334	317	334	297	334	
	Pression d'aspiration	psi	147	120	147	104	147	
	Température de refoulement	°F	143	160	143	145	143	
	Température de condensation	°F	110	106	110	101	110	
	Température d'aspiration	°F	56	41	56	38	56	
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	136	147	136	133	136	
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25	
Unité interne	Charge de réfrigérant (R454B)		2 lb		2 lb		2 lb	
	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	70	80
		Température mouillée	°F	67	60	67	60	67
	Température de l'air de refoulement	Température sèche	°F	62	93	62	91	62
		Température mouillée	°F	61	—	61	—	61
	Vitesse du ventilateur		tr/min	1.020		1.020		1.020
	Débit d'air		CFM	403 (mouillée)	448	403 (mouillée)	448	403 (mouillée)
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	47	95
		Température mouillée	°F	—	43	—	43	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	900	860	900	860	900
	Débit d'air		CFM	1.152	1.097	1.177	1.121	1.152

--	--	--	--	--	--	--

Modèle			MSZ-GX12NL		MSZ-GX12NL		MSY-GX12NL
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION
Total	Capacité	Btu/h	12.000	14.400	12.000	12.300	12.000
	SHF	—	0,77	—	0,78	—	0,77
	Entrée	kW	0,9	1,1	0,9	0,92	0,9
	Fréquence nominale	Hz	74	84	47,5	46	74
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX12NL		MSZ-GX12NL		MSY-GX12NL
	Alimentation électrique	V, phase, Hz	208/230, 1, 60		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	0,024		0,024		0,024
	Courant du moteur du ventilateur	A	0,26/0,24		0,26/0,24		0,26/0,24
	Unité externe		MUZ-GX12NLH2		MUZ-GX12NLHZ2		MUY-GX12NL
	Alimentation électrique	V, phase, Hz	208/230, 1, 60		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	0,876	1,076	0,876	0,896	0,876
	Courant comp.	A	4,12/3,72	4,80/4,34	4,00/3,62	3,83/3,46	4,12/3,72
	Courant du moteur du ventilateur	A	0,32/0,29	0,29/0,26	0,36/0,32	0,35/0,32	0,32/0,29
	Pression de condensation	psi	359	370	360	358	359
Circuit de réfrigérant	Pression d'aspiration	psi	128	96	128	102	128
	Température de refoulement	°F	168	180	170	168	168
	Température de condensation	°F	115	117	115	115	115
	Température d'aspiration	°F	56	36	58	37	56
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	161	171	156	159	161
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25
	Charge de réfrigérant (R454B)		2 lb		2 lb 4 oz		2 lb
	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	80
Unité interne	Température de l'air de refoulement	Température mouillée	°F	67	60	67	67
	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	58	101	62	96
	Température de l'air de refoulement	Température mouillée	°F	57	—	61	—
	Vitesse du ventilateur	tr/min	1.020		1.020		1.020
	Débit d'air	CFM	403 (mouillée)	448	403 (mouillée)	448	403 (mouillée)
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	95
	Température de l'air d'arrivée	Température mouillée	°F	—	43	—	—
	Vitesse du ventilateur	tr/min	900	860	910	900	900
	Débit d'air	CFM	1.152	1.097	1.191	1.177	1.152

--	--	--	--	--	--	--

Modèle		MSZ-GX15NL		MSZ-GX15NL		MSY-GX15NL	
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION
Total	Capacité	Btu/h	14.000	18.000	14.000		14.000
	SHF	—	0,82	—	0,82	—	0,82
	Entrée	kW	1,075	1,6	1,075	1,1	1,075
	Fréquence nominale	Hz	54	70	54	52,5	54
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX15NL		MSZ-GX15NL		MSY-GX15NL
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	0,053	0,037	0,053	0,037	0,053
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,50/0,46	0,37/0,34	0,50/0,46	0,37/0,34
	Unité externe		MUZ-GX15NLH2		MUZ-GX15NLH2		MUY-GX15NL
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	1,022	1,563	1,022	1,063	1,022
	Courant comp.		A	4,61/4,17	6,29/5,69	4,58/4,14	4,40/3,98
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,33/0,30	0,32/0,29	0,36/0,32	0,35/0,32
Circuit de réfrigérant	Pression de condensation	psi	378	391	378	371	378
	Pression d'aspiration	psi	132	94	132	97	132
	Température de refoulement	°F	172	186	172	182	172
	Température de condensation	°F	119	121	119	117	119
	Température d'aspiration	°F	57	33	57	41	57
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	158	174	158	163	158
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25
Charge de réfrigérant (R454B)		2 lb 4 oz		2 lb 4 oz		2 lb 4 oz	
Unité interne	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	70
		Température mouillée	°F	67	60	67	60
	Température de l'air de refoulement	Température sèche	°F	58	95	58	88
		Température mouillée	°F	57	—	57	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	1.260	1.140	1.260	1.140
	Débit d'air		CFM	528 (mouillée)	516	528 (mouillée)	516
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	47
		Température mouillée	°F	—	43	—	43
	Vitesse du ventilateur		tr/min	910	900	910	900
	Débit d'air		CFM	1.166	1.152	1.191	1.177

Spécifications techniques pour les modèles MSZ-GX18NL, MSZ-GX18NL et MSY-GX18NL						
Modèle						

Modèle		MSZ-GX18NL		MSZ-GX18NL		MSY-GX18NL	
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION
Total	Capacité	Btu/h	18.000	21.600	18.000	19.000	18.000
	SHF	—	0,79	—	0,79	—	0,79
	Entrée	kW	1,28	1,68	1,28	1,34	1,28
	Fréquence nominale	Hz	54	65,5	54	57,5	54
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX18NL		MSZ-GX18NL		MSY-GX18NL
	Alimentation électrique	V, phase, Hz	208/230, 1, 60		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	0,037	0,035	0,037	0,035	0,037
	Courant du moteur du ventilateur	A	0,38/0,34	0,36/0,32	0,38/0,34	0,36/0,32	0,38/0,34
	Unité externe		MUZ-GX18NLH2		MUZ-GX18NLHZ2		MUY-GX18NL
	Alimentation électrique	V, phase, Hz	208/230, 1, 60		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60
	Entrée	kW	1,243	1,645	1,243	1,305	1,243
	Courant comp.	A	4,81/4,35	6,88/6,22	4,81/4,35	5,29/4,79	4,81/4,35
	Courant du moteur du ventilateur	A	0,93/0,84		0,93/0,84		0,93/0,84
Circuit de réfrigérant	Pression de condensation	psi	350	382	350	349	350
	Pression d'aspiration	psi	137	100	137	103	137
	Température de refoulement	°F	155	178	155	160	155
	Température de condensation	°F	113	120	113		113
	Température d'aspiration	°F	54	36	54	36	54
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	146	164	146		146
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25
Unité interne	Charge de réfrigérant (R454B)		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz
	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	70
		Température mouillée	°F	67	60	67	60
	Température de l'air de refoulement	Température sèche	°F	58	110	58	104
		Température mouillée	°F	57	—	57	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	1.120	1.100	1.120	1.100
	Débit d'air		CFM	573 (mouillée)	622	573 (mouillée)	622
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	47
		Température mouillée	°F	—	43	—	43
	Vitesse du ventilateur		tr/min	800		800	
	Débit d'air		CFM	1.934		1.934	

--	--	--	--	--	--	--

Modèle		MSZ-GX24NL		MSZ-GX24NL		MSY-GX24NL		
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	
Total	Capacité	Btu/h	22.400	27.600	22.400	21.200	22.400	
	SHF	—	0,78	—	0,78	—	0,78	
	Entrée	kW	1,72	2,34	1,72	1,5	1,72	
	Fréquence nominale	Hz	68	90	68	65	68	
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX24NL		MSZ-GX24NL		MSY-GX24NL	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée	kW	0,062		0,062		0,062	
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,58/0,52		0,58/0,52		0,58/0,52
	Unité externe		MUZ-GX24NLH2		MUZ-GX24NLH2		MUY-GX24NL	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée	kW	1,658	2,278	1,658	1,438	1,658	
	Courant comp.		A	6,67/6,03	10,62/9,61	6,67/6,03	6,12/5,54	6,67/6,03
	Courant du moteur du ventilateur		A	0,99/0,90	0,93/0,84	0,99/0,90	0,93/0,84	0,99/0,90
Circuit de réfrigérant	Pression de condensation	psi	361	406	361	347	361	
	Pression d'aspiration	psi	131	91	131	96	131	
	Température de refoulement	°F	165	191	165	175	165	
	Température de condensation	°F	115	124	115	113	115	
	Température d'aspiration	°F	53	32	53	41	53	
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	152	174	152	156	152	
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25	
Unité interne	Charge de réfrigérant (R454B)		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz	
	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	70	80
		Température mouillée	°F	67	60	67	60	67
	Température de l'air de refoulement	Température sèche	°F	66	99	66	90	66
		Température mouillée	°F	65	—	65	—	65
	Vitesse du ventilateur		tr/min	1.300		1.300		1.300
	Débit d'air		CFM	688 (mouillée)	765	688 (mouillée)	765	688 (mouillée)
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	47	95
		Température mouillée	°F	—	43	—	43	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	830	800	830	800	830
	Débit d'air		CFM	2.015	1.934	2.015	1.934	2.015

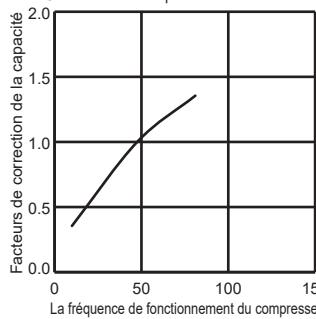
--	--	--	--	--	--	--	--

Modèle		MSZ-GX30NL		MSY-GX30NL		MSZ-GX36NL		MSY-GX36NL
Élément		Appareil	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION	CLIMATISATION	CHAUFFAGE	CLIMATISATION
Total	Capacité	Btu/h	30.600	32.600	30.600	33.800	35.200	33.800
	SHF	—	0,7	—	0,7	0,68	—	0,68
	Entrée	kW	3,38	3,36	3,38	4,02	3,84	4,02
	Fréquence nominale	Hz	105	101,5	105	123	109,5	123
Circuit électrique	Unité interne		MSZ-GX30NL		MSY-GX30NL		MSZ-GX36NL	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée		kW		0,062		0,062	
	Courant du moteur du ventilateur		A		0,58/0,52		0,58/0,52	
	Unité externe		MUZ-GX30NLH2		MUY-GX30NL		MUZ-GX36NLH2	
	Alimentation électrique		V, phase, Hz		208/230, 1, 60		208/230, 1, 60	
	Entrée		kW		3,318		3,958	
	Courant comp.		A		13,12/11,86		17,76/16,06	
	Courant du moteur du ventilateur		A		1,16/1,05		1,16/1,05	
Circuit de réfrigérant	Pression de condensation	psi	395	429	395	412	453	412
	Pression d'aspiration	psi	108	88	108	97	86	97
	Température de refoulement	°F	190	196	190	204	202	204
	Température de condensation	°F	122	128	122	125	132	125
	Température d'aspiration	°F	44	30	44	37	29	37
	Température comp. du fond de l'enveloppe	°F	137	181	137	189	187	189
	Longueur du tuyau de réf.	pi	25		25		25	
	Charge de réfrigérant (R454B)		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz		3 lb 12 oz	
Unité interne	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	80	70	80	70	80
		Température mouillée	°F	67	60	67	60	67
	Température de l'air de refoulement	Température sèche	°F	62	102	62	52	106
		Température mouillée	°F	61	—	61	51	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	1.300		1.300	1.300	
	Débit d'air		CFM	688 (mouillée)	765	688 (mouillée)	765	688 (mouillée)
Unité externe	Température de l'air d'arrivée	Température sèche	°F	95	47	95	47	95
		Température mouillée	°F	—	43	—	43	—
	Vitesse du ventilateur		tr/min	900	800	900	800	900
	Débit d'air		CFM	2.202	1.934	2.202	1.934	2.202

8-5. CAPACITÉ ET CORRECTION DE L'ENTRÉE PAR LA FRÉQUENCE DE SORTIE DE L'ONDULEUR

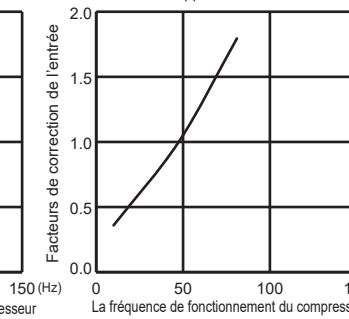
MUZ-GX09NLH2

Correction de la capacité de refroidissement



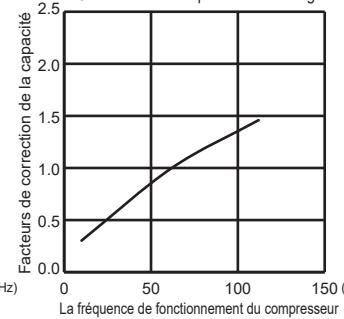
MUY-GX09NL

Correction de l'apport total de refroidissement

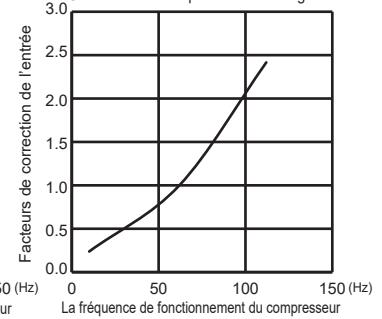


MUZ-GX09NLH2

Correction de la capacité de chauffage

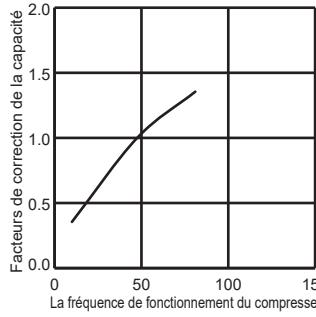


Correction de la capacité de chauffage

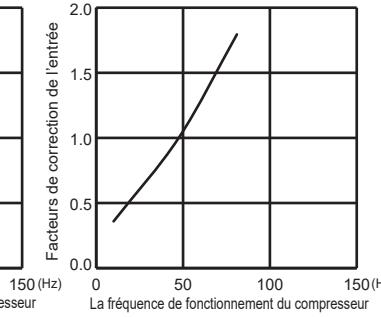


MUZ-GX09NLHZ2

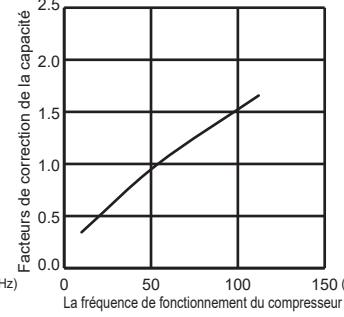
Correction de la capacité de refroidissement



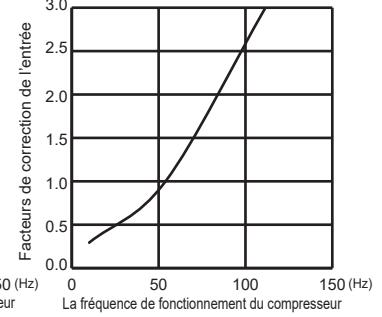
Correction de l'apport total de refroidissement



Correction de la capacité de chauffage

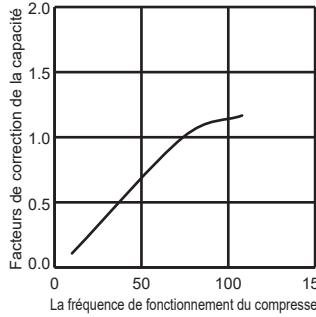


Correction de la capacité de chauffage



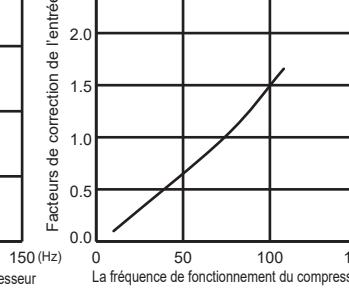
MUZ-GX12NLH2

Correction de la capacité de refroidissement



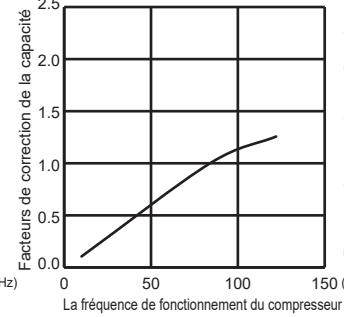
MUY-GX12NL

Correction de l'apport total de refroidissement

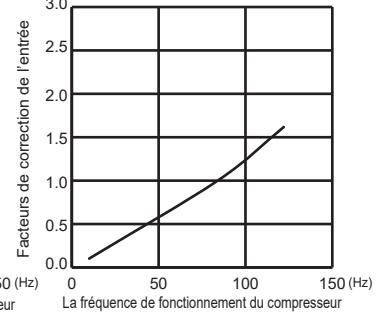


MUZ-GX12NLH2

Correction de la capacité de chauffage

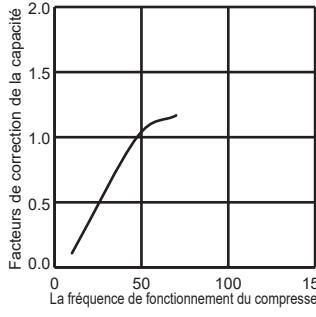


Correction de la capacité de chauffage

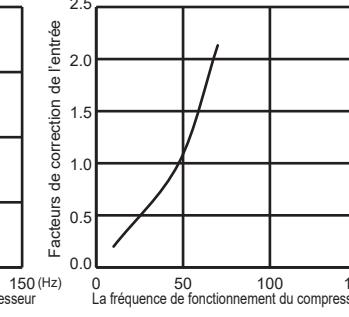


MUZ-GX12NLHZ2

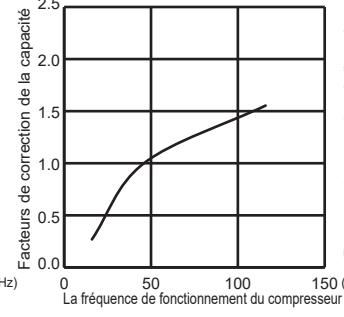
Correction de la capacité de refroidissement



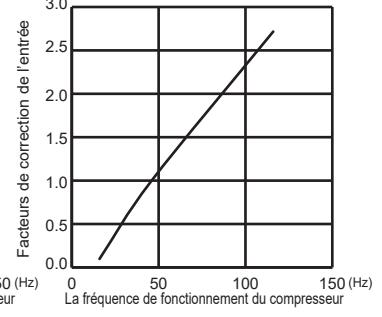
Correction de l'apport total de refroidissement



Correction de la capacité de chauffage



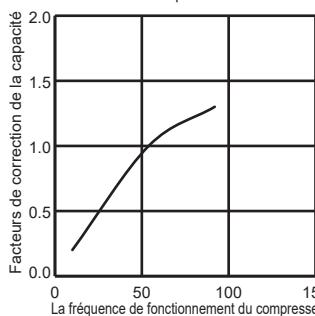
Correction de la capacité de chauffage





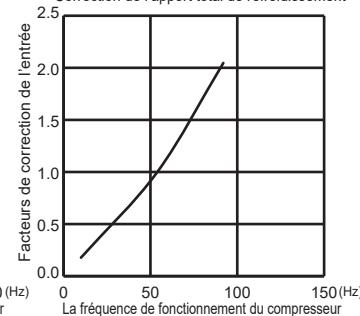
MUZ-GX15NLH2

Correction de la capacité de refroidissement



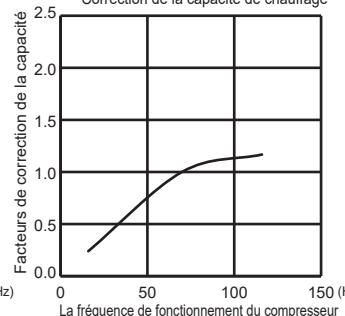
MUY-GX15NL

Correction de l'apport total de refroidissement

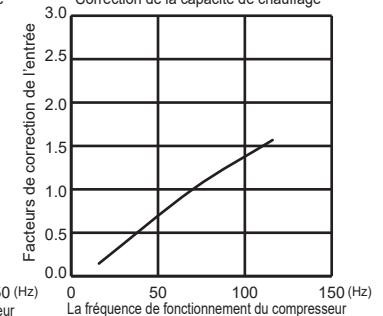


MUZ-GX15NLH2

Correction de la capacité de chauffage

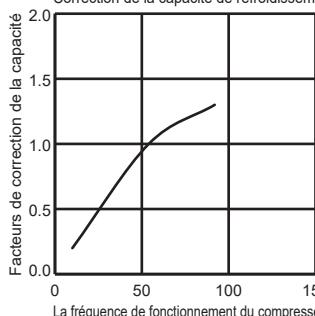


Correction de la capacité de chauffage

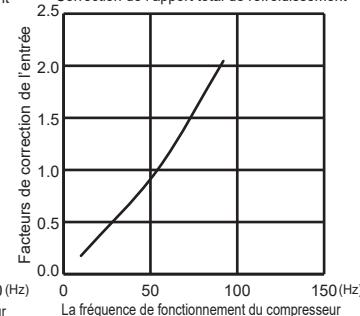


MUZ-GX15NLHZ2

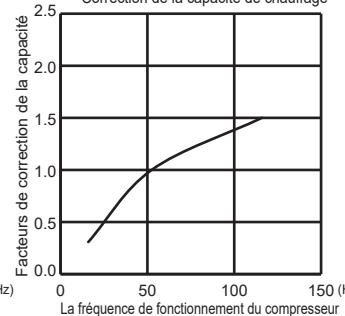
Correction de la capacité de refroidissement



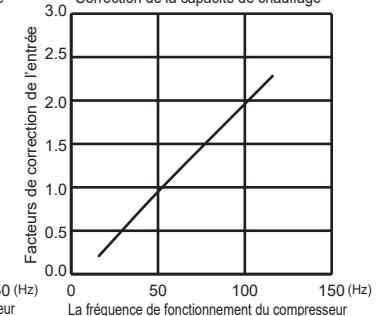
Correction de l'apport total de refroidissement

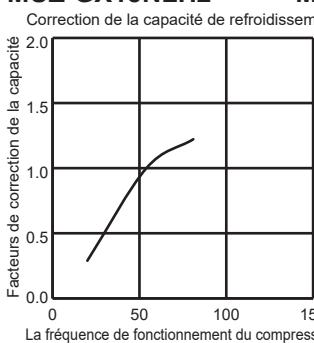
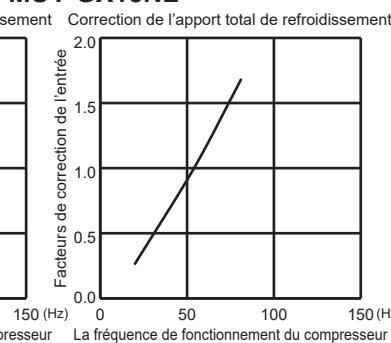
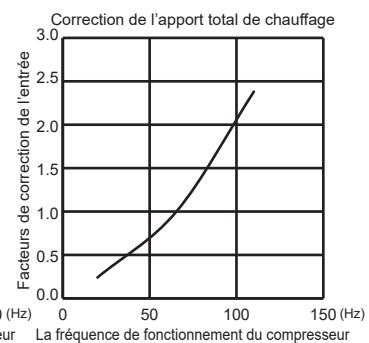
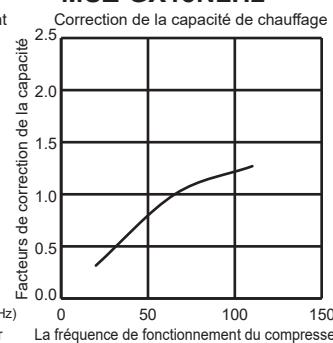
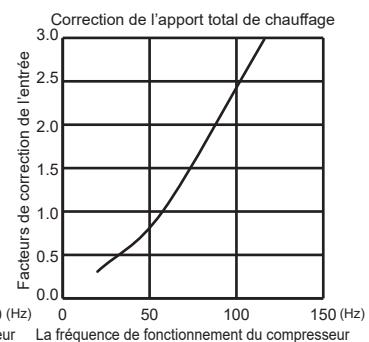
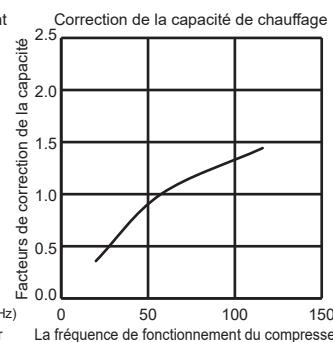
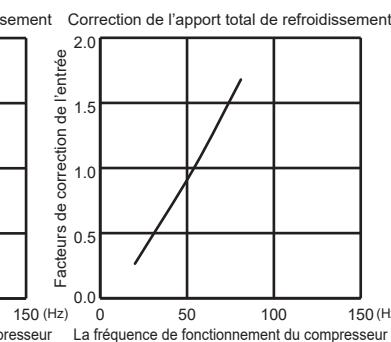
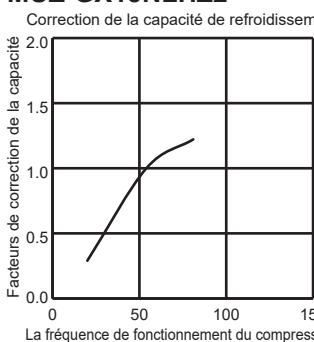
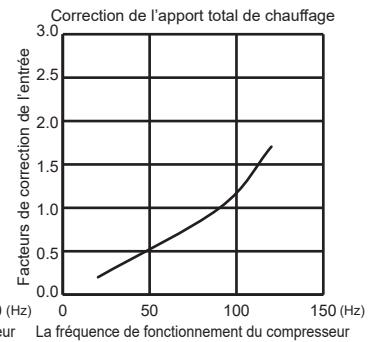
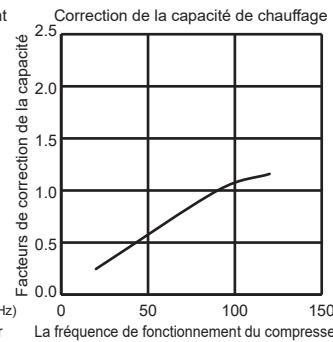
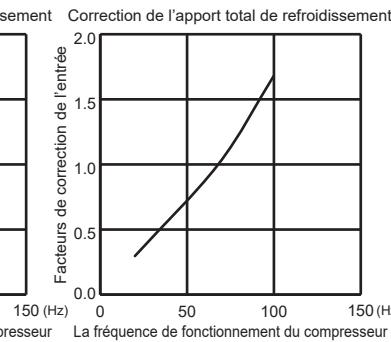
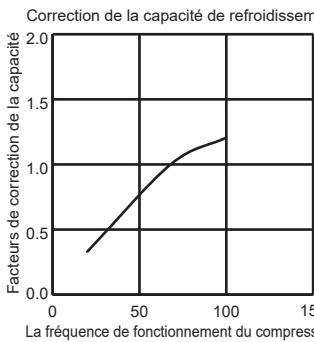
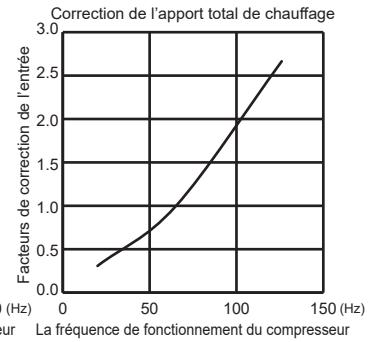
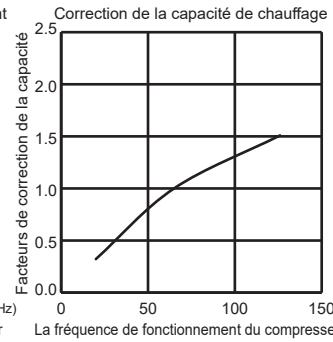
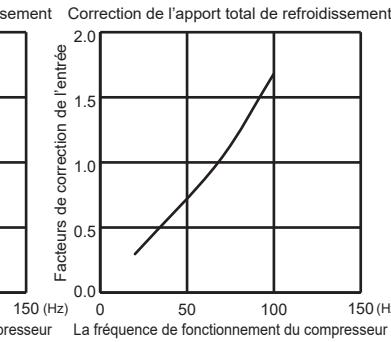
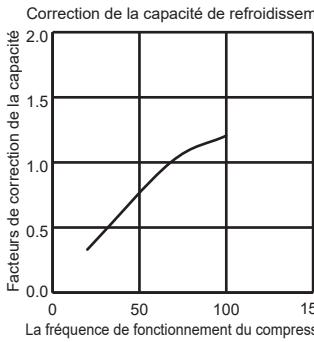


Correction de la capacité de chauffage



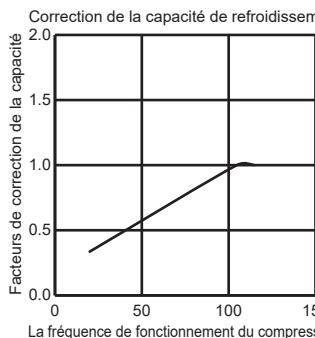
Correction de la capacité de chauffage



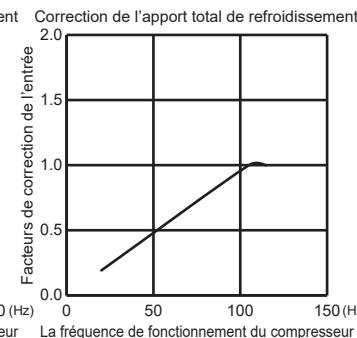
MUZ-GX18NLH2**MUY-GX18NL****MUZ-GX18NLH2****MUZ-GX18NLHZ2****MUZ-GX24NLH2****MUZ-GX24NLHZ2**



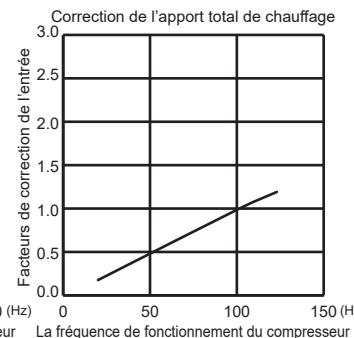
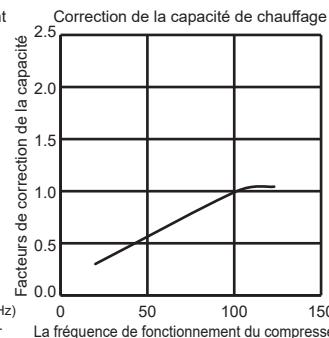
MUZ-GX30NLH2



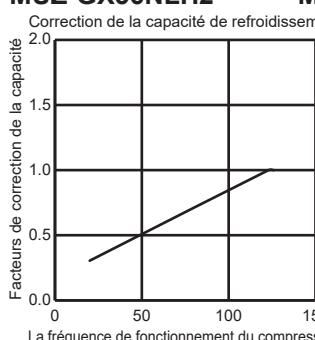
MUY-GX30NL



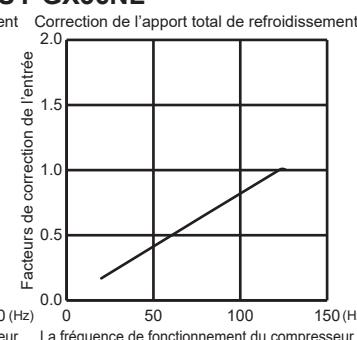
MUZ-GX30NLH2



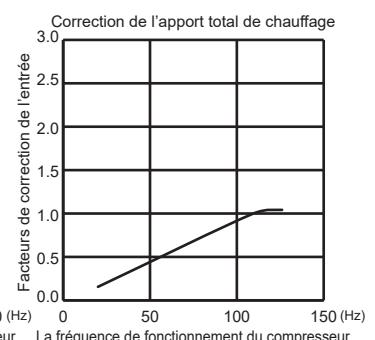
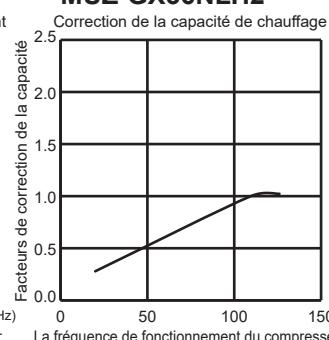
MUZ-GX36NLH2



MUY-GX36NL



MUZ-GX36NLH2



8-6. MODE D'EMPLOI DU FONCTIONNEMENT À FRÉQUENCE FIXE (Fonctionnement en mode Essai de fonctionnement)

1. Appuyez sur l'interrupteur d'urgence pour lancer le mode REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE (REFROIDISSEMENT : appuyez une fois, CHAUFFAGE : appuyez deux fois).
2. L'essai de fonctionnement démarre et se poursuit pendant 30 minutes.
3. Le compresseur fonctionne à la fréquence nominale en mode CLIMATISATION ou à 58 Hz en mode CHAUFFAGE.
4. Le ventilateur intérieur fonctionne à la Haute vitesse.
5. Après 30 minutes, l'essai de fonctionnement se termine et le FONCTIONNEMENT D'URGENCE démarre (la fréquence de fonctionnement du compresseur varie).
6. Pour annuler l'essai de fonctionnement (FONCTIONNEMENT D'URGENCE), appuyez sur l'interrupteur d'opération d'urgence ou sur n'importe quelle touche de la télécommande.

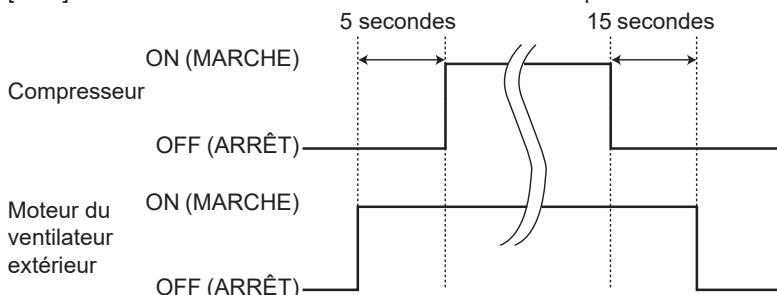
MUZ-GX09NLH2 **MUZ-GX12NLH2** **MUZ-GX15NLH2**
MUZ-GX18NLH2 **MUZ-GX24NLH2** **MUZ-GX30NLH2** **MUZ-GX36NLH2**
MUY-GX09NL **MUY-GX12NL** **MUY-GX15NL**
MUY-GX18NL **MUY-GX24NL** **MUY-GX30NL** **MUY-GX36NL**
MUZ-GX09NLHZ2 **MUZ-GX12NLHZ2** **MUZ-GX15NLHZ2**
MUZ-GX18NLHZ2 **MUZ-GX24NLHZ2**

9-1. CONTRÔLE DU MOTEUR DU VENTILATEUR EXTÉRIEUR

Le moteur du ventilateur s'allume et s'éteint, en même temps que le compresseur.

[ON] Le moteur du ventilateur s'allume 5 secondes avant le démarrage du compresseur.

[OFF] Le moteur du ventilateur s'arrête 15 secondes après l'arrêt du compresseur.



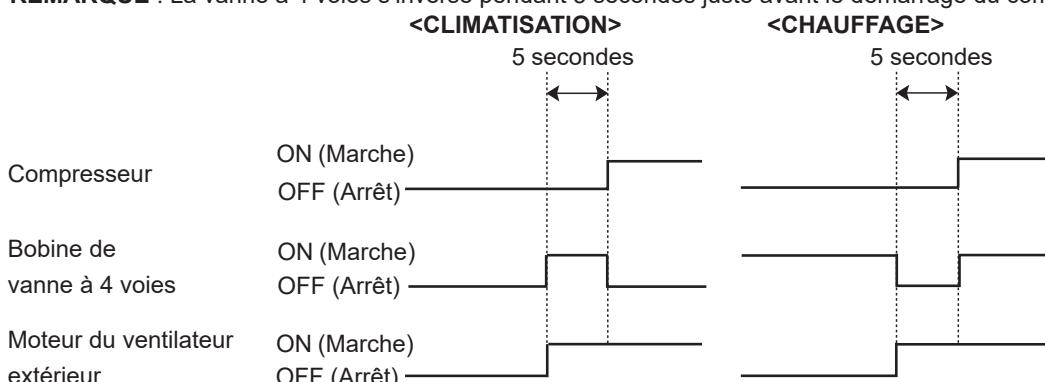
9-2. R.V. CONTRÔLE DE LA BOBINE (MUZ uniquement)

Chauffage ON (Marche)

Refroidissement OFF (Arrêt)

Sèche OFF (Arrêt)

REMARQUE : La vanne à 4 voies s'inverse pendant 5 secondes juste avant le démarrage du compresseur.



9-3. RELATION ENTRE LE CAPTEUR PRINCIPAL ET L'ACTIONNEUR

Capteur	Objectif	Actionneur					
		Compresseur	LEV	Moteur du ventilateur extérieur	Bobine de vanne à 4 voies	Moteur du ventilateur intérieur	Élément chauffant de dégivrage *
Thermistance de température de refoulement	Protection	○	○				
Thermistance de température de la bobine intérieure	Refroidissement : Prévention du gel de la bobine	○					
	Chaudage : Protection contre la haute pression	○	○				
Thermistance de dégivrage	Chaudage : Dégivrage	○	○	○	○	○	
Thermistance de température fin.	Protection	○		○			
Thermistance à température ambiante	Refroidissement : Fonctionnement à basse température de la pièce	○	○	○			
	Chaudage : Dégivrage (élément chauffant)						○
Thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur	Refroidissement : Fonctionnement à basse température de la pièce	○	○	○			
	Refroidissement : Protection contre la haute pression de refroidissement	○	○	○			

* MUZ-GX•NLH2/NLHZ2 uniquement.

MUZ-GX09NLH2 **MUZ-GX12NLH2** **MUZ-GX15NLH2**
MUZ-GX18NLH2 **MUZ-GX24NLH2** **MUZ-GX30NLH2** **MUZ-GX36NLH2**
MUY-GX09NL **MUY-GX12NL** **MUY-GX15NL**
MUY-GX18NL **MUY-GX24NL** **MUY-GX30NL** **MUY-GX36NL**
MUZ-GX09NLHZ2 **MUZ-GX12NLHZ2** **MUZ-GX15NLHZ2**
MUZ-GX18NLHZ2 **MUZ-GX24NLHZ2**

10-1. MODIFICATION DU RÉGLAGE DE DÉGIVRAGE

Modification de la température de fin de dégivrage

<JS> Pour modifier la température de fin de dégivrage, coupez/soudez le fil JS de la carte de circuit imprimé de l'onduleur extérieur (reportez-vous à 11-6.1.).

Fil de liaison		Température de fin de dégivrage	
		MUZ-GX09/12/15NLH2 MUZ-GX09/12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2 MUZ-GX18/24NLHZ2
JS	Soudé (Réglage initial)	46°F (8°C)	50°F (10°C)
	Aucun (Coupure)	55°F (13°C)	59°F (15°C)

10-2. RÉGLAGE DE LA COMMANDE DU PRÉCHAUFFAGE

Un fonctionnement prolongé à faible charge, au cours duquel le thermostat est éteint pendant une longue période, à une température extérieure basse [32°F (0°C) ou moins] peut provoquer les problèmes suivants. Pour éviter ces problèmes, activez la commande du préchauffage.

- 1) Si de l'humidité pénètre dans le cycle de réfrigérant et gèle, cela peut perturber le démarrage du compresseur.
- 2) Si le réfrigérant liquide s'accumule dans le compresseur, une défaillance du compresseur peut se produire.

La commande du préchauffage s'active lorsque la température du compresseur est inférieure ou égale à 68°F (20°C). Lorsque la commande du préchauffage se met en marche, le compresseur est alimenté. (Environ 70 W)

Réglage de la commande du préchauffage

<JK>

ON : Pour activer le contrôle du préchauffage, coupez le fil JK de la carte de circuit imprimé de l'onduleur.

OFF : Pour désactiver le contrôle de préchauffage, soudez le fil JK de la carte de circuit imprimé de l'onduleur.

(Reportez-vous à 11-6.1)

Fil de liaison		Réglage de la commande du préchauffage
JK	Soudé	Désactivé (Réglage initial)
	Coupé	Activé

REMARQUE : Lorsque la carte de circuit imprimé de l'onduleur est remplacée, vérifiez les câbles de connexion et coupez/soudez-les si nécessaire.

MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2

11-1. PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE DÉPANNAGE

1. Avant de procéder au dépannage, vérifiez les points suivants.

- 1) Vérifier la tension d'alimentation électrique.
- 2) Vérifiez que le câble de connexion intérieur/extérieur n'est pas mal raccordé.

2. Lors de l'entretien, veillez aux points suivants :

- 1) Avant de procéder à l'entretien du climatiseur, veillez à éteindre d'abord l'unité principale à l'aide de la télécommande, puis, après avoir vérifié que le volet horizontal est fermé, éteignez le disjoncteur et/ou débranchez la fiche d'alimentation.
- 2) Veillez à couper l'alimentation électrique avant de retirer le panneau frontal, l'armoire, le panneau du dessus et la carte de circuit imprimé de contrôle électronique.
- 3) Lorsque vous retirez les pièces électriques, faites attention à la tension résiduelle du condensateur de lissage.
- 4) Lorsque vous retirez la carte de circuit imprimé de contrôle électronique, tenez le bord du circuit en veillant à ne PAS exercer de pression sur les composants.
- 5) Lorsque vous connectez ou déconnectez les connecteurs, tenez le boîtier du connecteur. NE TIREZ PAS sur les câbles de plomb.



3. Procédure de dépannage

- 1) Vérifiez si le témoin de fonctionnement de l'unité interne clignote de façon alternée pour indiquer une anomalie. Pour vous en assurer, vérifiez le nombre de clignotements du témoin de fonctionnement avant de commencer les travaux d'entretien.
- 2) Avant de procéder à l'entretien, vérifiez que tous les connecteurs et les borniers sont correctement branchés.
- 3) Si la carte de circuit imprimé de contrôle électronique semble défectueuse, vérifiez que la feuille de cuivre n'est pas déconnectée et que les composants ne sont pas brûlés ou décolorés.
- 4) Reportez-vous à 11-2 et 11-3.

11-2. FONCTION DE RAPPEL DU MODE DE DÉFAILLANCE ET MODE D'AFFICHAGE DES CODES D'ERREUR

Aperçu de la fonction

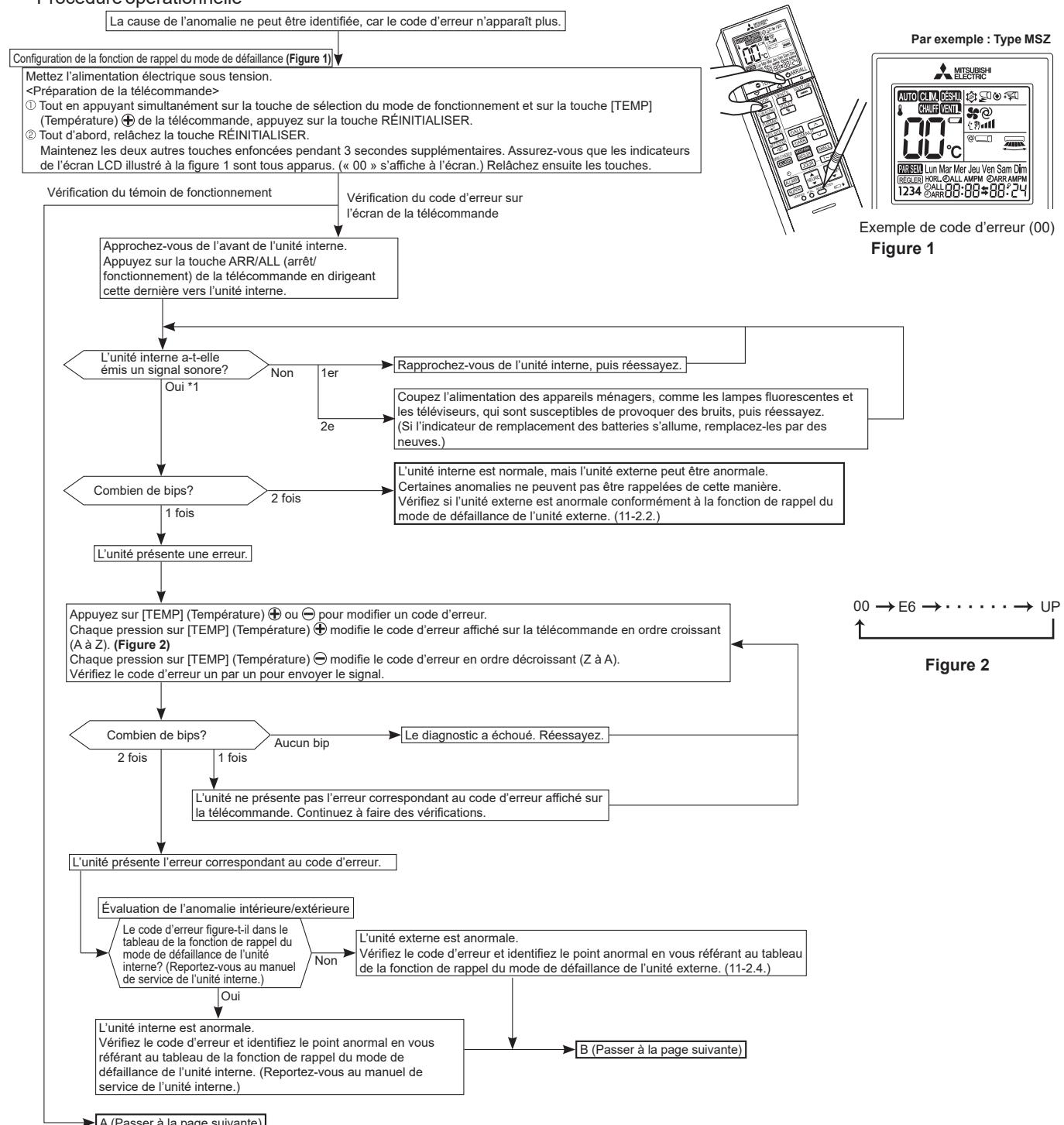
Ce climatiseur peut mémoriser la défaillance survenue en dernier.

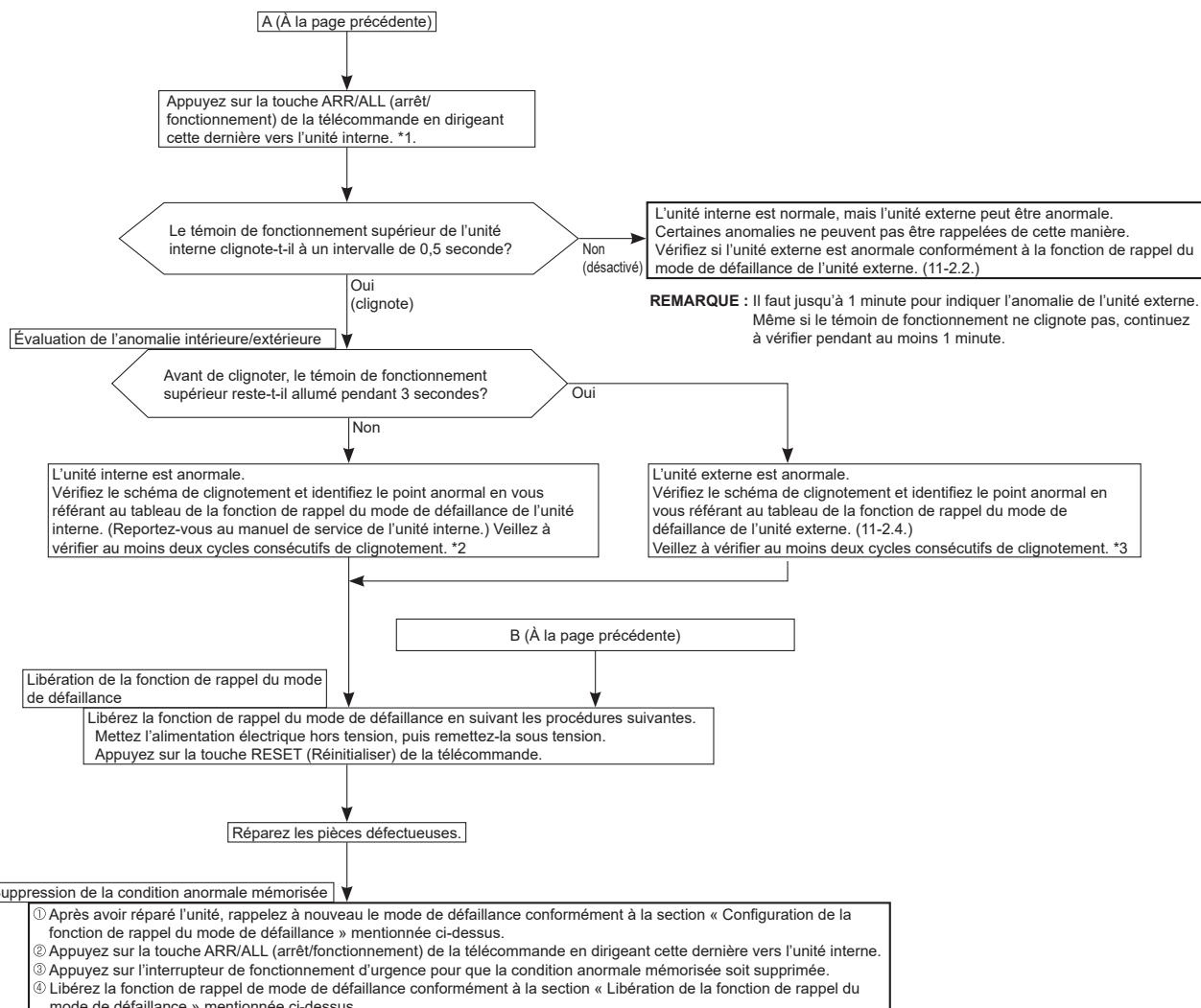
Même si l'indication LED répertoriée dans le tableau de vérification de dépannage (11-3.) disparaît, la défaillance mémorisée peut être rappelée.

Le code d'erreur peut également être vérifié sur l'écran de la télécommande lorsque le témoin de fonctionnement du haut de l'unité interne clignote.

1. Organigramme de la fonction de rappel du mode de défaillance pour l'unité interne/externe

Procédure opérationnelle

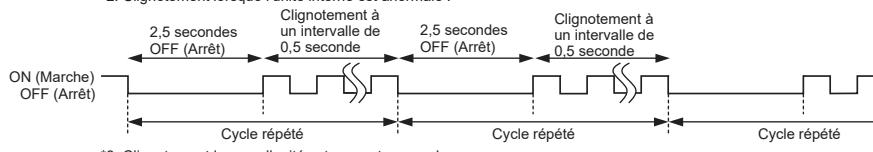




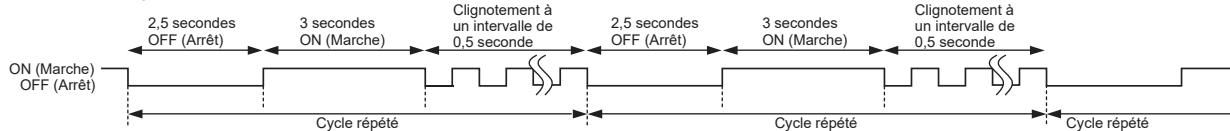
REMARQUE : 1. Veillez à libérer la fonction de rappel du mode de défaillance après sa mise en place, sinon l'unité ne pourra pas fonctionner correctement.
2. Si la condition anormale n'est pas supprimée de la mémoire, la dernière condition anormale est conservée en mémoire.

*1. Que la situation soit normale ou anormale, 2 bips courts sont émis lors de la réception du signal.

*2. Clignotement lorsque l'unité interne est anormale :



*3. Clignotement lorsque l'unité externe est anormale :



2. Organigramme de la fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité externe

Procédure opérationnelle

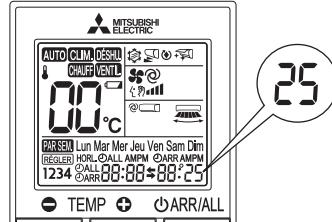
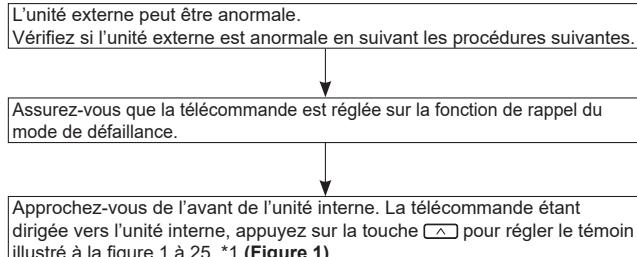
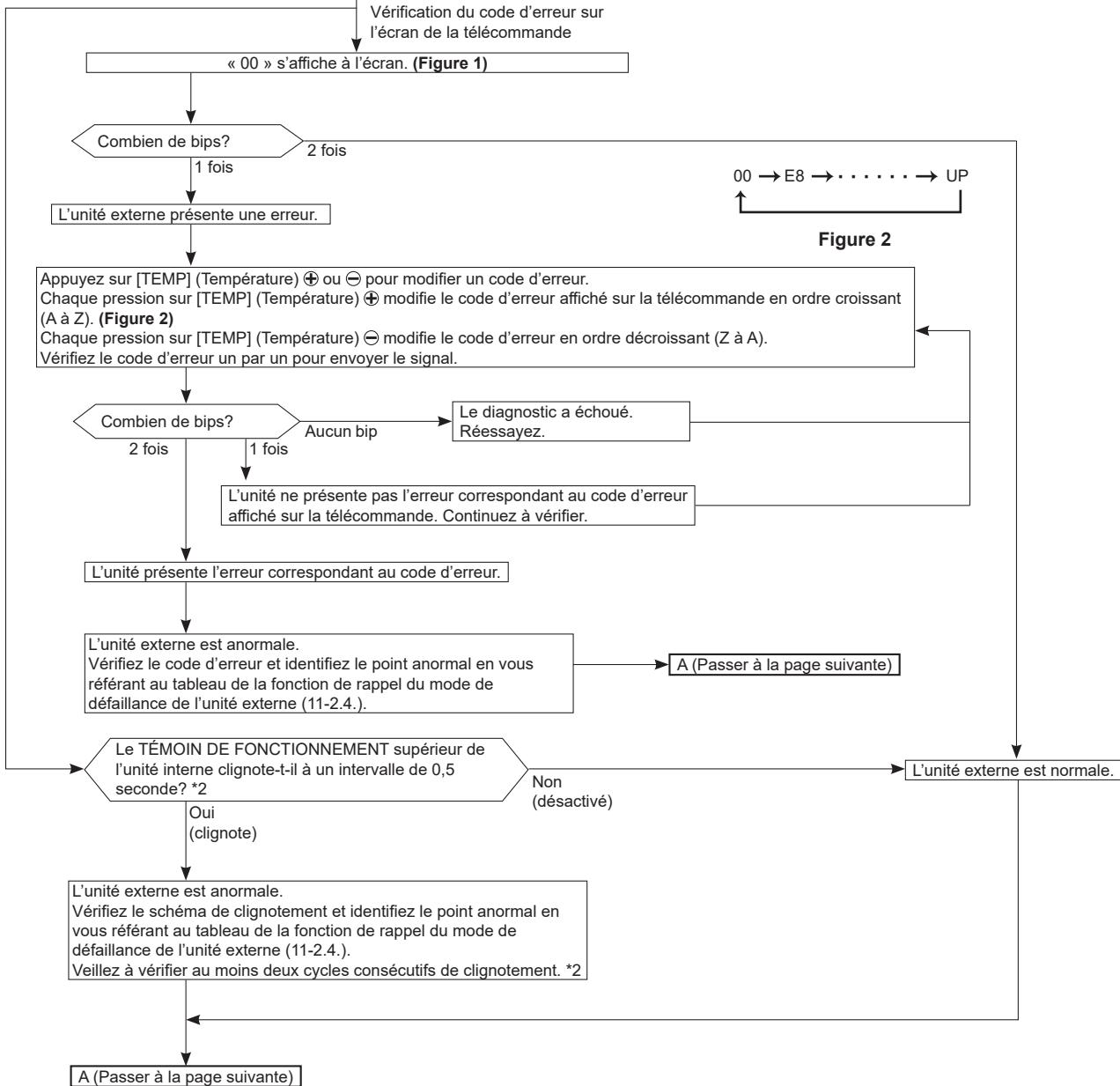
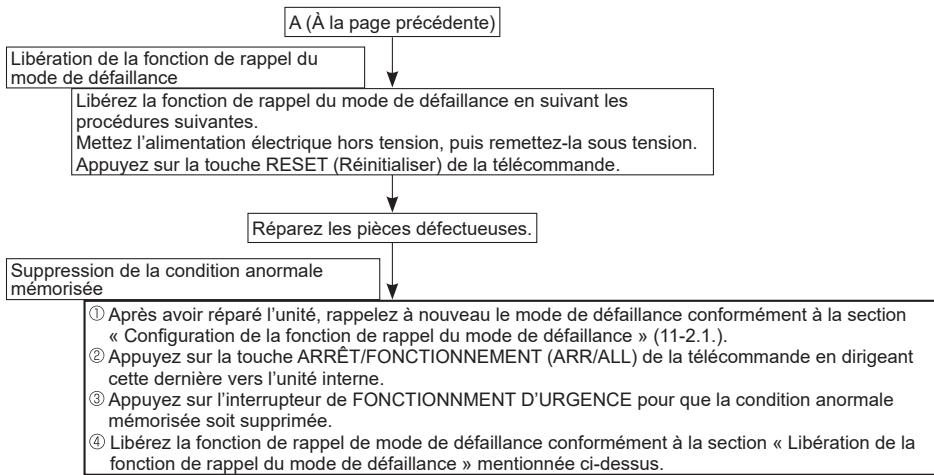


Figure 1

Vérification du témoin de fonctionnement

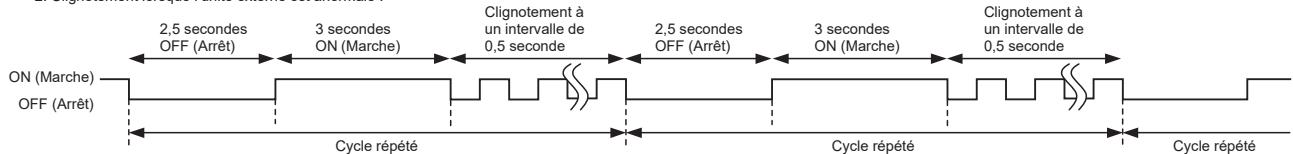




REMARQUE : 1. Veillez à libérer la fonction de rappel du mode de défaillance après sa mise en place, sinon l'unité ne pourra pas fonctionner correctement.
2. Si la condition anormale n'est pas supprimée de la mémoire, la dernière condition anormale est conservée en mémoire.

*1. Que la situation soit normale ou anormale, 2 bips courts sont émis lors de la réception du signal.

*2. Clignotement lorsque l'unité externe est anormale :

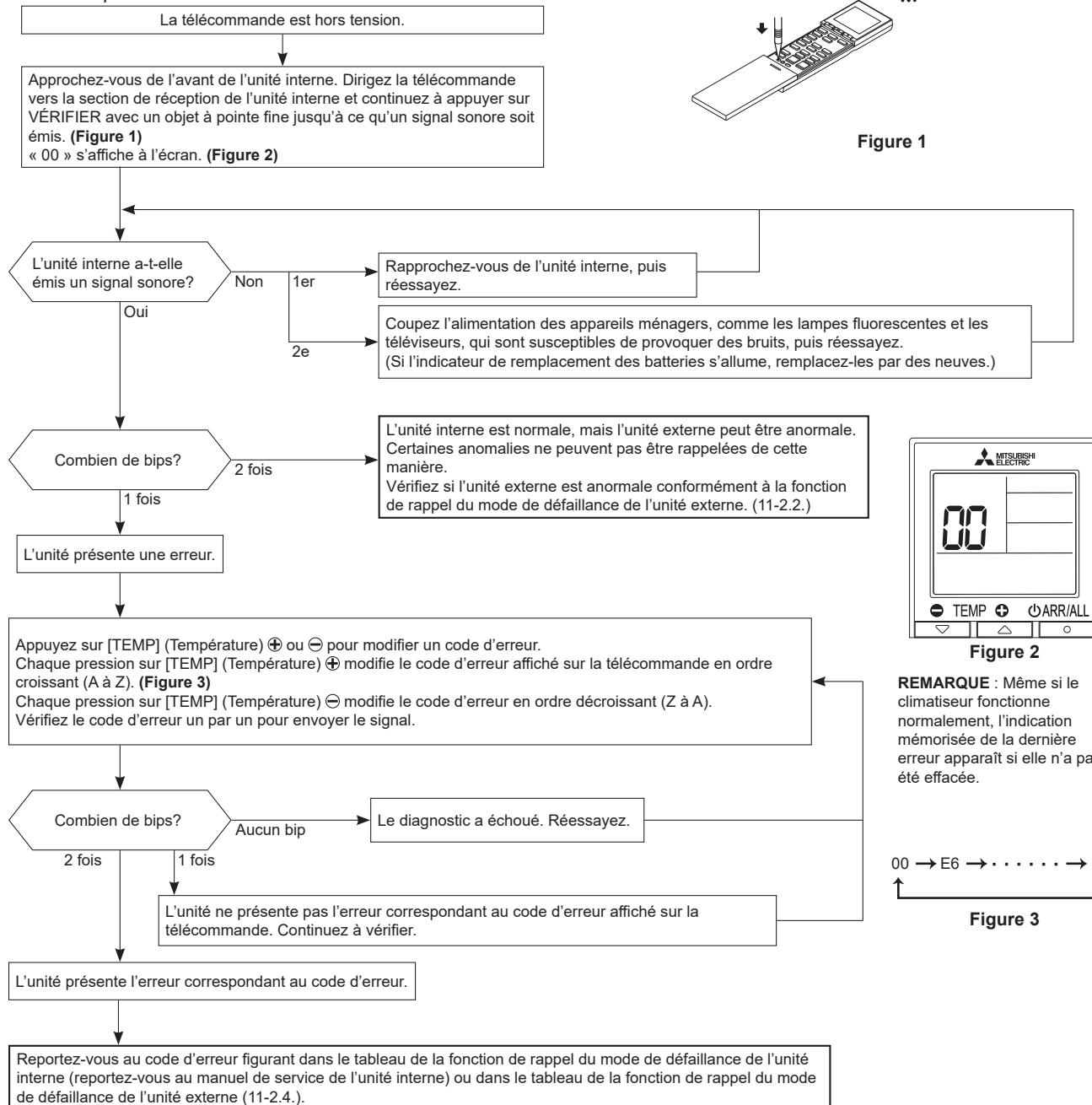


3. Organigramme du mode d'affichage des codes d'erreur

Ceci explique comment les clients peuvent vérifier leur code d'erreur par eux-mêmes.

Ceci est inclus dans les INSTRUCTIONS D'UTILISATION.

Procédure opérationnelle



4. Tableau de la fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité externe

Témoin indicateur de fonctionnement (Unité interne)	Code d'erreur	Point anormal (mode de défaillance/protection)	Indication LED (carte de circuit imprimé extérieure)	État	Solution	Fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité interne/externe	Fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité externe
Sans clignotement	00	Aucun (Normal)	—	—	—	—	—
Clignotement 1 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	E8	Communication intérieure/extérieure, erreur de réception	—	Aucun signal provenant de la carte de circuit imprimé de l'onduleur ne peut être reçu normalement pendant 3 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à 11-5.⑩ « Comment vérifier les erreurs de câblage et de signal en série? ». 	○	○
	E9	Communication intérieure/extérieure, erreur de réception	—	Bien que la carte de circuit imprimé de l'onduleur envoie le signal « 0 », le signal « 1 » a été reçu 30 fois de suite.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à 11-5.⑩ « Comment vérifier les erreurs de câblage et de signal en série? ». 		
	EC	Communication intérieure/extérieure, anomalie du processus de démarrage	—	Le processus de démarrage de l'unité externe ne se termine pas avant 4 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la carte de circuit imprimé de contrôle électronique intérieur. 		
Clignotement 2 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	UP	Système d'alimentation extérieur	—	Le disjoncteur de protection contre les surintensités fonctionne 3 fois de suite dans la minute qui suit le démarrage du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> Rebranchez les connecteurs. Reportez-vous à 11-5.⑧ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». Vérifiez le robinet d'arrêt. 	○	○
Clignotement 3 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	U3	Thermistance de température de refoulement	Clignotement 1 fois toutes les 2,5 secondes	Une thermistance se court-circuite ou s'ouvre pendant le fonctionnement du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à 11-5.⑩ « Vérification des thermistances extérieures ». Les thermistances extérieures défectueuses peuvent être identifiées en vérifiant le schéma de clignotement du témoin LED. Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur. 	○	○
	U4	Thermistance de dégivrage					
		Température ambiante	Clignotement 2 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)				
		Thermistance de température fin.	Clignotement 3 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)				
		Thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur	—				
		Thermistance de température de la carte de circuit imprimé	Clignotement 4 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)				
Clignotement 4 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	UF	Surintensité	Clignotement 11 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Un courant important circule dans le module d'alimentation (IC700).	<ul style="list-style-type: none"> Rebranchez le connecteur du compresseur. Reportez-vous à 11-5.⑧ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». Vérifiez le robinet d'arrêt. 	—	○
		Anomalie de synchronisation du compresseur	Clignotement 12 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	La forme d'onde du courant du compresseur est déformée.	<ul style="list-style-type: none"> Rebranchez le connecteur du compresseur. Reportez-vous à 11-5.⑧ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». 	—	○
		Protection contre les défaillances au démarrage du compresseur	Clignotement 13 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Coupure en cas de surintensité dans les 10 secondes suivant l'activation du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à 11-5.⑧ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». 	—	○
Clignotement 5 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	U2	Température de refoulement	—	<p>La température de la thermistance de température d'évaluation des condensats dépasse 241°F (116°C), le compresseur s'arrête.</p> <p>Le compresseur peut redémarrer si la thermistance de température d'évacuation des condensats indique 212°F (100°C) ou moins 3 minutes plus tard.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant. Reportez-vous à 11-5.⑩ « Vérification de LEV ». 	—	○
Clignotement 6 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Ud	Haute pression	—	La température de la thermistance de l'échangeur thermique extérieur dépasse 158°F (70°C) en mode CLIMATISATION.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant. Vérifiez le robinet d'arrêt. 	—	○
Clignotement 7 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	U5	Température fin.	Clignotement 7 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	<p>La température de la thermistance de température fin. sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur dépasse 167 – 176°F (75 – 80°C), ou la température de la thermistance de la température de la carte de circuit imprimé sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur dépasse 158 – 167°F (70 – 75°C).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez autour de l'unité externe. Vérifiez le passage de l'air de l'unité externe. Reportez-vous à 11-5.① « Vérification du moteur du ventilateur extérieur ». 	—	○
	Ub	Température de la carte de circuit imprimé					
Clignotement 8 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	U8	Moteur du ventilateur extérieur	—	Le ventilateur extérieur s'est arrêté 3 fois de suite dans les 30 secondes suivant sa mise en marche.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous à 11-5.① « Vérification du moteur du ventilateur extérieur ». Reportez-vous à 11-5.① « Vérification de la carte de circuit imprimé de l'onduleur ». 	—	○

REMARQUE : Les schémas de clignotement de ce mode diffèrent de ceux du TABLEAU DE VÉRIFICATION DE DÉPANNAGE (11-3.).

REMARQUE : Les schémas de clignotement de ce mode diffèrent de ceux du TABLEAU DE VÉRIFICATION DE DÉPANNAGE (11-3.).

Témoin indicateur de fonctionnement (Unité interne)	Code d'erreur	Point anormal (mode de défaillance/protection)	Indication LED (carte de circuit imprimé extérieure)	État	Solution	Fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité interne/externe	Fonction de rappel du mode de défaillance de l'unité externe
Clignotement 9 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	FC	Données dans la mémoire non volatile	Clignotement 5 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Les données dans la mémoire non volatile ne peuvent pas être lues correctement.	• Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur.	○	○
	U6	Module d'alimentation (IC700)	Clignotement 6 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Le court-circuit d'interface se produit dans la sortie du module d'alimentation (IC700). Le bobinage du compresseur est en court-circuit.	• Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».	—	○
Clignotement 10 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	U7	Température de refoulement	—	La température de la thermistance de la température d'évacuation des condensats est inférieure ou égale à 122°F (50°C) depuis 20 minutes.	• Reportez-vous à 11-5.Ⓑ « Vérification de LEV ». • Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant.	—	○
Clignotement 11 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	UJ	Tension de la barre du bus (CC)	Clignotement 8 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	La tension de la barre du bus de l'onduleur ne peut pas être détectée normalement.	• Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».	—	○
	UH	Courant de chaque phase du compresseur	Clignotement 9 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Le courant de chaque phase du compresseur ne peut pas être détecté normalement.	• Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».	—	○
Clignotement 13 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Fd	L'alimentation électrique connectée est anormale ou de mauvaise tension.	—	Lorsque l'alimentation de 100 V est connectée au modèle de 200 V.	• Vérifier la tension d'alimentation électrique	○	○
Clignotement 14 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt) *1	UE	Robinet d'arrêt (vanne fermée)	Clignotement 14 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	• La fermeture du robinet est détectée par le courant du compresseur. • Une anomalie des thermistances intérieures est détectée.	• Vérifiez le robinet d'arrêt. • Reportez-vous à « SCHÉMA DE POINT DE TEST ET TENSION » dans le manuel de service de l'unité interne pour connaître les caractéristiques des thermistances. (Ne recommencez pas le fonctionnement sans avoir réparé l'unité afin d'éviter tout risque.)	○	○
	P8	Température du tuyau	Clignotement 16 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	• La thermistance de la bobine interne détecte une température anormale. • Une anomalie des thermistances intérieures est détectée.	• Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur. • Reportez-vous à « SCHÉMA DE POINT DE TEST ET TENSION » dans le manuel de service de l'unité interne pour connaître les caractéristiques des thermistances. (Ne recommencez pas le fonctionnement sans avoir réparé l'unité afin d'éviter tout risque.)	○	○
Clignotement 16 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt) *1	PL	Anomalie du système de réfrigérant extérieur	Clignotement 1 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	• Une vanne fermée et de l'air piégé dans le circuit de réfrigérant sont détectés en fonction de la température mesurée par les thermistances intérieure et extérieure et du courant du compresseur. • Une anomalie des thermistances intérieures est détectée.	• Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz dans la tuyauterie de raccordement, etc. • Vérifier le robinet d'arrêt. • Reportez-vous à 11-5.Ⓓ « Vérification du circuit de réfrigérant extérieur ». • Reportez-vous à « SCHÉMA DE POINT DE TEST ET TENSION » dans le manuel de service de l'unité interne pour connaître les caractéristiques des thermistances. (Ne recommencez pas le fonctionnement sans avoir réparé l'unité afin d'éviter tout risque.)	○	○

*1 Il est possible qu'une explosion de diesel se produise en raison du mélange d'air dans le circuit de réfrigérant.

Tout d'abord, assurez-vous qu'il n'y a pas de points de fuite sur les vannes, les raccords évasés, etc., qui permettent à l'air de s'écouler dans le circuit de réfrigérant, ou qu'il n'y a pas de points de blocage (par exemple, des vannes bouchées ou fermées) dans le circuit de réfrigérant qui provoquent une augmentation de la pression.

Si l'il n'y a pas de point anormal comme ci-dessus et que le système fonctionne normalement en mode de climatisation, il se peut que la thermistance intérieure ait un problème, ce qui entraîne une fausse détection.

Vérifiez la thermistance de la bobine interne et celle de la température de la pièce, et remplacez les thermistances défectueuses, le cas échéant.

REMARQUE : Ne recommencez pas le fonctionnement sans avoir réparé l'unité afin d'éviter tout risque.

11-3. TABLEAU DE VÉRIFICATION DE DÉPANNAGE

N°	Symptôme	Indication par voyant LED	Point anormal/ Condition	État	Solution	
1	L'unité externe ne fonctionne pas.	Clignotement 1 fois toutes les 2,5 secondes	Système d'alimentation extérieur	Le disjoncteur de protection contre les surintensités fonctionne 3 fois de suite dans la minute qui suit le démarrage du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Rebranchez le connecteur du compresseur. • Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». • Vérifiez le robinet d'arrêt. 	
2			Thermistances extérieures	La thermistance de température d'évacuation des condensats, la thermistance de la température fin., la thermistance de dégivrage, la thermistance de la température de l'échangeur thermique extérieur ou la thermistance de la température ambiante court-circuite ou s'ouvre pendant le fonctionnement du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à 11-5.Ⓓ « Vérification des thermistances extérieures ». 	
3			Thermistance de température de la carte de circuit imprimé court-circuite ou s'ouvre pendant le fonctionnement du compresseur.	La thermistance de température de la carte de circuit imprimé court-circuite ou s'ouvre pendant le fonctionnement du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur. 	
4			Système de contrôle extérieur	Les données dans la mémoire non volatile ne peuvent pas être lues correctement. (Le voyant supérieur du témoin de fonctionnement de l'unité interne s'allume ou clignote 7 fois.)	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur. 	
5			Clignotement 6 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	La communication entre l'unité interne et l'unité externe est interrompue pendant 3 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à 11-5.Ⓜ « Comment vérifier les erreurs de câblage et de signal en série? ». 	
6			Clignotement 11 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Robinet d'arrêt/ Vanne fermée	La fermeture du robinet est détectée par le courant du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le robinet d'arrêt.
7			Clignotement 16 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Vanne à 4 voies/ Température du tuyau	La vanne à 4 voies ne fonctionne pas correctement. La thermistance de la bobine interne détecte une température anormale.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à 11-5.Ⓗ « Vérification de la bobine de vanne à 4 voies ». • Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur.
8			Clignotement 17 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Anomalie du système de réfrigérant extérieur	Une vanne fermée et de l'air piégé dans le circuit de réfrigérant sont détectés en fonction de la température mesurée par les thermistances intérieure et extérieure et du courant du compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz dans la tuyauterie de raccordement, etc. • Vérifier le robinet d'arrêt. • Reportez-vous à 11-5.Ⓓ « Vérification du circuit de réfrigérant extérieur ».
9			Clignotement 2 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Protection contre les surintensités	Un courant important circule dans le module d'alimentation (IC700).	<ul style="list-style-type: none"> • Rebranchez le connecteur du compresseur. • Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ». • Vérifiez le robinet d'arrêt.
10			Clignotement 3 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Protection contre la surchauffe de la température de refoulement	La température de la thermistance de température d'évaluation des condensats dépasse 241°F (116°C), le compresseur s'arrête. Le compresseur peut redémarrer si la thermistance de température d'évacuation des condensats indique 212°F (100°C) ou moins 3 minutes plus tard.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant. • Reportez-vous à 11-5.Ⓓ « Vérification de LEV ».
11			Clignotement 4 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Température fin./ Protection contre la surchauffe des thermistances de la température de la carte de circuit imprimé	La température de la thermistance de température fin. sur le dissipateur de chaleur dépasse 167 - 176°F (75 - 80°C) ou la température de la thermistance de la température de la carte de circuit imprimé sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur dépasse 158 - 167°F (70 - 75°C).	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez autour de l'unité externe. • Vérifiez le passage de l'air de l'unité externe. • Reportez-vous à 11-5.ⓘ « Vérification du moteur du ventilateur extérieur ».
12			Clignotement 5 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Protection contre la haute pression	La thermistance de la bobine interne dépasse 158°F (70°C) en mode CHAUFFAGE. La thermistance de dégivrage dépasse 158°F (70°C) en mode CLIMATISATION.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant. • Vérifiez le robinet d'arrêt.
13			Clignotement 8 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Anomalie de synchronisation du compresseur	La forme d'onde du courant du compresseur est déformée.	<ul style="list-style-type: none"> • Rebranchez le connecteur du compresseur. • Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».
14			Clignotement 10 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Moteur du ventilateur extérieur	Le ventilateur extérieur s'est arrêté 3 fois de suite dans les 30 secondes suivant son démarrage.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à 11-5.ⓘ « Vérification du moteur du ventilateur extérieur ». • Reportez-vous à 11-5.ⓘ « Vérification de la carte de circuit imprimé de l'onduleur ».
15			Clignotement 12 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Courant de chaque phase du compresseur	Le courant de chaque phase du compresseur ne peut pas être détecté normalement.	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».
			Clignotement 13 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Tension de la barre du bus (CC)	La tension de la barre du bus de l'onduleur ne peut pas être détectée normalement.	<ul style="list-style-type: none"> • Cela se produit dans le cas suivant. • Chute de tension instantanée. (Panne de courant de courte durée) • Reportez-vous à 11-5.Ⓓ « Vérification de l'alimentation électrique ». • Reportez-vous à 11-5.Ⓐ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».

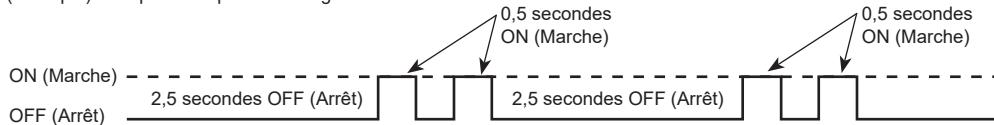


N°	Symptôme	Indication par voyant LED	Point anormal/Condition	État	Solution
16	L'unité externe fonctionne.	Clignotement 1 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Décélération de la fréquence de fonctionnement du compresseur par le contrôle de la protection du courant	Le courant provenant de la prise de courant est proche de la capacité du disjoncteur.	L'unité est normale, mais vérifiez les points suivants. • Vérifiez que les filtres intérieurs ne sont pas obstrués. • Vérifiez s'il manque du réfrigérant. • Vérifiez si la circulation d'air de l'unité interne/externe est en cycle court.
17		Clignotement 3 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Décélération de la fréquence de fonctionnement du compresseur par la protection contre la haute pression	La température de la thermistance de la bobine interne dépasse 131°F (55°C) en mode CHAUFFAGE, la fréquence du compresseur diminue.	
18			Décélération de la fréquence de fonctionnement du compresseur par la prévention du surrefroidissement de l'échangeur thermique intérieur	La thermistance de la bobine interne indique 46°F (8°C) ou moins en mode CLIMATISATION, la fréquence du compresseur diminue.	
19	L'unité externe fonctionne.	Clignotement 4 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Décélération de la fréquence de fonctionnement du compresseur par la protection de la température d'évacuation des condensats	La température de la thermistance de température d'évacuation des condensats dépasse 232°F (111°C), la fréquence du compresseur diminue.	• Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant. • Reportez-vous à 11-5.⑧ « Vérification de LEV ». • Reportez-vous à 11-5.⑨ « Vérification des thermistances extérieures ».
20		Clignotement 7 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Protection contre la température faible de refoulement	La température de la thermistance de la température d'évacuation des condensats est inférieure ou égale à 122°F (50°C) depuis 20 minutes.	• Reportez-vous à 11-5.⑧ « Vérification de LEV ». • Vérifiez le circuit de réfrigérant et la quantité de réfrigérant.
21		Clignotement 8 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Circuit de détection du passage à zéro	Le signal de passage à zéro ne peut pas être détecté.	• Cela se produit dans les cas suivants. 1 Chute de tension instantanée. (Panne de courant de courte durée) 2 Distorsion de la tension primaire • Reportez-vous à 11-5.⑩ « Vérification de l'alimentation électrique ».
		Clignotement 9 fois 2,5 secondes OFF (Arrêt)	Mode de vérification de l'onduleur	Le connecteur du compresseur est déconnecté, le mode de vérification de l'onduleur démarre.	• Vérifiez que le connecteur du compresseur est correctement branché. Reportez-vous à 11-5.⑪ « Comment vérifier l'onduleur/le compresseur ».

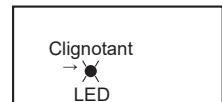
REMARQUE : 1. L'emplacement du voyant LED est illustré dans la figure de droite. Reportez-vous à 11-6.1.

2. Le voyant LED est allumé pendant le fonctionnement normal.

La fréquence de clignotement indique le nombre de fois que le voyant DEL clignote après chaque arrêt de 2,5 secondes.
(Exemple) Lorsque la fréquence de clignotement est « 2 ».



Carte de circuit imprimé de l'onduleur



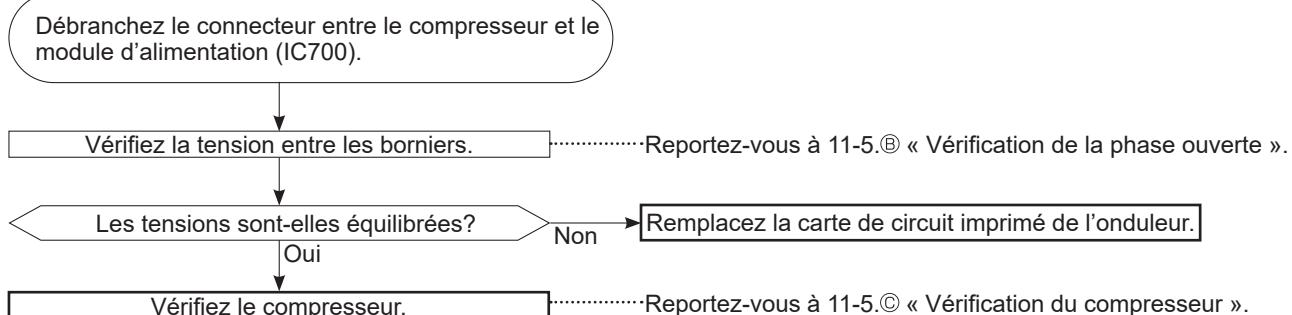
11-4. CRITÈRES DE DÉPANNAGE DES PRINCIPALES PIÈCES

MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2

Nom de la pièce	Méthode et critère de contrôle				Figure																			
Thermistance de dégivrage (RT61)	Mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre.																							
Thermistance de température fin. (RT64)	Reportez-vous à 11-6. « Schéma de point de test et tension », 1. « Carte de circuit imprimé de l'onduleur » pour le tableau des thermistances.																							
Thermistance à température ambiante (RT65)																								
Thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur (RT68)																								
Thermistance de température de refoulement (RT62)	Mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre. Avant la mesure, tenez la thermistance avec vos mains pour la réchauffer. Reportez-vous à 11-6. « Schéma de point de test et tension », 1. « Carte de circuit imprimé de l'onduleur » pour le tableau des thermistances.																							
Compresseur	Mesurez la résistance entre les bornes à l'aide d'un multimètre. (Température : 14 – 104°F (-10 – 40°C))																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">Normale (Ω)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUZ-GX09/12NLH2</td> <td>MUZ-GX15NLH2</td> <td>MUZ-GX18/24/30/36NLH2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MUY-GX09/12NL</td> <td>MUY-GX15NL</td> <td>MUY-GX18/24/30/36NL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MUZ-GX09NLHZ2</td> <td>MUZ-GX12/15NLHZ2</td> <td>MUZ-GX18/24NLHZ2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Normale (Ω)			MUZ-GX09/12NLH2	MUZ-GX15NLH2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2		MUY-GX09/12NL	MUY-GX15NL	MUY-GX18/24/30/36NL		MUZ-GX09NLHZ2	MUZ-GX12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24NLHZ2					
	Normale (Ω)																							
MUZ-GX09/12NLH2	MUZ-GX15NLH2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2																						
MUY-GX09/12NL	MUY-GX15NL	MUY-GX18/24/30/36NL																						
MUZ-GX09NLHZ2	MUZ-GX12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24NLHZ2																						
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>U-V</td> <td>1,83 – 2,49</td> <td>1,30 – 1,77</td> <td>1,30 – 1,77</td> </tr> <tr> <td>U-W</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V-W</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				U-V	1,83 – 2,49	1,30 – 1,77	1,30 – 1,77	U-W				V-W											
U-V	1,83 – 2,49	1,30 – 1,77	1,30 – 1,77																					
U-W																								
V-W																								
Moteur du ventilateur extérieur	Mesurez la résistance entre les câbles de plomb à l'aide d'un multimètre. (Température : 14 – 104°F (-10 – 40°C))																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur du câble de plomb</th> <th colspan="3">Normale (Ω)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUZ-GX09/12/15NLH2</td> <td>MUZ-GX09/12/15NLHZ2</td> <td>MUZ-GX18/24/30/36NLH2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MUY-GX09/12/15NL</td> <td></td> <td>MUY-GX18/24/30/36NL</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Couleur du câble de plomb	Normale (Ω)			MUZ-GX09/12/15NLH2	MUZ-GX09/12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2		MUY-GX09/12/15NL		MUY-GX18/24/30/36NL									
Couleur du câble de plomb	Normale (Ω)																							
MUZ-GX09/12/15NLH2	MUZ-GX09/12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2																						
MUY-GX09/12/15NL		MUY-GX18/24/30/36NL																						
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>RGE - NR</td> <td>26 – 40</td> <td>29 – 44</td> <td>30 – 46</td> </tr> <tr> <td>NR - BLC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BLC - RGE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				RGE - NR	26 – 40	29 – 44	30 – 46	NR - BLC				BLC - RGE											
RGE - NR	26 – 40	29 – 44	30 – 46																					
NR - BLC																								
BLC - RGE																								
Bobine de vanne à 4 voies (21S4)	Mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre. (Température : 14 – 104°F (-10 – 40°C))																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Normale (kΩ)</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUZ</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>1,65 – 2,48</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>				Normale (kΩ)				MUZ				1,65 – 2,48											
Normale (kΩ)																								
MUZ																								
1,65 – 2,48																								
Bobine du détendeur (LEV)	Mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre. (Température : 14 – 104°F (-10 – 40°C))																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur du câble de plomb</th> <th>Normale (Ω)</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BRN - ORN</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>BRN - BLC</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>RGE - BLU</td> <td>37 – 54</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>RGE - JN</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>				Couleur du câble de plomb	Normale (Ω)			BRN - ORN				BRN - BLC				RGE - BLU	37 – 54			RGE - JN			
Couleur du câble de plomb	Normale (Ω)																							
BRN - ORN																								
BRN - BLC																								
RGE - BLU	37 – 54																							
RGE - JN																								
Élément chauffant de dégivrage	Mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre. (Température : 14 – 104°F (-10 – 40°C))																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Normale (Ω)</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUZ-GX09/12/15NLH2</td> <td>MUZ-GX18/24/30/36NLH2</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>MUZ-GX09/12/15NLHZ2</td> <td>MUZ-GX18/24NLHZ2</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>723 – 1.018</td> <td>343 – 506</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>				Normale (Ω)				MUZ-GX09/12/15NLH2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2			MUZ-GX09/12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24NLHZ2			723 – 1.018	343 – 506						
Normale (Ω)																								
MUZ-GX09/12/15NLH2	MUZ-GX18/24/30/36NLH2																							
MUZ-GX09/12/15NLHZ2	MUZ-GX18/24NLHZ2																							
723 – 1.018	343 – 506																							

11-5. DÉPANNAGE DU DÉBIT

A Comment vérifier l'onduleur/comresseur



B Vérification de la phase ouverte

- Le connecteur entre le compresseur et le module d'alimentation (IC700) étant débranché, activez l'onduleur et vérifiez s'il est normal en mesurant l'**équilibre de la tension** entre les borniers.

La tension de sortie est comprise entre 50 et 130 V. (La tension peut varier en fonction du multimètre.)

<< Mode de fonctionnement>>

Démarrez le refroidissement ou le chauffage en appuyant sur l'interrupteur d'urgence de l'unité interne. (FONCTIONNEMENT EN MODE ESSAI DE FONCTIONNEMENT : Reportez-vous à 8-6.)

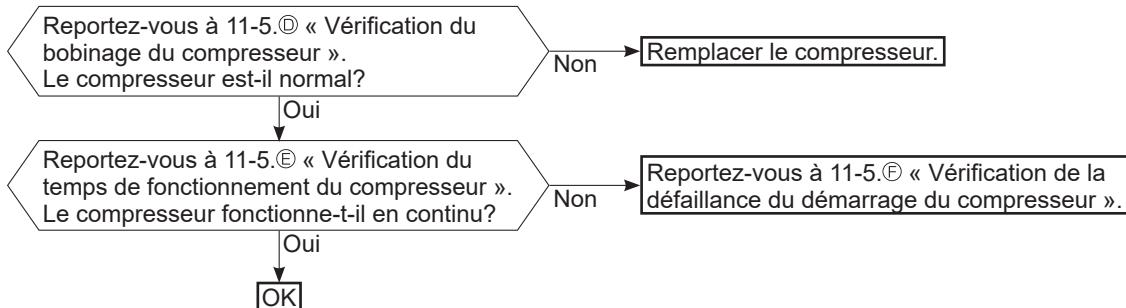
<<Point de mesure>>

À 3 points *Mesurez la tension alternative entre les câbles de plomb à 3 points.
NR (U)-BLC (V)
NR (U)-RGE (W)
BLC(V)-RGE (W)

REMARQUE : 1. La tension de sortie varie en fonction de la tension d'alimentation électrique.

2. Mesurez la tension à l'aide d'un multimètre analogique.
3. Pendant ce contrôle, le témoin LED de la carte de circuit imprimé de l'onduleur clignote 9 fois. (Reportez-vous à 11-6.1.)

C Vérification du compresseur



④ Vérification du bobinage du compresseur

- Débranchez le connecteur entre le compresseur et le module d'alimentation (IC700), et mesurez la résistance entre les bornes du compresseur.

<<Point de mesure>>

À 3 points *Mesurez la résistance entre les câbles de plomb à 3 points.

NR-BLC

NR-RGE

BLC-RGE

<<Évaluation>>

Reportez-vous à 11-4.

0 [Ω] Anormal [court]

Infini [Ω] Anormal [ouvert]

REMARQUE : Veillez à mettre l'ohmmètre à zéro avant de procéder à la mesure.

⑤ Vérification du temps de fonctionnement du compresseur

- Branchez le compresseur et activez l'onduleur. Mesurez ensuite le temps écoulé jusqu'à ce que l'onduleur s'arrête en raison d'une surintensité.

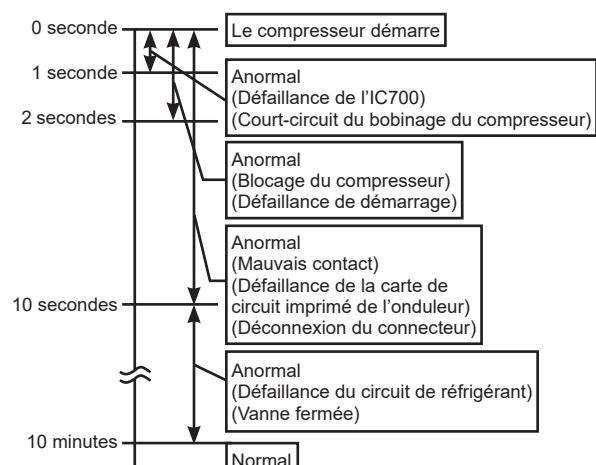
<<Mode de fonctionnement>>

Démarrez le chauffage ou le refroidissement en appuyant sur l'interrupteur d'urgence de l'unité interne. (FONCTIONNEMENT EN MODE ESSAI DE FONCTIONNEMENT : Reportez-vous à 8-6.)

<<Mesures>>

Mesurez le temps écoulé entre le démarrage et l'arrêt du compresseur en raison d'une surintensité.

<<Évaluation>>



⑥ Vérification de la défaillance du démarrage du compresseur

Confirmez que ①~④ est normal.

•Vérification du circuit électrique

①. Contact du connecteur du compresseur

②. Tension de sortie de la carte de circuit imprimé de l'onduleur et équilibre (voir 11-5.⑧)

③. Tension de courant continu entre IC700(P) et (N) sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur

④. Tension entre le bornier extérieur S1-S2



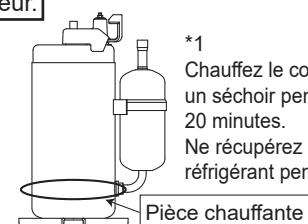
Le compresseur fonctionne-t-il pendant 10 secondes ou plus après le démarrage? Oui → Vérifiez le circuit de réfrigérant. Vérifier le robinet d'arrêt.

Non

Une fois le compresseur chauffé à l'aide d'un séchoir, le compresseur démarre-t-il? *1 Non → Remplacer le compresseur.

Oui

Défaillance de démarrage du compresseur. Activez la commande du préchauffage. (Reportez-vous à 10-2. « RÉGLAGE DE LA COMMANDE DU PRÉCHAUFFAGE »)

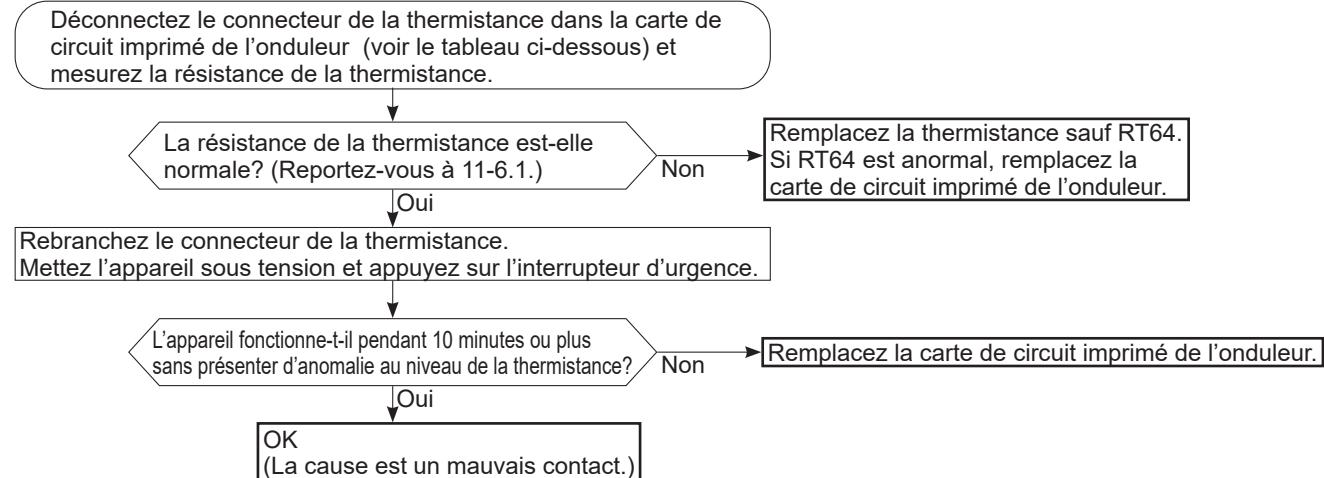


*1

Chauffez le compresseur avec un séchoir pendant environ 20 minutes.

Ne récupérez pas le gaz réfrigérant pendant le chauffage.

⑥ Vérification des thermistances extérieures



MUZ-GX09/12/15, MUY-GX09/12/15

Thermistance	Symbol	Connecteur, numéro de broche	Carte
Dégivrage (MUZ)	RT61	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN641	Carte de circuit imprimé de l'onduleur
Température de refoulement	RT62	Entre la broche 3 et la broche 4 de CN641	
Température fin.	RT64	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN642	
Température ambiante	RT65	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN643	
Température de l'échangeur thermique extérieur	RT68	Entre la broche 1 et la broche 3 de CN644	

MUZ-GX18/24/30/36, MUY-GX18/24/30/36

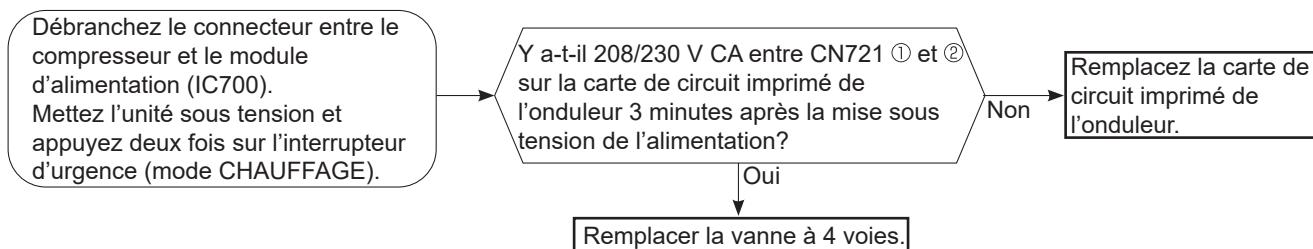
Thermistance	Symbol	Connecteur, numéro de broche	Carte
Dégivrage (MUZ)	RT61	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN671	Carte de circuit imprimé de l'onduleur
Température de refoulement	RT62	Entre la broche 3 et la broche 4 de CN671	
Température fin.	RT64	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN673	
Température ambiante	RT65	Entre la broche 1 et la broche 2 de CN672	
Température de l'échangeur thermique extérieur	RT68	Entre la broche 5 et la broche 6 de CN671	

(H) Vérification de la bobine de vanne à 4 voies

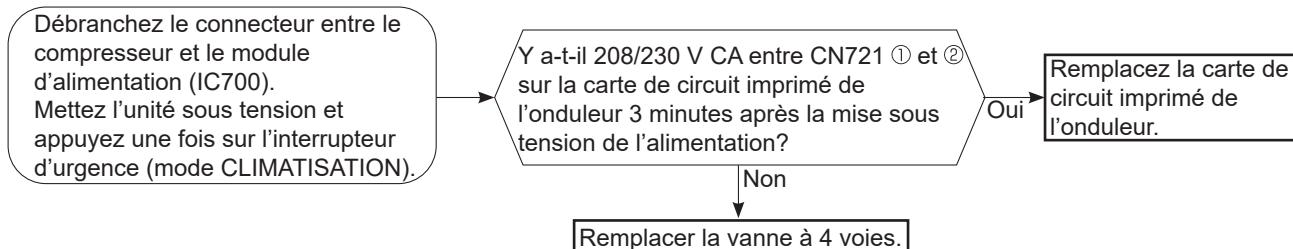
MUZ-GX09/12/15

- * Tout d'abord, mesurez la résistance de la bobine de vanne à 4 voies pour vérifier si la bobine est défectueuse. Reportez-vous à 11-4.
 - * Si CN721 est déconnecté ou si la bobine de vanne à 4 voies est ouverte, une tension est générée entre les broches du connecteur bien qu'aucun signal ne soit transmis à la bobine.
- Vérifiez si CN721 est connecté.

L'unité fonctionne en mode CLIMATISATION même si elle est réglée en mode CHAUFFAGE.



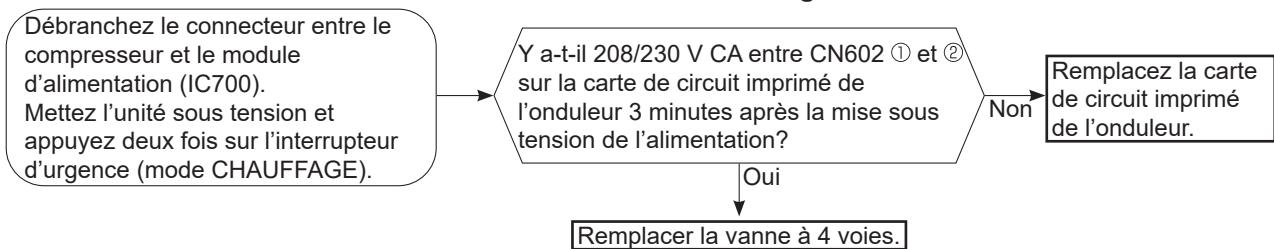
L'unité fonctionne en mode CHAUFFAGE même si elle est réglée en mode CLIMATISATION.



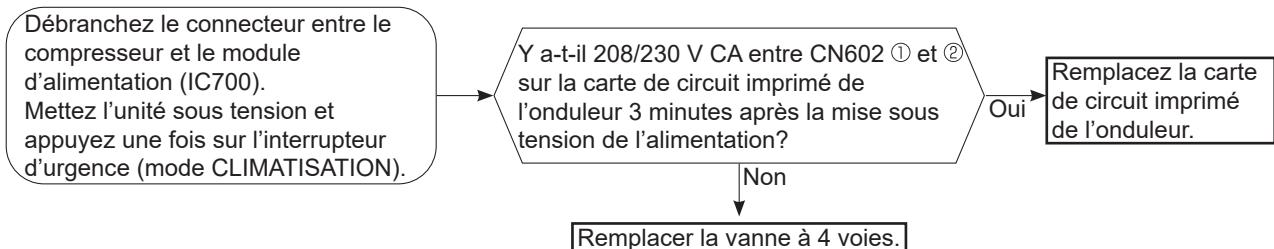
MUZ-GX18/24/30/36

- * Tout d'abord, mesurez la résistance de la bobine de vanne à 4 voies pour vérifier si la bobine est défectueuse. Reportez-vous à 11-4.
 - * Si CN602 est déconnecté ou si la bobine de vanne à 4 voies est ouverte, une tension est générée entre les broches du connecteur bien qu'aucun signal ne soit transmis à la bobine.
- Vérifiez si CN602 est connecté.

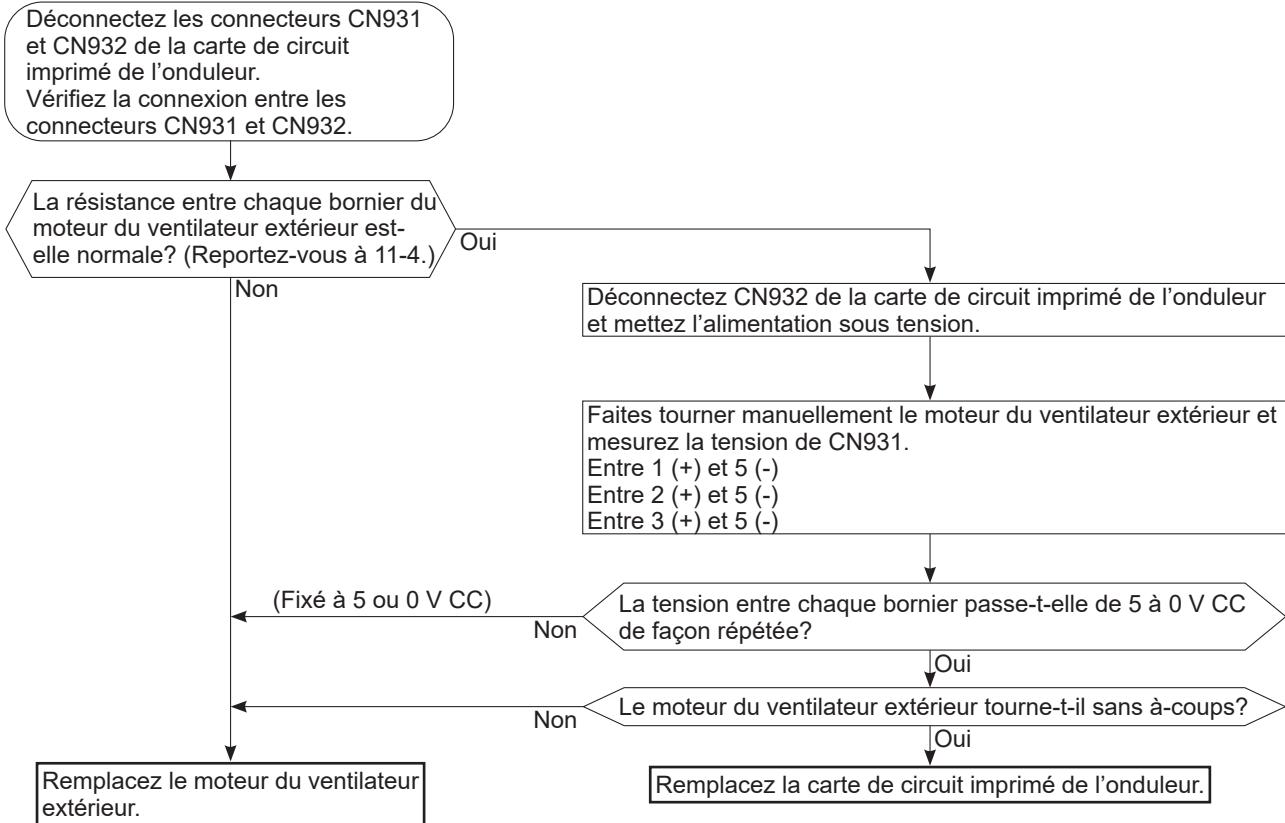
L'unité fonctionne en mode CLIMATISATION même si elle est réglée en mode CHAUFFAGE.



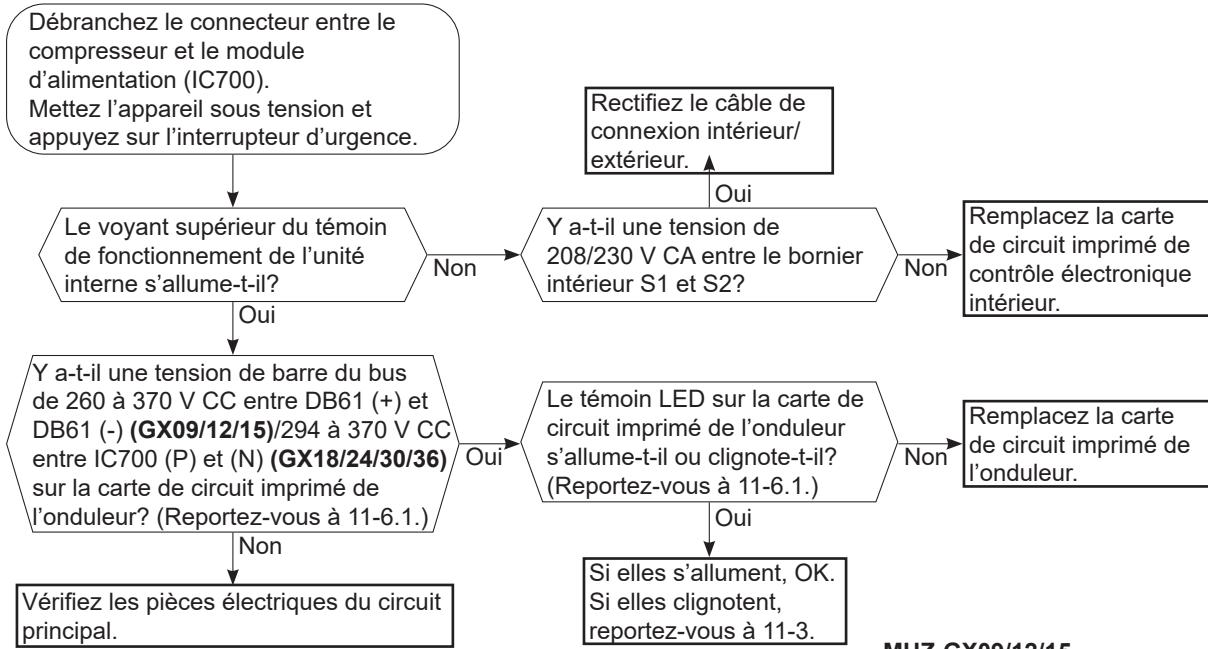
L'unité fonctionne en mode CHAUFFAGE même si elle est réglée en mode CLIMATISATION.



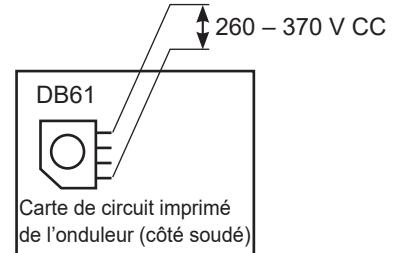
① Vérification du moteur du ventilateur extérieur



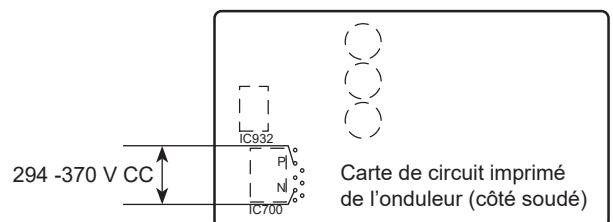
① Vérification de l'alimentation électrique



MUZ-GX09/12/15
MUY-GX09/12/15



MUZ-GX18/24/30/36
MUY-GX18/24/30/36



K Vérification de LEV (détendeur)

Mettez l'alimentation électrique sous tension.

<Préparation de la télécommande>

- ① Tout en appuyant simultanément sur la touche de sélection du mode de fonctionnement et sur la touche [TEMP] + de la télécommande, appuyez sur la touche RÉINITIALISER.
- ② Tout d'abord, relâchez la touche RÉINITIALISER. Maintenez les deux autres touches enfoncées pendant 3 secondes supplémentaires. Assurez-vous que les indicateurs de l'écran LCD illustré dans la figure de droite sont tous apparus. (Figure 1) Relâchez ensuite les touches.

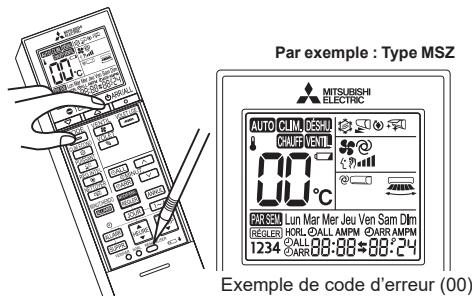


Figure 1

Appuyez sur la touche ARR/ALL (arrêt/fonctionnement) de la télécommande (la température de consigne est affichée) en dirigeant cette dernière vers l'unité interne. *1

Le détendeur fonctionne dans le sens de l'ouverture totale.

Entendez-vous le « clic » du détendeur?
Sentez-vous le détendeur vibrer lorsque vous le touchez?

*1. Que la situation soit normale ou anormale, un bip court est émis lorsque le signal est reçu.

Non

La bobine du détendeur est-il correctement fixé au détendeur?

Oui

La résistance de la bobine du détendeur présente-t-elle les caractéristiques suivantes? (Reportez-vous à 11-4.)

Oui

Non

Remplacer la bobine du détendeur.

Non

Fixez correctement la bobine du détendeur au détendeur.

Non

Mesurez chaque tension entre les broches du connecteur CN724 sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur.

1. Broche ③(-) — Broche ①(+)

2. Broche ④(-) — Broche ①(+)

3. Broche ⑤(-) — Broche ①(+)

4. Broche ⑥(-) — Broche ①(+)

Y a-t-il une tension de 3 à 5 V CA entre chacun d'eux?

REMARQUE : Mesurez la tension à l'aide d'un multimètre analogique.

Oui

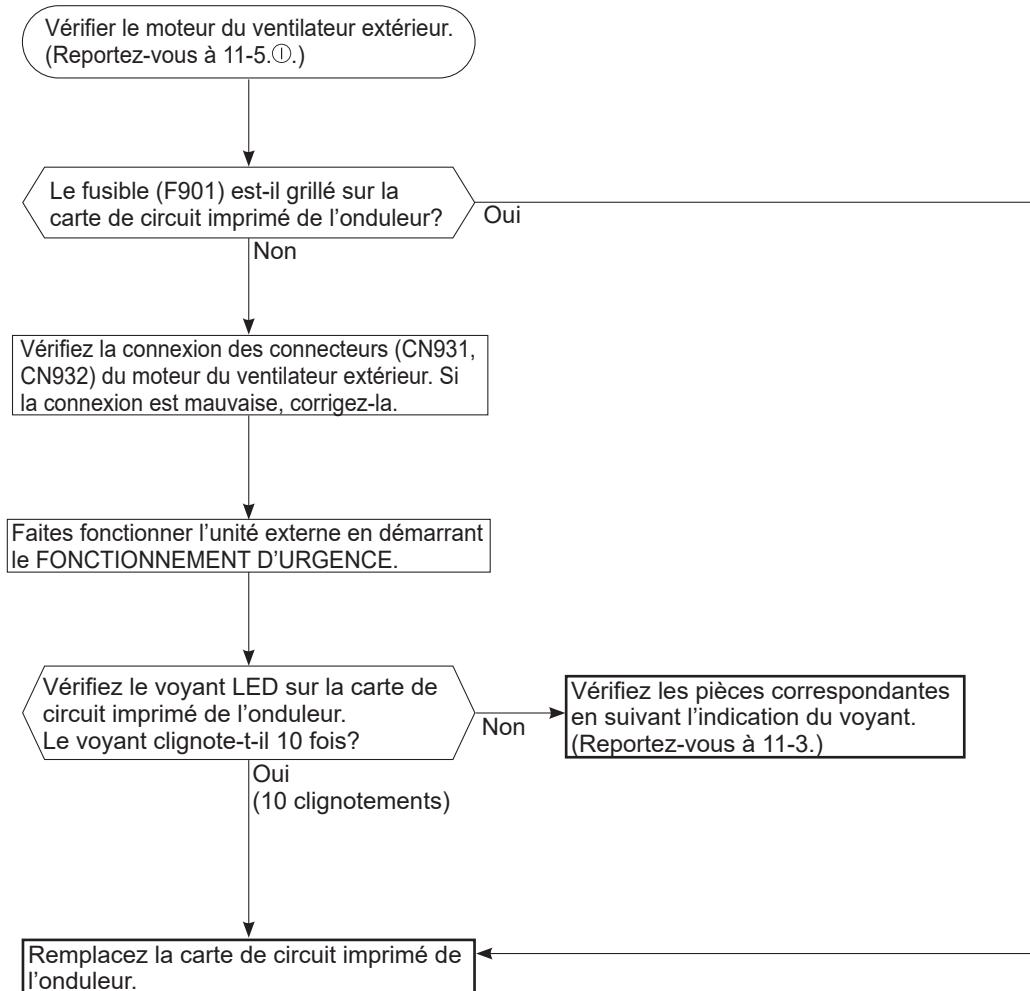
Remplacez le détendeur.

REMARQUE : Après avoir vérifié le détendeur, prenez les mesures suivantes.

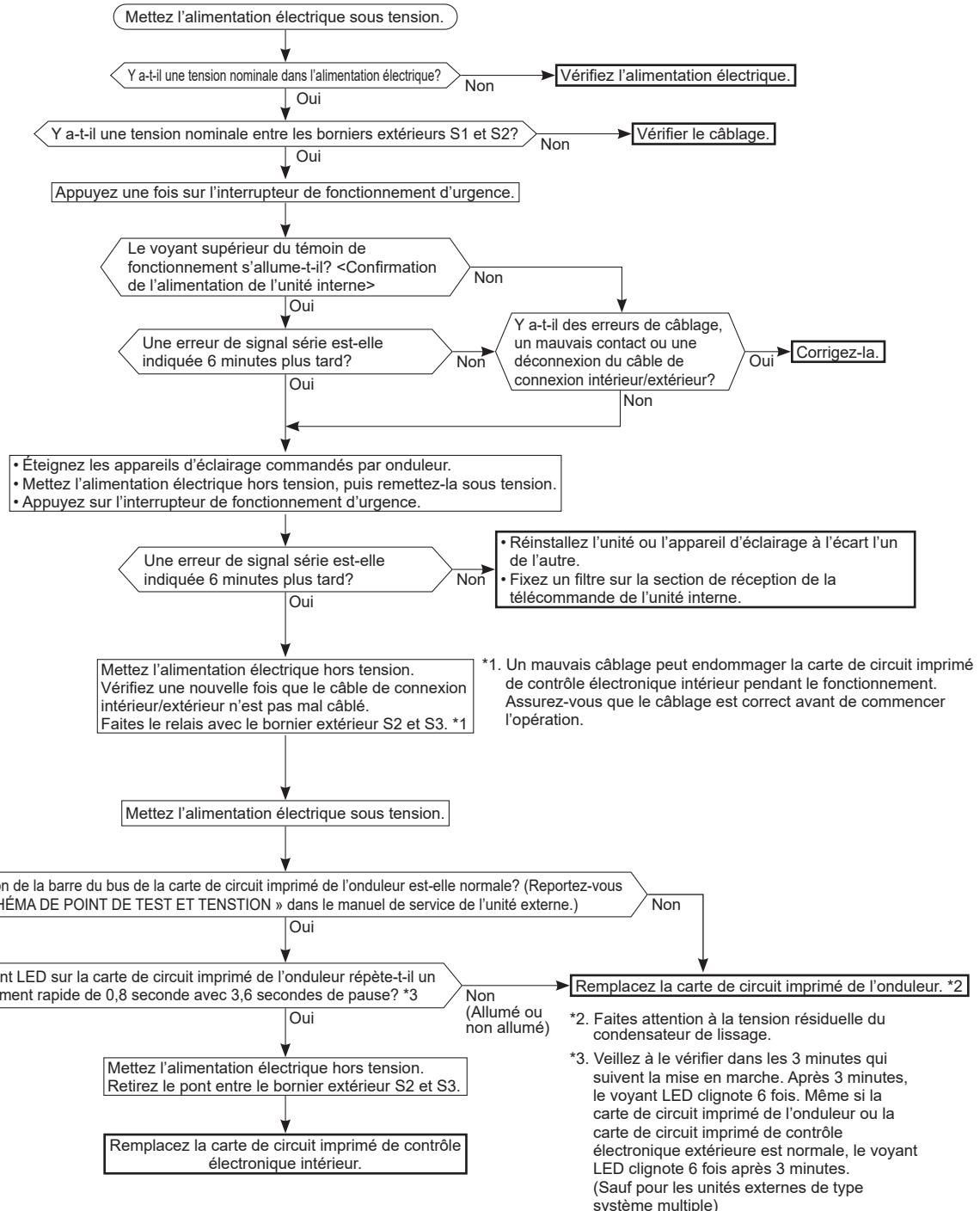
1. Mettez l'alimentation électrique hors tension, puis remettez-la sous tension.

2. Appuyez sur la touche RÉINITIALISER de la télécommande.

① Vérification de la carte de circuit imprimé de l'onduleur



Ⓜ Comment vérifier les erreurs de câblage et de signal en série?



⑩ Vérification de l'élément chauffant de dégivrage

MUZ-GX09/12/15/18/24/30/36NLH2

MUZ-GX09/12/15/18/24NLHZ2

Vérifiez les points suivants avant de contrôler la continuité électrique.

1. La résistance de la thermistance à température ambiante présente-t-elle les caractéristiques suivantes? Reportez-vous à 11-6.1.

2. La résistance de l'élément chauffant de dégivrage est-elle normale? Reportez-vous à 11-4.

3. Le protecteur de l'élément chauffant reste-t-il conduit (non ouvert)?

4. La thermistance de la température ambiante et le circuit de l'élément chauffant de dégivrage sont-ils bien connectés aux connecteurs?

En mode CHAUFFAGE, pendant plus de 5 minutes, laissez la thermistance de la température ambiante continuer à indiquer 32°F (0°C) ou moins, et laissez la thermistance de dégivrage continuer à indiquer 30°F (-1°C) ou moins.

REMARQUE : Si la température des deux thermistances est supérieure à la température indiquée ci-dessus, refroidissez-les avec de l'eau froide, etc.

Y a-t-il 208/230 V CA entre CN601 ① et ② sur la carte de circuit imprimé de l'onduleur? Reportez-vous à 11-6.1.

Oui

Ce n'est pas le problème de la carte de circuit imprimé de l'onduleur.

Non

Remplacez la carte de circuit imprimé de l'onduleur.

⑪ Vérification du circuit de réfrigérant extérieur

Le fonctionnement s'est-il arrêté pendant la vidange?

Oui

Le fonctionnement a été interrompu pour éviter l'explosion de diesel causée par l'air piégé dans le circuit de réfrigérant. Fermez le robinet d'arrêt et débranchez la prise de courant ou coupez le disjoncteur.

PRÉCAUTION : Ne redémarrez pas le fonctionnement afin d'éviter tout risque.

Le fonctionnement a-t-il commencé alors que le robinet d'arrêt était fermé et a-t-il été ouvert pendant?

Oui

L'unité s'arrête parfois lorsque le robinet d'arrêt est ouvert ou fermé pendant le fonctionnement. Ouvrez le robinet d'arrêt et relancez la fonction de refroidissement.

Non

La quantité de gaz réfrigérant peut être inférieure ou égale à 60 % de la quantité normale. Identifiez l'endroit où le gaz s'échappe et réparez la fuite.

(P) Vérification du protecteur du compresseur

Débranchez le connecteur du protecteur du compresseur dans la carte de circuit imprimé de l'onduleur et vérifiez la conduction du protecteur du compresseur.

Le protecteur du compresseur est-il conducteur?

Non

La thermistance de température d'évacuation des condensats est-elle normale? Reportez-vous à 11-5. © « Vérification des thermistances extérieures ».

Oui

Faites fonctionner l'unité et confirmez à nouveau si l'anomalie se produit.

Prenez le temps d'abaisser la température du protecteur du compresseur à la température normale.

Le protecteur du compresseur est-il conducteur?

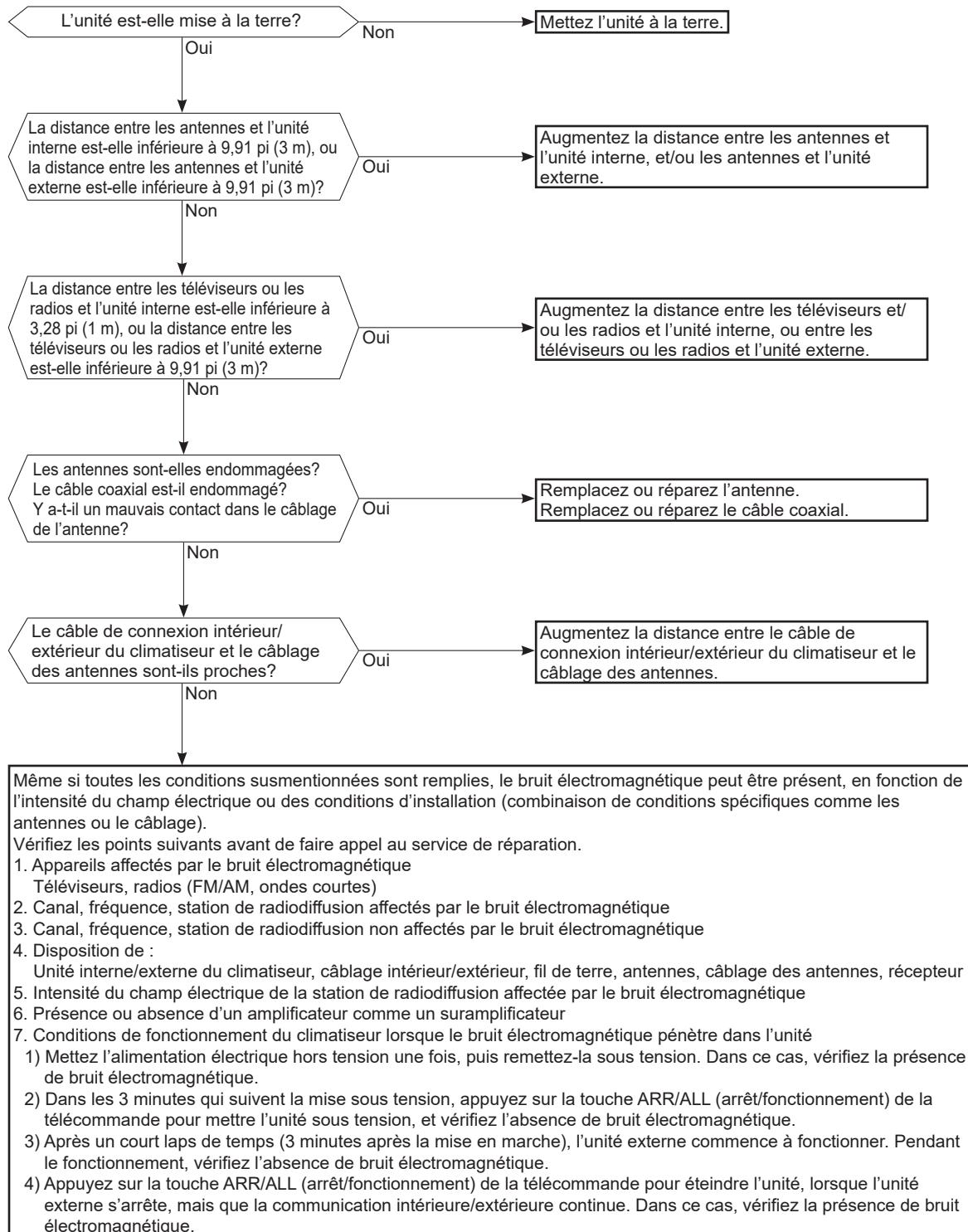
Non

Remplacez la thermistance de température d'évacuation des condensats.

Non

Remplacez le protecteur du compresseur.

Q Le bruit électromagnétique pénètre dans les téléviseurs ou les radios



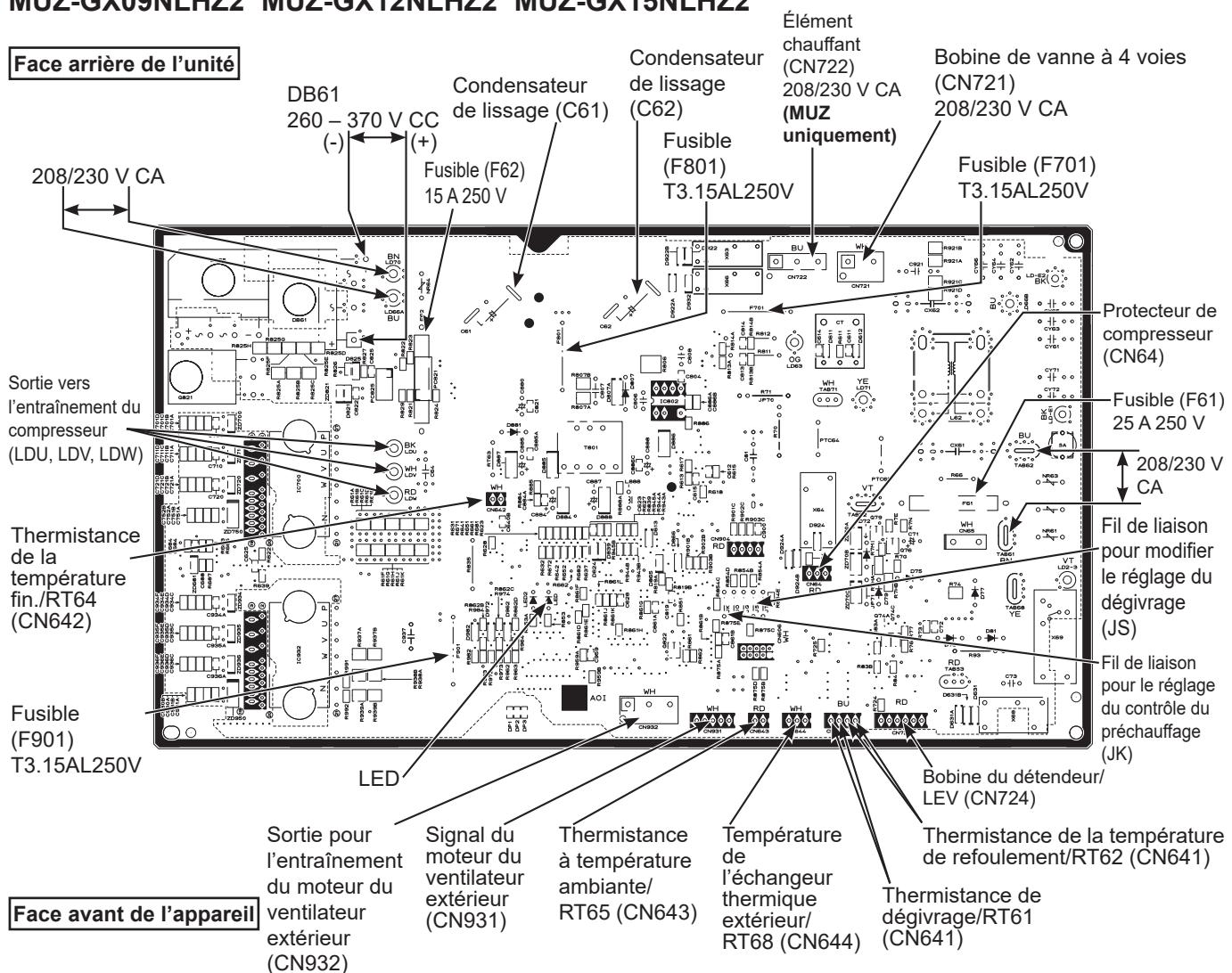


11-6. SCHÉMA DE POINT DE TEST ET TENSION

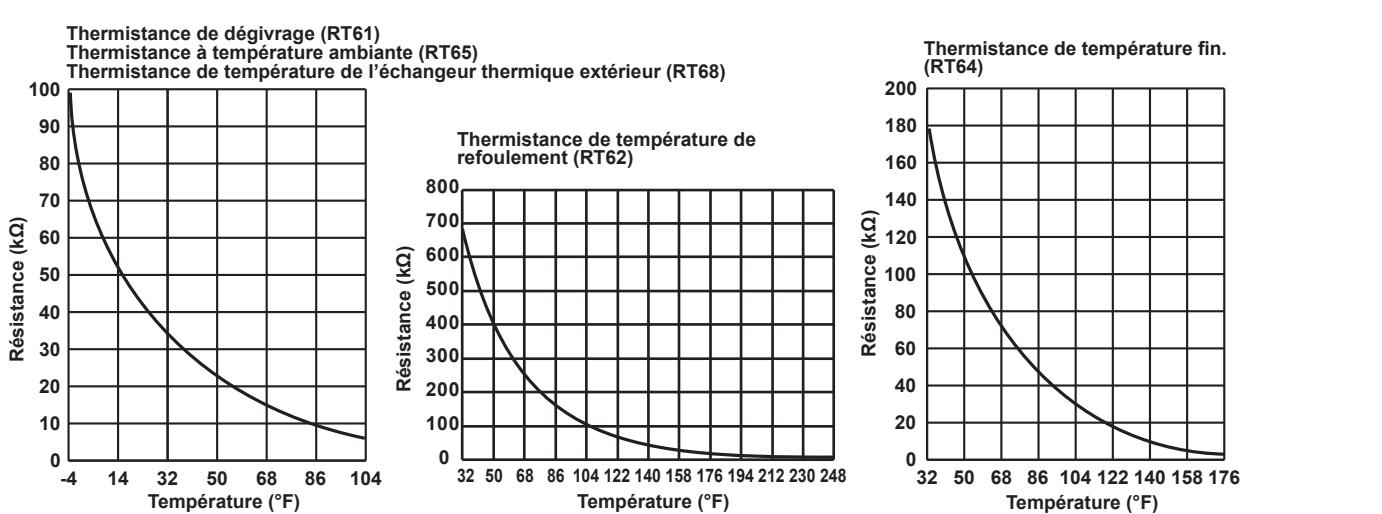
1. Carte de circuit imprimé de l'onduleur

MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2

Face arrière de l'unité

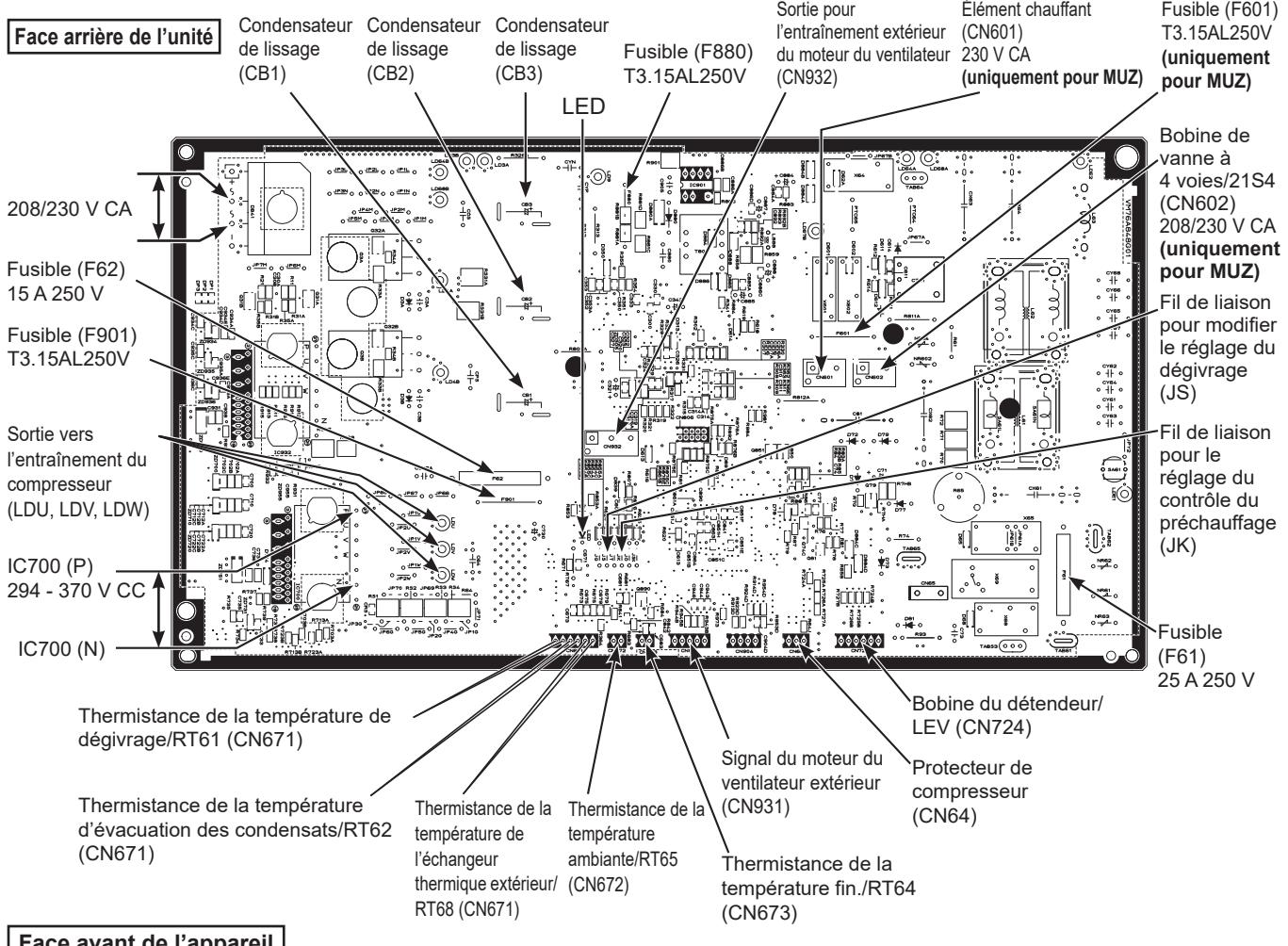


Face avant de l'appareil

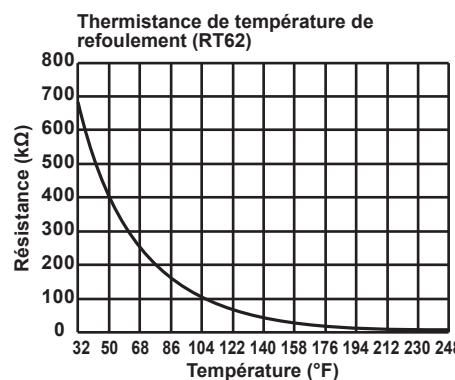
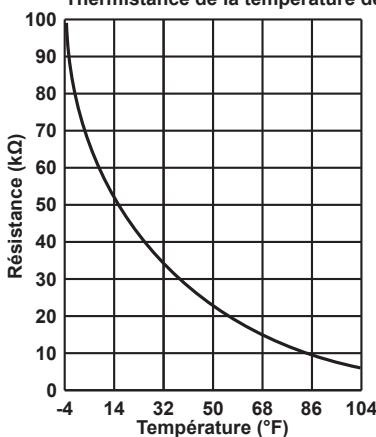


1. Carte de circuit imprimé de l'onduleur

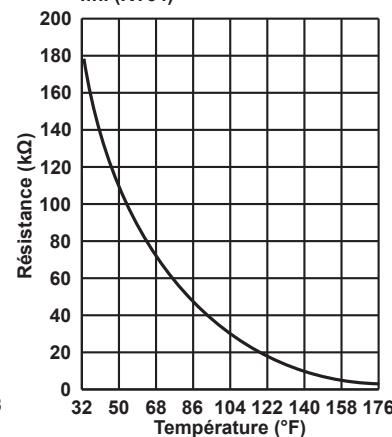
MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2



Thermistance de dégivrage (RT61)
 Thermistance de la température ambiante (RT65)
 Thermistance de la température de l'échangeur thermique extérieur (RT68)

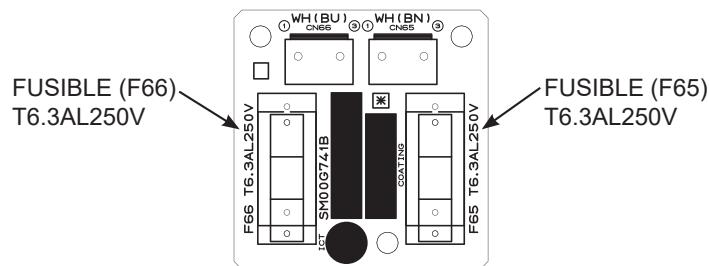


Thermistance de la température fin. (RT64)



2. Carte de circuit imprimé du fusible

MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2



<Méthode de détachement du bornier avec mécanisme de verrouillage>

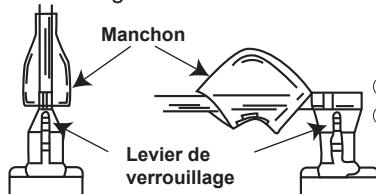
Le bornier muni d'un mécanisme de verrouillage peut être détaché comme indiqué ci-dessous.

Il existe deux types de borniers dotés d'un mécanisme de verrouillage.

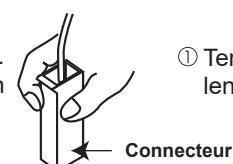
Le bornier sans mécanisme de verrouillage peut être détaché en le tirant.

Vérifiez la forme du bornier avant de le détacher.

(1) Faites glisser le manchon et vérifiez s'il y a un levier de verrouillage ou non.



(2) Le bornier avec le connecteur illustré ci-dessous est doté d'un mécanisme de verrouillage.

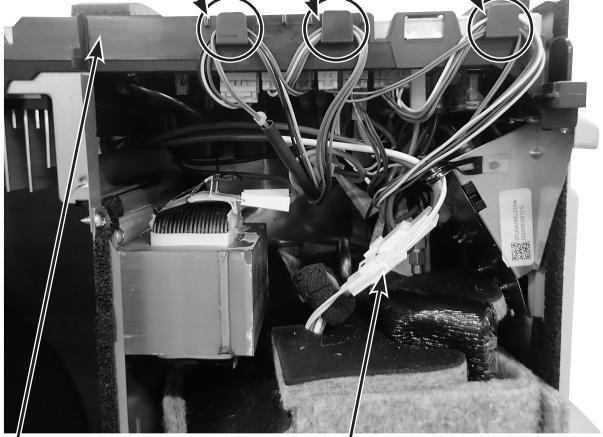
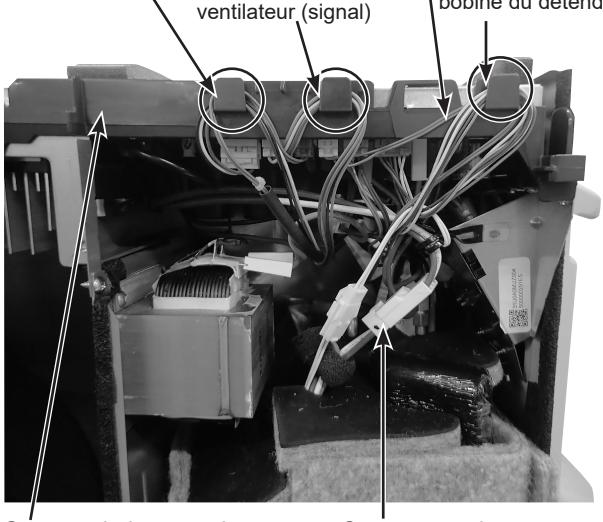
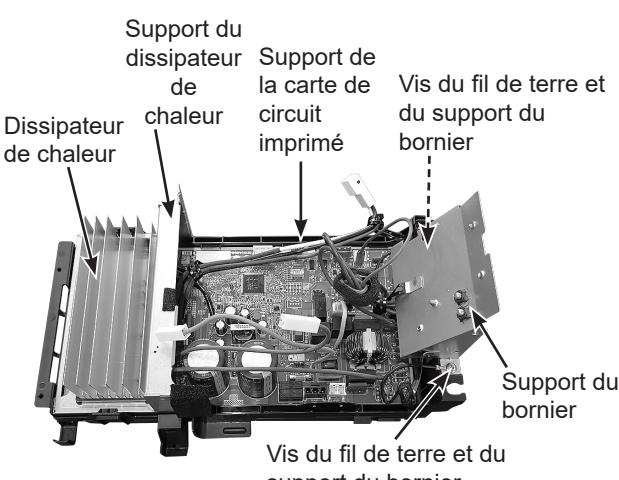


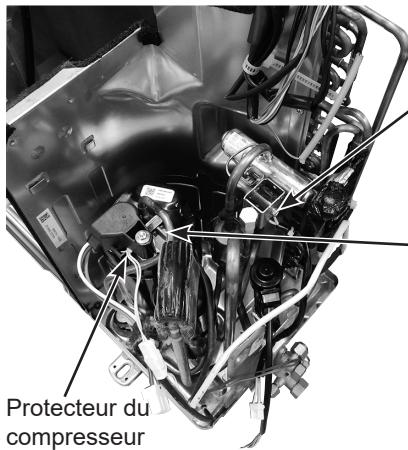
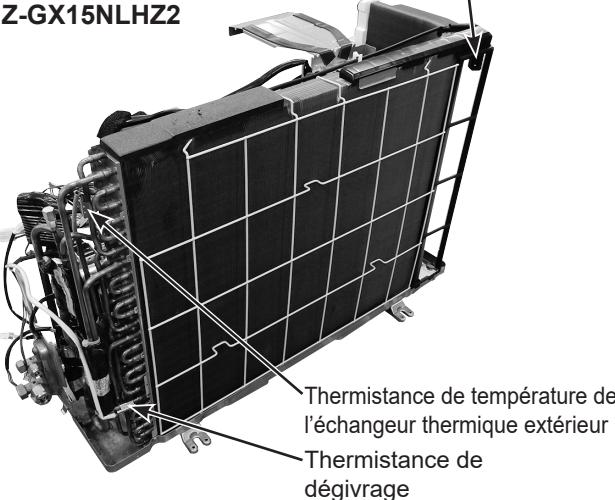
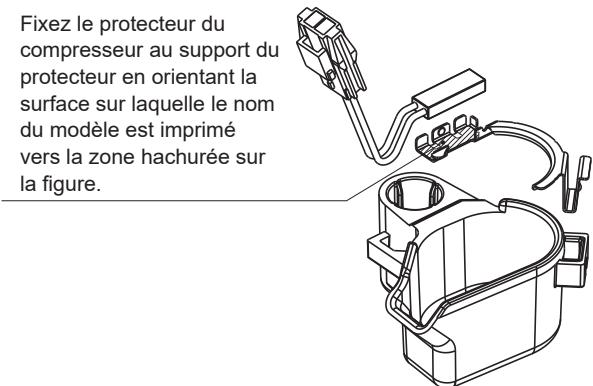
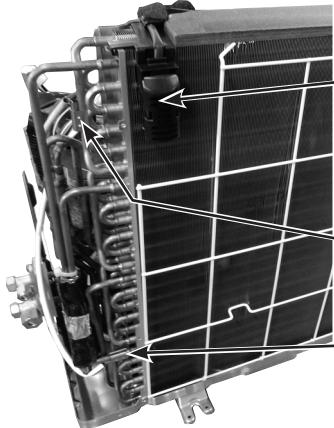
12-1. MUZ-GX09NLH2 MUZ-GX12NLH2 MUZ-GX15NLH2
MUY-GX09NL MUY-GX12NL MUY-GX15NL
MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2

REMARQUE : Coupez l'alimentation électrique avant de procéder au démontage. → : Indique les parties visibles dans les photos/figures. → : Indique les parties invisibles dans les photos/figures.

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
1. Retrait de l'armoire	Photo 1 Vis du panneau du dessus Vis de l'armoire Panneau arrière Vis du panneau de service Panneau de service
(1) Retirez les vis fixant le panneau de service. (2) Abaissez le panneau de service et retirez-le. (3) Retirez les vis fixant le couvercle du conduit. (Photo 4) (4) Retirez le couvercle du conduit. (5) Retirez la vis fixant la plaque pour gaine électrique. (Photo 5) (6) Retirez la plaque pour gaine électrique. (7) Débranchez le fil d'alimentation électrique et le câble de connexion intérieur/extérieur. (8) Retirez les vis fixant le panneau du dessus. (9) Retirez le panneau du dessus. (10) Retirez les vis fixant l'armoire. (11) Retirez l'armoire. (12) Retirez les vis fixant le panneau arrière. (Photo 5, 6) (13) Retirez le panneau arrière.	
REMARQUE : Si les étiquettes rouges ont été retirées pendant l'opération, remettez-les dans leur position initiale après. Les étiquettes rouges indiquent l'utilisation de réfrigérants inflammables. (Figure 1)	Figure 1
Photo 2 Vis du panneau du dessus Vis de l'armoire	Photo 3 Vis du support du bornier et du panneau arrière Vis de l'armoire Vis de l'armoire Instructions pour le retrait Crochets

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>Photo 4</p>	<p>Photo 5</p>
<p>2. Retrait de l'assemblage de l'onduleur, de la carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.) (2) Débranchez le câble de plomb vers le réacteur et les connecteurs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN721 (Bobine de vanne à 4 voies) CN722 (élément chauffant de dégivrage et protecteur de l'élément chauffant) (NLH2/NLHZ2 uniquement) CN931, CN932 (Moteur du ventilateur) CN641 (Thermistance de dégivrage et thermistance de température de refoulement) CN643 (Thermistance à température ambiante) CN644 (Thermistance de température de l'échangeur de chaleur extérieur) CN724 (Bobine du détendeur) CN64 (Protecteur du compresseur) (3) Retirez le connecteur du compresseur (CN61). (4) Retirez les vis fixant le support du dissipateur de chaleur et le séparateur. (5) Retirez les vis de fixation du support du bornier et du panneau arrière. (6) Retirez l'ensemble de l'onduleur. (7) Retirez les vis des fils de terre et du support du bornier. (Photo 8) (8) Retirez le support du dissipateur de chaleur du support de la carte de circuit imprimé. (9) Retirez la carte de circuit imprimé de l'onduleur de son support. 	<p>Photo 6</p>
	<p>Photo 7 (NLH2/NLHZ2 uniquement)</p>

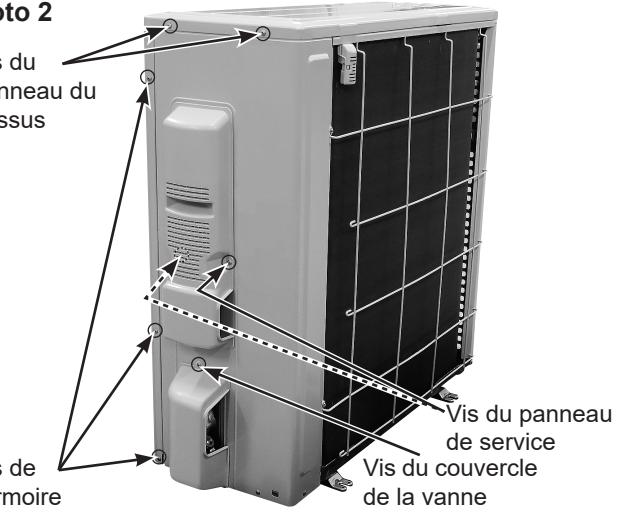
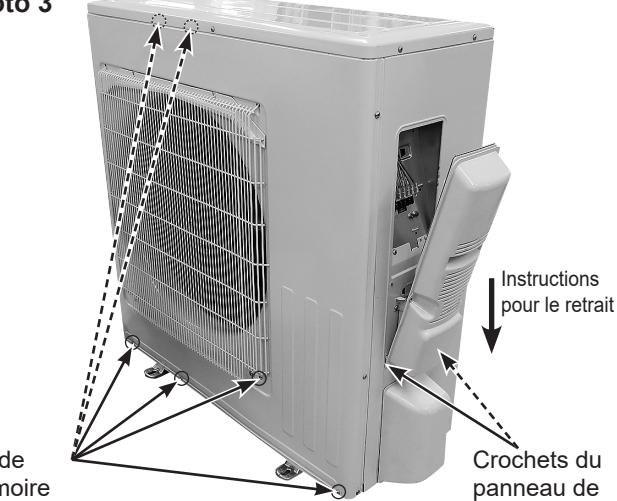
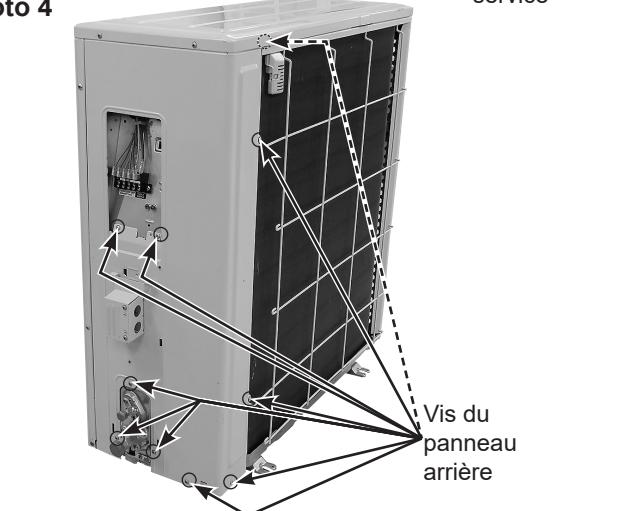
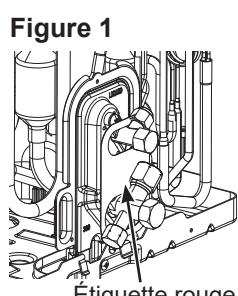
PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>* Procédure de connexion lors de la fixation de la carte de circuit imprimé de l'onduleur (Photo 9)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Connectez les câbles de plomb du moteur du ventilateur (alimentation) et de la thermistance à température ambiante (NLHZ2 uniquement) au connecteur de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. Tirez les câbles de plomb vers l'avant et placez-les sur le crochet de gauche du support de la carte de circuit imprimé. 2. Connectez les câbles de plomb du moteur du ventilateur (signal) au connecteur de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. Tirez les câbles de plomb vers l'avant et placez-les sur le milieu du crochet du support de la carte de circuit imprimé. 3. Connectez les câbles de plomb de la thermistance de la température de l'échangeur thermique extérieur au connecteur de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. Tirez les câbles de plomb vers l'avant et placez-les sur le crochet de droite du support de la carte de circuit imprimé. 4. Connectez les câbles de plomb de la bobine du détendeur au connecteur de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. Tirez les câbles de plomb vers l'avant et placez-les sur le crochet de droite du support de la carte de circuit imprimé [de façon à ce que les câbles de plomb du moteur du protecteur du compresseur soient rassemblés, comme indiqué sur la photo 9 (GX12NLHZ2, GX15 uniquement)]. 5. Accrochez les câbles de plomb de l'élément chauffant de dégivrage et du protecteur de l'élément chauffant au crochet. (Photo 7) (NLHZ2 uniquement) 	<p>Photo 9 MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX09NLHZ2 MUY-GX09NL MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUY-GX12NL Câbles de plomb du moteur du ventilateur (alimentation) et de la thermistance à température ambiante (NLHZ2 uniquement)</p> <p>Câbles de plomb de la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur et de la bobine du détendeur</p>  <p>Support de la carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>Connecteur du protecteur du compresseur</p> <p>MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2 MUY-GX15NL</p> <p>Câbles de plomb du moteur du ventilateur (alimentation) et de la thermistance à température ambiante (NLHZ2 uniquement)</p> <p>Câbles de plomb de la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur</p> <p>Câbles de plomb du moteur du ventilateur (signal)</p> <p>Câbles de plomb de la bobine du détendeur</p>  <p>Support de la carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>Connecteur du protecteur du compresseur</p>
<p>Photo 8 (assemblage de l'onduleur)</p>  <p>Support du dissipateur de chaleur</p> <p>Support de la carte de circuit imprimé</p> <p>Vis du fil de terre et du support du bornier</p> <p>Support du bornier</p> <p>Vis du fil de terre et du support du bornier</p>	

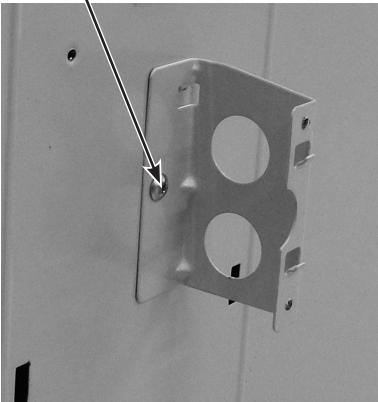
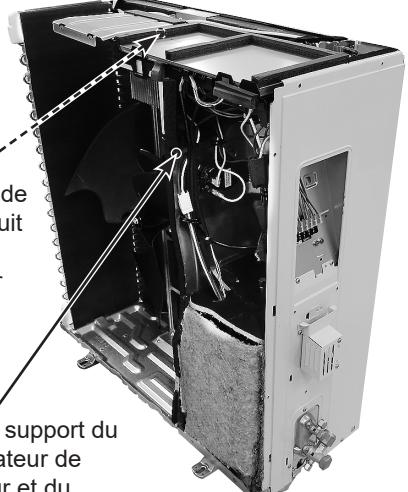
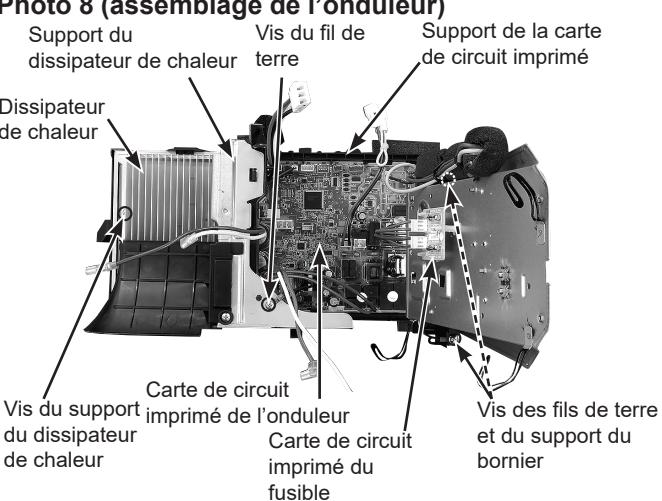
PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>3. Retrait de la bobine de vanne à 4 voies</p> <p>(1) Retirez l'armoire et les panneaux. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN721 (Bobine de vanne à 4 voies)</p> <p>(3) Retirez la bobine de vanne à 4 voies.</p>	<p>Photo 10</p>  <p>Vis de la bobine de vanne à 4 voies</p> <p>Thermistance de température de refoulement</p> <p>Protecteur du compresseur</p>
<p>4. Retrait de la thermistance de température d'évacuation, de la thermistance de dégivrage, de la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur et de la thermistance à température ambiante</p> <p>(1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez le câble de plomb vers le réacteur et les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN641 (Thermistance de dégivrage et thermistance de température de refoulement) CN643 (Thermistance à température ambiante) CN644 (Thermistance de température de l'échangeur de chaleur extérieur)</p> <p>(3) Retirez la thermistance de température d'évacuation des condensats de son support.</p> <p>(4) Retirez la thermistance de dégivrage de son support.</p> <p>(5) Retirez la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur de son support.</p> <p>(6) Retirez la thermistance à température ambiante de son support.</p>	<p>Photo 11</p> <p>MUZ-GX09NLHZ2 MUZ-GX12NLHZ2 MUZ-GX15NLHZ2</p>  <p>Thermistance à température ambiante</p> <p>Thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur</p> <p>Thermistance de dégivrage</p>
<p>Figure 2</p> <p>Fixez le protecteur du compresseur au support du protecteur en orientant la surface sur laquelle le nom du modèle est imprimé vers la zone hachurée sur la figure.</p> 	<p>Autres modèles</p>  <p>Thermistance à température ambiante</p> <p>Thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur</p> <p>Thermistance de dégivrage (MUZ uniquement)</p>

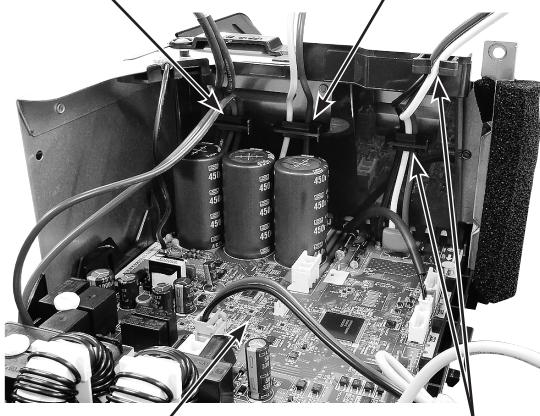
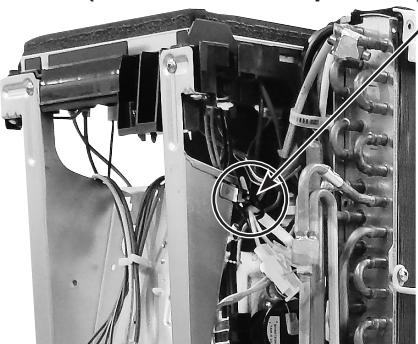
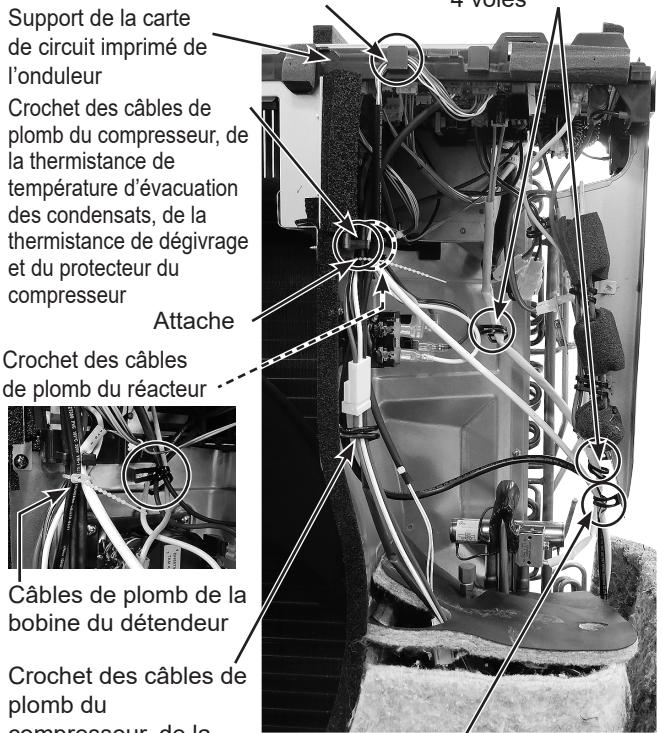
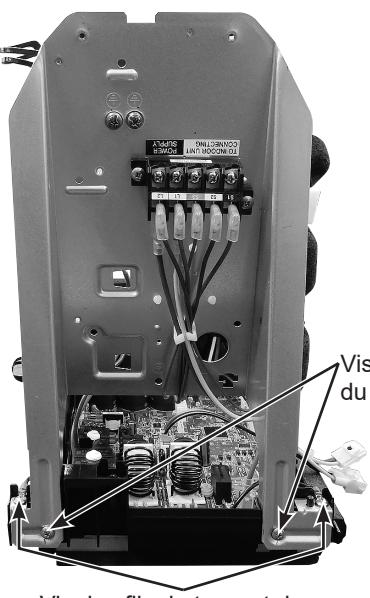
PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>5. Retrait du moteur du ventilateur extérieur</p> <p>(1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN931, CN932 (Moteur du ventilateur)</p> <p>(3) Retirez l'écrou du ventilateur à l'hélice.</p> <p>(4) Retirez le ventilateur à hélice.</p> <p>(5) Retirez les vis fixant le moteur du ventilateur.</p> <p>(6) Retirez le moteur du ventilateur.</p> <p>REMARQUE : L'écrou du ventilateur à hélice est à filetage inversé.</p>	<p>Photo 12 Vis du moteur du ventilateur extérieur</p> <p>Ventilateur à hélice Écrou du ventilateur à hélice</p>
<p>6. Retrait du compresseur et de la vanne à 4 voies</p> <p>(1) Retirez l'armoire et les panneaux. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Retirez l'ensemble de l'onduleur. (Reportez-vous à la section 2.)</p> <p>(3) Retirez les vis fixant le réacteur.</p> <p>(4) Retirez le réacteur.</p> <p>(5) Retirez le feutre insonorisant.</p> <p>(6) Récupérez le gaz du circuit de réfrigérant.</p> <p>REMARQUE : Récupérez le gaz dans les tuyaux jusqu'à ce que le manomètre indique 0 psi.</p> <p>(7) Détachez la partie brasée du tuyau d'aspiration et du tuyau d'évacuation des condensats relié au compresseur.</p> <p>(8) Retirez les écrous fixant le compresseur.</p> <p>(9) Retirez le compresseur.</p> <p>(10) Détachez la partie brasée des tuyaux reliés à la vanne à 4 voies.</p> <p>REMARQUE : Si les étiquettes rouges ont été retirées pendant l'opération, remettez-les dans leur position initiale après. Les étiquettes rouges indiquent l'utilisation de réfrigérants inflammables. (Figure 3)</p>	<p>Photo 13</p> <p>Vis du réacteur Feutre insonorisant Pièce brasée du tuyau d'aspiration</p>
<p>Photo 14</p> <p>Pièce brasée du tuyau de refoulement Pièces brasées de la vanne à 4 voies</p>	<p>Figure 3</p> <p>Étiquettes rouges</p>

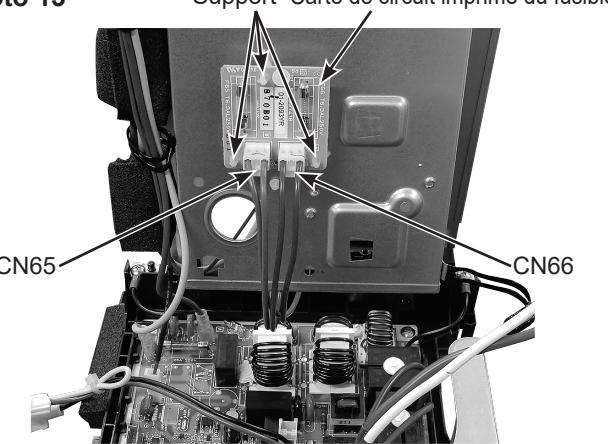
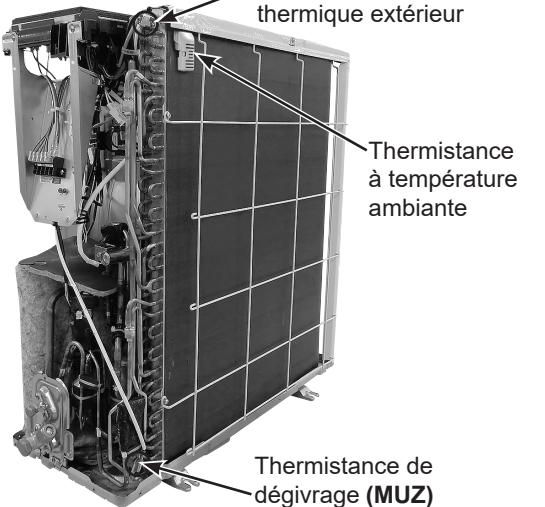
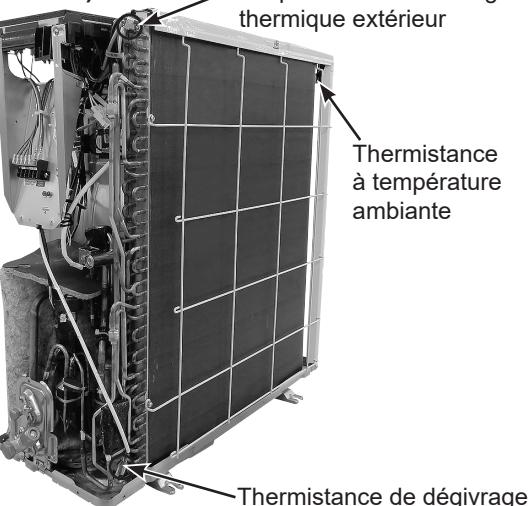
12-2. MUZ-GX18NLH2 MUZ-GX24NLH2 MUZ-GX30NLH2 MUZ-GX36NLH2
MUY-GX18NL MUY-GX24NL MUY-GX30NL MUY-GX36NL
MUZ-GX18NLHZ2 MUZ-GX24NLHZ2

REMARQUE : Coupez l'alimentation électrique avant de procéder au démontage. → : Indique les parties visibles dans les photos/figures. → : Indique les parties invisibles dans les photos/figures.

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>1. Retrait de l'armoire</p> <p>(1) Retirez les vis du panneau de service. (2) Retirez les vis du panneau du dessus. (3) Retirez la vis du couvercle de la vanne. (4) Retirez le panneau de service. (5) Retirez le panneau du dessus. (6) Retirez le couvercle de la vanne. (7) Retirez les vis fixant le couvercle du conduit. (Photo 5) (8) Retirez le couvercle du conduit. (9) Retirez la vis fixant la plaque pour gaine électrique. (Photo 6) (10) Retirez la plaque pour gaine électrique. (11) Débranchez l'alimentation électrique et le câble de connexion intérieur/extérieur. (12) Retirez les vis de l'armoire. (13) Retirez l'armoire. (14) Retirez les vis du panneau arrière. (15) Retirez le panneau arrière.</p>	<p>Photo 2</p>  <p>Vis du panneau du dessus Vis de l'armoire Vis du couvercle de la vanne Vis du panneau de service</p> <p>Photo 3</p>  <p>Instructions pour le retrait Vis de l'armoire Crochets du panneau de service</p> <p>Photo 4</p>  <p>Vis du panneau arrière</p> <p>Figure 1</p>  <p>Étiquette rouge</p>

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>Photo 5 Vis du couvercle du conduit</p> 	<p>Photo 6 Vis de la plaque pour gaine électrique</p> 
<p>2. Retrait de l'assemblage de l'onduleur, de la carte de circuit imprimé de l'onduleur et de la carte de circuit imprimé du fusible</p> <p>2-1. Retrait de l'assemblage de l'onduleur et de la carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>(1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez le câble de plomb du réacteur et les connecteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN602 (bobine de vanne à 4 voies) (MUZ) CN931, CN932 (Moteur du ventilateur) CN671 (thermistance de dégivrage (MUZ) thermistance de la température d'évacuation et thermistance de la température de l'échangeur thermique extérieur) CN672 (Thermistance à température ambiante) CN724 (Bobine du détendeur) CN601 (élément chauffant de dégivrage et protecteur de l'élément chauffant) (NLH2, NLHZ2) CN64 (Protecteur du compresseur) <p>(3) Retirez le connecteur du compresseur (CN61).</p> <p>(4) Retirez les vis fixant le support du dissipateur de chaleur et le séparateur.</p> <p>(5) Retirez les vis fixant le support de la carte de circuit imprimé et le support moteur.</p> <p>(6) Retirez l'ensemble de l'onduleur.</p> <p>(7) Retirez les vis des fils de terre et du support du bornier.</p> <p>(8) Retirez la vis du support du dissipateur de chaleur et le support du dissipateur de chaleur du support de la carte de circuit imprimé.</p>	<p>Photo 7</p>  <p>Vis du support de la carte de circuit imprimé et du support moteur</p> <p>Vis du support du dissipateur de chaleur et du séparateur</p> <p>Photo 8 (assemblage de l'onduleur)</p>  <p>Support du dissipateur de chaleur</p> <p>Dissipateur de chaleur</p> <p>Vis du support du dissipateur de chaleur</p> <p>Vis du fil de terre</p> <p>Support de la carte de circuit imprimé</p> <p>Carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>Carte de circuit imprimé du fusible</p> <p>Vis des fils de terre et du support du bornier</p>

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>* Procédure de connexion lors de la fixation de la carte de circuit imprimé de l'onduleur (Photo 8, 9, 10, 11, 12)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixez le support du dissipateur de chaleur au support de la carte de circuit imprimé. 2. Accrochez les câbles de plomb du compresseur, du réacteur et de la carte de circuit imprimé à chacun des crochets du support du dissipateur de chaleur, comme indiqué sur la photo 11. 3. Connectez les câbles de plomb de la bobine du détendeur au connecteur de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. Tirez les câbles de plomb de la bobine du détendeur vers l'avant et placez-les sur le crochet gauche du support de la carte de circuit imprimé comme indiqué sur la photo 12. 4. Accrochez les câbles de plomb du compresseur, de la thermistance de température de refoulement, de la thermistance de dégivrage et de la bobine du détendeur à chaque crochet et serrez les câbles à l'aide de l'attache, comme indiqué sur la photo 12. 5. Accrochez les câbles de plomb de l'élément chauffant de dégivrage et du protecteur de l'élément chauffant. (Photo 9) (NLH2/NLHZ2 uniquement) 	<p>Photo 11</p>  <p>Crochet des câbles de plomb de la carte de circuit imprimé (rouge et bleu) et du réacteur (blanc et rouge)</p> <p>Crochet des câbles de plomb du réacteur (jaune et bleu)</p> <p>Carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>Crochets des câbles de plomb du compresseur</p> <p>Crochets du câble de plomb de la bobine de vanne à 4 voies</p>
<p>Photo 9 (NLH2/NLHZ2 uniquement)</p>  <p>Crochet des câbles de plomb de l'élément chauffant de dégivrage et du protecteur de l'élément chauffant</p>	<p>Photo 12</p>  <p>Câbles de plomb de la bobine du détendeur</p> <p>Support de la carte de circuit imprimé de l'onduleur</p> <p>Crochet des câbles de plomb du compresseur, de la thermistance de température d'évacuation des condensats, de la thermistance de dégivrage et du protecteur du compresseur</p> <p>Attache</p> <p>Crochet des câbles de plomb du réacteur</p> <p>Câbles de plomb de la bobine du détendeur</p> <p>Crochet des câbles de plomb du compresseur, de la thermistance de température d'évacuation des condensats et du protecteur du compresseur</p> <p>Crochet du câble de plomb de la bobine du détendeur et de la thermistance de dégivrage</p>
<p>Photo 10</p>  <p>Vis du support du bornier</p> <p>Vis des fils de terre et du support du bornier</p>	

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>2-2. Retrait de la carte de circuit imprimé du fusible</p> <p>(1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Déconnectez le câble de plomb du réacteur et les connecteurs de la carte de circuit imprimé de l'onduleur. (Reportez-vous à la section 2-1. (2))</p> <p>(3) Retirez le connecteur du compresseur (CN61).</p> <p>(4) Retirez les vis fixant le support du dissipateur de chaleur et le séparateur.</p> <p>(5) Retirez les vis fixant le support de la carte de circuit imprimé et le support moteur.</p> <p>(6) Retirez les vis de fixation du support du bornier et du panneau arrière.</p> <p>(7) Retirez l'ensemble de l'onduleur.</p> <p>(8) Retirez les connecteurs déconnectés suivants : <Carte de circuit imprimé du fusible> CN65, CN66 (Bornier)</p> <p>(9) Retirez la carte de circuit imprimé du fusible des supports.</p>	<p>Photo 13</p>  <p>Pincez la butée du support et poussez-le dans le trou pour retirer la carte de circuit imprimé du fusible.</p>
<p>3. Démontage de la thermistance de température d'évacuation des condensats, de la thermistance de dégivrage (MUZ uniquement), de la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur et de la thermistance de température ambiante</p> <p>(1) Retirez l'armoire et les panneaux. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez le câble de plomb du réacteur et les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN671 (Thermistance de dégivrage (MUZ)) thermistance de la température d'évacuation des condensats et thermistance de la température de l'échangeur thermique extérieur CN672 (Thermistance de température ambiante)</p> <p>(3) Retirez la thermistance de température d'évacuation des condensats de son support. (Photo 16)</p> <p>(4) Retirez la thermistance de dégivrage de son support.</p> <p>(5) Retirez la thermistance de température de l'échangeur thermique extérieur de son support.</p> <p>(6) Retirez la thermistance de température ambiante de son support.</p>	<p>Photo 14 (GX18/24/30/36NL/NLH2)</p>  <p>(GX18/24NLH2)</p> 

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>4. Retrait du moteur du ventilateur extérieur</p> <p>(1) Retirez le panneau du dessus, l'armoire et le panneau de service. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN931, CN932 (Moteur du ventilateur)</p> <p>(3) Retirez l'écrou du ventilateur à l'hélice.</p> <p>(4) Retirez le ventilateur à hélice.</p> <p>(5) Retirez les vis fixant le moteur du ventilateur.</p> <p>(6) Retirez le moteur du ventilateur.</p>	<p>Photo 15</p> <p>Écrou du ventilateur à hélice</p> <p>Ventilateur à hélice</p> <p>Vis du moteur du ventilateur extérieur</p>
<p>5. Retrait de la bobine de vanne à 4 voies (MUZ uniquement)</p> <p>(1) Retirez l'armoire et les panneaux. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Débranchez les connecteurs suivants : <Carte de circuit imprimé de l'onduleur> CN602 (Bobine de vanne à 4 voies)</p> <p>(3) Retirez la bobine de vanne à 4 voies.</p>	<p>Photo 16</p> <p>Partie brasée du tuyau d'évacuation</p> <p>Thermistance de température de refoulement</p> <p>Vis de la bobine de vanne à 4 voies</p> <p>Protecteur du compresseur</p> <p>Partie brasée du tuyau d'aspiration</p>

PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT	PHOTOS/FIGURES
<p>6. Retrait du compresseur et de la vanne à 4 voies</p> <p>(1) Retirez l'armoire et les panneaux. (Reportez-vous à la section 1.)</p> <p>(2) Retirez l'ensemble de l'onduleur. (Reportez-vous à la section 2.)</p> <p>(3) Retirez les vis fixant le réacteur.</p> <p>(4) Retirez le réacteur.</p> <p>(5) Retirez le feutre insonorisant.</p> <p>(6) Récupérez le gaz du circuit de réfrigérant.</p> <p>REMARQUE : Récupérez le gaz dans les tuyaux jusqu'à ce que le manomètre indique 0 psi.</p> <p>(7) Détachez la partie brasée du tuyau d'aspiration et du tuyau d'évacuation des condensats relié au compresseur. (Photo 16)</p> <p>(8) Retirez les écrous du compresseur.</p> <p>(9) Retirez le compresseur.</p> <p>(10) Détachez les pièces brasées de la vanne à 4 voies et du tuyau.</p> <p>REMARQUE : Si les étiquettes rouges ont été retirées pendant l'opération, remettez-les dans leur position initiale après. Les étiquettes rouges indiquent l'utilisation de réfrigérants inflammables. (Figure 2)</p>	<p>Photo 17</p> <p>Pièces brasées de la vanne à 4 voies</p> <p>Figure 2</p> <p>Étiquettes rouges</p> <p>Figure 3</p> <p>Fixez le protecteur du compresseur au support du protecteur en orientant la surface sur laquelle le nom du modèle est imprimé vers la zone hachurée sur la figure.</p>

mitsubishi electric corporation

SIÈGE SOCIAL : TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPON

© Tous droits réservés 2025 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

Délivré : Juin 2025. N° OBH964 ÉDITION RÉVISÉE-A

Publié : Mars 2025. N° OBH964

Fabriqué au Japon

Les caractéristiques techniques peuvent être
modifiées sans préavis.