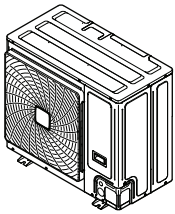


DAIKIN



Manuel d'installation et d'utilisation

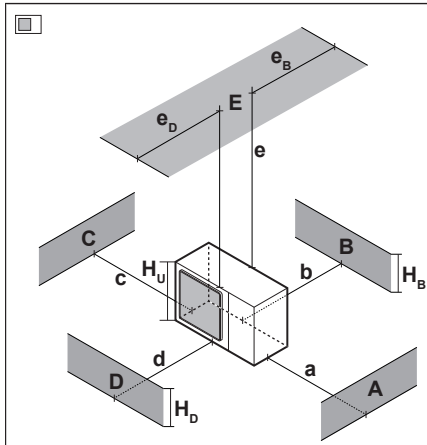
Climatiseur système VRV IV-S



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B

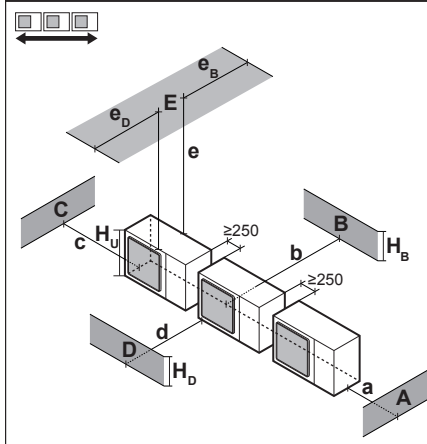
Manuel d'installation et d'utilisation
Climatiseur système VRV IV-S

Français



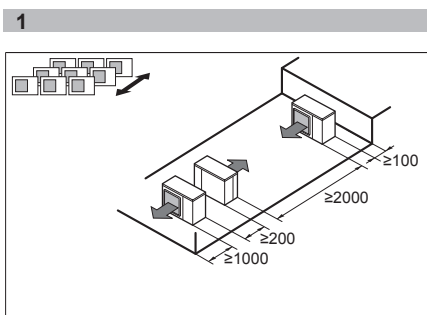
A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—		≥100					
A, B, C	—	≥250	≥100	≥100				
B, E	—		≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥250	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
B, D	—		≥100		≥500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½ H _U	≥250		≥750	≥1000	≤500	
		½ H _U < H _B ≤ H _U	≥250		≥1000	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	⊘						
	H _B > H _D	H _D ≤ ½ H _U	≥100		≥1000	≥1000		≤500
	½ H _U < H _D ≤ H _U	≥200		≥1000	≥1000		≤500	
	H _D > H _U	⊘						

1

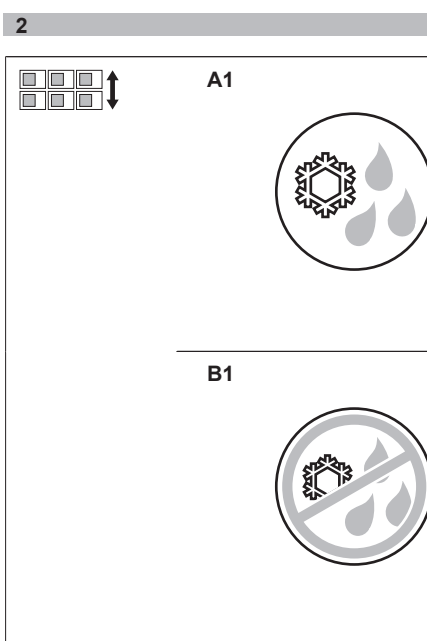


A, B, C	—	≥250	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥250	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _D > H _U		≥300		≥1000			
	H _D ≤ ½ H _U		≥250		≥1500			
	½ H _U < H _D ≤ H _U		≥300		≥1500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½ H _U	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½ H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	⊘						
	H _B > H _D	H _D ≤ ½ H _U	≥250		≥1000	≥1000		≤500
	½ H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1000	≥1000		≤500	
	H _D > H _U	⊘						

1+2



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½ H _U	b ≥ 250
½ H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘



A1	
A2	
B1	
B2	

CE - DECLARATION OF CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
CE - DECLARAZIONE DI CONFORMITÀ
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
CE - CONFORMITÄTSSERKLÄRUNG

CE - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMINGSERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG ÜBER ÜBEREINSTEMMUNG
CE - ЛУДЖИТИЈА УПРЕДНОСТИ
CE - DECLARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE - ZJAVNA OGLASILENOSTI
CE - MEGFELHETSERKLÄRUNG
CE - DEKLARACIJA ZGODNOSTI
CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

CE - ZJAVNA OGLASILENOSTI
CE - VASTAVISEKILÄRÄYS
CE - DEKLARACIJA O SVOTVETSTVIJE
CE - UYGUNLUK BEYANI

CE - ATTIKTES/DEKLARACIJA
CE - ATILISTÄS/DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENÍ ZKODY
CE - UYGUNLUK BEYANI

Daikin Europe N.V.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates
- 02 (en) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung besimmt ist
- 03 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils dont conditionne les par la présente déclaration
- 04 (en) vedkär herfor på egen ansvar og ansvarsholdelse, at de airconditioning units vedrør, deres tekniske beskrivelse heri
- 05 (en) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración
- 06 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 07 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 08 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les modèles de air conditionné à qui est adressée la présente déclaration

RXYSQC4TMV1B*, RXYSCQ5TMV1B*,

* = 1, 1.2, 3, ..., 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 werden übereinstimmend mit den folgenden Normen oder anderen Normen dokumenten entsprechend, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden
- 03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions
- 04 conform to the following norm(en) or other normative document(s), provided that they are used in accordance with our instructions
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones
- 06 sono conformi al(l) seguente(s) standard(i) o al(tro) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengono usati in conformità alle nostre istruzioni
- 07 είναι σύμφωνα με το(τα) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό(α), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τ.σ. οδηγίες μας

EN60335-2-40,

- 01 follows the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 secondo le disposizioni de:
- 06 secondo le prescrizioni per:
- 07 je priporočilo in dovoljeno upor.
- 08 de acuerdo con el previsto en:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 under egnet til at bestemme sine i:
- 11 enligt vilkåren i:
- 12 otti i hendioli i bestemmelse i:
- 13 nouidatilan määräksä:
- 14 za dovoljen ustanovljen pogoji:
- 15 prema odredbama:
- 16 követeli az:
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
- 18 in una pretebitor.

- 01 Note* as set out in and judged positively by
- 02 Hinweis* according to the certificate
- 03 Hinweis* wie in angegeben und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat
- 04 Remarque* le que défini dans et évalué positivement par
- 05 Bemerk* zoals vermeld in en positief beoordeeld door
- 06 Bemerk* zoals vermeld in en positief beoordeeld door
- 07 Примечание* zoals vermeld in en positief beoordeeld door
- 08 Bemerk* zoals vermeld in en positief beoordeeld door
- 09 Nota* como se establece en y es valorado positivamente por
- 10 Nota* como se establece en y es valorado positivamente por

- 07** H Daikin Europe N.V. ékon ékonozodpovinný vo overení, že Týmto pokročilo kompozície
- 08** H Daikin Europe N.V. está autorizada a completar a documentação técnica de fabrico
- 09** Konpauze Daikin Europe N.V. autorizovane complete de documentație tehnică de fabrico
- 10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udfærdige de tekniske konstruktions dokumentation
- 11** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udfærdige de tekniske konstruktions dokumentation
- 12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å komplettere den tekniske konstruksjonsfilen



Shigeki Morita
Director
Ostend, 1st of August 2016



- 09 (en) заявляет, исключительной под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
- 10 (en) erklærer under eransvar, at klimaenhedene, som denne erklæring vedrører:
- 11 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les appareils dont conditionne les par la présente déclaration
- 12 (en) vedkær herfor på eget ansvar og ansvarsholdelse, at de airconditioning units vedrør, deres tekniske beskrivelse heri
- 13 (en) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración
- 14 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 15 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 16 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les modèles de air conditionné à qui est adressée la présente déclaration

- 17 (en) deklarije na vlastiti odgovornost, da model klimatizatorov, katerih dokladi niso vključeni v to deklaracijo:
- 18 (en) deklarije na svojo odgovornost, da aparate, za koje se izdaje ova potvrda, imaju sledeće osobine:
- 19 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les modèles de climatiseurs, qui ne sont pas inclus dans le présent rapport:
- 20 (en) kinnabä om att jag själv ansvarar för att de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration innebär att:
- 21 (en) deklariro pod svojo odgovornost, da modeli klimatskih napelav, ki niso vključeni v to deklaracijo:
- 22 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 23 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 24 (en) déclare sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatiseurs, qui ne sont pas inclus dans le présent rapport:
- 25 (en) ymlaene herfor som ansvarlig, at de luftkonditioneringssystemer, som berøres af denne erklæring, indebærer at:

- 17 (en) deklarije na vlastiti odgovornost, da model klimatizatorov, katerih dokladi niso vključeni v to deklaracijo:
- 18 (en) deklarije na svojo odgovornost, da aparate, za koje se izdaje ova potvrda, imaju sledeće osobine:
- 19 (en) déclare sur sa seule responsabilité, que les modèles de climatiseurs, qui ne sont pas inclus dans le présent rapport:
- 20 (en) kinnabä om att jag själv ansvarar för att de luftkonditioneringssystemer som berörs av denna deklaration innebär att:
- 21 (en) deklariro pod svojo odgovornost, da modeli klimatskih napelav, ki niso vključeni v to deklaracijo:
- 22 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 23 (en) δηλώνει υπό αποκλειστική του ευθύνη ότι αφορά τα κλιματιστικά μοντέλα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση
- 24 (en) déclare sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatiseurs, qui ne sont pas inclus dans le présent rapport:
- 25 (en) ymlaene herfor som ansvarlig, at de luftkonditioneringssystemer, som berøres af denne erklæring, indebærer at:

- 08 estă în conformitate cu următoarele standard(e) și/sau document(e) normative și, în condițiile în care acestea sunt utilizate în conformitate cu acțiunile noastre:
- 09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям
- 10 ovenkoder følgende standard(er) eller andre tekniske dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instruktioner
- 11 respectie uitsluiting al nitro(i) overeenstemmende met och bij(er) volgende standerd(er) elei andia normatieve document, under foruslitting at anvinding sker overeenstemmende met våra instruktioner
- 12 respectie uitsluiting al nitro(i) overeenstemmende met følgende standard(er) eller andre normatieve document(en), under foruslitting av at disse brukes i henhold til våre instruksjoner
- 13 vastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeemme mukaisesti
- 14 za pretpokladu, že ispo svojih odgovornosti, opredeljuje naslednje in dodatne norme neobvezne za uporabo
- 15 u skladu sa sledećom standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama

Machinery 2014/30/EC Electromagnetic Compatibility 2014/30/EC

- 16 Megjeljelek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)oknak, ha azokat előírtak szerint használják:
- 17 spinning conformite cu următorii (următoarele) standarde (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
- 18 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)oknak, ha azokat előírtak szerint használják:
- 19 sking i henhold til følgende standard(er) (normative) (s) og/eller dokument(er) (normative), og kun hvis disse anvendes i henhold til vores instruktioner
- 20 on vastavissa jämsä (j) standardille (ja) voi leiste normatiivise dokumenteille, ku ne asiallaetä vastatun meie juhendite:
- 21 соответствует на следующие стандарты или другие нормативные документы, при условии, что они используются в соответствии с нашими инструкциями
- 22 atika žemai nurodytus standartus ir (ar) kitais normatinius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus
- 23 tad, ja tebtai atibasti razni standardi i dodatni dokumenti, abisti sekošičesni standardem un olemi normativni dokumentem
- 24 sa i zbirke s naslednjim(i) normom(i) (i)li) normativnim(i) dokumentom(i), za pretpokladi, že se používají v slladu s našim návodem:
- 25 iđurim, iaimatama gore kulanimasi košuljama aspođikati, standardi i normi beifinen bejelere uputalim:

- 01 Directives as amended
- 02 Direktiven, gemäß Änderung
- 03 Directives, telles que modifiées
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd
- 05 Directives, según se emendado
- 06 Directie, zoals de modifika
- 07 Ohjelm, muutet, muutokset
- 08 Directivas, con las modificaciones
- 09 Direktiwa, co zmianami poprawkami
- 10 Direktiver, med senere ændringer
- 11 Direktiv, med tilføjede ændringer
- 12 Direktiv, med tilføjede ændringer
- 13 Richtlijnen, zoals gewijzigd
- 14 muutteluna
- 15 v päetmisi muud
- 16 Smpenen, tako je imijeljeno
- 17 itanytel) is mndosítások bejelkezései
- 18 Direktiwa, co zmianami poprawkami

- 21 Zebenmark* izro e isporo e i oiseno porokomno ot
- 22 Pasaba* kaip nusite ir kaip Belgijan nusite pagal sertifikata
- 23 Plozmes* ka nozitis pozivijam vteljiman sa karta a sertifikatu
- 24 Poznamka* ka bilo oobeno y a pozitivne zjeleno s osvedenim
- 25 Not* izro e isporo e i oiseno porokomno ot

- 13** Daikin Europe N.V. on valmistettu laimmaan Teknisen asakkaan
- 14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompletnímu souboru technické konstrukce
- 15** Daikin Europe N.V. je ověřen za znalí Datatele o technické konstrukci
- 16** A Daikin Europe N.V. possess a technical construction file
- 17** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udfærdige de tekniske konstruktions dokumentation
- 18** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å komplettere den tekniske konstruksjonsfilen

<A>	DAIKIN.TCF.03.0A12/04-2015
	TUV (NB1856)
<C>	12080901.T30

Table des matières

1 À propos de la documentation	5
1.1 À propos du présent document	5

Pour l'installateur 5

2 À propos du carton	5
2.1 Unité extérieure	5
2.1.1 Pour retirer les accessoires de l'unité extérieure	5

3 À propos des unités et des options	6
3.1 A propos de l'unité extérieure	6
3.2 Configuration du système	6

4 Préparation	6
4.1 Préparation du lieu d'installation	6
4.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure	6
4.1.2 Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids	6
4.2 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant	6
4.2.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant	6
4.2.2 Matériau des tuyaux de réfrigérant	6
4.2.3 Pour sélectionner la taille de la tuyauterie	7
4.2.4 Pour sélectionner les kits d'embranchement de réfrigérant	8
4.3 Préparation du câblage électrique	8
4.3.1 Exigences du dispositif de sécurité	8

5 Installation	8
5.1 Ouverture des unités	8
5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure	8
5.2 Montage de l'unité extérieure	8
5.2.1 Pour fournir la structure de l'installation	8
5.2.2 Installation de l'unité extérieure	9
5.2.3 Pour fournir le drainage	9
5.2.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes	9
5.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	9
5.3.1 Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service	10
5.3.2 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure	10
5.4 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant	11
5.4.1 A propos du contrôle de la tuyauterie de réfrigérant	11
5.4.2 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Directives générales	11
5.4.3 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Configuration	12
5.4.4 Réalisation d'un essai de fuite	12
5.4.5 Réalisation du séchage par le vide	12
5.5 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant	12
5.6 Charge du réfrigérant	13
5.6.1 Précautions lors de la recharge de réfrigérant	13
5.6.2 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle	13
5.6.3 Recharge du réfrigérant	13
5.6.4 Codes d'erreur lors de la recharge de réfrigérant	14
5.6.5 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre	14
5.7 Raccordement du câblage électrique	15
5.7.1 Câblage à effectuer: Aperçu	15
5.7.2 Directives lors de l'enfoncement des trous à enfoncer	15
5.7.3 Consignes lors du raccordement du câblage électrique	15
5.7.4 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure	15
5.8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure	16
5.8.1 Finition du câblage de transmission	16

6 Configuration	16
6.1 Réalisation des réglages sur place	16
6.1.1 A propos de la réalisation des réglages sur place	16
6.1.2 Accès aux composants du réglage sur place	17
6.1.3 composants du réglage sur place	17
6.1.4 Accès au mode 1 ou 2	17
6.1.5 Utilisation du mode 1	18
6.1.6 Utilisation du mode 2	18
6.1.7 Mode 1 (et situation par défaut): Réglages de surveillance	18
6.1.8 Mode 2: Réglages sur place	19
6.1.9 Raccordement du configurateur PC à l'unité extérieure	21

7 Mise en service	21
7.1 Précautions lors de la mise en service	22
7.2 Liste de contrôle avant la mise en service	22
7.3 Liste de vérifications pendant la mise en service	22
7.3.1 A propos du test	22
7.3.2 Pour effectuer un essai de marche (écran à 7 LED)	23
7.3.3 Correction après achèvement anormal de l'opération de test	23
7.3.4 Utilisation de l'unité	23

8 Dépannage	23
8.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	23
8.1.1 Codes d'erreur: Aperçu	23

9 Données techniques	25
9.1 Espace de service: Unité extérieure	25
9.2 Schéma de tuyauterie: Unité extérieure	25
9.3 Schéma de câblage: Unité extérieure	26

Pour l'utilisateur 27

10 A propos du système	27
10.1 Configuration du système	27

11 Interface utilisateur	27
---------------------------------	-----------

12 Fonctionnement	27
12.1 Plage de fonctionnement	27
12.2 Fonctionnement du système	27
12.2.1 A propos du fonctionnement du système	27
12.2.2 A propos du mode refroidissement, chauffage, ventilateur uniquement et automatique	28
12.2.3 A propos du mode chauffage	28
12.2.4 Fonctionnement du système	28
12.3 Utilisation du programme sec	28
12.3.1 A propos du programme sec	28
12.3.2 Utilisation du programme sec	28
12.4 Réglage de la direction d'écoulement de l'air	28
12.4.1 A propos du volet d'écoulement de l'air	28
12.5 Réglage de l'interface utilisateur maître	29
12.5.1 A propos du réglage de l'interface utilisateur maître	29
12.5.2 Désignation de l'interface utilisateur maîtresse (VRV DX)	29
12.5.3 Désignation de l'interface utilisateur maîtresse (RA DX)	29

13 Entretien et réparation	29
13.1 A propos du réfrigérant	30
13.2 Service après-vente et garantie	30
13.2.1 Période de garantie	30
13.2.2 Inspection et maintenance recommandées	30

14 Dépannage	30
14.1 Codes d'erreur: Aperçu	31
14.2 Symptômes ne constituant pas des pannes du climatiseur	32
14.2.1 Symptôme: Le système ne fonctionne pas	32

14.2.2	Symptôme: Le fonctionnement du ventilateur est possible, mais le refroidissement et le chauffage ne fonctionnent pas.....	32
14.2.3	Symptôme: L'intensité du ventilateur est différente de celle du réglage.....	32
14.2.4	Symptôme: Le sens du ventilateur est différent de celui du réglage.....	32
14.2.5	Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure).....	32
14.2.6	Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure, unité extérieure).....	32
14.2.7	Symptôme: L'interface utilisateur affiche "U4" ou "U5" et s'arrête, puis redémarre après quelques minutes	32
14.2.8	Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure) ...	32
14.2.9	Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure).....	33
14.2.10	Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité extérieure) ..	33
14.2.11	Symptôme: De la poussière sort de l'unité.....	33
14.2.12	Symptôme: Les unités peuvent dégager une odeur ...	33
14.2.13	Symptôme: Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas	33
14.2.14	Symptôme: L'affichage indique "88"	33
14.2.15	Symptôme: Le compresseur de l'unité extérieure ne s'arrête pas après une courte opération de chauffage	33
14.2.16	Symptôme: L'intérieur d'une unité extérieure est chaud même lorsque l'unité est arrêtée	33
14.2.17	Symptôme: Il est possible de sentir de l'air chaud lorsque l'unité est arrêtée.....	33

15 Relocalisation	33
16 Mise au rebut	33

1 À propos de la documentation

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés + utilisateurs finaux



INFORMATIONS

Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans des ateliers, l'industrie légère et les fermes ou à des fins commerciales par des profanes.

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- **Précautions de sécurité générales:**
 - Instructions de sécurité à lire avant l'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité extérieure:**
 - Instructions d'installation et d'utilisation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur:**
 - Préparation de l'installation, spécifications techniques, données de référence,...
 - Instructions détaillées étape par étape et informations de fond pour une utilisation de base et avancée
 - Format: Fichiers numériques sur <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

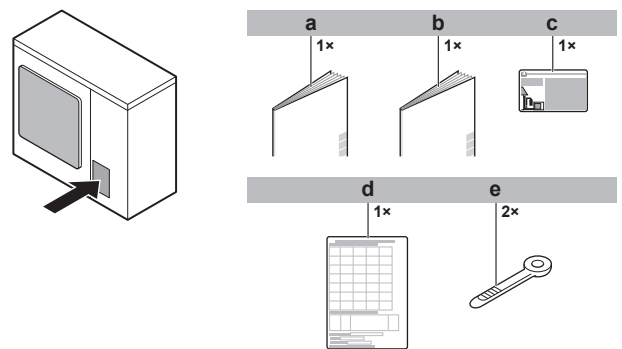
Pour l'installateur

2 À propos du carton

2.1 Unité extérieure

2.1.1 Pour retirer les accessoires de l'unité extérieure

- 1 Retirez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à "5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 8.
- 2 Retirez les accessoires.



- a Consignes de sécurité générales
- b Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité extérieure
- c Etiquette de gaz à effet de serre fluorés
- d Etiquette d'information sur l'installation
- e Attache-câble

3 À propos des unités et des options

3 À propos des unités et des options

3.1 A propos de l'unité extérieure

Ce manuel d'installation concerne le système de pompe à chaleur VRV IV-S à variateur.

Ces unités sont destinées à une installation à l'extérieur et à des applications de pompe à chaleur air/air.

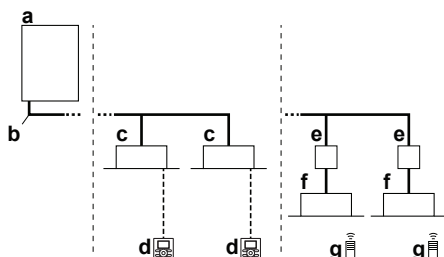
Spécifications		RXYSQC4+5
Capacité	Chauffage	14,2~16,0 kW
	Refroidissement	12,1~14,0 kW
Température ambiante théorique	Chauffage	-20~15,5°C BH
	Refroidissement	-5~46°C BS

3.2 Configuration du système



REMARQUE

La conception du système ne doit pas se faire à des températures inférieures à -15°C.



- a Unité extérieure VRV IV-S de pompe à chaleur
- b Tuyauterie de réfrigérant
- c Unité intérieure VRV à expansion directe (DX)
- d Interface utilisateur (dédiée en fonction du type d'unité intérieure)
- e Boîtier BP (requis pour brancher les unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA) ou Sky Air (SA))
- f Unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA)
- g Interface utilisateur (sans fil, dédiée en fonction du type d'unité intérieure)

4 Préparation

4.1 Préparation du lieu d'installation

4.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure

Prenez en compte les directives en matière d'espacement. Reportez-vous au chapitre "Caractéristiques techniques" et aux chiffres à l'intérieur du couvercle avant.

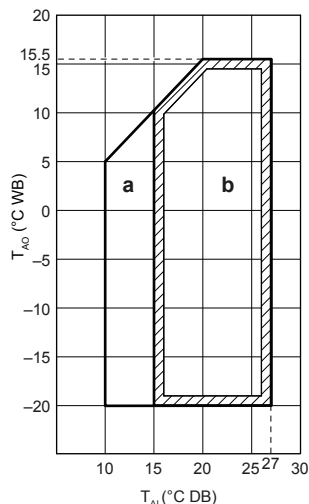
4.1.2 Exigences supplémentaires du site d'installation pour l'unité extérieure dans les climats froids



REMARQUE

Lors de l'utilisation de l'unité en chauffage à une température extérieure basse et dans des conditions d'humidité élevées, veillez à prendre les précautions pour maintenir les trous de purge de l'unité libres à l'aide de l'équipement approprié.

En chauffage:



a Plage de fonctionnement en chauffage

b Plage de fonctionnement

T_{Ai} Température intérieure ambiante

T_{AO} Température extérieure ambiante

Si l'unité est choisie pour fonctionner à des températures ambiantes inférieures à -5°C pendant 5 jours ou plus, avec des niveaux d'humidité relative dépassant 95%, nous recommandons l'utilisation d'une gamme Daikin spécifiquement conçue pour cette application et/ou de contacter votre distributeur pour plus de conseils.

4.2 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

4.2.1 Exigences de la tuyauterie de réfrigérant



REMARQUE

Le réfrigérant R410A exige des précautions particulières pour conserver le système propre et sec. Les corps étrangers (notamment les huiles minérales ou l'humidité) ne doivent pas être mélangés dans le système.




REMARQUE

La tuyauterie et les autres pièces sous pression devront être conçues pour le réfrigérant. Utilisez du cuivre sans couture désoxydé à l'acide phosphorique pour le fluide de refroidissement.

- La quantité de matériaux étrangers à l'intérieur des tuyaux (y compris les huiles de fabrication) doit être ≤ 30 mg/10 m.

4.2.2 Matériau des tuyaux de réfrigérant

- **Matériau des tuyaux:** Cuivre sans soudure désoxydé à l'acide phosphorique.
- **Épaisseur et degré de dureté de la tuyauterie:**

Diamètre extérieur (Ø)	Degré de trempe	Épaisseur (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Recuit (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Recuit (O)	≥0,99 mm	

(a) En fonction de la législation applicable et de la pression de service maximale de l'unité (voir "PS High" sur la plaque signalétique de l'unité), une tuyauterie plus épaisse peut être nécessaire.

- **Raccords évasés:** Utilisez uniquement un matériau recuit.

4.2.3 Pour sélectionner la taille de la tuyauterie

Déterminer la taille adéquate en se reportant aux tableaux suivants et à la figure de référence (uniquement à titre indicatif).



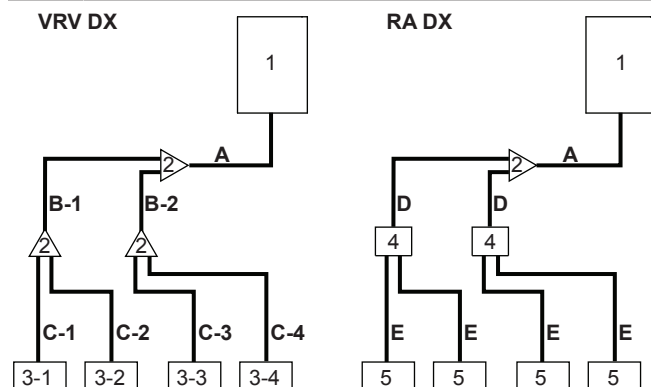
INFORMATIONS

- L'association des unités intérieures VRV DX et RA DX n'est pas autorisée.
- L'association des unités intérieures RA DX et AHU n'est pas autorisée.
- L'association des unités intérieures RA DX et des unités intérieures à rideau d'air n'est pas autorisée.



INFORMATIONS

Si vous installez des unités intérieures RA DX, vous devez configurer le réglage sur place [2-38] (= type d'unités intérieures installées). Reportez-vous à la section "6.1.8 Mode 2: Réglages sur place" à la page 19.



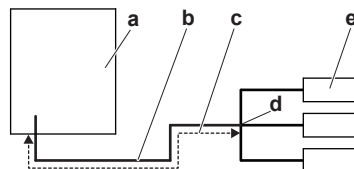
- 1 Unité extérieure
- 2 Kits d'embranchement de réfrigérant
- 3-1~3-4 Unités intérieures VRV DX
- 4 Unités BS
- 5 Unités intérieures RA DX
- A Canalisation entre l'unité extérieure et le (premier) kit de branchement de réfrigérant
- B-1 B-2 Canalisation entre les kits de branchement de réfrigérant
- C-1~C-4 Canalisation entre kit de branchement de réfrigérant et unité intérieure
- D Canalisation entre kit de branchement de réfrigérant et unité BP
- E Tuyauterie entre l'unité BS et l'unité intérieure RA DX

Si les tailles de tuyaux requises (en pouces) ne sont pas disponibles, il est également possible d'utiliser d'autres diamètres (en millimètres) en prenant soin :

- Sélectionnez la taille de tuyau la plus proche de la taille requise.
- Utilisez les adaptateurs appropriés pour passer d'une unité de mesure à l'autre (non fournis).
- Le calcul du réfrigérant supplémentaire doit être ajusté comme mentionné dans "5.6.2 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle" à la page 13.

A: Canalisation entre l'unité extérieure et le (premier) kit de branchement de réfrigérant

Lorsque la longueur de tuyau équivalente entre les unités extérieure et intérieure est de 90 m ou plus, la taille du tuyau de gaz principal doit être augmentée. Si la dimension du tuyau de gaz recommandée n'est pas disponible, veuillez utiliser la taille standard (qui peut entraîner une légère baisse de la capacité).



- a Unité extérieure
- b Tuyau de gaz principal
- c Augmentation
- d Premier kit d'embranchement de réfrigérant
- e Unité intérieure

Type de capacité de l'unité extérieure (HP)	Taille du diamètre extérieur de la canalisation (mm)		
	Tuyauterie de gaz		Tuyauterie de liquide
	Standard	Taille augmentée	
4+5	15,9	19,1	9,5

B: Canalisation entre les kits de branchement de réfrigérant

Choisir dans le tableau suivant en fonction du type de capacité totale de l'unité intérieure connecté en aval. Ne pas laisser la tuyauterie de connexion dépasser la taille de la canalisation de réfrigérant choisie par le nom du modèle du système général.

Coefficient de débit de l'unité intérieure	Taille du diamètre extérieur de la canalisation (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
<150	15,9	9,5
150 ≤ x ≤ 162,5	19,1	

Exemple: Capacité en aval pour B-1 = indice de capacité de l'unité 3-1 + indice de capacité de l'unité 3-2

C: Canalisation entre kit de branchement de réfrigérant et unité intérieure

Utilisez les mêmes diamètres que les connexions (liquide, gaz) sur les unités intérieures. Les diamètres des unités intérieures sont les suivantes:

Coefficient de débit de l'unité intérieure	Taille du diamètre extérieur de la canalisation (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Canalisation entre kit de branchement de réfrigérant et unité BP

Indice de capacité totale des unités intérieures raccordées	Taille du diamètre extérieur de la canalisation (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5

5 Installation

E: Tuyauterie entre l'unité BP et l'unité intérieure RA DX

Coefficient de débit de l'unité intérieure	Taille du diamètre extérieur de la canalisation (mm)	
	Tuyauterie de gaz	Tuyauterie de liquide
15~42	9,5	6,4
50	12,7	9,5
60		
71	15,9	

4.2.4 Pour sélectionner les kits d'embranchement de réfrigérant

Pour exemple de tuyau, se reporter à "4.2.3 Pour sélectionner la taille de la tuyauterie" à la page 7.

Raccord refnet au premier branchement (compté à partir de l'unité extérieure)

Lors de l'utilisation des raccords refnet au premier embranchement compté à partir du côté unité extérieure, choisir dans le tableau suivant en fonction de la capacité de l'unité extérieure. **Exemple:** Raccord refnet A→B-1.

Type de capacité de l'unité extérieure (HP)	Kit d'embranchement de réfrigérant
4+5	KHRQ22M20T

Raccords Refnet aux autres embranchements

Pour les raccords refnet autres que le premier branchement, sélectionner le modèle de kit de branchement approprié en fonction du coefficient de capacité total de toutes les unités intérieures raccordées après l'embranchement de réfrigérant. **Exemple:** Raccord Refnet B-1→C-1.

Coefficient de débit de l'unité intérieure	Kit d'embranchement de réfrigérant
<162,5	KHRQ22M20T

Collecteurs Refnet

En ce qui concerne les collecteurs refnet, choisissez dans le tableau suivant en fonction de la capacité totale de toutes les unités intérieures raccordées sous le collecteur refnet.

Coefficient de débit de l'unité intérieure	Kit d'embranchement de réfrigérant
<162,5	KHRQ22M29H



INFORMATIONS

Un maximum de 8 embranchements peut être raccordé à un collecteur.

4.3 Préparation du câblage électrique

4.3.1 Exigences du dispositif de sécurité

L'alimentation électrique doit être protégée avec les dispositifs de sécurité requis, c'est-à-dire un commutateur principal, un fusible à fusion lente sur chaque phase et un disjoncteur de fuite à la terre conformément à la législation en vigueur.

La sélection et le dimensionnement du câblage doit se faire conformément à la législation en vigueur sur la base des informations mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Modèle	Ampérage de circuit minimal	Fusibles recommandés
RXYSCQ4+5	29,1 A	32 A

Pour tous les modèles:

- Phase et fréquence: 1~ 50 Hz
- Tension: 220-240 V
- Section de câble de transmission:

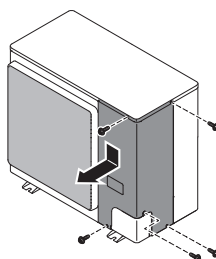
Câblage de transmission	Cordons en vinyle avec gaine ou câbles (2 conducteurs) de 0,75 à 1,25 mm ²
Longueur maximale du câblage (= distance entre l'unité extérieure et intérieure plus loin)	300 m
Longueur totale du câblage (= distance entre l'unité extérieure et toutes les unités intérieures)	600 m

Si le câblage de transmission total dépasse ces limites, il peut entraîner une erreur de communication.

5 Installation

5.1 Ouverture des unités

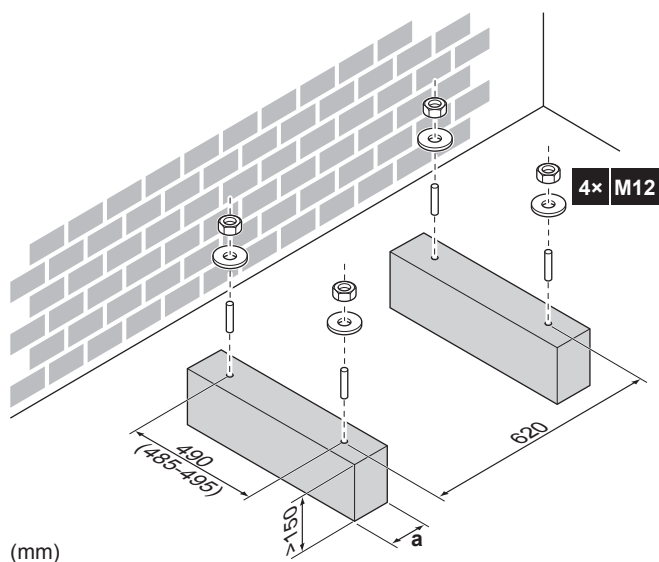
5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure



5.2 Montage de l'unité extérieure

5.2.1 Pour fournir la structure de l'installation

Préparez 4 jeux de boulons d'ancrage, écrous et rondelles (non fournis) comme suit:

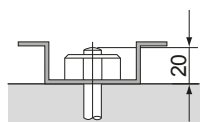


a Veillez à ne pas couvrir les trous de purge.



INFORMATIONS

La partie saillante des boulons ne doit pas dépasser 20 mm.

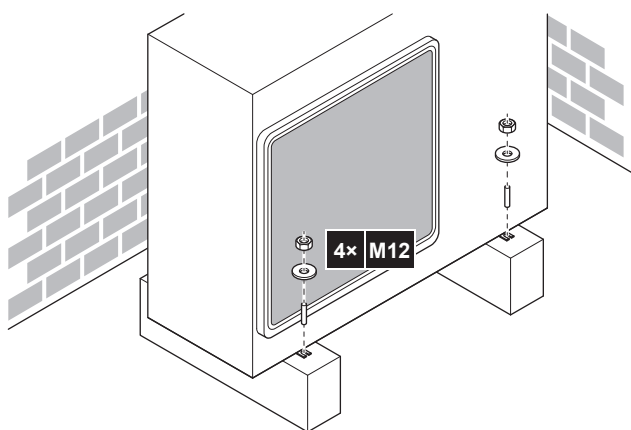


REMARQUE

Fixez l'unité extérieure sur les boulons de fondation à l'aide d'écrous et de rondelles en résine (a). Si le revêtement sur la zone de fixation est retiré, les écrous rouillent facilement.



5.2.2 Installation de l'unité extérieure



5.2.3 Pour fournir le drainage

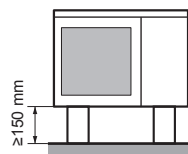
- Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.
- Installez l'unité sur une base permettant d'assurer un drainage correct, de manière à éviter l'accumulation de glace.
- Préparer un canal de drainage d'eau autour de la base pour évacuer les eaux résiduelles autour de l'unité.
- Veillez à ce que l'eau ne s'écoule pas sur le passage afin que le passage ne devienne pas glissant en cas de températures inférieures à zéro.

- Si vous installez l'unité sur un châssis, placez un panneau d'étanchéité à une distance de 150 mm de la partie inférieure de l'unité de manière à éviter toute infiltration d'eau dans l'unité et tout écoulement de l'eau de drainage (reportez-vous à l'illustration suivante).

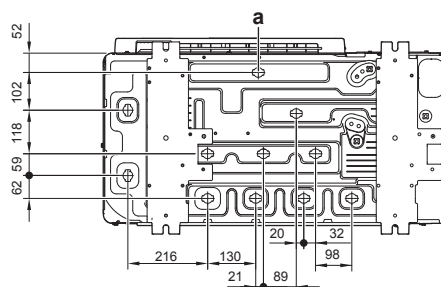


REMARQUE

Si les trous de purge de l'unité extérieure sont couverts par un socle de montage ou par la surface du sol, relevez l'unité de manière à assurer un espace libre de plus de 150 mm sous l'unité extérieure.



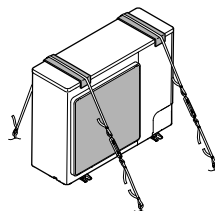
Orifices de drainage (dimensions en mm)



a Orifices de drainage

5.2.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

- 1 Préparez 2 câbles comme indiqué sur l'illustration suivante (à fournir).
- 2 Placez les 2 câbles sur l'unité extérieure.
- 3 Insérez une feuille en caoutchouc entre les câbles et l'unité extérieure de manière à ce que le câble ne raye pas la peinture (à fournir).
- 4 Fixez les extrémités du câble. Serrez ces extrémités.



5.3 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

5 Installation

5.3.1 Utilisation de la vanne d'arrêt et de l'orifice de service

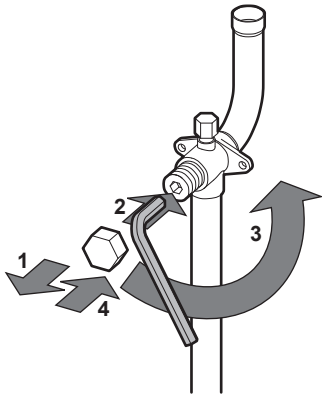
Manipulation de la vanne d'arrêt

- Veillez à maintenir toutes les vannes d'arrêt ouvertes pendant le fonctionnement.
- La vanne d'arrêt est obturée en usine.

Ouverture de la vanne d'arrêt

- 1 Retrait du couvercle de la vanne d'arrêt.
- 2 Insérez une clé hexagonale dans la vanne d'arrêt et tournez la vanne d'arrêt dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- 3 Lorsque la vanne d'arrêt ne peut pas tourner plus loin, cesser le mouvement de rotation.

Résultat: La vanne est maintenant ouverte.

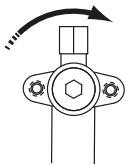


Fermeture de la vanne d'arrêt

- 1 Retrait du couvercle de la vanne d'arrêt.
- 2 Insérez une clé hexagonale dans la vanne d'arrêt et tournez la vanne d'arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3 Lorsque la vanne d'arrêt ne peut pas tourner plus loin, cesser le mouvement de rotation.

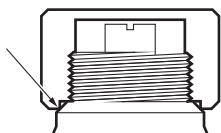
Résultat: La vanne est maintenant fermée.

Sens de la fermeture:



Manipulation du couvercle de la vanne d'arrêt

- Le couvercle de la vanne d'arrêt est rendu étanche à l'endroit indiqué par une flèche. Prenez soin de ne pas l'endommager.
- Après avoir manipulé la vanne d'arrêt, veillez à serrer le couvercle de la vanne d'arrêt fermement. Pour connaître le couple de serrage, reportez-vous au tableau ci-dessous.
- Une fois le couvercle de la vanne d'arrêt resserré, s'assurer qu'il n'existe aucune fuite de réfrigérant.



Manipulation de l'orifice de service

- Utilisez toujours un tuyau de charge équipé d'une broche d'enfoncement de vanne étant donné que l'orifice de service est une vanne de type Schrader.
- Après avoir manipulé l'orifice de service, veiller à serrer le couvercle d'orifice de service fermement. Pour connaître le couple de serrage, reportez-vous au tableau ci-dessous.
- Une fois le couvercle d'orifice de service resserré, s'assurer qu'il n'existe aucune fuite de réfrigérant.

Couples de serrage

Dimension de la vanne d'arrêt (mm)	Couple de serrage N•m (Tournez dans le sens horaire pour fermer)			
	Arbre			
	Corps de vanne	Clé hexagonale	Capuchon (couvercle de vanne)	Orifice de service
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure

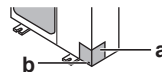


REMARQUE

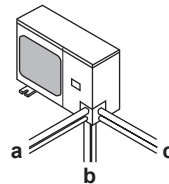
Veillez à ce que la canalisation installée sur place ne touche pas d'autres canalisations, le panneau inférieur ou le panneau latéral. Veillez, tout particulièrement pour la connexion inférieure et latérale, à protéger la canalisation au moyen d'une isolation adéquate pour éviter qu'elle entre en contact avec le boîtier.

- 1 Procédez comme suit:

- Retirez le couvercle d'entretien. Reportez-vous à "5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 8.
- Retirez la plaque d'entrée de canalisation (a) avec la vis (b).

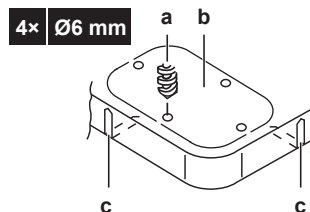


- 2 Choisissez un trajet pour la tuyauterie (a, b ou c).



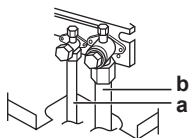
- 3 Si vous avez opté pour le trajet de tuyauterie vers le bas:

- Percez (a, 4x) et retirez le trou à enfoncer (b).
- Découpez les fentes (c) avec une scie à métaux.

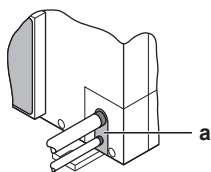


- 4 Procédez comme suit:

- Branchez le tuyau de liquide (a) à la vanne d'arrêt de liquide.
- Branchez le tuyau de gaz (b) à la vanne d'arrêt de gaz.



- 5 Refixez le couvercle de service et la plaque d'entrée de tuyauterie.
- 6 Scellez tous les trous (exemple: a) pour éviter la neige et les petits animaux d'entrer dans le système.

**AVERTISSEMENT**

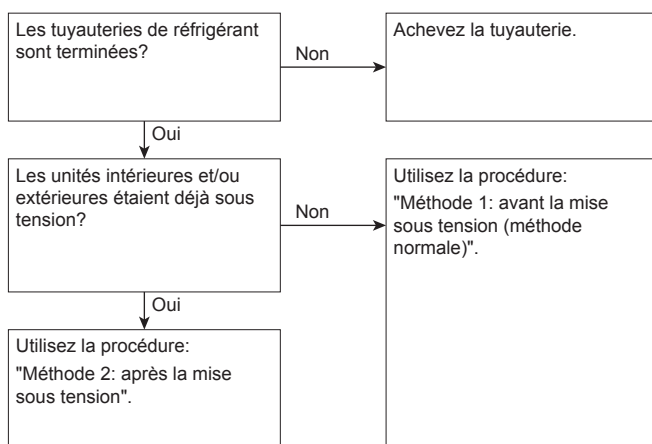
Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

**REMARQUE**

Veillez à ouvrir les vannes d'arrêt après l'installation de la tuyauterie de réfrigérant et avoir effectué le séchage à sec. Faire fonctionner le système avec les vannes d'arrêt fermées peut casser le compresseur.

5.4 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

5.4.1 A propos du contrôle de la tuyauterie de réfrigérant



Il est très important que toute la tuyauterie de réfrigérant soit réalisée avant que les unités (extérieure ou intérieure) soient mises en service.

Lorsque les unités seront mises sous tension, les vannes d'expansion s'activeront. Cela veut dire qu'elles se fermeront. Le test de fuite et le séchage à dépression du tuyau non fourni et des unités intérieures sont impossibles lorsque cela se produit.

Par conséquent, 2 méthodes seront expliquées pour l'installation initiale, le test de fuite et le séchage à dépression.

Méthode 1: Avant la mise sous tension

Si le système n'a pas encore été mis sous tension, aucune action spéciale n'est requise pour effectuer le test de fuite et le séchage par le vide.

Méthode 2: Après la mise sous tension

Si le système a déjà été mis sous tension, activer le réglage [2-21] (se reporter à "6.1.4 Accès au mode 1 ou 2" à la page 17). Ce réglage ouvrira les vannes d'expansion non fournies pour garantir une voie à la tuyauterie de R410A et permettre d'effectuer le test de fuite et le séchage par le vide.

**REMARQUE**

Assurez-vous que toutes les unités intérieures raccordées à l'unité extérieure sont sous tension.

**REMARQUE**

Attendez que l'unité extérieure ait terminé l'initialisation pour appliquer le réglage [2-21].

Test d'étanchéité et séchage à vide

Le contrôle de la tuyauterie de réfrigérant implique de:

- Vérifier s'il y a des fuites dans la tuyauterie de réfrigérant.
- Effectuer le séchage par le vide pour éliminer toute humidité, l'air ou l'azote dans le tuyau de réfrigérant.

S'il y a un risque de présence d'humidité dans la tuyauterie de réfrigérant (par exemple, de l'eau peut avoir pénétré dans le tuyau), appliquez d'abord la procédure de séchage à vide ci-dessous jusqu'à ce que toute l'humidité ait disparu.

Tous les tuyaux à l'intérieur de l'unité ont été testés en usine pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

Seule la tuyauterie de réfrigérant installée en option doit être vérifiée. Par conséquent, assurez-vous que les vannes d'arrêt des unités extérieures sont bien fermées avant d'effectuer le test de fuite ou le séchage à vide.

**REMARQUE**

Assurez-vous que toutes les vannes de tuyaux (non fournies) installées sont OUVERTES (pas les vannes d'arrêt des unités extérieures) avant de commencer le test de fuite et le séchage à vide.

Pour plus d'informations sur l'état des vannes, se reporter à "5.4.3 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Configuration" à la page 12.

5.4.2 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Directives générales

Brancher la pompe à vide via un collecteur à l'orifice d'entretien de toutes les vannes d'arrêt pour augmenter l'efficacité (se reporter à "5.4.3 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Configuration" à la page 12).

**REMARQUE**

Utiliser une pompe à vide à 2 étages munie d'un clapet de non-retour ou d'une électrovanne dont le débit d'évacuation est de -100,7 kPa (5 Torr absolus).

**REMARQUE**

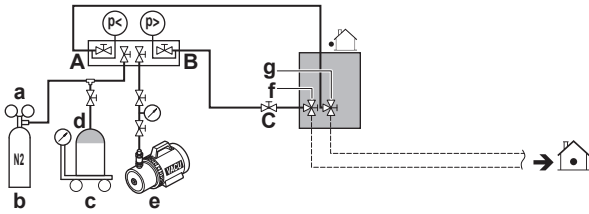
Assurez-vous que l'huile de la pompe n'est pas refoulée vers le système lorsque la pompe est à l'arrêt.

**REMARQUE**

Ne purgez pas l'air avec les réfrigérants. Utilisez une pompe à vide pour purger l'installation.

5 Installation

5.4.3 Contrôle du tuyau de réfrigérant: Configuration



- a Vanne de réduction de pression
- b Azote
- c Bascule
- d Réservoir de réfrigérant R410A (système à siphon)
- e Pompe à vide
- f Vanne d'arrêt de la conduite de liquide
- g Vanne d'arrêt de la conduite de gaz
- A Vanne A
- B Vanne B
- C Vanne C

Vanne	Etat de la vanne
Vanne A	Ouvert
Vanne B	Ouvert
Vanne C	Ouvert
Vanne d'arrêt de la conduite de liquide	Fermer
Vanne d'arrêt de la conduite de gaz	Fermer

REMARQUE

Les connexions aux unités intérieures et à toutes les unités intérieures doivent également être testées (fuite et vide). Laissez les éventuelles vannes de tuyau (non fournies) installées ouvertes également.

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour plus de détails. Le test de fuite et le séchage à vide doivent se faire avant de mettre l'unité sous tension. Sinon, reportez-vous aussi à l'organigramme décrit plus haut dans ce chapitre (voir "5.4.1 A propos du contrôle de la tuyauterie de réfrigérant" à la page 11).

5.4.4 Réalisation d'un essai de fuite

Le test de fuite doit satisfaire aux spécifications EN378-2.

Recherche de fuites: Test de fuite de dépression

- Vidangez le système par le tuyau de liquide et de gaz à $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar/5 Torr) pendant plus de 2 heures.
- Une fois atteint, arrêtez la pompe à vide et vérifiez que la pression ne monte pas pendant au moins 1 minute.
- Si la pression monte, le système peut soit contenir de l'humidité (voir séchage à vide ci-dessous) ou présenter des fuites.

Recherche de fuites: Test de fuite de pression

- Rompez la dépression en pressurant à l'azote jusqu'à une pression minimale de $0,2$ MPa (2 bars). Ne réglez jamais la pression de jauge au-delà de la pression de fonctionnement maximale de l'unité, c.-à-d. $4,0$ MPa (40 bar).
- Testez la présence de fuites en appliquant une solution de détection de bulles sur tous les raccords de tuyauterie.
- Éliminez tout l'azote.

REMARQUE

Veillez à utiliser une solution de détection de bulles recommandée par le revendeur. N'utilisez pas d'eau savonneuse qui risque de provoquer des fissures des écrous évasés (l'eau savonneuse peut contenir du sel qui absorbe l'humidité qui se mettra à geler lorsque le tuyau refroidit) et/ou d'entraîner la corrosion des raccords évasés (l'eau savonneuse peut contenir de l'ammoniaque qui provoque un effet corrosif entre l'écrou évasé en laiton et l'évasement en cuivre).

5.4.5 Réalisation du séchage par le vide

Pour éliminer toute l'humidité du système, procédez comme suit:

- Vidangez le système pendant au moins 2 heures jusqu'à l'obtention d'une dépression cible de $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar/5 Torr).
- Vérifiez que la dépression cible est maintenue pendant au moins 1 heure lorsque la pompe à dépression est éteinte.
- Si la dépression cible n'est pas atteinte dans les 2 heures ou maintenue pendant 1 heure, le système peut contenir trop d'humidité. Dans ce cas, rompez la dépression en pressurant à l'azote jusqu'à une pression de $0,05$ MPa ($0,5$ bar) et répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que l'humidité ait été éliminée.
- Selon qu'il faut charger le réfrigérant directement par l'orifice de charge de réfrigérant ou d'abord précharger une partie du réfrigérant par la conduite liquide, ouvrir les vannes d'arrêt de l'unité extérieure ou les maintenir fermées. Voir "5.6.3 Recharge du réfrigérant" à la page 13 pour de plus amples informations.

5.5 Isolation de la tuyauterie de réfrigérant

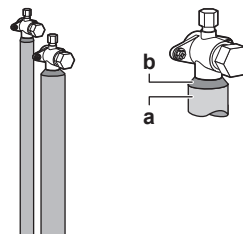
Après avoir terminé le test de fuite et le séchage par le vide, la tuyauterie doit être isolée. Tenez compte des points suivants:

- Veillez à isoler entièrement le tuyau de raccordement et les kits de branchement de réfrigérant.
- Veillez à isoler les tuyaux de liquide et de gaz (de toutes les unités).
- Utilisez de la mousse de polyéthylène résistant à une température de 70°C pour les canalisations de liquide et de la mousse de polyéthylène résistant à une température de 120°C pour les canalisations de gaz.
- Renforcer l'isolation du tuyau de réfrigérant en fonction de l'environnement d'installation.

Température ambiante	Humidité	Épaisseur minimum
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% à 80% de HR	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ de HR	20 mm

De la condensation peut se former sur la surface de l'isolation.

- s'il y a une possibilité que de la condensation de la vanne d'arrêt pourrait s'écouler dans l'unité intérieure par les interstices dans l'isolation et les tuyauteries parce que l'unité extérieure est située plus haut que l'unité intérieure, il convient de prévenir ce problème en étanchéifiant les connexions. Voir la figure ci-dessous.



a Matériau d'isolation

b Matage, etc.

5.6 Charge du réfrigérant

5.6.1 Précautions lors de la recharge de réfrigérant



AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R410A contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global (GWP) est de 2087,5. NE laissez PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez toujours des gants de protection et des lunettes de sécurité.



REMARQUE

Si l'alimentation de certaines unités est coupée, la procédure de recharge ne peut pas s'achever correctement.



REMARQUE

Veillez à effectuer la mise sous tension 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter et à protéger le compresseur.



REMARQUE

Si l'opération est effectuée dans les 12 minutes après avoir mis les unités intérieures et extérieure(s) sous tension, le compresseur ne fonctionnera pas avant que la communication soit établie de manière correcte entre la ou les unité(s) extérieure(s) et les unités intérieures.



REMARQUE

Avant d'entamer les procédures de recharge, vérifiez si l'indication de l'écran à 7 segments de l'unité extérieure (voir "6.1.4 Accès au mode 1 ou 2" à la page 17) est normal et qu'il n'y a pas de code d'anomalie sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure. Si un code de dysfonctionnement est présent, voir "8.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur" à la page 23.



REMARQUE

Assurez-vous que toutes les unités intérieures raccordées sont reconnues (réglage [1-5]).



REMARQUE

Fermez le panneau frontal avant d'exécuter l'opération de charge de réfrigérant. Sans le panneau frontal fixé, l'unité ne peut pas évaluer correctement si elle fonctionne correctement ou non.



REMARQUE

En cas de maintenance et si le système (unité extérieure + tuyauterie apportée + unités intérieures) ne contient plus de réfrigérant (par ex. après une opération de purge de réfrigérant), l'unité doit être rechargée avec sa quantité initiale de réfrigérant (reportez-vous à la plaquette signalétique de l'unité) et de la quantité de réfrigérant supplémentaire déterminée.

5.6.2 Détermination de la quantité de réfrigérant additionnelle



INFORMATIONS

Pour le réglage de recharge final dans un laboratoire d'essai, contactez votre distributeur.

Réfrigérant supplémentaire à introduire=R (kg). R doit être arrondi en unités de 0,1 kg.

$$R=[(X_1 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,022]$$

$X_{1,2}$ = Longueur totale (m) du tuyau de liquide de Øa



INFORMATIONS

La longueur des canalisations est considérée comme la distance entre l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée.

Lors de l'utilisation d'une tuyauterie métrique, tenez compte du tableau suivant concernant le facteur de poids à affecter. Il doit être remplacé dans la formule pour R.

Tuyauterie impériale		Tuyauterie métrique	
Taille (Ø) (mm)	Facteur de poids	Taille (Ø) (mm)	Facteur de poids
6,4	0,022	6	0,018
9,5	0,059	10	0,065

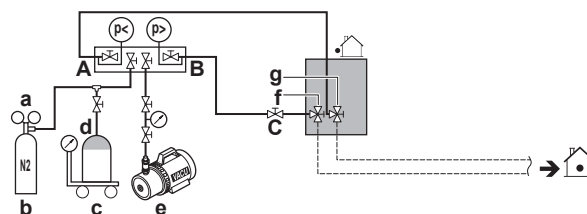
5.6.3 Recharge du réfrigérant

Afin d'accélérer le processus de charge du réfrigérant, ce qui est le cas des plus grands systèmes, il est recommandé de précharger d'abord une partie de réfrigérant par la conduite de liquide avant d'effectuer la recharge manuelle. Cette étape peut être ignorée, la recharge risque de prendre plus de temps dans ce cas.

Recharge préalable du réfrigérant

La recharge préalable peut se faire sans compresseur en marche en branchant la bouteille de réfrigérant à l'orifice de service de la vanne d'arrêt de liquide.

- 1 Branchez-la comme illustré. Assurez-vous que les vannes d'arrêt de toutes les unités extérieures ainsi que la vanne A sont fermées.



- a Vanne de réduction de pression
- b Azote
- c Bascule
- d Réservoir de réfrigérant R410A (système à siphon)
- e Pompe à vide
- f Vanne d'arrêt de la conduite de liquide
- g Vanne d'arrêt de la conduite de gaz
- A Vanne A
- B Vanne B
- C Vanne C

- 2 Ouvrez les vannes C et B.
- 3 Préchargez le réfrigérant jusqu'à ce que la quantité supplémentaire déterminée soit atteinte ou que la précharge ne soit plus possible, puis fermez les vannes C et B.
- 4 Procédez comme suit:

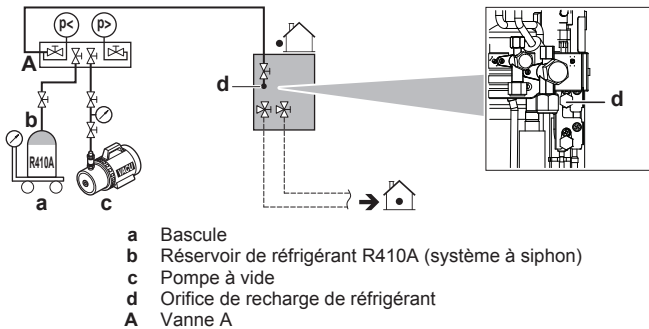
5 Installation

Si	Alors
La quantité de réfrigérant supplémentaire déterminée est atteinte	Débranchez le collecteur de la conduite de liquide. Vous ne devez pas suivre les instructions "Recharge de réfrigérant (en mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel)".
La charge de réfrigérant est trop importante	Récupérez du réfrigérant. Débranchez le collecteur de la conduite de liquide. Vous ne devez pas suivre les instructions "Recharge de réfrigérant (en mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel)".
La quantité de réfrigérant supplémentaire déterminée n'est pas encore atteinte	Débranchez le collecteur de la conduite de liquide. Continuez avec les instructions "Recharge de réfrigérant (en mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel)".

Recharge de réfrigérant (en mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel)

La recharge de réfrigérant supplémentaire restante peut être effectuée en actionnant l'unité extérieure au moyen du mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel.

- 5 Faites le branchement comme illustré. Assurez-vous que la vanne A est fermée.



REMARQUE

L'orifice de recharge de réfrigérant est relié au tuyau à l'intérieur de l'unité. Le tuyau interne de l'unité est déjà chargé de réfrigérant en usine; par conséquent, soyez prudent lors du raccordement du flexible de charge.

- 6 Ouvrir toutes les vannes d'arrêt de l'unité extérieure. A ce stade, la vanne A doit rester fermée!
- 7 Prenez en compte toutes les précautions mentionnées dans "6 Configuration" à la page 16 et "7 Mise en service" à la page 21.
- 8 Mettez l'unité extérieure et les unités intérieures sous tension.
- 9 Activez le réglage [2-20] pour démarrer le mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel. Pour plus de détails, voir "6.1.8 Mode 2: Réglages sur place" à la page 19.

Résultat: L'unité commencera à tourner.

INFORMATIONS

L'opération de recharge de réfrigérant manuelle s'arrêtera automatiquement dans les 30 minutes. Si la charge n'est pas terminée au bout de 30 minutes, effectuez à nouveau le cycle de recharge de réfrigérant supplémentaire.

INFORMATIONS

- Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté pendant la procédure (par ex. en cas de vanne d'arrêt fermée), un code de dysfonctionnement sera affiché. Dans ce cas, reportez-vous à "5.6.4 Codes d'erreur lors de la recharge de réfrigérant" à la page 14 et résolvez le dysfonctionnement en conséquence. La réinitialisation du dysfonctionnement peut se faire en appuyant sur BS3. Vous pouvez redémarrer les instructions "Recharge".
- L'annulation de la recharge manuelle de réfrigérant est possible en appuyant sur BS3. L'unité s'arrêtera et retournera à la position inactive.

- 10 Ouvrez la vanne A.

- 11 Chargez le réfrigérant jusqu'à ce que la quantité de réfrigérant supplémentaire déterminée restante soit ajoutée, puis fermez la vanne A.

- 12 Appuyez sur BS3 pour arrêter le mode de recharge de réfrigérant supplémentaire manuel.

REMARQUE

Veillez à ouvrir toutes les vannes d'arrêt après la recharge (préalable) du réfrigérant.

Faire fonctionner le système avec des vannes d'arrêt fermées endommagera le compresseur.

REMARQUE

Après avoir ajouté le réfrigérant, n'oubliez pas de fermer le couvercle de l'orifice de recharge du réfrigérant. Le couple de serrage du couvercle est de 11,5 à 13,9 N·m.

5.6.4 Codes d'erreur lors de la recharge de réfrigérant

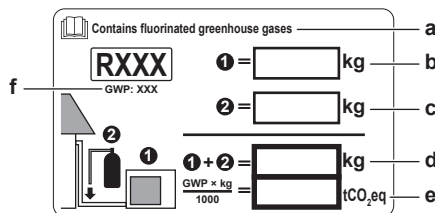
INFORMATIONS

Si un dysfonctionnement se produit, le code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure.

Si un dysfonctionnement se produit, fermez la vanne A immédiatement. Confirmez le code de dysfonctionnement et prenez l'action correspondante, "8.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur" à la page 23.

5.6.5 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre

- 1 Remplissez l'étiquette comme suit:



- a Si une étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre est livrée avec l'unité (reportez-vous aux accessoires), décollez la langue applicable et collez-la sur a.
- b Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
- d Charge de réfrigérant totale
- e Les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂
- f GWP = potentiel de réchauffement global

REMARQUE

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge de réfrigérant totale dans le système (exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation applicable.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

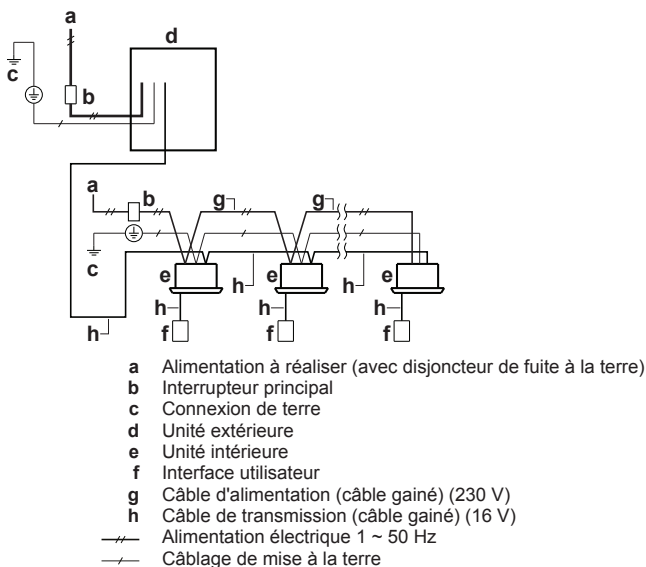
- 2 Apposez l'étiquette sur l'intérieur de l'unité extérieure. Il y a un endroit réservé à cet effet sur l'étiquette du schéma de câblage.

5.7 Raccordement du câblage électrique

5.7.1 Câblage à effectuer: Aperçu

Le câblage à réaliser consiste en un câble d'alimentation électrique (incluant toujours la terre) et de communication intérieure-extérieure (= transmission).

Exemple:

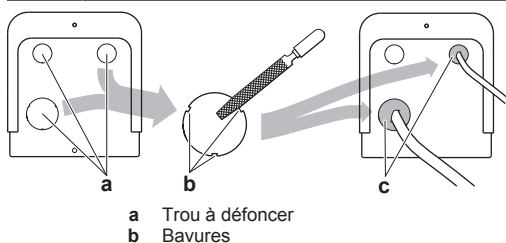


5.7.2 Directives lors de l'enfoncement des trous à enfoncer

REMARQUE

Précautions lors de la réalisation des trous à défoncer:

- Evitez d'endommager le boîtier.
- Après avoir réalisé les trous à défoncer, nous vous recommandons d'éliminer les bavures et de peindre les bords et les zones autour des bords à l'aide de la peinture de réparation pour éviter la formation de rouille.
- Lors du passage du câblage électrique à travers les trous à enfoncer, entourer le câble de bande de protection pour éviter tout dégât.



c Produit d'étanchéité, etc.

5.7.3 Consignes lors du raccordement du câblage électrique

Couples de serrage

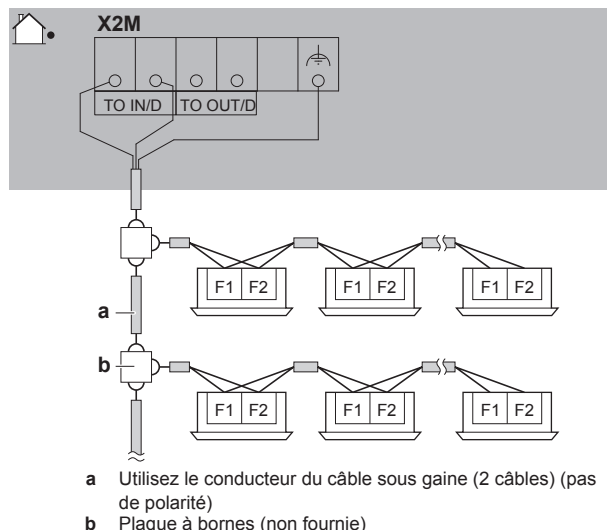
Câblage	Taille de vis	Couple de serrage (N•m)
Câblage d'alimentation (alimentation + terre blindée)	M5	2,0~3,0
Câblage de transmission	M3.5	0,8~0,97

5.7.4 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

REMARQUE

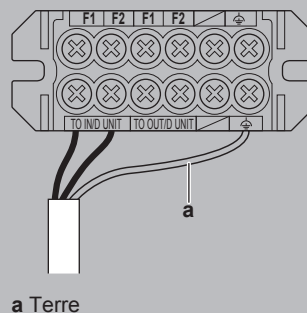
- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de service).
- Assurez-vous que le câblage électrique ne gêne PAS la remise en place correcte du couvercle d'entretien.

- 1 Retirez le couvercle d'entretien.
- 2 Branchez le câblage de transmission comme suit:



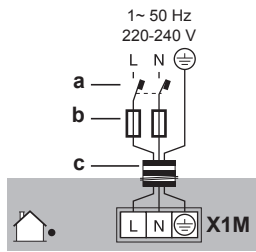
AVERTISSEMENT

Vous devez utiliser le câble blindé et brancher la terre à la borne de transmission (X2M).



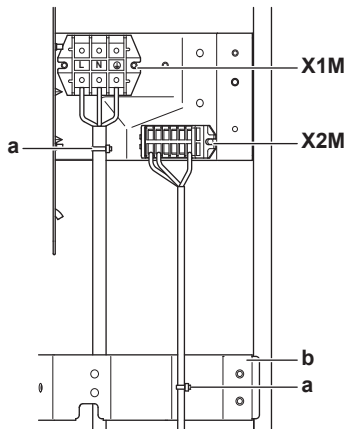
- 3 Branchez l'alimentation électrique comme suit:

6 Configuration



- a Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
- b Fusible
- c Câble d'alimentation

- 4 Fixez les câbles (alimentation électrique et câble de transmission) avec des attache-câbles.



- a Attache-câble
- b Plaque de fixation
- X1M Alimentation électrique
- X2M Câblage de transmission

- 5 Acheminez le câblage à travers le cadre et branchez-le à lui.

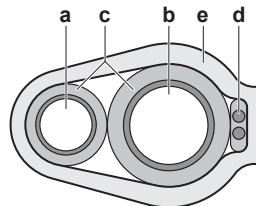
Cheminement à travers le cadre	<ul style="list-style-type: none"> a Câble d'alimentation électrique b Câble de transmission
Connexion au cadre	<p>Si des câbles partent de l'unité, un manchon de protection des conduites (insertions PG) peut être inséré au niveau du trou à défoncer.</p> <p>Si vous n'utilisez pas de conduite de fils, veuillez à protéger les fils avec des tubes en vinyle de manière à ce que le bord du trou à défoncer ne coupe pas les fils.</p> <ul style="list-style-type: none"> A Intérieur de l'unité extérieure B Extérieur de l'unité extérieure a Fil b Douille c Écrou d Cadre e Flexible

- 6 Remontez le couvercle d'entretien.
- 7 Branchez un disjoncteur de fuite à la terre et un fusible sur la ligne d'alimentation électrique.

5.8 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

5.8.1 Finition du câblage de transmission

Après l'installation des fils de transmission à l'intérieur de l'unité, entourez-les de ruban d'enrobage en même temps que les tuyaux de réfrigérant, comme illustré dans l'illustration ci-dessous.



- a Tuyauterie de liquide
- b Tuyauterie de gaz
- c Isolant
- d Câblage de transmission (F1/F2)
- e Ruban d'enrobage

6 Configuration

i INFORMATIONS

Il est important que toutes les informations dans ce chapitre soient lues dans l'ordre par l'installateur et que le système soit configuré comme il le faut.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

6.1 Réalisation des réglages sur place

6.1.1 A propos de la réalisation des réglages sur place

Pour configurer le système de pompe à chaleur, vous devez fournir une entrée à la carte de circuits imprimés principale de l'unité extérieure (A1P). Cela implique les composants de réglage sur place suivants:

- Des boutons-poussoirs pour fournir l'entrée à la carte de circuits imprimés
- Un écran pour consulter des informations concernant la carte des circuits imprimés

Les réglages sur place sont définis par leur mode, réglage et valeur. Exemple: [2-8]=4.

Configurateur PC

En ce qui concerne le système de pompe à chaleur VRV IV-S, il est également possible d'effectuer plusieurs réglages de mise en service sur place au travers d'une interface informatique personnelle (pour cela, l'option EKPCAB est indispensable). L'installateur peut préparer la configuration (hors site) sur PC et ensuite, envoyer la configuration vers le système.

Voir aussi: "[6.1.9 Raccordement du configurateur PC à l'unité extérieure](#)" à la page 21.

Mode 1 et 2

Mode	Description
Mode 1 (réglages de surveillance)	Le Mode 1 peut être utilisé pour surveiller la situation actuelle de l'unité extérieure. Certains contenus du réglage sur place peuvent être surveillés également.
Mode 2 (réglages sur place)	Le Mode 2 est utilisé pour changer les réglages sur place du système. Il est possible de consulter la valeur de réglage sur place actuelle et de la changer. En général, le fonctionnement normal peut reprendre sans intervention spéciale après avoir modifié les réglages sur place. Certains réglages sur place sont utilisés pour une opération spéciale (par ex. 1 fois opération, réglage de récupération/dépression, réglage d'ajout manuel de réfrigérant, etc.). Dans ce cas, il est nécessaire d'annuler l'opération spéciale avant que l'opération normale puisse recommencer. Ce sera indiqué dans les explications ci-dessous.

6.1.2 Accès aux composants du réglage sur place

Reportez-vous à la section "5.1.1 Ouverture de l'unité extérieure" à la page 8.

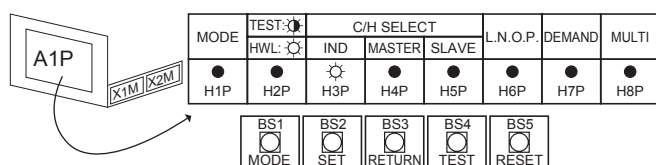
6.1.3 composants du réglage sur place



REMARQUE

Le microcommutateur (DS1 sur A1P) n'est pas utilisé. Ne PAS changer le réglage d'usine.

Les composants pour effectuer les réglages sur place sont les suivants:



- BS1-BS5 Boutons-poussoirs
- H1P~H7P Ecran à 7 LED
- H8P LED d'indication pendant l'initialisation
- MARCHE (☀) ARRÊT (●) clignotement (✱)

Boutons poussoirs

Utilisez les boutons-poussoirs pour effectuer les réglages sur place. Actionnez les boutons-poussoirs à l'aide d'une pointe isolée (comme un crayon à bille, par exemple) de manière à ne pas toucher aux pièces sous tension.



- BS1 MODE: Pour changer de mode de réglage
- BS2 SET: Pour le réglage sur place
- BS3 RETURN: Pour le réglage sur place
- BS4 TEST: Pour le fonctionnement du test
- BS5 RESET: Permet de réinitialiser l'adresse lors de la modification du câblage ou lors de l'installation d'une unité intérieure supplémentaire

Ecran à 7 LED

L'écran donne des informations concernant les réglages sur place qui sont définis sous [Mode-Réglage]=Valeur.

- H1P Affiche le mode
- H2P~H7P Affiche les réglages et les valeurs, représentés en code binaire.

Exemple:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Description
● ● ☀ ● ● ● ● (H1P ARRÊT)	Situation par défaut
☀ ● ☀ ● ● ● ● (H1P clignotement)	Mode 1
☀ ● ● ● ● ● ● (H1P MARCHÉ)	Mode 2
☀ ● ● ☀ ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = binaire 8)	Réglage 8 (en mode 2)
☀ ● ● ● ☀ ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binaire 4)	Valeur 4 (en mode 2)

6.1.4 Accès au mode 1 ou 2

Une fois que les unités sont activées, l'écran reprend sa situation par défaut. De là, vous pouvez accéder au mode 1 et au mode 2.

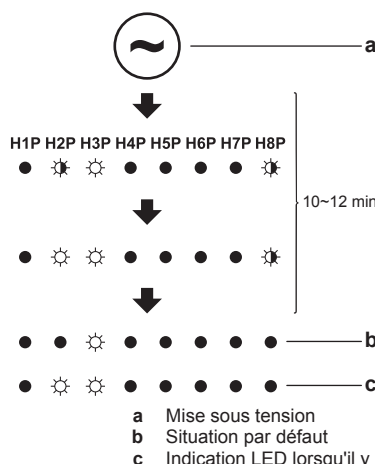
Initialisation: situation par défaut



REMARQUE

Veillez à effectuer la mise sous tension 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter et à protéger le compresseur.

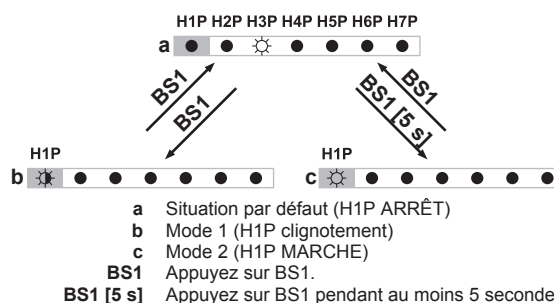
Mettez l'unité extérieure et toutes les unités intérieures sous tension. Lorsque la communication entre les unités intérieures et l'unité extérieure est établie et normale, l'état d'indication des segments sera comme ci-dessous (situation par défaut lors de l'envoi d'usine).



Si la situation par défaut ne s'affiche pas au bout de 10-12 minutes, vérifiez le code d'anomalie affiché sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure. Résolvez le code de dysfonctionnement en conséquence. Vérifiez d'abord le câble de communication.

Basculement entre modes

Utilisez BS1 pour basculer de la situation par défaut au mode 1 et au mode 2.



6 Configuration



INFORMATIONS

Si vous vous trompez au milieu de la procédure, appuyez sur le bouton BS1 pour revenir à la situation par défaut.

6.1.5 Utilisation du mode 1

En mode 1 (et dans la situation par défaut), vous pouvez consulter certaines information.

Exemple: Ecran à 7 LED – Situation par défaut

Vous pouvez consulter le statut du fonctionnement silencieux comme suit:

#	Action	Bouton/écran
1	Assurez-vous que les LED affichent la situation par défaut.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P ARRÊT)
2	Consultez le statut de la LED H6P.	● ● ● ● ● ● ● H6P ARRÊT: L'unité ne fonctionne pas actuellement avec une limitation du bruit. ● ● ● ● ● ● ● H6P MARCHÉ: L'unité fonctionne actuellement avec une limitation du bruit.

Exemple: Ecran à 7 LED – Mode 1

Vous pouvez consulter le réglage [1-5] (= le nombre totale d'unités intérieures connectées) comme suit:

#	Action	Bouton/écran
1	Commencer à la situation par défaut.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Sélectionner le mode 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
3	Sélectionner le mode 5. ("X" dépend du réglage que vous voulez sélectionner.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binaire 5)
4	Afficher la valeur du réglage 5. (il y a 8 unités intérieures connectées)	BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● (= binaire 8)
5	Quitter le mode 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.6 Utilisation du mode 2

En mode 2, vous effectuez les réglages sur place pour configurer le système.

Exemple: Ecran à 7 LED – Mode 2

Vous pouvez modifier la valeur du réglage [2-8] (= température cible T_e pendant le fonctionnement de refroidissement) sur 4 (= 8°C) comme suit:

#	Action	Bouton/écran
1	Commencer à la situation par défaut.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Sélectionner le mode 2.	BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●

#	Action	Bouton/écran
3	Sélectionner le mode 8. ("X" dépend du réglage que vous voulez sélectionner.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binaire 8)
4	Sélectionner la valeur 4 (= 8°C). a: Afficher la valeur actuelle. b: Changer à 4. ("X" dépend de la valeur actuelle et de la valeur que vous voulez sélectionner.) c: Entrer la valeur dans le système. d: Confirmer. Le système commence à fonctionner conformément au réglage.	a) BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● b) BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● c) BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● d) BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
5	Quitter le mode 2.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●



6.1.7 Mode 1 (et situation par défaut): Réglages de surveillance

En mode 1 (et dans la situation par défaut), vous pouvez consulter certaines information.

Ecran à 7 LED – Situation par défaut (H1P ARRÊT)





Vous pouvez consulter les informations suivantes:

	Valeur / Description
H6P	Affiche le statut du fonctionnement silencieux.
	OFF ● ● ● ● ● ● ● L'unité ne fonctionne pas actuellement avec une limitation du bruit.
	ON ● ● ● ● ● ● ● L'unité fonctionne actuellement avec une limitation du bruit.
	Le fonctionnement silencieux réduit la génération du bruit de l'unité par rapport aux conditions de fonctionnement nominales. Le fonctionnement silencieux peut être réglé en mode 2. Il y a deux méthodes pour activer le fonctionnement silencieux du système d'unité extérieure.
	<ul style="list-style-type: none"> La première méthode consiste à activer un fonctionnement automatique silencieux pendant la nuit au moyen du réglage sur place. L'unité fonctionnera au niveau de bruit faible sélectionné pendant les intervalles de temps sélectionné. La seconde méthode consiste à activer le fonctionnement silencieux sur la base de l'entrée externe. Pour cette opération, un accessoire en option est requis.

Valeur / Description	
H7P	Affiche le statut du fonctionnement à limitation de consommation électrique.
OFF	 <p>L'unité ne fonctionne pas actuellement avec une limitation de la consommation de courant.</p>
ON	 <p>L'unité fonctionne actuellement avec une limitation de la consommation de courant.</p>
<p>La limitation de la consommation de courant réduit la consommation de courant de l'unité par rapport aux conditions de fonctionnement nominales.</p> <p>La limitation de la consommation de courant peut être réglée en mode 2. Il y a deux méthodes pour activer la limitation de la consommation de courant de l'unité extérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> La première méthode consiste à activer une limitation de consommation de courant forcée au moyen du réglage sur place. L'unité fonctionnera toujours à la limitation de consommation de courant sélectionnée. La seconde méthode consiste à activer la limitation de la consommation de courant sur la base d'une entrée externe. Pour cette opération, un accessoire en option est requis. 	


















Ecran à 7 LED – Mode 1 (H1P flashing)

Vous pouvez consulter les informations suivantes:

Réglage (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Valeur / Description
[1-5] 	Il peut être pratique de vérifier si le nombre total d'unités intérieures qui peuvent être installées correspond au nombre total d'unités intérieures qui sont reconnues par le système. En cas de discordance, il est recommandé de vérifier le trajet du câblage de communication entre les unités extérieure et intérieure(s) (ligne de communication F1/F2).
Affiche le nombre total d'unités intérieures connectées.	
[1-14] 	Si les derniers codes de dysfonctionnement ont été réinitialisés par accident sur une interface utilisateur de l'unité intérieure, ils peuvent être revérifiés au travers de ces réglages de surveillance.
Affiche le dernier code de dysfonctionnement.	
[1-15] 	
Affiche l'avant-dernier code de dysfonctionnement.	
[1-16] 	Pour connaître le contenu ou la raison de ce code de dysfonctionnement, reportez-vous à "8.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur" à la page 23, qui explique la plupart des codes de dysfonctionnement. Les informations détaillées sur les codes de dysfonctionnement peuvent être consultées dans le manuel d'entretien de cette unité.
Affiche le 3e code de dysfonctionnement avant le dernier.	Pour obtenir des informations plus détaillées concernant le code de dysfonctionnement, appuyez sur BS2 jusqu'à 3 fois.

6.1.8 Mode 2: Réglages sur place

En mode 2, vous effectuez les réglages sur place pour configurer le système. Les LED donnent une représentation binaire du réglage/de la valeur.

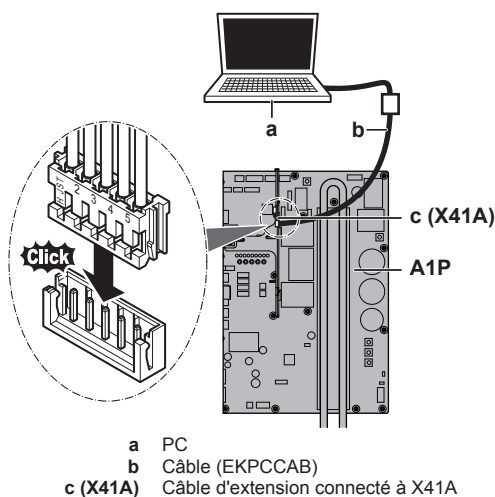
Setting H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaire)	Valeur	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Description
[2-8] 	  (par défaut)	6°C
Température cible T_e pendant le mode refroidissement.	 (par défaut)	Auto
	 (par défaut)	8°C
	 (par défaut)	9°C
	 (par défaut)	10°C
	 (par défaut)	11°C
[2-9] 	 (par défaut)	Auto
Température cible T_e pendant le mode chauffage.	 (par défaut)	46°C
	 (par défaut)	43°C
	 (par défaut)	Désactivé.
[2-12] 	 (par défaut)	Désactivé.
Activez la fonction silencieuse et/ou la limitation de consommation électrique via l'adaptateur de contrôle externe (DTA104A61/62).	 (par défaut)	Activé.
	 (par défaut)	Activé.
Si le système doit fonctionner silencieusement ou avec une limitation de la consommation électrique lorsqu'un signal externe est envoyé à l'unité, ce réglage doit être modifié. Ce réglage ne sera effectif que lorsque l'adaptateur de contrôle externe en option (DTA104A61/62) sera installé sur l'unité intérieure.		

6 Configuration

Setting H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaire)	Valeur						
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Description					
[2-18] Réglage de la haute pression statique du ventilateur. Afin d'augmenter la pression statique fournie par le ventilateur de l'unité extérieure, ce réglage peut être activé. Pour plus de détails concernant ce réglage, reportez-vous aux spécifications techniques.	(par défaut)	Désactivé.					
		Activé.					
[2-20] Charge de réfrigérant supplémentaire manuelle. Afin d'ajouter la quantité de charge de réfrigérant supplémentaire de manière manuelle (sans fonctionnalité de charge de réfrigérant automatique), le réglage suivant doit être appliqué.	(par défaut)	Désactivé.					
		Activé. Pour arrêter l'opération de recharge de réfrigérant supplémentaire manuelle (lorsque la quantité de réfrigérant supplémentaire requise est chargée), appuyez sur BS3. Si cette fonction n'a pas été annulée en appuyant sur BS3, l'unité arrêtera de fonctionner après 30 minutes. Si 30 minutes n'ont pas été suffisantes pour ajouter la quantité de réfrigérant nécessaire, la fonction peut être réactivée en modifiant à nouveau le réglage sur place.					
[2-21] Mode de récupération/vide du réfrigérant. Afin de libérer le passage pour récupérer le réfrigérant du système ou éliminer les substances résiduelles ou vider le système, il est nécessaire d'appliquer un réglage qui ouvrira les vannes requises dans le circuit de réfrigérant de sorte que la récupération du réfrigérant ou le processus de vide puisse se faire convenablement.	(par défaut)	Désactivé.					
		Activé. Pour arrêter le mode de récupération/vide du réfrigérant, appuyez sur BS1. Si BS1 n'est pas enfoncé, le système restera en mode de récupération/vide de réfrigérant.					
[2-22] Réglage et niveau de faible bruit automatique pendant la nuit. En changeant ce réglage, vous activez la fonction de fonctionnement silencieux automatique de l'unité et définissez le niveau de fonctionnement. En fonction du niveau choisi, le niveau de bruit sera abaissé. Les moments de démarrage et d'arrêt de cette fonction sont définis sous le réglage [2-26] et [2-27].	(par défaut)	Désactivé					
		Niveau 1	Bruit du niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1.				
		Niveau 2					
		Niveau 3					
[2-25] Réglage du niveau de fonctionnement silencieux via l'adaptateur de contrôle externe. Si le système doit fonctionner silencieusement lorsqu'un signal externe est envoyé à l'unité, ce réglage définit le niveau de faible bruit qui sera appliqué. Ce réglage ne sera effectif que lorsque l'adaptateur de contrôle externe en option (DTA104A61/62) sera installé et le réglage [2-12] aura été activé.	Niveau 1	Bruit du niveau 3 < Niveau 2 < Niveau 1.					
	Niveau 2						
	(par défaut) Niveau 3						
[2-26] Heure de début du fonctionnement silencieux. Ce réglage est utilisé en combinaison avec le réglage [2-22].	20h00						
	22h00						
	(par défaut) 24h00						
[2-27] Heure de fin du fonctionnement silencieux. Ce réglage est utilisé en combinaison avec le réglage [2-22].	6h00						
	7h00						
	(par défaut) 8h00						

Setting H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaire)	Valeur	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Description
[2-30] ☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ● Niveau de limitation de consommation (étape 1) via l'adaptateur de contrôle externe (DTA104A61/62). Si le système doit fonctionner dans des conditions de limitation de consommation de courant lorsqu'un signal externe est envoyé à l'unité, ce réglage définit la limitation de consommation de courant qui sera appliquée pour l'étape 1. Le niveau est conforme au tableau.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	60%
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	70%
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	80%
[2-31] ☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ Niveau de limitation de consommation (étape 2) via l'adaptateur de contrôle externe (DTA104A61/62). Si le système doit fonctionner dans des conditions de limitation de consommation de courant lorsqu'un signal externe est envoyé à l'unité, ce réglage définit la limitation de consommation de courant qui sera appliquée pour l'étape 2. Le niveau est conforme au tableau.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	30%
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	40%
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	50%
[2-32] ☀ ☀ ● ● ● ● ● ● Forcée, tout heure, limitation de consommation (aucun adaptateur de contrôle externe n'est nécessaire pour effectuer la limitation de consommation de courant). Si le système doit toujours fonctionner dans des conditions de limitation de consommation de courant, ce réglage active et définit la limitation de consommation de courant qui sera appliquée en continu. Le niveau est conforme au tableau.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	Fonction non active.
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Suit le réglage [2-30].
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	Suit le réglage [2-31].
[2-38] ☀ ☀ ● ● ☀ ☀ ● Type d'unités intérieures Après avoir modifié ce réglage, vous devez éteindre le système, attendre 20 s, puis le remettre sous tension. Sinon, le réglage ne sera pas traité et des codes d'anomalie pourraient apparaître.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	Unités intérieures VRV DX installées
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Unités intérieures RA DX installées
[2-41] ☀ ☀ ● ☀ ● ● ☀ Réglage confort de refroidissement. Ce réglage est utilisé en combinaison avec le réglage [2-8].	☀ ● ● ● ● ● ● ●	Eco
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Doux
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	Rapide
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Puissant
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Puissant
[2-42] ☀ ☀ ● ☀ ● ☀ ● Réglage confort de chauffage. Ce réglage est utilisé en combinaison avec le réglage [2-9].	☀ ● ● ● ● ● ● ●	Eco
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Doux
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (par défaut)	Rapide
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Puissant
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀	Puissant

6.1.9 Raccordement du configurateur PC à l'unité extérieure



A1P Carte de circuits imprimés principale de l'unité extérieure

7 Mise en service

Après l'installation et une fois les réglages sur place définis, l'installateur est obligé de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble. Par conséquent, un essai de fonctionnement doit être effectué conformément aux procédures décrites ci-dessous.

7 Mise en service

7.1 Précautions lors de la mise en service



ATTENTION

Ne pas effectuer l'opération de test pendant une intervention sur les unités intérieures.

Lors de la réalisation de l'opération de test, non seulement l'unité extérieure, mais l'unité intérieure connectée fonctionnera également. Travailler sur une unité intérieure pendant l'exécution d'une opération de test est dangereux.



REMARQUE

Veillez à effectuer la mise sous tension 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter et à protéger le compresseur.

L'unité extérieure et les unités intérieures démarrent lors du test. Assurez-vous que les préparations de toutes les unités intérieures sont finies (tuyauterie, câblage électrique, purge d'air, ...). Reportez-vous au mode d'emploi des unités intérieures pour plus de détails.

7.2 Liste de contrôle avant la mise en service

Après l'installation de l'unité, vérifiez d'abord les points suivants. Une fois que toutes les vérifications ci-dessous sont effectuées, l'unité doit être fermée, et ce n'est qu'alors que l'unité peut être mise sous tension.

<input type="checkbox"/>	Vous devez lire les instructions d'installation et d'utilisation complètes telles que décrites dans le guide d'installation et de référence utilisateur .
<input type="checkbox"/>	Installation Afin d'éviter des vibrations et des bruits anormaux au démarrage de l'unité, s'assurer que l'unité est correctement installée.
<input type="checkbox"/>	Câblage à effectuer Assurez-vous que le câblage a bien été exécuté conformément aux instructions du chapitre "5.7 Raccordement du câblage électrique" à la page 15, aux schémas de câblage et à la législation en vigueur.
<input type="checkbox"/>	Tension de l'alimentation S'assurer que la tension de l'alimentation du panneau d'alimentation local correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Câblage de mise à la terre Assurez-vous que les câbles de mise à la terre ont été correctement raccordés et que les bornes de terre sont bien serrées.
<input type="checkbox"/>	Test d'isolation du circuit d'alimentation principal A l'aide d'un mégatesteur pour 500 V, vérifiez que la résistance d'isolation de 2 MΩ ou plus soit atteinte en appliquant une tension de 500 V CC entre les bornes d'alimentation et la terre. N'utilisez jamais de mégatesteur pour les câbles de transmission.
<input type="checkbox"/>	Fusibles, disjoncteurs ou dispositifs de protection Vérifier que les fusibles, disjoncteurs ou les dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés dans le chapitre "4.3.1 Exigences du dispositif de sécurité" à la page 8. Assurez-vous qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'a été court-circuité.

<input type="checkbox"/>	Câblage interne Vérifiez visuellement le boîtier des composants électriques et l'intérieur de l'unité pour voir s'il n'y a pas de connexions détachées ou tout endommagement des composants électriques.
<input type="checkbox"/>	Taille des tuyaux et isolation des tuyaux Veillez à ce que des tuyaux de taille correcte soient installés et faites en sorte qu'ils soient correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Vannes d'arrêt Veillez à ce que les vannes d'arrêt soient ouvertes du côté liquide et du côté gaz.
<input type="checkbox"/>	Équipement endommagé Vérifiez l'intérieur de l'unité afin de vous assurer qu'aucun composant n'est endommagé ou qu'aucune conduite n'est coincée.
<input type="checkbox"/>	Fuite de réfrigérant Vérifiez l'intérieur de l'unité afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant. En cas de fuite de réfrigérant, essayez de réparer la fuite. Si la réparation échoue, contactez votre revendeur le plus proche. Ne touchez pas de réfrigérant qui a fuit pas les raccords des canalisations de réfrigérant. Cela peut entraîner des gelures.
<input type="checkbox"/>	Fuite d'huile Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'huile au niveau du compresseur. En cas de fuite d'huile, essayez de réparer la fuite. Si la réparation échoue, contactez votre revendeur le plus proche.
<input type="checkbox"/>	Entrée/sortie d'air Vérifier que l'entrée et la sortie d'air de l'unité ne sont pas obstruées par des feuilles de papier, des cartons ou tout autre matériel.
<input type="checkbox"/>	Charge de réfrigérant supplémentaire La quantité de réfrigérant à ajouter dans l'appareil doit figurer sur la plaquette "Réfrigérant ajouté" incluse et apposée sur le côté arrière du couvercle avant.
<input type="checkbox"/>	Date d'installation et réglage sur place Veillez à indiquer la date d'installation sur l'autocollant à l'arrière du panneau frontal conformément à EN60335-2-40. Notez le contenu du ou des réglages sur place.

7.3 Liste de vérifications pendant la mise en service

<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement.
--------------------------	---------------------------------

7.3.1 A propos du test

La procédure ci-dessous décrit le test de fonctionnement du système complet. Cette opération vérifie et évalue les aspects suivants:

- Contrôle du mauvais câblage (contrôle de communication avec les unités intérieures).
- Vérification de l'ouverture des vannes d'arrêt.
- Évaluation de la longueur de tuyau.

Veillez à effectuer l'opération de test du système après la première installation. Sinon, le code de dysfonctionnement $U3$ s'affichera sur l'interface utilisateur et le fonctionnement normal ou le test de l'unité intérieure individuelle ne pourra pas être effectué.

Les anomalies des unités intérieures ne peuvent être vérifiées pour chaque unité séparément. Une fois que le test est terminé, vérifiez les unités intérieures l'une après l'autre en effectuant une opération normale à l'aide de l'interface utilisateur. Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour plus de détails concernant l'essai de marche individuel.



INFORMATIONS

- Cela peut prendre 10 minutes pour obtenir un état du réfrigérant uniforme avant le démarrage du compresseur.
- Pendant l'opération de test, le bruit de passage du réfrigérant ou le bruit magnétique d'une électrovanne peuvent être audibles et l'indication de l'affichage peut changer. Il ne s'agit pas de dysfonctionnements.

7.3.2 Pour effectuer un essai de marche (écran à 7 LED)

- 1 Assurez-vous que tous les réglages sur place désirés sont faits, voir "6.1 Réalisation des réglages sur place" à la page 16.
- 2 Mettez l'unité extérieure et toutes les unités intérieures connectées sous tension.



REMARQUE

Veillez à effectuer la mise sous tension 6 heures avant le fonctionnement afin que l'alimentation arrive au chauffage de carter et à protéger le compresseur.

- 3 Assurez-vous que la situation (inactive) par défaut existe (H1P est OFF); voir "6.1.4 Accès au mode 1 ou 2" à la page 17. Appuyez sur BS4 pendant 5 secondes minimum. L'unité entame l'opération de test.

Résultat: L'opération de test s'effectue automatiquement, l'unité extérieure H2P clignote et l'indication "Test operation" (Opération de test) et "Under centralized control" (Sous contrôle centralisé) s'affichent sur l'interface utilisateur des unités intérieures.

Etapes pendant la procédure d'essai automatique du système:

Etape	Description
● ☀ ● ● ● ● ☀	Contrôle avant démarrage (égalisation de pression)
● ☀ ● ● ● ☀ ●	Contrôle de démarrage du refroidissement
● ☀ ● ● ● ☀ ☀	Condition stable de refroidissement
● ☀ ● ● ☀ ● ●	Contrôle de communication
● ☀ ● ● ☀ ● ☀	Contrôle de la vanne d'arrêt
● ☀ ● ● ☀ ☀ ●	Contrôle de la longueur de canalisation
● ☀ ● ☀ ● ● ☀	Opération de pompage
● ☀ ● ☀ ● ☀ ●	Arrêt de l'unité



INFORMATIONS

Pendant l'opération de test, il n'est pas possible d'arrêter le fonctionnement de l'unité à partir d'une interface utilisateur. Pour annuler l'opération, appuyez sur le bouton BS3. L'unité s'arrêtera après ±30 secondes.

- 4 Vérifiez les résultats de l'opération de test sur l'écran à 7 LED de l'unité extérieure.

Fin	Description
Achèvement normal	● ● ☀ ● ● ● ●
Achèvement anormal	● ☀ ☀ ● ● ● ● Reportez-vous à "7.3.3 Correction après achèvement anormal de l'opération de test" à la page 23 pour prendre les actions de correction de l'anomalie. Lorsque l'opération de test est complètement achevée, un fonctionnement normal sera possible après 5 minutes.

7.3.3 Correction après achèvement anormal de l'opération de test

L'opération de test s'achève uniquement s'il n'y a pas de code de dysfonctionnement affiché. Dans le cas d'un code de dysfonctionnement affiché, effectuez les actions correctrices expliquées dans le tableau des codes de dysfonctionnement. Effectuez à nouveau l'opération de test et confirmez que l'anomalie est bien corrigée.



INFORMATIONS

Si un dysfonctionnement se produit, le code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure.



INFORMATIONS

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour plus de détails sur les codes de dysfonctionnement des unités intérieures.

7.3.4 Utilisation de l'unité

Une fois que l'unité est installée et que l'opération de test de l'unité extérieure et des unités intérieures est terminée, le fonctionnement du système peut débiter.

Pour actionner l'unité intérieure, l'interface utilisateur de l'unité intérieure doit être activée. Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'unité intérieure pour plus de détails.

8 Dépannage

8.1 Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur

Dans le cas d'un code de dysfonctionnement affiché, effectuez les actions correctrices expliquées dans le tableau des codes de dysfonctionnement.

Une fois que l'anomalie est corrigée, appuyez sur BS3 pour réinitialiser le code de dysfonctionnement et réessayez l'opération.



INFORMATIONS

Si un dysfonctionnement se produit, le code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur de l'unité intérieure.

8.1.1 Codes d'erreur: Aperçu

Code principal	Cause	Solution
E3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La vanne d'arrêt d'une unité extérieure est restée fermée. ▪ Surcharge de réfrigérant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrir la vanne d'arrêt du côté liquide et du côté gaz. ▪ Recalculez la quantité requise de réfrigérant à partir de la longueur de tuyau et corrigez le niveau de charge de réfrigérant en récupérant l'excès de réfrigérant au moyen d'une machine spéciale.

8 Dépannage

Code principal	Cause	Solution
<i>E4</i>	<ul style="list-style-type: none"> La vanne d'arrêt d'une unité extérieure est restée fermée. Réfrigérant insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir la vanne d'arrêt du côté liquide et du côté gaz. Vérifiez si la charge de réfrigérant supplémentaire s'est achevée correctement. Recalculez la quantité de réfrigérant requise à partir de la longueur de tuyau et ajoutez la quantité adéquate de réfrigérant.
<i>E9</i>	Dysfonctionnement de la vanne d'expansion électronique (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>F3</i>	<ul style="list-style-type: none"> La vanne d'arrêt d'une unité extérieure est restée fermée. Réfrigérant insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir la vanne d'arrêt du côté liquide et du côté gaz. Vérifiez si la charge de réfrigérant supplémentaire s'est achevée correctement. Recalculez la quantité de réfrigérant requise à partir de la longueur de tuyau et ajoutez la quantité adéquate de réfrigérant.
<i>Fb</i>	Surcharge de réfrigérant	Recalculez la quantité requise de réfrigérant à partir de la longueur de tuyau et corrigez le niveau de charge de réfrigérant en récupérant l'excès de réfrigérant au moyen d'une machine spéciale.
<i>H9</i>	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante (R1T) - A1P (X11A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>J3</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de décharge (R2T): circuit ouvert / court-circuit - A1P (X12A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>J5</i>	Dysfonctionnement du capteur de température d'aspiration (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>Jb</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de liquide (serpentin) (R4T) - A1P (X12A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>J7</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de liquide (après le sous-refroidissement HE) (R7T) - A1P (X13A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>J9</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de gaz (après le sous-refroidissement HE) (R6T) - A1P (X13A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>JA</i>	Dysfonctionnement du capteur de haute pression (S1NPH): circuit ouvert / court-circuit - A1P (X17A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>JC</i>	Dysfonctionnement du capteur de basse pression (S1NPL): circuit ouvert / court-circuit - A1P (X18A)	Vérifiez la connexion sur la carte de circuits imprimés ou l'actionneur.
<i>LC</i>	Unité extérieure de transmission - inverseur: Problème de transmission INV1 / FAN1	Vérifiez la connexion.
<i>P1</i>	Déséquilibre dans la tension d'alimentation électrique INV1	Vérifiez si l'alimentation est dans la fourchette.
<i>U2</i>	Tension d'alimentation insuffisante	Vérifier si la tension d'alimentation est fournie correctement.
<i>U3</i>	Code de dysfonctionnement: essai de marche du système par encore exécuté (fonctionnement du système impossible)	Effectuez l'essai de fonctionnement du système.
<i>U4</i>	Aucune alimentation n'est amenée à l'unité extérieure.	Vérifiez que le câblage d'alimentation de l'unité extérieure est correctement raccordé.
<i>U7</i>	Câblage défectueux vers Q1/Q2	Vérifier le câblage Q1/Q2.
<i>U9</i>	Problème de concordance du système. Mauvais type d'unités intérieures combinés (R410A, R407C, RA, etc.) Dysfonctionnement de l'unité intérieure	Vérifiez si d'autres unités intérieures présentent un dysfonctionnement et confirmez que le mélange d'unités intérieures est autorisé.
<i>UR</i>	Mauvais type d'unité intérieure raccordé.	Vérifiez le type d'unité intérieure actuellement raccordée. S'il n'est pas correct, le remplacer par le type correct.
<i>UH</i>	Interconnexions incorrectes entre les unités.	Raccordez les interconnexions F1 et F2 de l'unité BS correctement à la carte de circuits imprimés de l'unité extérieure (TO BP UNIT). Veiller à ce que la communication avec l'unité BP soit activée.
<i>UF</i>	<ul style="list-style-type: none"> La vanne d'arrêt d'une unité extérieure est restée fermée. La tuyauterie et le câblage d'une unité intérieure spécifiée ne sont pas raccordés correctement à l'unité extérieure. 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir la vanne d'arrêt du côté liquide et du côté gaz. Vérifiez que la tuyauterie et le câblage d'une unité intérieure spécifiée sont raccordés correctement à l'unité extérieure.

9 Données techniques

Vous trouverez les dernières informations dans les données techniques.

9.1 Espace de service: Unité extérieure

Lors du montage des unités côte à côte, le cheminement de la tuyauterie doit être vers l'avant ou vers le bas. Dans ce cas, le cheminement de la tuyauterie vers le côté n'est pas possible.

Unité simple (□) | Rangée simple d'unités (◄◄) (►►)

Reportez-vous à l'illustration 1 à l'intérieur du couvercle avant.

- A,B,C,D** Obstacles (murs/plaques déflectrices)
- E** Obstacle (toit)
- a,b,c,d,e** Espace de service minimum entre l'unité et les obstacles A, B, C, D et E
- e_B** Distance maximale entre l'unité et le bord de l'obstacle B, dans le sens de l'obstacle B
- e_D** Distance maximale entre l'unité et le bord de l'obstacle E, dans le sens de l'obstacle D
- H_U** Hauteur de l'unité
- H_B,H_D** Hauteur des obstacles B et D
- 1** Etanchéifiez le bas du cadre d'installation pour éviter à l'aide déchargé de retourner vers le côté aspiration par le bas de l'unité.
- 2** Un maximum de deux unités peut être installé.



Non permis

Rangées multiples d'unités (◄◄) (►►)

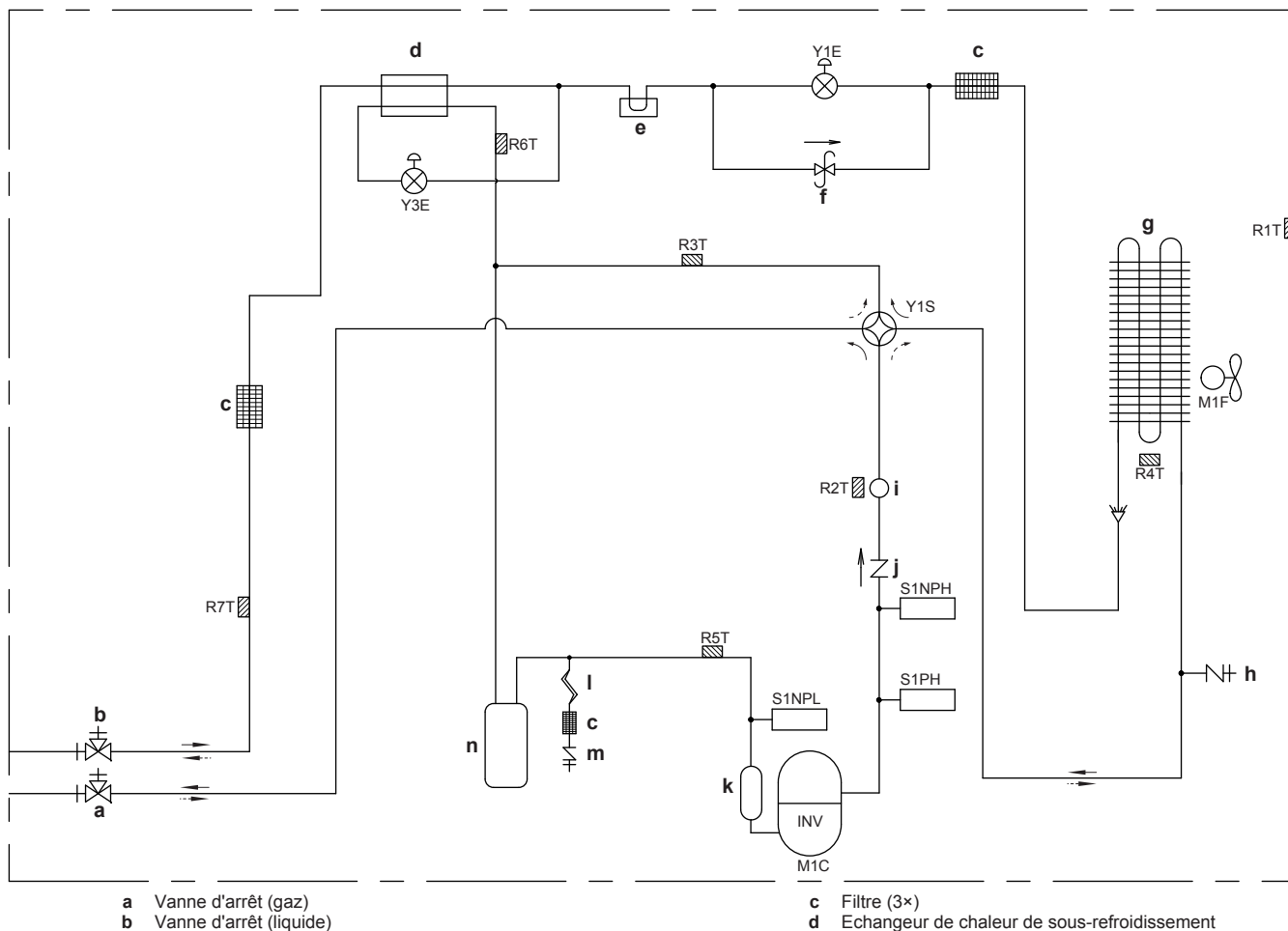
Reportez-vous à l'illustration 2 à l'intérieur du couvercle avant.

Unités empilées (max. 2 niveaux) (◄◄) (►►)

Reportez-vous à l'illustration 3 à l'intérieur du couvercle avant.

- A1=>A2** (A1) S'il y a danger de fuite de drainage et de gel entre les unités supérieure et inférieure...
(A2) Alors, installez un toit entre les unités supérieure et inférieure. Installez l'unité supérieure suffisamment haut au-dessus de l'unité inférieure pour empêcher l'accumulation de glace sur la plaque inférieure de l'unité supérieure.
- B1=>B2** (B1) S'il n'y a pas de danger de fuite de drainage et de gel entre les unités supérieure et inférieure...
(B2) Alors, il n'est pas nécessaire d'installer un toit, mais colmatez le creux entre les unités supérieure et inférieure pour éviter à l'air déchargé de retourner vers le côté aspiration via le bas de l'unité.

9.2 Schéma de tuyauterie: Unité extérieure



9 Données techniques

e	Dissipateur thermique PCB	R4T	Thermistance (échangeur de chaleur, dégivrage)
f	Vanne de régulation de la pression	R5T	Thermistance (aspiration 2)
g	Echangeur thermique	R6T	Thermistance (échangeur thermique de sous-refroidissement)
h	Orifice d'entretien (haute pression)	R7T	Thermistance (tuyau de liquide)
i	Silencieux	S1NPH	Capteur haute pression
j	Clapet anti-retour	S1NPL	Capteur basse pression
k	Accumulateur du compresseur	S1PH	Pressostat de haute pression
l	Tube capillaire	Y1E	Vanne d'expansion électronique (principale)
m	Orifice d'entretien (charge de réfrigérant)	Y3E	Soupape de sécurité électronique (échangeur thermique de sous-refroidissement)
n	Accumulateur	Y1S	Electrovanne (soupape 4 voies)
M1C	Compresseur	→	Chauffage
M1F	Moteur de ventilateur	↔	Refroidissement
R1T	Thermistance (air)		
R2T	Thermistance (décharge)		
R3T	Thermistance (aspiration 1)		

9.3 Schéma de câblage: Unité extérieure

Le schéma de câblage électrique est fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.

Remarques concernant RXYSCQ4+5:

- Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.
- Symboles (voir ci-dessous).
- Se reporter au manuel d'installation pour savoir comment utiliser les commutateurs BS1~BS5 et DS1+DS2.
- Lors du fonctionnement, ne court-circuitez pas le dispositif de protection S1PH.
- Couleurs (voir ci-dessous).
- Se reporter au manuel d'installation pour le câblage de connexion à la transmission INTÉRIEURE-EXTÉRIEURE F1-F2.
- En cas d'utilisation du système de commande centralisée, raccorder la transmission EXTÉRIEURE-EXTÉRIEURE F1-F2.

Symboles:

L	Alimenté
N	Neutre
⏏	Câblage sur place
□□□□	Barrette à bornes
⊞	Connecteur
⏏	Connecteur fixe
⏏	Connecteur amovible
⏏	Terre de protection (vis)
⏏	Terre sans bruit
⏏	Borne

Couleurs:

BLK	Noir
BLU	Bleu
BRN	Marron
GRN	Vert
ORG	Orange
RED	Rouge
WHT	Blanc
YLW	Jaune

Légende pour le schéma de câblage RXYSCQ4+5:

A1P	Carte de circuits imprimés (principale)
A2P	Carte de circuits imprimés
BS1~BS5	Bouton poussoir
C1	Condensateur

DS1	Commutateur DIP
E1HC	Chauffage de carter
F1U	Fusible
F3U, F4U	Fusible (T 6,3 A / 250 V)
F6U	Fusible (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H8P	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien orange)
H2P:	<ul style="list-style-type: none"> Préparation, test: Clignotement Détection de dysfonctionnement: Allumé
HAP	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien vert)
HBP	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien vert)
K11M	Contacteur magnétique
K1R	Relais magnétique (Y1S)
K4R	Relais magnétique (E1HC)
K10R	Relais magnétique
L1R~L3R	Réactance
M1C	Moteur (compresseur)
M1F	Moteur (ventilateur)
PS	Alimentation de commutation
R1, R2	Résistance
R1T	Thermistance (air)
R2T	Thermistance (décharge)
R3T	Thermistance (aspiration 1)
R4T	Thermistance (échangeur de chaleur, dégivrage)
R5T	Thermistance (aspiration 2)
R6T	Thermistance (échangeur thermique de sous-refroidissement)
R7T	Thermistance (tuyau de liquide)
FINTH	Thermistance (aillette)
S1NPH	Capteur haute pression
S1NPL	Capteur basse pression
S1PH	Pressostat de haute pression
V1R	Module d'alimentation IGBT
V2R	Module diode
V1T~V3T	Transistor bipolaire de grille isolée (IGBT)
V1D~V3D	Diode
X1M, X2M	Barrette de raccordement
X37A	Connecteur
Y1E	Vanne d'expansion électronique (principale)
Y3E	Soupape de sécurité électronique (échangeur thermique de sous-refroidissement)
Y1S	Electrovanne (soupape 4 voies)

Pour l'utilisateur

10 A propos du système

La partie unité intérieure du système de pompe à chaleur VRV IV-S peut être utilisée pour des applications de chauffage/refroidissement. Le type d'unité intérieure qui peut être utilisé dépend de la série des unités extérieures.

REMARQUE

N'utilisez pas le climatiseur à d'autres fins. Afin d'éviter toute détérioration de la qualité, ne utilisez pas l'unité pour refroidir des instruments de précision, de l'alimentation, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.

REMARQUE

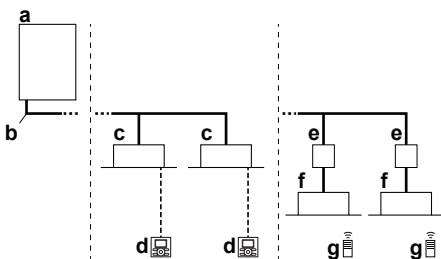
Pour des modifications ou extensions futures de votre système:

Un aperçu complet des combinaisons autorisées (pour des extensions futures du système) est disponible dans les données techniques et doit être consulté. Contactez votre installateur pour recevoir davantage d'informations et un conseil professionnel.

INFORMATIONS

- L'association des unités intérieures VRV DX et RA DX n'est pas autorisée.
- L'association des unités intérieures RA DX et AHU n'est pas autorisée.
- L'association des unités intérieures RA DX et des unités intérieures à rideau d'air n'est pas autorisée.

10.1 Configuration du système



- a Unité extérieure VRV IV-S de pompe à chaleur
- b Tuyauterie de réfrigérant
- c Unité intérieure VRV à expansion directe (DX)
- d Interface utilisateur (dédiée en fonction du type d'unité intérieure)
- e Boîtier BP (requis pour brancher les unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA) ou Sky Air (SA))
- f Unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA)
- g Interface utilisateur (sans fil, dédiée en fonction du type d'unité intérieure)

11 Interface utilisateur



ATTENTION

Ne touchez jamais aux pièces internes du dispositif de régulation.

Ne retirez pas le panneau avant. Certaines pièces à l'intérieur sont dangereuses à leur contact et peuvent provoquer un problème à l'appareil. Pour vérifier et ajuster les pièces internes, contactez votre revendeur.

Ce manuel d'utilisation donnera un aperçu non exhaustif des fonctions principales du système.

Des informations détaillées concernant les actions requises pour atteindre certaines fonctions sont disponibles dans le manuel d'installation et d'utilisation dédié de l'unité intérieure.

Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'interface utilisateur installée.

12 Fonctionnement

12.1 Plage de fonctionnement

Utilisez le système dans les plages suivantes de température et d'humidité pour garantir un fonctionnement sûr et efficace.

	Refroidissement	Chauffage
Température extérieure	-5~46°C BS	-20~21°C BS -20~15,5°C BH
Température intérieure	21~32°C BS 14~25°C BH	15~27°C BS
Humidité intérieure	≤80% ^(a)	

(a) Pour éviter la condensation et l'écoulement de l'eau hors de l'unité. Si la température ou l'humidité ne correspond pas à ces conditions, des dispositifs de sécurité peuvent se déclencher et le climatiseur peut ne plus fonctionner.

La plage de fonctionnement ci-dessus est uniquement valable au cas où des unités intérieures à expansion directe sont connectées au système VRV IV-S.

Des plages de fonctionnement spéciales sont valables en cas d'utilisation de AHU. Elles sont disponibles dans le manuel d'installation/d'utilisation de l'unité spécifique. Vous trouverez les dernières informations dans les données techniques.



12.2 Fonctionnement du système

12.2.1 A propos du fonctionnement du système

- La procédure d'utilisation varie en fonction de la combinaison d'unité extérieure et de l'interface utilisateur.
- Afin de protéger l'unité, mettez sur marche l'interrupteur principal 6 heures avant l'utilisation.
- Si l'alimentation principale est sur arrêt pendant le fonctionnement, un redémarrage automatique a lieu lorsque l'alimentation est rétablie.

12 Fonctionnement

12.2.2 A propos du mode refroidissement, chauffage, ventilateur uniquement et automatique

- La commutation ne peut pas être effectuée avec une l'interface utilisateur dont l'affichage indique  "commutation sous contrôle centralisé" (reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation de l'interface utilisateur).
- Lorsque l'affichage  "commutation sous contrôle centralisé" clignote, reportez-vous à "12.5.1 A propos du réglage de l'interface utilisateur maître" à la page 29.
- Le ventilateur peut continuer de fonctionner pendant environ 1 minute après l'arrêt de l'opération de chauffage.
- La vitesse d'écoulement de l'air peut se régler d'elle-même en fonction de la température de la pièce ou bien le ventilateur peut s'arrêter immédiatement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

12.2.3 A propos du mode chauffage


Il peut falloir plus de temps pour atteindre la température réglée pour un fonctionnement de chauffage général que pour un fonctionnement de refroidissement.

L'opération suivante est effectuée afin d'éviter une baisse de la capacité de chauffage et une explosion de l'air froid.


Dégivrage en cours

En mode chauffage, le gel du serpentin refroidi par air de l'unité extérieure augmente avec le temps, ce qui restreint le transfert d'énergie vers le serpentin de l'unité extérieure. La capacité de chauffage diminue et le système a besoin de passer en mode dégivrage pour pouvoir fournir suffisamment de chaleur aux unités intérieures.

L'unité intérieure arrêtera le fonctionnement du ventilateur, le cycle de réfrigérant s'inversera et l'énergie de l'intérieur du bâtiment sera utilisée pour dégivrer le serpentin de l'unité extérieure.




L'unité intérieure indiquera le mode dégivrage sur les écrans .

Démarrage à chaud

Afin d'éviter que de l'air froid sorte d'une unité intérieure au début de l'opération de chauffage, le ventilateur intérieur est automatiquement arrêté. L'affichage de l'interface utilisateur indique . Il peut falloir un certain temps avant que le ventilateur démarre. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

12.2.4 Fonctionnement du système

- Appuyez plusieurs fois sur le sélecteur de l'interface utilisateur et sélectionnez le mode de fonctionnement qui convient.

-  Mode Refroidissement
-  Mode chauffage
-  Mode ventilateur uniquement

- Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'allume et le système démarre.

12.3 Utilisation du programme sec


12.3.1 A propos du programme sec

- La fonction de ce programme consiste à réduire l'humidité dans votre pièce avec une baisse minimale de la température (refroidissement minimal de la pièce).

- Le microprocesseur détermine automatiquement la température et la vitesse du ventilateur (ne peuvent pas être réglées par l'interface utilisateur).
- Le système ne se met pas en marche si la température de la pièce est basse (<20°C).

12.3.2 Utilisation du programme sec

Pour commencer

- Appuyez plusieurs fois sur le sélecteur de mode de l'interface utilisateur et choisissez  (mode déshumidification).
- Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'allume et le système démarre.

- Appuyez sur le bouton de réglage du sens du flux d'air (uniquement pour double flux, multi-flux, angle, montage au plafond et montage au mur). Reportez-vous à "12.4 Réglage de la direction d'écoulement de l'air" à la page 28 pour plus de détails.

Pour arrêter

- Appuyez de nouveau sur le bouton MARCHE/ARRÊT de l'interface utilisateur.

Résultat: Le voyant de fonctionnement s'éteint et le système s'arrête.



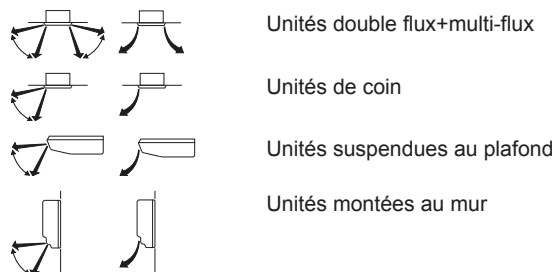
REMARQUE

Ne coupez pas l'alimentation immédiatement après l'arrêt de l'unité, mais attendez au moins 5 minutes.

12.4 Réglage de la direction d'écoulement de l'air

Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'interface utilisateur.

12.4.1 A propos du volet d'écoulement de l'air





Dans les conditions suivantes, un micro-ordinateur commande la direction d'écoulement de l'air, qui peut être différente de celle affichée.

Refroidissement	Chauffage
<ul style="list-style-type: none">Lorsque la température de la pièce est inférieure à la température réglée.	<ul style="list-style-type: none">Lors de l'opération de démarrage.Lorsque la température de la pièce est supérieure à la température réglée.Pendant l'opération de dégivrage.

Refroidissement	Chauffage
<ul style="list-style-type: none"> En cas de fonctionnement continu avec une direction horizontale d'écoulement de l'air. Lorsque l'unité fonctionne en continu avec un écoulement d'air vers le bas au moment de refroidir avec une unité suspendue au plafond ou montée au mur, le micro-ordinateur peut contrôler le sens d'écoulement, puis l'indication de l'interface utilisateur changera également. 	

La direction d'écoulement de l'air peut être réglée de l'une des manières suivantes:

- Le volet d'écoulement de l'air règle lui-même sa position.
- La direction d'écoulement de l'air peut être choisie par l'utilisateur.
- Automatique  et position désirée .




AVERTISSEMENT

Ne touchez jamais la sortie d'air ou les lames horizontales lorsque le volet oscillant fonctionne. Les doigts peuvent être pris ou l'unité peut se casser.

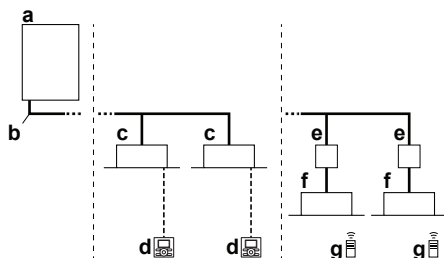


REMARQUE

- La limite de déplacement du volet peut être modifiée. Contacter un revendeur pour plus de détails. (Uniquement pour double flux, multi-flux, angle, montage au plafond et montage au mur).
- Évitez un fonctionnement dans le sens horizontal . Cela peut provoquer de la condensation ou un dépôt de poussière au plafond ou sur le volet.


12.5 Réglage de l'interface utilisateur maître

12.5.1 A propos du réglage de l'interface utilisateur maître



- a Unité extérieure VRV IV-S de pompe à chaleur
- b Tuyauterie de réfrigérant
- c Unité intérieure VRV à expansion directe (DX)
- d Interface utilisateur (dédiée en fonction du type d'unité intérieure)
- e Boîtier BP (requis pour brancher les unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA) ou Sky Air (SA))
- f Unités intérieures à expansion directe (DX) Residential Air (RA)
- g Interface utilisateur (sans fil, dédiée en fonction du type d'unité intérieure)

Lorsque le système est installé comme le montre la figure ci-dessus, il faut désigner l'une des interfaces utilisateur comme maître.


Les affichages des interfaces utilisateur esclaves indiquent  (commutation sous contrôle centralisé) et les interfaces utilisateur esclaves suivent automatiquement le mode de fonctionnement imposé par l'interface utilisateur principale.

Seule l'interface utilisateur maître peut sélectionner le mode de chauffage ou de refroidissement.



12.5.2 Désignation de l'interface utilisateur maîtresse (VRV DX)

Dans le cas d'unités intérieures VRV DX uniquement connectées au système VRV IV-S:

- Appuyez pendant 4 secondes sur le sélecteur de mode de fonctionnement de l'interface utilisateur principale actuelle. Au cas où cette procédure n'a pas encore été effectuée, la procédure peut être exécutée sur la première interface utilisateur actionnée.

Résultat: L'affichage, indiquant  (commutation sous contrôle centralisé) sur toutes les interfaces utilisateur esclaves connectées à la même unité extérieure, clignote.

- Appuyez sur le sélecteur de mode de fonctionnement du dispositif de régulation que vous souhaitez désigner comme interface utilisateur maîtresse.

Résultat: L'opération est alors terminée. Cette interface utilisateur est désignée comme interface utilisateur maîtresse et l'affichage indiquant  (commutation sous contrôle centralisé) disparaît. Les affichages des autres interfaces utilisateur indiquent  (commutation sous contrôle décentralisé).

12.5.3 Désignation de l'interface utilisateur maîtresse (RA DX)

Dans le cas d'unités intérieures RA DX uniquement connectées au système VRV IV-S:

- Arrêtez toutes les unités intérieures.
- Lorsque le système ne fonctionne pas (toutes les unités intérieures OFF thermique), vous pouvez définir l'unité intérieure maîtresse RA DX en adressant cette unité avec l'interface utilisateur infrarouge (commander ON thermique dans le mode désiré).

La seule manière de changer l'unité maître consiste à répéter la procédure précédente. Un changement refroidissement/chauffage (ou l'inverse) est uniquement possible en modifiant le mode de fonctionnement de l'unité intérieure maître défini.

13 Entretien et réparation



REMARQUE

N'inspectez ou entretenez jamais l'unité vous-même. Demandez à un technicien qualifié d'exécuter ce travail.



AVERTISSEMENT

Ne remplacez jamais un fusible par un autre d'un mauvais ampérage ou par d'autres fils quand un fusible grille. L'utilisation d'un fil de fer ou de cuivre peut provoquer une panne de l'unité ou un incendie.



ATTENTION

Ne pas insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Ne retirez pas le capot de ventilateur. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.



ATTENTION

Après une longue utilisation, vérifiez le support de l'unité et les fixations pour voir s'ils ne sont pas endommagés. En cas de détérioration, l'unité peut tomber et de présenter un risque de blessure.

14 Dépannage



REMARQUE

Ne frottez pas le panneau de commande du dispositif de régulation avec du benzène, du dissolvant, un chiffon pour poussière chimique, etc. Le panneau peut se décolorer ou le revêtement peut se détacher. S'il est fortement encrassé, plongez un chiffon dans une solution détergente neutre, tordez le bien et frottez le panneau. Séchez le avec un autre chiffon sec.

13.1 A propos du réfrigérant

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. Ne laissez PAS les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R410A

Potentiel de réchauffement global (GWP): 2087,5



REMARQUE

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge totale de réfrigérant dans le système (exprimées en équivalent tonnes CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation en vigueur.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre: Valeur GWP du réfrigérant × charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

Veuillez contacter votre installateur pour de plus amples informations.



AVERTISSEMENT

Le réfrigérant du climatiseur est sûr et ne fuit pas en principe. Si le réfrigérant fuit dans la pièce, tout contact avec une flamme ou un brûleur, un chauffage ou une cuisinière peut provoquer des gaz nocifs.

Eteignez tout dispositif de chauffage à combustible, ventilez la pièce et contactez le revendeur de l'unité.

N'utilisez pas le climatiseur tant qu'une personne compétente n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant est colmatée.

13.2 Service après-vente et garantie

13.2.1 Période de garantie

- Ce produit inclut une carte de garantie qui a été remplie par le revendeur au moment de l'installation. La carte complétée doit être vérifiée par le client et rangée en lieu sûr.
- Si des réparations du climatiseur sont nécessaires pendant la période de garantie, contactez le revendeur et gardez la carte de garantie à portée de main.

13.2.2 Inspection et maintenance recommandées

Etant donné que la poussière s'accumule lorsque l'unité est utilisée pendant plusieurs années, les performances de l'appareil risquent de se détériorer dans une certaine mesure. Comme le démontage et le nettoyage de l'intérieur de l'unité nécessitent une certaine compétence technique, et afin de garantir la meilleure maintenance possible de vos unités, nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance et d'inspection en plus des activités de maintenance normales. Notre réseau de revendeurs a accès à un stock permanent de composants essentiels afin de maintenir votre climatiseur en état de marche le plus longtemps possible. Contacter un revendeur pour plus d'informations.

Lors de l'appel d'un revendeur pour une intervention, toujours mentionner:

- Le nom complet du modèle du climatiseur.
- Le numéro de fabrication (mentionné sur la plaquette de l'unité).
- La date d'installation.
- Les symptômes ou le dysfonctionnement, ainsi que les détails de la défaillance.



AVERTISSEMENT

- Ne pas modifier, démonter, retirer, remonter ou réparer l'unité soi-même car un démontage ou une installation incorrects peuvent provoquer une électrocution ou un incendie. Contactez votre revendeur.
- En cas de fuite accidentelle de réfrigérant, s'assurer qu'il n'y a pas de flammes nues. Le réfrigérant proprement dit est parfaitement sûr, non toxique et non combustible, mais il libérera des gaz toxiques s'il fuit accidentellement dans un local où de l'air combustible de chauffages à ventilateur, cuisinières au gaz, etc. est présent. Demandez toujours à une personne compétente de confirmer que le point de fuite a été réparé ou corrigé avant de reprendre le fonctionnement.

14 Dépannage

Si un des mauvais fonctionnements suivants se produit, prenez les mesures ci-dessous et contactez le fournisseur.



AVERTISSEMENT


Arrêtez le fonctionnement et coupez l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlé, etc.).

Si l'unité continue de tourner dans ces circonstances, il y a un risque de cassure, d'électrocution ou d'incendie. Contactez votre revendeur.

Le système doit être réparé par un technicien qualifié:

Dysfonctionnement	Mesure
Si un dispositif de sécurité, comme un fusible, un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel se déclenche fréquemment ou si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.	Mettez l'interrupteur principal sur arrêt.
De l'eau fuit de l'unité.	Arrêtez le fonctionnement.
L'interrupteur de marche ne fonctionne pas bien.	Couper l'alimentation électrique.
Si l'affichage de l'interface utilisateur indique le numéro de l'unité, le témoin clignote et le code de dysfonctionnement apparaît.	Avertissez votre installateur et donnez-lui le code de dysfonctionnement.

Si le système ne fonctionne pas correctement, sauf dans les cas susmentionnés, et si aucun des dysfonctionnements mentionnés n'est apparent, inspecter le système selon les procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli. Si une panne de courant se produit pendant le fonctionnement, le système redémarre automatiquement tout de suite après le rétablissement de l'alimentation. Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire.
Si le système fonctionne en mode ventilateur uniquement, mais qu'il s'arrête dès qu'il passe en mode chauffage ou refroidissement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et aérez bien. Vérifier si l'affichage de l'interface utilisateur indique  (nettoyage du filtre à air impératif). (Reportez-vous à "13 Entretien et réparation" à la page 29 et "Maintenance" dans le manuel de l'unité intérieure.)
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et aérez bien. Vérifiez si le filtre à air n'est pas obstrué (reportez-vous au chapitre "Maintenance" dans le manuel de l'unité intérieure). Vérifiez le réglage de la température. Vérifiez le réglage de la vitesse du ventilateur sur votre interface utilisateur. Vérifiez si des portes ou des fenêtres sont ouvertes. Fermez-les pour empêcher le vent de pénétrer. Vérifiez qu'il n'y a pas trop d'occupants dans la pièce pendant l'opération de refroidissement. Vérifiez que la source de chaleur de la pièce n'est pas excessive. Vérifiez que les rayons directs du soleil ne pénètrent pas dans la pièce. Utilisez des rideaux ou des stores. Vérifiez si l'angle de débit d'air est correct.

S'il est impossible de remédier au problème une fois que tous les éléments ci-dessus ont été vérifiés, contactez votre installateur et communiquez-lui les symptômes, le nom complet du modèle de climatiseur (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation (éventuellement reprise sur la carte de garantie).

14.1 Codes d'erreur: Aperçu

Si un code de dysfonctionnement apparaît sur l'écran de l'interface utilisateur de l'unité intérieure, contactez votre installateur et communiquez-lui le code de dysfonctionnement, le type d'unité et le numéro de série (vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de l'unité).

Pour votre référence, une liste des codes de dysfonctionnement est fournie. En fonction du niveau du code de dysfonctionnement, vous pouvez réinitialiser le code en appuyant sur le bouton ON/OFF. Sinon, demandez conseil à votre installateur.

Code principal	Contenus
<i>R0</i>	Le dispositif de protection externe s'est activé
<i>R1</i>	Erreur EEPROM (intérieur)
<i>R3</i>	Dysfonctionnement du système d'évacuation (intérieur)
<i>Rb</i>	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur (intérieur)
<i>R7</i>	Dysfonctionnement du moteur de volet pivotant (intérieur)
<i>R9</i>	Dysfonctionnement de la vanne d'expansion (intérieur)
<i>RF</i>	Dysfonctionnement de l'évacuation (unité intérieure)
<i>RH</i>	Dysfonctionnement de la chambre de poussière de filtre (intérieur)
<i>RJ</i>	Dysfonctionnement de réglage de capacité (intérieur)
<i>C1</i>	Dysfonctionnement de transmission entre les cartes de circuits imprimés principale et secondaire (intérieur)
<i>C4</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'échangeur thermique (intérieure; liquide)
<i>C5</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'échangeur thermique (intérieure; gaz)
<i>C9</i>	Dysfonctionnement de la thermistance de l'air d'aspiration (intérieur)
<i>CR</i>	Dysfonctionnement de la thermistance de l'air de décharge (intérieur)
<i>CE</i>	Dysfonctionnement du détecteur de mouvement ou du capteur de température du plancher (intérieur)
<i>CJ</i>	Dysfonctionnement de la thermistance de l'interface utilisateur (intérieur)
<i>E1</i>	Dysfonctionnement de la carte de circuits imprimés (extérieur)
<i>E3</i>	Le pressostat haute pression s'est activé
<i>E4</i>	Dysfonctionnement basse pression (extérieur)
<i>E5</i>	Détection de bouchon dans le compresseur (extérieur)
<i>E7</i>	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur (extérieur)
<i>E9</i>	Dysfonctionnement de la vanne d'expansion électronique (extérieur)
<i>F3</i>	Dysfonctionnement de température de décharge (extérieur)
<i>F4</i>	Température d'aspiration anormale (extérieur)
<i>Fb</i>	Détection de surcharge de réfrigérant
<i>H3</i>	Dysfonctionnement du pressostat haute pression
<i>H4</i>	Dysfonctionnement du pressostat basse pression
<i>H7</i>	Problème de moteur du ventilateur (extérieur)
<i>H9</i>	Dysfonctionnement du capteur de température ambiante (extérieur)
<i>J1</i>	Dysfonctionnement du capteur de pression
<i>J2</i>	Dysfonctionnement du capteur de courant
<i>J3</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de décharge (extérieur)
<i>J4</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de gaz de l'échangeur thermique (extérieur)
<i>J5</i>	Dysfonctionnement du capteur de température d'aspiration (extérieur)
<i>Jb</i>	Dysfonctionnement du capteur de température de dégivrage (extérieur)

14 Dépannage

Code principal	Contents
J7	Dysfonctionnement du capteur de température de liquide (après le sous-refroidissement HE) (extérieur)
J9	Dysfonctionnement du capteur de température de gaz (après le sous-refroidissement HE) (extérieur)
JA	Dysfonctionnement du capteur haute pression (S1NPH)
JC	Dysfonctionnement du capteur basse pression (S1NPL)
L1	Carte de circuits imprimés INV anormale
L4	Température anormale des ailettes
L5	Carte de CI d'inverseur défectueuse
LB	Surintensité de courant de détectée
L9	Bouchon de compresseur (démarrage)
LC	Unité extérieure de transmission - inverseur: Problème de transmission INV
P1	Déséquilibre dans la tension d'alimentation électrique INV
P4	Dysfonctionnement de la thermistance des ailettes
PJ	Dysfonctionnement du réglage de capacité (extérieur)
U0	Baisse de basse pression anormale, vanne d'expansion défectueuse
U2	INV Coupure de tension
U3	Essai de marche du système non encore exécuté
U4	Câblage défectueux intérieur/extérieur
U5	Interface utilisateur anormale - communication interne
U7	Câblage défectueux vers l'extérieur/extérieur
U8	Communication anormale interface utilisateur principale-secondaire
U9	Problème de concordance du système. Mauvais type d'unités intérieures combiné. Dysfonctionnement de l'unité intérieure.
UR	Dysfonctionnement des connexions sur les unités intérieures ou discordance de type
UC	Duplication d'adresse centralisée
UE	Dysfonctionnement dans le dispositif de commande centralisée de communication - unité intérieure
UF	Dysfonctionnement d'adressage automatique (incohérence)
UH	Dysfonctionnement d'adressage automatique (incohérence)

14.2 Symptômes ne constituant pas des pannes du climatiseur

Les symptômes suivants ne constituent pas des pannes du climatiseur:

14.2.1 Symptôme: Le système ne fonctionne pas

- Le climatiseur ne démarre pas immédiatement lorsque le bouton marche/arrêt de l'interface utilisateur est enfoncé. Si le voyant de fonctionnement s'allume, le système est en condition normale. Pour éviter une surcharge du moteur du compresseur, le climatiseur démarre 5 minutes après la mise sous tension s'il avait été mis sur arrêt juste avant. Le même délai de démarrage se produit lorsque le sélecteur de mode a été utilisé.
- Si "Sous contrôle centralisé" est affiché sur l'interface utilisateur et qu'une pression sur la touche de fonctionnement entraîne le clignotement de l'écran pendant quelques secondes. L'affichage clignotant indique que l'interface utilisateur ne peut pas être utilisée.

- Le système ne démarre pas immédiatement après la mise sous tension. Attendre une minute que le micro-ordinateur soit prêt à fonctionner.

14.2.2 Symptôme: Le fonctionnement du ventilateur est possible, mais le refroidissement et le chauffage ne fonctionnent pas

Immédiatement après la mise sous tension. Le microprocesseur se prépare à fonctionner et effectue un contrôle de communication avec toutes les unités intérieures. Attendez 12 minutes (max.) que ce processus se termine.

14.2.3 Symptôme: L'intensité du ventilateur est différente de celle du réglage

La vitesse du ventilateur ne change pas, même si bouton de réglage de vitesse du ventilateur est enfoncé. Pendant le fonctionnement du chauffage, lorsque la température de la pièce atteint la température réglée, l'unité extérieure s'éteint et l'unité intérieure passe en mode souffle léger. Cela permet d'éviter que de l'air froid ne souffle directement sur les occupants de la pièce. La vitesse du ventilateur ne changera pas même lorsqu'une autre unité intérieure est en mode de chauffage si le bouton est enfoncé.

14.2.4 Symptôme: Le sens du ventilateur est différent de celui du réglage

Le sens du ventilateur est différent de celui de l'écran d'affichage de l'interface utilisateur. Le sens du ventilateur ne varie pas. C'est parce que l'unité est contrôlée par le micro-ordinateur.

14.2.5 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure)

- Lorsque l'humidité est élevée pendant une opération de refroidissement. Si l'intérieur d'une unité intérieure est extrêmement contaminé, la répartition de la température à l'intérieur d'une pièce devient inégale. Il est alors nécessaire de nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Demander au fournisseur des détails sur le nettoyage de l'unité. Cette opération doit être exécutée par un technicien qualifié.
- Immédiatement après l'arrêt de l'opération de refroidissement et lorsque la température et l'humidité de la pièce sont faibles. Cela est dû au fait que du gaz réfrigérant chaud reflue dans l'unité intérieure et produit de la vapeur.

14.2.6 Symptôme: Une fumée blanche sort d'une unité (unité intérieure, unité extérieure)

Lorsque le système passe en mode chauffage après une opération de dégivrage. L'humidité produite par le dégivrage se transforme en vapeur et est évacuée.

14.2.7 Symptôme: L'interface utilisateur affiche "U4" ou "U5" et s'arrête, puis redémarre après quelques minutes

C'est parce que l'interface utilisateur intercepte des parasites des appareils électriques autres que le climatiseur. Ce bruit empêche la communication entre les unités, ce qui provoque leur arrêt. Lorsque les parasites cessent, le fonctionnement reprend automatiquement.

14.2.8 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure)

- Un bruit "zeen" est entendu immédiatement après la mise sous tension. La soupape de détente électronique qui se trouve dans l'unité intérieure se met à fonctionner et produit un bruit. Son volume diminuera en environ une minute.

- Un bruit "shah" faible et continu est entendu lorsque le système est en mode refroidissement ou à l'arrêt. Lorsque la pompe de vidange (accessoire en option) fonctionne, ce bruit se fait entendre.
- Un bruit grinçant "pishi-pishi" est entendu lorsque le système s'arrête après une opération de chauffage. La dilatation et la rétraction des pièces en plastique dues au changement de température provoquent ce bruit.
- Un bruit faible "sah", "choro-choro" est entendu alors que l'unité intérieure est arrêtée. Lorsqu'une autre unité intérieure fonctionne, ce bruit s'entend. Afin d'empêcher que l'huile et le réfrigérant restent dans le système, une petite quantité de réfrigérant continue de s'écouler.

14.2.9 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité intérieure, unité extérieure)

- Un sifflement faible et continu est entendu lorsque le système est en mode refroidissement ou dégivrage. Il s'agit du bruit du gaz réfrigérant passant dans les unités intérieure et extérieure.
- Un sifflement qui est entendu au démarrage ou immédiatement après l'arrêt du fonctionnement ou de l'opération de dégivrage. Il s'agit du bruit du réfrigérant dû à l'arrêt de l'écoulement ou au changement de l'écoulement.

14.2.10 Symptôme: Bruit des climatiseurs (unité extérieure)

Lorsque le son du bruit de fonctionnement change. Ce bruit est causé par le changement de fréquence.

14.2.11 Symptôme: De la poussière sort de l'unité

Lorsque l'unité est utilisée pour la première après une période prolongée. C'est parce que la poussière s'est accumulée dans l'appareil.

14.2.12 Symptôme: Les unités peuvent dégager une odeur

L'unité peut absorber l'odeur des pièces, des meubles, des cigarettes, etc. puis cette odeur est rejetée.

14.2.13 Symptôme: Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas

En mode de fonctionnement. La vitesse du ventilateur est contrôlée afin d'optimiser le fonctionnement du produit.

14.2.14 Symptôme: L'affichage indique "88"

Cela se produit immédiatement après la mise sur marche de l'interrupteur principal et signifie que l'interface utilisateur est en condition normale. Cet affichage demeure pendant une minute.

14.2.15 Symptôme: Le compresseur de l'unité extérieure ne s'arrête pas après une courte opération de chauffage

Cela permet d'éviter que le réfrigérant reste dans le compresseur. L'unité s'arrête après 5 à 10 minutes.

14.2.16 Symptôme: L'intérieur d'une unité extérieure est chaud même lorsque l'unité est arrêtée

Cela est dû au fait que le chauffage du carter chauffe le compresseur de façon à ce que ce dernier puisse fonctionner régulièrement.

14.2.17 Symptôme: Il est possible de sentir de l'air chaud lorsque l'unité est arrêtée

Plusieurs unités intérieures différentes fonctionnent sur le même système. Lorsqu'une autre unité fonctionne, une certaine quantité de réfrigérant continuera de couler par l'appareil.

15 Relocalisation

Contactez votre revendeur pour retirer et réinstaller l'ensemble de l'unité. Le déplacement des unités exige une compétence technique.

16 Mise au rebut

Cette unité utilise de l'hydrofluorocarbone. Contactez votre revendeur pour mettre cette unité au rebut. La loi impose la collecte, le transport et l'élimination du réfrigérant conformément aux normes de "récupération et d'élimination d'hydrofluorocarbone".





ERC

Copyright 2015 Daikin