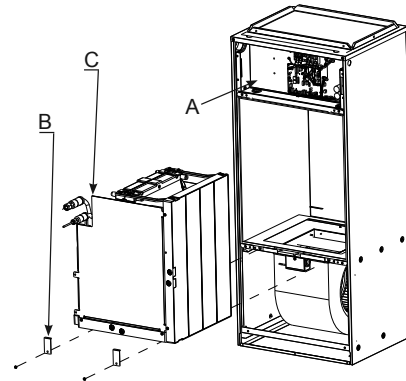


4a. Débranchez la thermistance (CN44) du tableau de commande et acheminez le faisceau de la zone du boîtier de commande par l'œillet de caoutchouc.

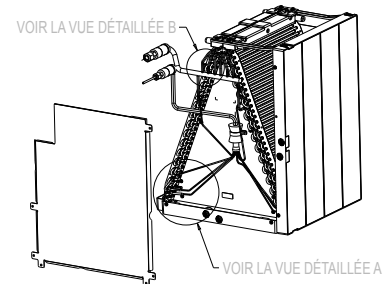
- Débranchez le capteur de fuite du frigorigène (CNSA) du tableau de commande et acheminez le faisceau de la zone du boîtier de commande par l'œillet de caoutchouc.

4b. Enlevez les supports qui retiennent l'assemblage du serpentin.

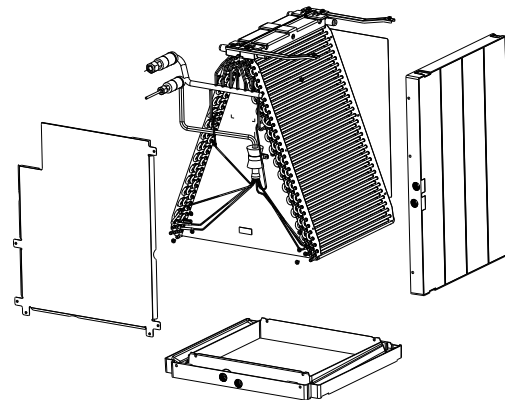
4c. Glissez l'assemblage du serpentin hors de l'armoire de l'appareil de traitement d'air.



5. Retirez la plaque couvrant l'assemblage du serpentin pour accéder aux thermistances.



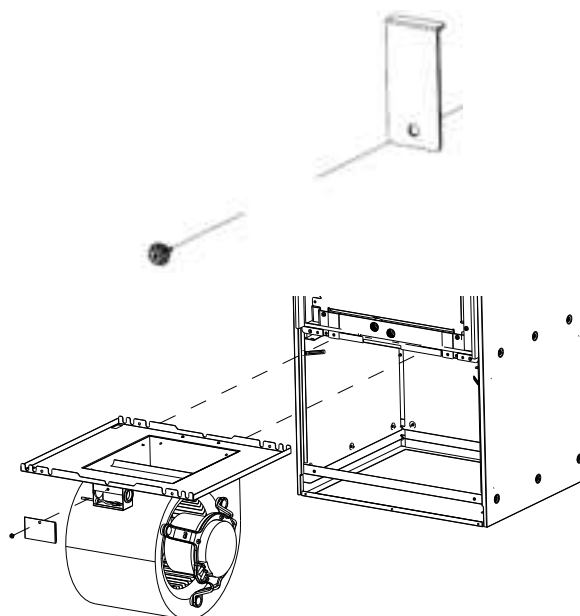
6. Retirez les bacs de récupération inférieur et latéral.



14.3. Assemblage de la soufflante/ventilateur

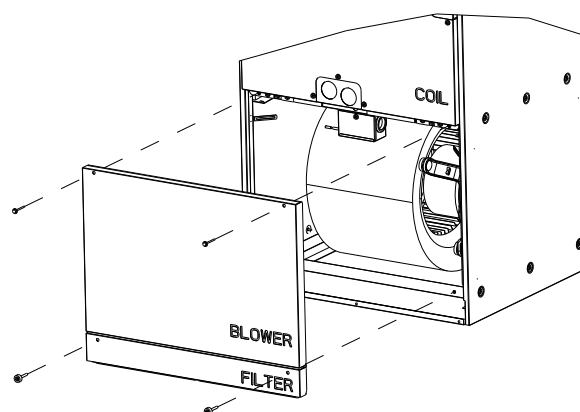
1. Retirez le panneau de la soufflante et du filtre (de même que le filtre s'il est installé) comme indiqué dans la section 2.
2. Retirez les supports (1 et 2) qui retiennent l'assemblage du serpentin.

3. Retirez la porte qui couvre la petite enceinte attachée à l'assemblage du ventilateur (fig. 11). Débranchez le moteur et acheminez le faisceau de fils hors de l'enceinte.
4. Retirez les (2) vis qui retiennent l'assemblage du ventilateur et glissez-le pour l'extraire.

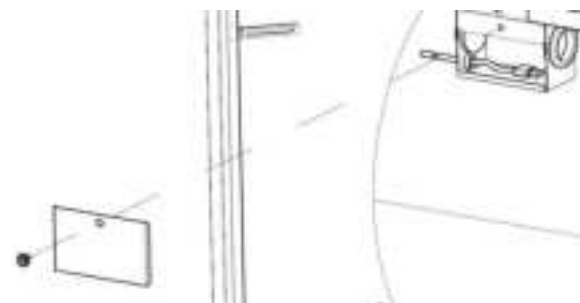


14.4. Thermistance (air de retour)

1. Retirez le panneau du filtre (2 vis à oreilles).
2. Retirez le panneau de la soufflante (2 vis).



3. Retirez le couvercle par-dessus le boîtier de la thermistance d'air de retour et débranchez la thermistance.
4. Extrayez en tirant le porte-thermistance et la thermistance à l'intérieur du boîtier.



14.5. Capteur de fuite de frigorigène

Tableau 25. Instructions pour le capteur de fuite de frigorigène



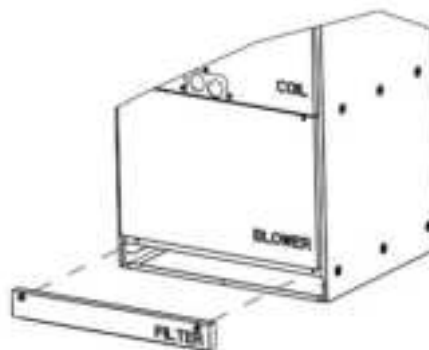
NOTE

Les étapes et figures sur les pages précédentes peuvent être utilisées pour localiser, effectuer une intervention et remplacer le capteur de fuite de frigorigène.

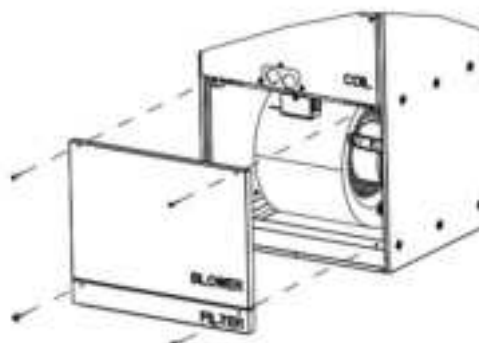
Pour les installations verticales, suivez l'étape 1 - 5.

Pour les installations horizontales, suivez l'étape 1 - 4 et 6.

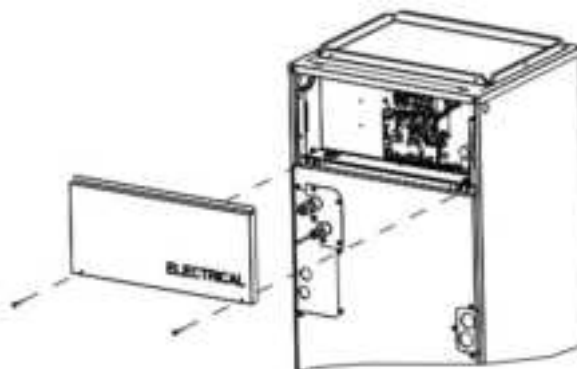
Étape 1 Retirez le panneau marqué « FILTER » (FILTRE).



Étape 2 Retirez le panneau marqué « BLOWER » (SOUFFLANTE).



Étape 3 Retirez le panneau marqué « ELECTRICAL » (ÉLECTRIQUE).



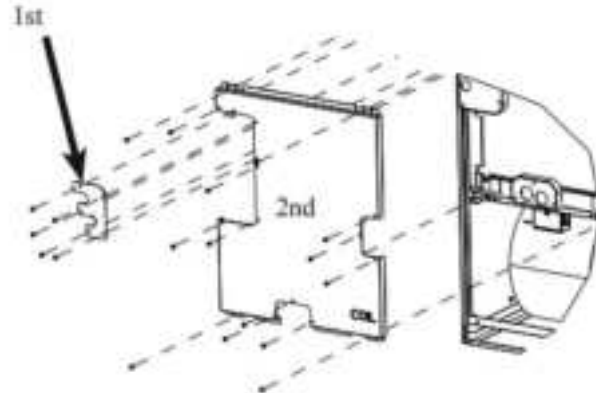
**NOTE**

Les étapes et figures sur les pages précédentes peuvent être utilisées pour localiser, effectuer une intervention et remplacer le capteur de fuite de frigorigène.

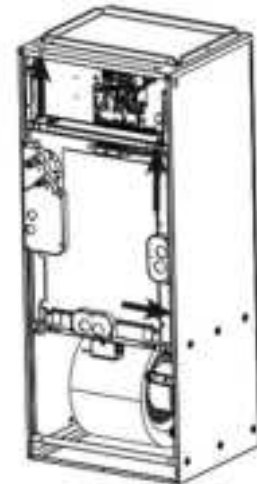
Pour les installations verticales, suivez l'étape 1 - 5.

Pour les installations horizontales, suivez l'étape 1 - 4 et 6.

Étape 4 Retirez les vis qui retiennent les (3) panneaux au panneau du SERPENTIN comme montré dans l'illustration ci-dessus. Retirez le premier panneau et le deuxième panneau marqué « COIL » (SERPENTIN).



Étape 4B Ensuite, retirez les petits panneaux couvrant les orifices de drainage et les conduites de frigorigène en les glissant d'abord dans les directions indiquées ici.



**NOTE**

Les étapes et figures sur les pages précédentes peuvent être utilisées pour localiser, effectuer une intervention et remplacer le capteur de fuite de frigorigène.

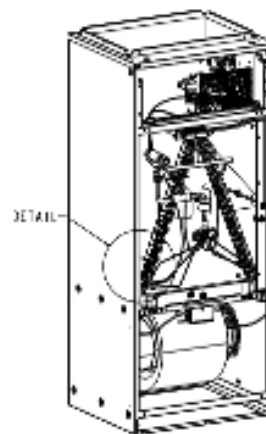
Pour les installations verticales, suivez l'étape 1 - 5.

Pour les installations horizontales, suivez l'étape 1 - 4 et 6.

Étape 4C Retirez les vis (4) et la plaque avant de l'assemblage du serpentin.

**DÉTAILS DE L'INSTALLATION VERTICALE UNIQUEMENT**

Étape 5 Repérez le détecteur de fuite de frigorigène attaché au serpentin comme montré. Séparez le boîtier du détecteur du support du capteur de débit vertical. Lorsque l'assemblage du boîtier du détecteur de fuite de frigorigène a été retiré du support, ouvrez le boîtier et débranchez le câble de la carte de circuit du détecteur. Cette dernière est alors remplacée et le câble est réutilisé. Les mêmes étapes peuvent être suivies à l'inverse pour réassembler l'appareil intérieur après l'intervention.

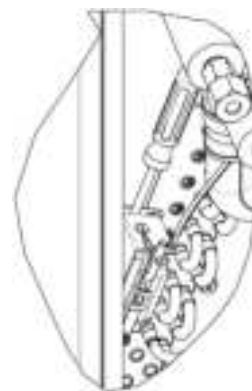


DÉTAILS DE L'INSTALLATION VERTICALE UNIQUEMENT



ASTUCE

- S'il est difficile de retirer le capteur de fuite de frigorigène / l'assemblage du boîtier du support de débit vertical, insérez un tournevis entre l'assemblage du boîtier du capteur et le support, comme montré dans la zone détaillée ci-dessus.
- Exercez une légère pression contre l'arrière de l'assemblage du boîtier du capteur pour le libérer du support.
- Une fois libéré, retirez le support à la main.



DÉTAIL ↑

DÉTAILS DE L'INSTALLATION HORIZONTALE UNIQUEMENT

Étape 6 En passant la main par l'avant de l'armoire, repérez le capteur de fuite de frigorigène attaché au support sur la tablette inférieure de l'armoire, comme montré. Séparez le boîtier du capteur du support latéral du capteur de débit. Lorsque l'assemblage du boîtier du capteur de fuite de frigorigène a été retiré du support, ouvrez le boîtier et débranchez le câble de la carte de circuit du capteur. La carte de circuit du capteur de fuite de frigorigène est alors remplacée, et le câble est réutilisé. Les mêmes étapes peuvent être suivies à l'inverse pour réassembler l'appareil intérieur



15. Annexe A: Feuille de travail de référence rapide (exigence minimale de surface)



IMPORTANT

Cette feuille de travail sommaire doit être utilisée en conjonction avec les instructions du Manuel d'installation concernant le calcul de la surface minimale de la pièce. Toutes les précautions et instructions du Manuel d'instructions doivent être suivies à la lettre.

1. Quelle est la quantité de frigorigène préchargée en usine de l'appareil extérieur (ODU)?



ASTUCE

La quantité de frigorigène préchargée pour l'appareil (ODU) est indiquée sur sa plaque signalétique.

- **Quantité préchargée en usine** = _____ **kg ou lb** (encercler un choix)
- 2. Y aura-t-il une conduite de frigorigène supplémentaire réglée au-delà de la limite de frigorigène préchargée en usine?
 - **Quantité supplémentaire** = _____ **kg ou lb** (encercler un choix)
- 3. Prendre les valeurs de l'**étape 1** et de l'**étape 2** et utiliser l'équation suivante pour déterminer la charge totale prévue du système.
 - **Charge totale prévue du système (m_c) = Usine (étape 1) + supplémentaire (étape 2)**
 _____ **kg ou lb** (encercler un choix)
- 4. L'espace d'installation est-il un espace climatisé comme le définit le Manuel d'installation? **OUI** ou **NON** (encercler un choix)
 - Si **oui** – **Utiliser le cas D**. Il s'agit du cas le plus simple et le moins contraignant.
 - Ensuite, **passer à l'étape 6**. Dans un tel cas (uniquement) : **$TA_{min} = A_{min}$**
 - Si **non** – Passer à l'étape suivante.
- 5. Quelle est la hauteur prévue d'installation de l'appareil intérieur (IDU), la mesure du sol à la surface inférieure la plus basse de l'appareil orientée vers le sol?
 - **Hauteur d'installation (h_0)** = _____ **m ou pi** (encercler un choix)

h_0 - (pi, po)	h_0 - (m)	Utiliser le cas :	Marquer le bon cas d'un X
Moins de 3 pi 3 3/8 po	Moins de 1 m	C	
3 pi 3 3/8 po à 7 pi 2 5/8 po	1 à 2,2 m	B	
Plus de 7 pi 2 5/8 po	Plus de 2,2 m	A	

- 6. Utiliser le **tableau d'exigences de surface minimale** sur les pages suivantes pour déterminer les valeurs correctes pour A_{min} et TA_{min} .
 - a. Dans la colonne d'extrême-gauche, trouver la valeur correcte ou la plus proche pour m_c (calculée à l'étape 2), marquer cette rangée d'un *.
 - b. Dans la rangée du haut, trouver la colonne qui décrit le bon cas (choisi à l'étape 4) et l'appareil extérieur installé, marquer cette colonne d'un *.
 - c. Trouver l'intersection de la rangée et de la colonne marquées. Encercler les valeurs correctes pour A_{min} et TA_{min} .
 - d. Noter la surface minimale nécessaire ci-dessous :
 - Surface minimale pour la pièce d'installation
 $A_{min} =$ _____ **m² ou pi² (encercler un choix)**
 - Surface minimale de l'espace climatisé
 $TA_{min} =$ _____ **m² ou pi² (encercler un choix)**
- 7. Trouver maintenant les surfaces totales de chaque zone (comme définies dans le Manuel d'installation) et ajouter les surfaces pour obtenir **TA_{min} total** pour chaque zone.

8. Répondre aux questions **a. à d.** ci-dessous pour vérifier que les exigences de pièce ont bien été satisfaites.

- a. Est-ce que la surface combinée de chaque zone satisfait à **TA_{min}** ou l'excède, comme défini à l'étape 6d?
 - **Oui** ou **Non** (encercler un choix)
- b. Est-ce que la surface combinée de la pièce d'installation et des pièces reliées adjacentes satisfait à **A_{min}** ou l'excède?
 - **Oui** ou **Non** (encercler un choix)
- c. Si la réponse à **A et B** est **OUI**, procéder à l'installation.
- d. Si la réponse à **A et/ou B** est **NON**, alors une surface, une ventilation ou une hauteur d'installation supplémentaire est nécessaire.

Planned System Charge	Case A				Case B				Case C				Case D Amin = TAmin			
mc kg [lbs]	Amin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	Amin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 72/96/120 m2 [ft2]	TAmin MXZ-SM 36/48/60 m2 [ft2]
4																
[8.8]	5 [53.8]	4.2 [45.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	3 [32.3]	9.2 [99.1]	9 [96.9]	9 [96.9]	1.4 [15.1]	15.4 [165.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
4.5																
[9.9]	5.6 [60.3]	4.5 [48.5]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.4 [36.6]	106.6 [106.6]	9 [96.9]	9 [96.9]	1.6 [17.2]	16.5 [177.7]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
5																
[11]	6.2 [66.7]	4.9 [52.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.8 [40.9]	10.6 [114.1]	9 [96.9]	9 [96.9]	1.7 [18.3]	17.7 [190.6]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
5.5																
[12.1]	6.9 [74.3]	5.2 [56]	9 [96.9]	9 [96.9]	4.1 [44.1]	11.3 [121.7]	9 [96.9]	9 [96.9]	1.9 [20.5]	18.8 [202.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
6																
[13.4]	7.5 [80.7]	5.5 [59.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	4.5 [48.4]	12 [129.2]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.1 [22.6]	19.9 [214.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
6.5																
[14.5]	8.1 [87.2]	5.8 [62.5]	9 [96.9]	9 [96.9]	4.9 [52.7]	12.7 [136.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.2 [23.7]	21.1 [227.2]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
7																
[15.6]	8.7 [93.6]	6.1 [65.7]	9 [96.9]	9 [96.9]	5.2 [56]	13.4 [144.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.4 [25.8]	22.2 [239]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
7.5																
[16.7]	9.3 [100]	6.4 [68.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	5.6 [60.3]	14 [150.7]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.6 [28]	23.4 [251.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
8																
[17.8]	9.9 [107]	6.7 [72.2]	9 [96.9]	9 [96.9]	6 [64.6]	14.7 [158.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.7 [29.1]	24.5 [263.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
8.5																
[18.9]	10.6 [114]	7 [75.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	6.4 [68.9]	15.4 [165.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	2.9 [31.2]	25.7 [276.7]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
9																
[20]	11.2 [121]	7.3 [78.6]	9 [96.9]	9 [96.9]	6.7 [72.1]	16.1 [173.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.1 [33.4]	26.8 [288.5]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
9.5																
[21.1]	11.8 [127]	7.7 [82.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	7.1 [76.4]	16.8 [180.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.3 [35.5]	27.9 [300.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
10																
[22.1]	12.4 [133]	8 [86.2]	9 [96.9]	9 [96.9]	7.5 [80.7]	17.5 [188.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.4 [36.6]	29.1 [313.3]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
10.5																
[23.1]	13 [140]	8.3 [89.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	7.8 [84]	18.2 [196]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.6 [38.8]	30.2 [325.1]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
11																
[24.2]	13.7 [147]	8.6 [92.6]	9 [96.9]	9 [96.9]	8.2 [88.3]	18.8 [202.4]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.8 [40.9]	31.4 [338]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
11.5																
[25.3]	14.3 [154]	8.9 [95.8]	9 [96.9]	9 [96.9]	8.6 [92.6]	19.5 [209.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	3.9 [42]	32.5 [349.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]	9 [96.9]
12																
[26.4]	14.9 [160]	9.2 [99.1]	9 [96.9]	9.2 [99.1]	9 [96.9]	20.2 [217.5]	9 [96.9]	9.2 [99.1]	4.1 [44.1]	33.6 [361.7]	9 [96.9]	9.2 [99.1]	9 [96.9]	9.2 [99.1]	9 [96.9]	9.2 [99.1]
12.5																
[27.5]	15.5 [167]	9.5 [102.3]	9 [96.9]	9.5 [102.3]	9.3 [100]	20.9 [225]	9 [96.9]	9.5 [102.3]	4.3 [46.3]	34.8 [374.6]	9 [96.9]	9.5 [102.3]	9 [96.9]	9.5 [102.3]	9 [96.9]	9.5 [102.3]
13																
[28.6]	16.1 [173]	9.8 [105.5]	9 [96.9]	10.1 [105.5]	9.7 [104]	21.6 [232.6]	9 [96.9]	9.8 [105.5]	4.4 [47.4]	35.9 [386.5]	9 [96.9]	9.8 [105.5]	9 [96.9]	9.8 [105.5]	9 [96.9]	10.1 [105.5]
13.5																
[29.7]	16.7 [180]	10.1 [108.8]	9 [96.9]	10.1 [108.8]	10.1 [109]	22.3 [240.1]	9 [96.9]	10.1 [108.8]	4.6 [49.5]	37.1 [399.4]	9 [96.9]	10.1 [108.8]	9 [96.9]	10.1 [108.8]	9 [96.9]	10.1 [108.8]
14																
[30.8]	17.4 [187]	10.5 [113.1]	9 [96.9]	10.5 [113.1]	10.4 [112]	22.9 [246.5]	9 [96.9]	10.5 [113.1]	4.8 [51.7]	38.2 [411.2]	9 [96.9]	10.5 [113.1]	9 [96.9]	10.5 [113.1]	9 [96.9]	10.5 [113.1]
14.4																
[31.7]	18 [194]	10.7 [115.2]	9 [96.9]	10.7 [115.2]	10.8 [116]	23.5 [253]	9 [96.9]	10.7 [115.2]	4.9 [52.7]	39.1 [420.9]	9 [96.9]	10.7 [115.2]	9 [96.9]	10.7 [115.2]	9 [96.9]	10.7 [115.2]
15																
[33]	18.6 [200]	x	9 [96.9]	x	11.2 [121]	x	9 [96.9]	x	5.1 [54.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
15.5																
[34.1]	19.2 [207]	x	9 [96.9]	x	11.5 [124]	x	9 [96.9]	x	5.3 [57]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
16																
[35.2]	19.8 [213]	x	9 [96.9]	x	11.9 [128]	x	9 [96.9]	x	5.4 [58.1]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
16.5																
[36.3]	20.5 [221]	x	9 [96.9]	x	12.3 [132]	x	9 [96.9]	x	5.6 [60.3]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
17																
[37.4]	21.1 [227]	x	9 [96.9]	x	12.7 [137]	x	9 [96.9]	x	5.8 [62.4]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
17.5																
[38.5]	21.7 [234]	x	9 [96.9]	x	13 [140]	x	9 [96.9]	x	6 [64.6]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
18																
[39.6]	22.3 [240]	x	9 [96.9]	x	13.4 [144]	x	9 [96.9]	x	6.1 [65.7]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
18.5																
[40.7]	22.9 [246]	x	9 [96.9]	x	13.8 [149]	x	9 [96.9]	x	6.3 [67.8]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
19																
[41.8]	23.5 [253]	x	9 [96.9]	x	14.1 [152]	x	9 [96.9]	x	6.5 [70]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
19.5																
[42.9]	24.2 [260]	x	9 [96.9]	x	14.5 [156]	x	9 [96.9]	x	6.6 [71]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
20																
[44]	24.8 [267]	x	9 [96.9]	x	14.9 [160]	x	9 [96.9]	x	6.8 [73.2]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
20.5																
[45.1]	25.4 [273]	x	9 [96.9]	x	15.3 [165]	x	9 [96.9]	x	7 [75.3]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
21																
[46.2]	26 [280]	x	9 [96.9]	x	15.6 [168]	x	9 [96.9]	x	7.1 [76.4]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x
21.5																
[47.3]	26.5 [285]	x	9 [96.9]	x	15.9 [171]	x	9 [96.9]	x	7.3 [78.6]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x	9 [96.9]	x

Tableau 26. *Mrel* pour les appareils extérieurs MXZ

Charge du système (kg)	M _{rel} (kg)
7,1	2
7,4	2,1
7,9	2,2
8,4	2,3
8,9	2,4
9,4	2,5
9,9	2,6
10,4	2,7
10,9	2,8
11,4	2,9
11,9	3
12,4	3,1
12,9	3,2
13,4	3,3
13,9	3,4
14,4	3,5

**IMPORTANT**

Pour les systèmes jumelés à des **appareils extérieurs MXZ**, les calculs de surface minimale d'une pièce sont basés sur **Mrel**, une plus petite quantité de frigorigène qui ne sera pas récupérée lors de la correction d'une fuite.

16. Annexe B - Applications en haute altitude - facteurs de réduction de la capacité

Réduction de la capacité

Lorsque des climatiseurs et des thermopompes sont installés dans des régions au-dessus du niveau de la mer, la capacité de fonctionnement est réduite en raison d'une diminution de la densité de l'air. C'est pourquoi il peut être nécessaire d'augmenter la taille de l'équipement pour répondre aux exigences de charge. Les facteurs de correction suivants s'appliquent aux climatiseurs et thermopompes de série M & P pour le chauffage et la climatisation. La taille des appareils intérieurs et extérieurs doit être déterminée en fonction de la réduction de capacité causée par une densité de l'air réduite.

Altitude pi (m)	Facteur de correction de l'appareil intérieur	Facteur de correction de l'appareil extérieur
0	1.00	1.00
1,000 (305)	0.96	0.99
2,000 (610)	0.93	0.98
3,000 (914)	0.90	0.98
4,000 (1219)	0.86	0.97
5,000 (1524)	0.83	0.96
6,000 (1829)	0.80	0.95
7,000 (2134)	0.77	0.94
8,000 (2442)	0.74	0.94
9,000 (2743)	0.71	0.93
10,000 (3048)	0.69	0.92

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Ce produit a été conçu pour être utilisé dans un environnement commercial ou industriel léger.

MITSUBISHI ELECTRIC US, INC.



: