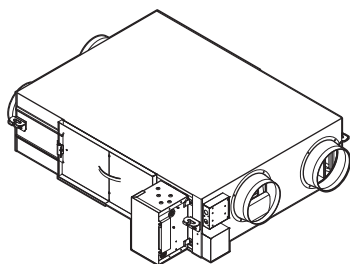


Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur

Unité de ventilation à récupération de chaleur



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

Table des matières

1 A propos de la documentation	5
1.1 A propos du présent document.....	5
1.2 Signification des avertissements et des symboles.....	6
2 Consignes de sécurité générales	8
2.1 Pour l'installateur.....	8
2.1.1 Généralités.....	8
2.1.2 Site d'installation.....	9
2.1.3 Électricité.....	9
3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur	12
Pour l'utilisateur	16
4 Instructions de sécurité de l'utilisateur	17
4.1 Généralités.....	17
4.2 Instructions d'utilisation sûre.....	18
5 Interface utilisateur	20
6 Utilisation	21
6.1 Avant fonctionnement.....	21
6.2 Plage de fonctionnement.....	21
6.3 Mode de ventilation.....	21
6.3.1 Réglage du mode de fonctionnement.....	22
6.4 Taux de ventilation.....	22
6.4.1 Réglage du taux de ventilation.....	22
7 Economie d'énergie et fonctionnement optimal	24
8 Maintenance et entretien	25
8.1 Maintenance du filtre à air.....	25
8.2 Entretien de l'élément d'échange thermique.....	27
9 Dépannage	28
10 Relocalisation	30
11 Mise au rebut	31
Pour l'installateur	32
12 A propos du carton	33
12.1 Vue d'ensemble: à propos du carton.....	33
12.2 Unité de ventilation à récupération de chaleur.....	34
12.2.1 Pour déballer l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	34
12.2.2 Pour retirer les accessoires.....	36
12.2.3 Pour manipuler l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	37
13 À propos des unités et des options	38
13.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options.....	38
13.2 Identification.....	38
13.2.1 Etiquette d'identification: Unité de ventilation à récupération de chaleur.....	38
13.3 A propos de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	39
13.3.1 A propos de l'option EKVDX.....	39
13.4 Combinaison d'unités et options.....	40
13.4.1 Options possibles pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	40
14 Installation de l'unité	42
14.1 Préparation du lieu d'installation.....	42
14.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	42
14.2 Préparation de l'unité.....	42
14.2.1 Installation de la CCI d'adaptateur en option.....	43
14.2.2 Installation des brides de conduits.....	45
14.2.3 Installation de l'option EKVDX.....	45
14.3 Orientation de l'unité.....	46

14.4	Installation des boulons d'ancrage.....	47
14.5	Raccordements des conduits.....	48
15	Installation électrique	50
15.1	À propos du raccordement du câblage électrique.....	50
15.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique.....	50
15.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique.....	51
15.1.3	Raccord de câblage.....	52
15.1.4	Spécifications électriques des composants	52
15.1.5	Spécifications concernant les fusibles et fils non fournis.....	53
15.2	Ouverture du coffret électrique	54
15.3	Raccordements électriques nécessaires pour un registre supplémentaire non fourni	61
15.4	Raccordement du câblage électrique.....	61
15.5	Raccordement de la sortie de surveillance	63
16	Configuration du système	64
16.1	À propos des systèmes de commande.....	64
16.2	Système indépendant	65
16.3	Système de commande de fonctionnement associé.....	65
16.4	Système de commande centralisé.....	66
16.5	Option EKVDX.....	67
17	Configuration	69
17.1	Pour modifier les réglages	69
	Cas 1: Modification des paramètres avec BRC1E53	70
	Cas 2: Modification des paramètres avec BRC301B61.....	71
	Cas 3: Modification des paramètres avec BRC1H.....	72
17.2	Réglages sur place.....	73
17.3	Réglages pour toutes les configurations	76
17.3.1	À propos du réglage 19(29)-0-04 et 19(29)-0-05	77
17.3.2	Système indépendant.....	77
17.3.3	Système de commande lié à 1 groupe.....	78
17.3.4	Commande liée à plus de 2 groupes.....	78
17.3.5	Connexion directe des conduits	79
17.3.6	Système de commande centralisé	80
17.3.7	EKVDX option - réglages supplémentaires.....	83
17.4	À propos du contrôleur.....	84
17.4.1	Contrôleur BRC1E53	84
17.4.2	Contrôleur BRC301B61.....	88
17.4.3	Contrôleur BRC1H	90
17.5	Explication détaillée des réglages.....	91
17.5.1	À propos du mode rafraîchissement.....	91
17.5.2	À propos du fonctionnement du registre externe.....	92
17.5.3	À propos du capteur de CO ₂	93
17.5.4	À propos du mode de refroidissement libre de nuit	97
17.5.5	À propos des fonctions de prérefroidissement et de préchauffage	98
17.5.6	À propos de la prévention d'une sensation de courant d'air	98
17.5.7	À propos de la ventilation 24 heures	98
17.5.8	À propos du réglage ultra bas	99
17.5.9	À propos du fonctionnement du chauffage électrique	99
17.5.10	À propos de l'entrée de liaison externe.....	99
17.5.11	À propos du contrôle d'encrassement du filtre.....	99
18	Mise en service	101
18.1	Aperçu: Mise en service.....	101
18.2	Liste de contrôle avant la mise en service.....	101
18.3	Liste de vérifications pendant la mise en service	102
18.3.1	À propos du test de fonctionnement.....	102
19	Remise à l'utilisateur	103
20	Maintenance et entretien	104
20.1	Vue d'ensemble: maintenance et entretien	104
20.2	Consignes de sécurité pour la maintenance	104
20.2.1	Prévention des risques électriques.....	104
20.3	Liste de contrôle pour l'entretien de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	105
21	Dépannage	106
21.1	Aperçu: Dépannage	106
21.2	Précautions lors du dépannage	106
21.3	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	106

21.3.1	Codes d'erreur: Aperçu	106
22	Mise au rebut	108
23	Données techniques	109
23.1	Schéma de câblage	109
23.2	Espace service	112
24	Glossaire	113

1 A propos de la documentation

Dans ce chapitre

1.1	A propos du présent document	5
1.2	Signification des avertissements et des symboles	6

1.1 A propos du présent document



INFORMATION

Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement.

Public visé

Installateurs agréés + utilisateurs finaux



INFORMATION

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 sac d'accessoires de l'unité de ventilation à récupération de chaleur)

- **Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité de ventilation à récupération de chaleur:**

- Instructions d'installation et d'utilisation
- Format: Papier (dans le sac d'accessoires de l'unité de ventilation à récupération de chaleur)

- **Guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur:**

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, etc.
- 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/>

Les dernières révisions de la documentation fournie peuvent être disponibles sur le site web régional Daikin ou via votre concessionnaire.

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

Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).

- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

1.2 Signification des avertissements et des symboles

	DANGER Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.
	DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION Indique une situation qui pourrait entraîner une électrocution.
	DANGER: RISQUE DE BRÛLURE Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.
	DANGER: RISQUE D'EXPLOSION Indique une situation qui pourrait entraîner une explosion.
	AVERTISSEMENT Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE
	MISE EN GARDE Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
	REMARQUE Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.
	INFORMATION Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer la maintenance et les tâches d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation et de référence utilisateur.
	L'unité contient des pièces rotatives. Soyez prudent lorsque vous entretenez ou inspectez l'unité.

Symboles utilisés dans la documentation:

Symbole	Explication
	Indique un titre de figure ou une référence à celui-ci. Exemple: "▲ 1-3 Titre de la figure" signifie "Figure 3 dans le chapitre 1".
	Indique un titre de tableau ou une référence à celui-ci. Exemple: "■ 1-3 Titre du tableau" signifie "Tableau 3 dans le chapitre 1".

2 Consignes de sécurité générales

Dans ce chapitre

2.1	Pour l'installateur.....	8
2.1.1	Généralités.....	8
2.1.2	Site d'installation.....	9
2.1.3	Électricité.....	9

2.1 Pour l'installateur

2.1.1 Généralités

Si vous avez des DOUTES concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- Ne PAS toucher les conduites de réfrigérant, les conduites d'eau ou les pièces internes pendant et immédiatement après le fonctionnement. Elles pourraient être trop chaudes ou trop froides. Attendre qu'elles reviennent à température normale. Porter des gants de protection si vous DEVEZ les toucher.
- Ne PAS toucher un réfrigérant qui fuit accidentellement.



AVERTISSEMENT

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Utiliser UNIQUEMENT les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.



AVERTISSEMENT

Veiller à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation en vigueur (en plus des instructions décrites dans la documentation Daikin).



MISE EN GARDE

Porter un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de sécurité,...) lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.



AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec eux. Possible risque : suffocation.



AVERTISSEMENT

Fournir des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



MISE EN GARDE

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.

**MISE EN GARDE**

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes DOIVENT être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

2.1.2 Site d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez AUCUNE bouche de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'installez PAS l'unité aux endroits suivants:

- Dans des lieux potentiellement explosifs.
- Dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et causer l'anomalie de fonctionnement de l'équipement.
- Dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables.
- Dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

2.1.3 Électricité

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle du coffret électrique, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



AVERTISSEMENT

Vous DEVEZ intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).



AVERTISSEMENT

- Utiliser UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- S'assurer que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être effectué conformément au schéma de câblage fourni avec le produit.
- Ne JAMAIS pincer des faisceaux de câbles et s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie et les bords tranchants. Veiller à ce qu'aucune pression externe ne soit exercée sur les connexions de borne.
- Veiller à installer un câblage de mise à la terre. Ne PAS mettre l'appareil à la terre à une conduite utilitaire, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut entraîner des décharges électriques.
- Veiller à utiliser un circuit d'alimentation dédié. Ne JAMAIS utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veiller à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veiller à installer un système de protection contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.
- Lors de l'installation du système de protection contre les fuites à la terre, veiller à ce qu'il soit compatible avec l'inverter (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile de ce système.



MISE EN GARDE

- Lors du branchement de l'alimentation électrique, connectez d'abord le câble de masse avant d'effectuer les connexions sous tension.
- Lors du débranchement de l'alimentation électrique, débranchez d'abord les câbles sous tension avant de défaire la connexion de masse.
- La longueur des conducteurs entre le stabilisateur de contrainte de l'alimentation et le bloc de bornes proprement dit DOIT être telle que les fils porteurs de courant soient tendus avant que ne le soit le conducteur de terre au cas où le câble d'alimentation électrique se détacherait du stabilisateur de contrainte.



REMARQUE

Précautions lors de la mise en place du câblage d'alimentation:



- Ne raccordez PAS des câbles de différentes épaisseurs au bornier d'alimentation (tout relâchement dans le câblage d'alimentation peut causer une surchauffe anormale).
- Lorsque vous raccordez des câbles de la même épaisseur, faites comme indiqué sur la figure ci-dessus.
- Pour le câblage, utilisez le fil électrique indiqué, raccordez-le fermement, puis fixez de manière à ce que le bornier ne puisse pas être soumis à la pression extérieure.
- Utilisez un tournevis adapté pour serrer les vis des bornes. Un tournevis avec une petite tête endommagera la tête et empêchera le serrage correct.
- Un serrage excessif des vis de bornes peut les casser.



AVERTISSEMENT

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifiez que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du boîtier des composants électriques est bien connecté.
- Veillez à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.



REMARQUE

UNIQUEMENT applicable si l'alimentation électrique est triphasée et si le compresseur est équipé d'une fonction MARCHE/ARRÊT.

S'il est possible que la phase soit inversée après un arrêt momentané et que le produit s'ALLUME et s'ÉTEINT en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.

3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Installation de l'unité (voir "14 Installation de l'unité" [► 42])



AVERTISSEMENT

La méthode de fixation de l'unité de ventilation de récupération de chaleur DOIT être conforme aux instructions de ce manuel. Voir "14.4 Installation des boulons d'ancrage" [► 47].



AVERTISSEMENT

L'appareil sera stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique).



MISE EN GARDE

Appareil NON accessible au public: installez-le dans un endroit sûr, protégé d'un accès aisé.

Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial et légèrement industriel.



AVERTISSEMENT

Lorsqu'un EKVDX est connecté, la hauteur de l'ouverture d'extraction d'air de la pièce DOIT être égale ou inférieure au point de refoulement du réfrigérant.



MISE EN GARDE

- L'appareil est conçu pour être encastré. Il ne doit PAS être accessible au grand public. Des mesures adéquates doivent être prises pour empêcher l'accès à des personnes autres que les personnes qualifiées.
- Vérifiez si le lieu d'installation peut supporter le poids de l'unité. Une mauvaise installation est dangereuse. Elle peut également provoquer des vibrations ou un bruit de fonctionnement inhabituel.
- Prévoyez un espace de service suffisant et des trous d'inspection. Des trous d'inspection sont nécessaires pour les filtres à air, les éléments d'échangeur de chaleur et les ventilateurs.
- N'installez PAS l'unité de manière à ce qu'elle soit en contact avec un plafond ou un mur, car cela pourrait provoquer des vibrations.



MISE EN GARDE

- Une longueur minimale de 1,5 m est requise pour les conduits d'air extérieur, d'évacuation d'air et de retour d'air. Si les conduits sont plus courts ou si aucun conduit n'est installé, vous DEVEZ installer des grilles dans les ouvertures des conduits ou dans les ouvertures de l'unité.
- Assurez-vous qu'aucun vent ne peut souffler dans les conduits.



AVERTISSEMENT

En combinaison avec une unité EKVDX, n'installez PAS de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un appareil de chauffage électrique en marche) dans les conduits.

Installation électrique (voir "15 Installation électrique" [► 50])**AVERTISSEMENT**

La méthode de connexion du câblage électrique DOIT être conforme aux instructions du présent manuel. Voir "15 Installation électrique" [► 50].

**AVERTISSEMENT**

- Le câblage DOIT être effectué par un électricien autorisé et DOIT être conforme à la législation applicable.
- Procédez aux raccords électriques sur le câblage fixe.
- Tous les composants fournis sur site et l'ensemble de l'installation électrique DOIVENT être conformes à la législation applicable.

**AVERTISSEMENT**

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du boîtier des composants électriques est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.

**AVERTISSEMENT**

Vous DEVEZ intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).

**AVERTISSEMENT**

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage non fourni est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des chocs électriques ou un incendie.

**MISE EN GARDE**

Avant d'ouvrir le couvercle, veillez à éteindre les interrupteurs d'alimentation des unités principales et des autres appareils connectés aux unités principales.

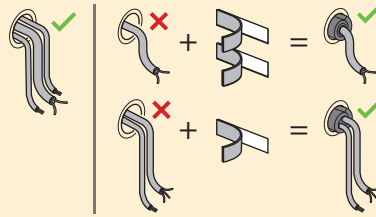
- Enlevez les vis de fixation du couvercle et ouvrez le coffret électrique.
- Fixez le câble d'alimentation électrique et le fil de commande avec un attache-câble, comme indiqué dans les schémas.



AVERTISSEMENT

Si un espace est présent à l'entrée du câble, enveloppez le câble (ou les câbles) avec le matériau d'étanchéité du sac d'accessoires.

Cela empêchera les petits objets (tels que les doigts des enfants, etc.) ainsi que les gouttes de liquide de pénétrer dans l'unité.



AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmeur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.



AVERTISSEMENT

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez TOUJOURS que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.



AVERTISSEMENT

- Si l'alimentation électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.
- Procédez à la mise à la terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Installez les disjoncteurs ou les fusibles requis.
- Fixez le câblage électrique avec des attaches de manière à ce que les câbles n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou les bords coupants, du côté haute pression notamment.
- N'utilisez PAS de fils enroulés, de fils conducteurs toronnés, de rallonges ou de connexions d'un système en étoile. Ils peuvent entraîner une surchauffe, une décharge électrique ou un incendie.
- N'installez PAS une capacitance d'avance de phase parce que cette unité est équipée d'un onduleur. Une capacitance d'avance de phase réduira les performances et peut provoquer des accidents.



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



AVERTISSEMENT

Utiliser un disjoncteur de type à déconnexion omnipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III.



MISE EN GARDE

En cas de combinaison avec une option EKVDX avec du réfrigérant R32, NE coupez PAS le disjoncteur, sauf si vous sentez quelque chose qui brûle, ou pendant une courte période de réparation, d'inspection ou de nettoyage de l'unité. Sinon, la fuite de réfrigérant NE POURRA PAS être détectée.



AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation est endommagé, il DOIT être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées afin d'éviter tout danger.

Mise en service (voir "18 Mise en service" [▶ 101])



AVERTISSEMENT

La méthode de mise en service DOIT être conforme aux indications de ce manuel. Reportez-vous à la section "18 Mise en service" [▶ 101].

Pour l'utilisateur

4 Instructions de sécurité de l'utilisateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

Dans ce chapitre

4.1	Généralités.....	17
4.2	Instructions d'utilisation sûre	18

4.1 Généralités



AVERTISSEMENT

Si vous avez des doutes concernant le fonctionnement de l'unité, contactez votre installateur.



AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu un encadrement ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus.

Les enfants NE doivent PAS jouer avec l'appareil.

Les enfants ne doivent NI nettoyer l'appareil NI s'occuper de son entretien sans surveillance.



AVERTISSEMENT

Pour prévenir les chocs électriques ou le feu:

- NE rincez PAS l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité avec des mains mouillées.
- Ne placez PAS d'objets contenant de l'eau sur l'appareil.



MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.

- Les unités disposent du symbole suivant:



Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques NE peuvent PAS être mélangés à des ordures ménagères non triées. NE TENTEZ PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être assurés par un installateur agréé, conformément à la législation applicable.

Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou les autorités locales.

- Les piles disposent du symbole suivant:



cela signifie que la batterie NE peut PAS être mélangée avec des déchets ménagers non triés. Si un symbole chimique apparaît sous le symbole, il indique que la pile contient un métal lourd en quantité supérieure à une certaine concentration.

Les symboles chimiques possibles sont: Pb: plomb (>0,004%).

Les batteries usagées DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés pour réutilisation. En vous assurant que les piles usagées sont correctement mises au rebut, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé.

4.2 Instructions d'utilisation sûre



MISE EN GARDE

Ne vérifiez ou nettoyez JAMAIS l'unité pendant son fonctionnement. Cela pourrait provoquer un choc électrique. Ne touchez PAS les pièces en rotation, cela pourrait provoquer des blessures.



MISE EN GARDE

Cette unité est dotée de mesures de sécurité électriques qui sont nécessaires lorsqu'elle est connectée à un EKVDX. Pour être efficace, l'unité installée DOIT être alimentée en électricité à tout moment, à l'exception des périodes de service courtes.



MISE EN GARDE

Avant d'y accéder, veiller à DÉSACTIVER l'interrupteur de fonctionnement et à débrancher le courant.

**AVERTISSEMENT**

Désactivée 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.

5 Interface utilisateur

Ce manuel d'utilisation donne 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 du contrôleur installé.

6 Utilisation

Dans ce chapitre

- 6.1 Avant fonctionnement..... 21
- 6.2 Plage de fonctionnement..... 21
- 6.3 Mode de ventilation 21
 - 6.3.1 Réglage du mode de fonctionnement..... 22
- 6.4 Taux de ventilation 22
 - 6.4.1 Réglage du taux de ventilation 22

6.1 Avant fonctionnement

**AVERTISSEMENT**
Cette unité contient des composants électriques.

**AVERTISSEMENT**
Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous que l'installation a été effectuée correctement par un installateur.

**MISE EN GARDE**
N'actionnez PAS le système lors de l'utilisation d'un insecticide à fumigation. Les produits chimiques pourraient s'accumuler dans l'unité et mettre en danger la santé de ceux qui sont hypersensibles aux produits chimiques.

6.2 Plage de fonctionnement

Air extérieur + air ambiant	
Température	−10°C BS~46°C BS
Humidité relative	≤80%
Emplacement de l'unité VAM	
Température	0°C BS~40°C BS
Humidité relative	≤80%

6.3 Mode de ventilation

L'unité de ventilation à récupération de chaleur peut fonctionner dans différents modes de fonctionnement.

Icône	Mode de ventilation
	Ventilation à récupération d'énergie. L'air extérieur est amené dans la pièce après le passage dans un échangeur de chaleur.
	Dérivation. L'air extérieur est amené dans la pièce sans le passage dans un échangeur de chaleur.
	Auto. Pour aérer la pièce de la façon la plus efficace possible, l'unité de ventilation à récupération de chaleur passe automatiquement du mode "by-pass" au mode "ventilation à récupération d'énergie" (sur la base de calculs internes).

**INFORMATION**

En fonction de l'unité de ventilation à récupération de chaleur, des modes de ventilation plus ou moins nombreux sont disponibles.

**INFORMATION**

Pour assurer un démarrage en douceur, n'éteignez pas le système pendant qu'il fonctionne.

6.3.1 Réglage du mode de fonctionnement

- 1 Naviguez jusqu'au menu du mode de ventilation.



- 2 Utilisez  et  pour sélectionner un mode de ventilation.



- 3 Appuyez sur  pour activer.

Résultat: L'unité de ventilation à récupération de chaleur change de mode de fonctionnement et la commande revient à l'écran d'accueil.

6.4 Taux de ventilation

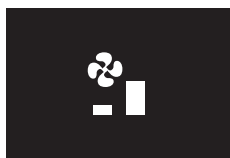
Le taux de ventilation correspond à la vitesse du ventilateur pendant l'opération de ventilation.

6.4.1 Réglage du taux de ventilation

- 1 Naviguez jusqu'au menu du taux de ventilation.



- 2 Utilisez  et  pour ajuster le taux de ventilation.



3 Appuyez sur  pour confirmer.

Résultat: L'unité de ventilation à récupération de chaleur change de taux de fonctionnement et la commande revient à l'écran d'accueil.

7 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

Respecter les précautions suivantes pour assurer un fonctionnement correct du système.

- Régler correctement la sortie d'air et éviter un écoulement direct de l'air sur les occupants de la pièce.
- Ne placez JAMAIS des objets près de l'entrée ou de la sortie d'air de l'unité. Cela pourrait réduire l'effet de chauffage/refroidissement ou interrompre le fonctionnement.
- Lorsque l'affichage indique  (moment de nettoyage du filtre à air), demandez à un technicien qualifié de nettoyer les filtres. Voir "[8 Maintenance et entretien](#)" [► 25].
- Eloignez l'unité de ventilation à récupération de chaleur et le contrôleur à au moins 1 m des téléviseurs, radios, installations audio, et autres équipements similaires. Le non-respect de cette règle peut provoquer de l'électricité statique ou des images déformées.
- NE placez PAS d'objet sous l'unité intérieure étant donné que de l'eau pourrait l'endommager.
- De la condensation peut se former si l'humidité est supérieure à 80%.

Si l'unité de ventilation à récupération de chaleur est utilisée dans un système de commande centralisé ou associé, la fonctionnalité d'économie d'énergie est disponible. Reportez-vous à "[17.5 Explication détaillée des réglages](#)" [► 91].

Contactez votre installateur ou distributeur pour des conseils ou pour modifier les paramètres en fonction des besoins de votre bâtiment.

Des informations détaillées sont données pour l'installateur dans le manuel d'installation.

8 Maintenance et entretien



MISE EN GARDE

Voir les "4 Instructions de sécurité de l'utilisateur" [▶ 17] pour prendre connaissance de toutes les instructions de sécurité connexes.



REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.



REMARQUE

Nous recommandons un nettoyage au moins une fois tous les 2 ans (pour l'usage général de bureau). Si nécessaire, des intervalles d'entretien plus courts peuvent être nécessaires.

Dans ce chapitre

8.1	Maintenance du filtre à air	25
8.2	Entretien de l'élément d'échange thermique	27

8.1 Maintenance du filtre à air

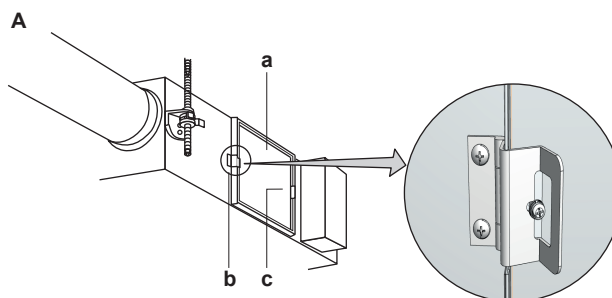


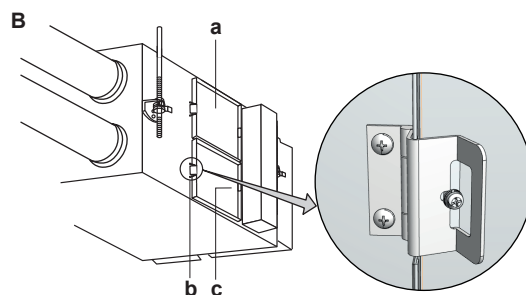
REMARQUE

- Ne lavez PAS le filtre à air dans l'eau chaude.
- Ne séchez PAS le filtre à air au-dessus d'un feu.
- Ne soumettez PAS le filtre à air aux rayons directs du soleil.
- N'utilisez PAS de solvants organiques tels que de l'essence et du diluant sur le filtre à air.
- Veillez à installer le filtre à air après l'entretien (le filtre à air manquant cause un colmatage de l'élément d'échange thermique). Des filtres à air de rechange sont disponibles.

Nettoyage des filtres à air

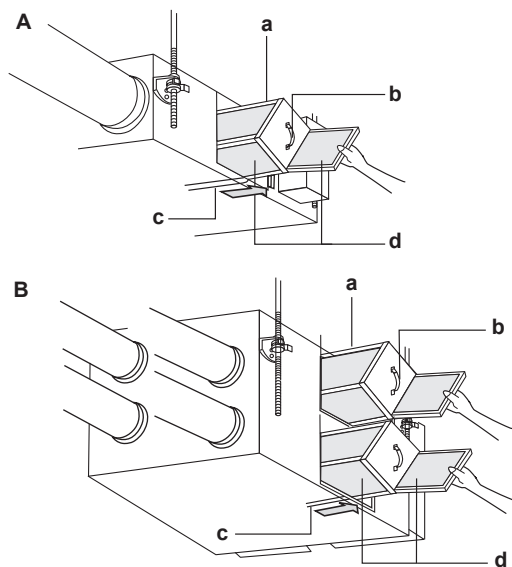
- 1 Entrez dans le plafond par le trou d'inspection, dévissez la vis du mécanisme à charnière (côté gauche) pour ouvrir le couvercle de service. Retirez le couvercle de service en le tournant autour de l'axe vertical du métal suspendu.





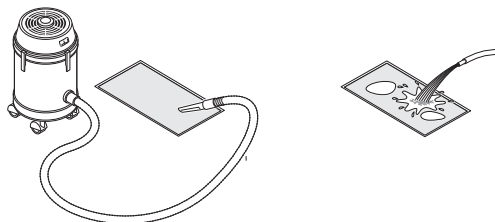
- a Couverture de service
- b Mécanisme à charnière
- c Métal suspendu
- A Modèles 350~1000
- B Modèles 1500+2000

2 Sortez les filtres à air du corps de l'unité.



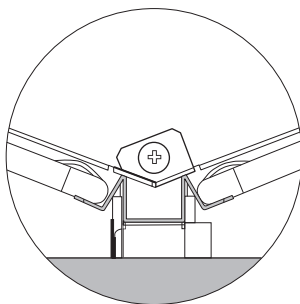
- a Élément d'échange de chaleur
- b Poignée
- c Rail
- d Filtre à air
- A Modèles 350~1000
- B Modèles 1500+2000

3 Pour nettoyer le filtre à air, tapotez légèrement dessus avec la main ou enlevez la poussière à l'aide d'un aspirateur. S'ils sont excessivement sales, lavez-les à l'eau.



4 Si le filtre à air est lavé, retirez complètement l'eau et laissez sécher 20 à 30 minutes à l'ombre.

5 Après le séchage complet, réinstallez le filtre à air après le montage des éléments d'échange thermique. Assurez-vous que le filtre à air est orienté correctement, comme indiqué dans le schéma.



- 6 Installez le couvercle de service solidement en place.

8.2 Entretien de l'élément d'échange thermique

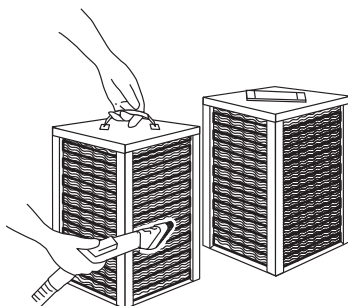


REMARQUE

- NE lavez JAMAIS l'élément d'échange thermique avec de l'eau.
- NE touchez JAMAIS l'élément papier d'échange thermique car il peut être endommagé s'il est forcé.
- N'écrasez PAS l'élément d'échange thermique.

Nettoyage de l'élément d'échange thermique

- 1 Sortez les éléments d'échange thermique. Reportez-vous à "[8.1 Maintenance du filtre à air](#)" [► 25].
- 2 Equipez un aspirateur d'une brosse à l'extrémité de la buse d'aspiration.
- 3 Utilisez l'aspirateur et mettez légèrement la brosse sur la surface de l'élément d'échange thermique pour enlever la poussière.



- 4 Placez l'élément d'échange thermique sur le rail et insérez-le dans l'unité.
- 5 Installez les filtres à air dans l'unité.
- 6 Installez le couvercle d'entretien.

9 Dépannage

Si l'un des dysfonctionnements suivants se produit, prendre les mesures indiquées ci-dessous et contacter le distributeur.

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.	Coupez l'alimentation électrique.
Si l'affichage du contrôleur 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 qu'aucun des dysfonctionnements ci-dessus n'est apparent, inspectez le système conformément aux procédures suivantes.



INFORMATION

L'unité peut ne pas fonctionner comme prévu en raison d'un contrôle d'encrassement du filtre.

Si un code de dysfonctionnement apparaît sur l'écran du contrôleur de l'unité intérieure, contactez votre installateurs 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. Reportez-vous à "[21.3.1 Codes d'erreur: Aperçu](#)" [▶ 106]. En fonction du niveau du code de dysfonctionnement, le code peut être réinitialisé en appuyant sur le bouton ON/OFF. SINON, demandez conseil à votre installateur.

S'il est impossible de régler le problème après avoir vérifié tous les éléments ci-dessus, contactez votre installateur et indiquez les symptômes, le nom complet du modèle de l'unité (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation (probablement indiquée sur la garantie).

Dysfonctionnement	Mesure
Le système ne fonctionne PAS du tout.	▪ Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli et redémarrez le tout. ▪ Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire. ▪ Vérifiez si l'indication du mode de fonctionnement du contrôleur s'affiche. C'est normal. Actionnez l'unité à l'aide du contrôleur du climatiseur ou du contrôleur centralisé. Reportez-vous à "17 Configuration" [▶ 69]. ▪ Vérifiez si l'indication de fonctionnement en veille est affichée sur le contrôleur, indiquant que l'unité est en prérefroidissement/préchauffage. L'unité est à l'arrêt et démarrera à la fin de l'opération de prérefroidissement/préchauffage. Reportez-vous à "17 Configuration" [▶ 69].
La quantité d'air évacué est faible et le son produit est élevé.	▪ Vérifiez si le filtre à air et l'élément d'échange thermique ne sont PAS bouchés. Reportez-vous à "8 Maintenance et entretien" [▶ 25].
La quantité d'air évacué est importante et le son produit est élevé.	▪ Vérifiez si le filtre à air et l'élément d'échange thermique sont installés. Reportez-vous à "8 Maintenance et entretien" [▶ 25].



INFORMATION

La fonction de préchauffage/prérefroidissement de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est désactivée lorsqu'elle est connectée à un EKVDX.

10 Relocalisation

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

11 Mise au rebut

**REMARQUE**

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

Pour l'installateur

12 A propos du carton

Dans ce chapitre

12.1	Vue d'ensemble: à propos du carton	33
12.2	Unité de ventilation à récupération de chaleur	34
12.2.1	Pour déballer l'unité de ventilation à récupération de chaleur	34
12.2.2	Pour retirer les accessoires	36
12.2.3	Pour manipuler l'unité de ventilation à récupération de chaleur	37

12.1 Vue d'ensemble: à propos du carton

Ce chapitre décrit ce qu'il faut faire dès que le carton comprenant l'unité de ventilation à récupération de chaleur est livrée sur site.

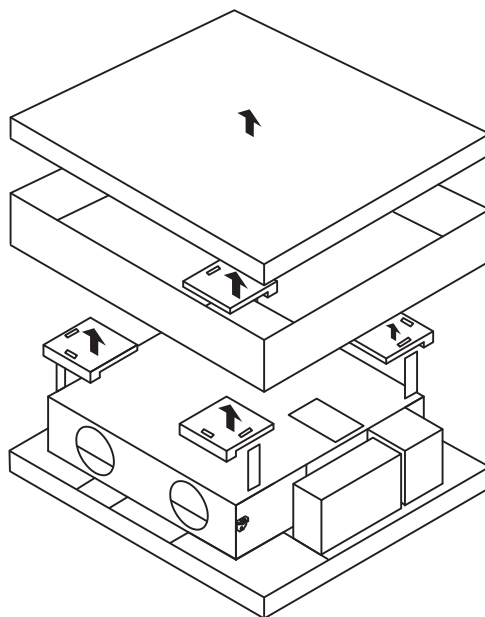
Gardez ce qui suit à l'esprit:

- Vous **DEVEZ** vérifier que l'unité n'est pas endommagée au moment de la livraison. Tout dommage **DOIT** être immédiatement signalé au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Lors de la manipulation de l'unité, tenir compte de ce qui suit:
 -  Fragile, manipulez l'unité avec précaution.
 -  Gardez l'unité verticalement afin d'éviter des dégâts.
- Préparez à l'avance le chemin par lequel vous voulez faire entrer l'unité.

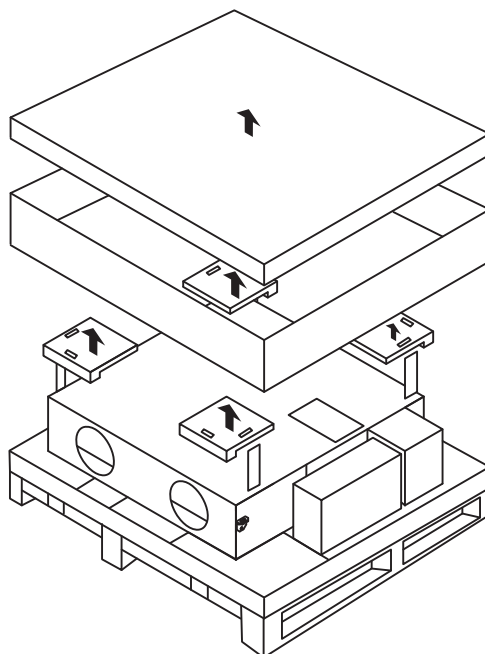
12.2 Unité de ventilation à récupération de chaleur

12.2.1 Pour déballer l'unité de ventilation à récupération de chaleur

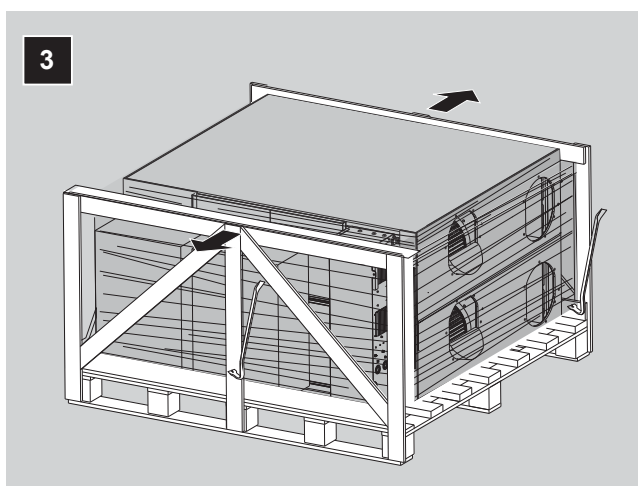
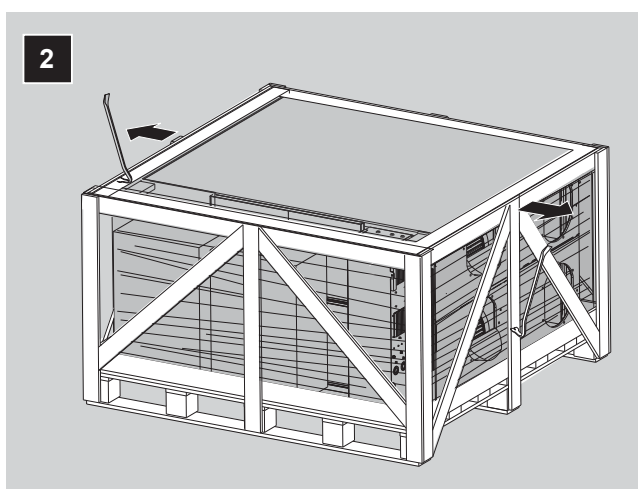
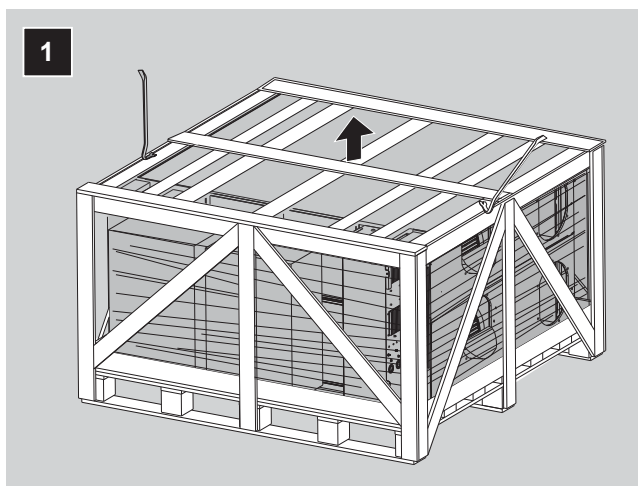
Modèles 350+500



Modèles 650~1000

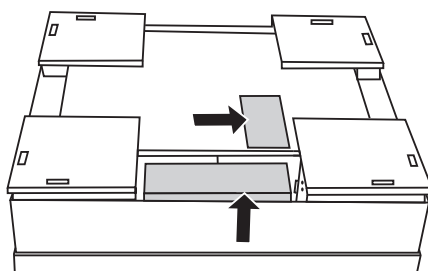


Modèles 1500+2000

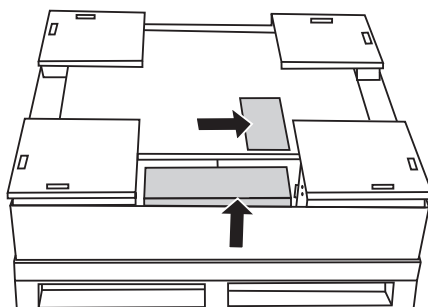


12.2.2 Pour retirer les accessoires

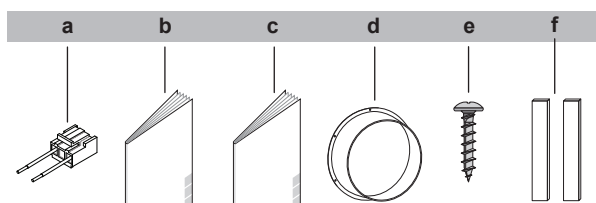
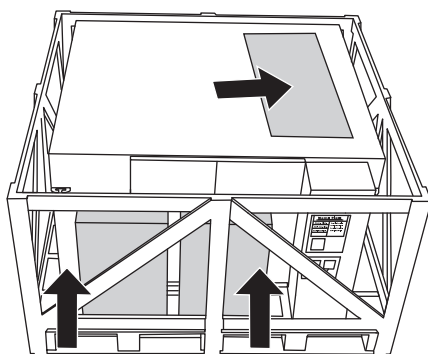
Modèles 350+500



Modèles 650~1000



Modèles 1500+2000



- a** Connecteur pour registre externe supplémentaire
- b** Consignes de sécurité générales
- c** Manuel d'installation et de fonctionnement
- d** Brides de conduit (modèles 350~1000 4x, modèles 1500+2000 8x)
- e** Vis (modèles 350+500 16x, modèles 650~1000 24x, modèles 1500+2000 48x)
- f** Bandes d'étanchéité pour câbles (entrée de câbles de la boîte de commutation)

12.2.3 Pour manipuler l'unité de ventilation à récupération de chaleur

**REMARQUE**

Lors de l'enlèvement de l'unité de ventilation à récupération de chaleur de l'emballage, ne placez PAS le côté aspiration ou décharge de l'unité par terre.
Conséquence possible: Déformation des ouvertures d'aspiration ou de décharge et pièces en polystyrène expansé endommagées.

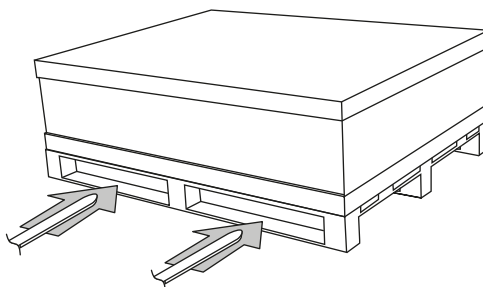
**MISE EN GARDE**

Pour éviter des blessures, ne touchez PAS l'entrée d'air, la sortie d'air ou les ventilateurs de l'unité.

- **Avec emballage.**

Dans le cas des modèles 350+500, n'utilisez PAS d'élingues ni de chariot élévateur.

Dans le cas des modèles 650~2000, utilisez un chariot élévateur.

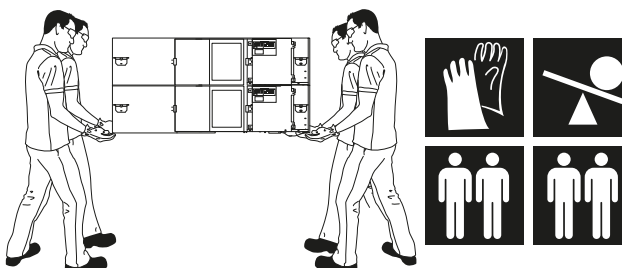


- **Sans emballage.**

Portez les modèles 350~1000 lentement comme illustré:



Portez les modèles 1500+2000 lentement comme illustré:



13 À propos des unités et des options

Dans ce chapitre

13.1	Vue d'ensemble: à propos des unités et des options.....	38
13.2	Identification.....	38
13.2.1	Etiquette d'identification: Unité de ventilation à récupération de chaleur	38
13.3	A propos de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	39
13.3.1	A propos de l'option EKVDX	39
13.4	Combinaison d'unités et options.....	40
13.4.1	Options possibles pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur.....	40

13.1 Vue d'ensemble: à propos des unités et des options

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Identification de l'unité
- Combinaison de l'unité avec les options

13.2 Identification

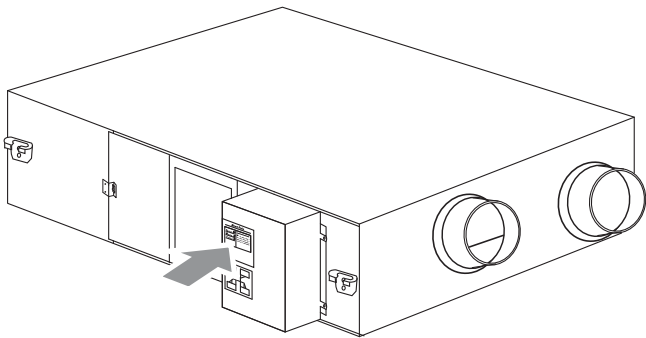


REMARQUE

Lors de l'installation ou de l'entretien de plusieurs unités à la fois, veuillez à ne PAS intervenir les panneaux d'entretien entre différents modèles.

13.2.1 Etiquette d'identification: Unité de ventilation à récupération de chaleur

Emplacement



Identification du modèle

Exemple: V A M 500 J 8 VE B [*]

Code	Explication
V	Ventilation
A	Air
M	Type monté
500	Débit d'air nominal (m³/h)
J	Catégorie de conception principale (catégorie de conception pour l'application CE)
8	Catégorie de conception mineure

Code	Explication
VE	Alimentation électrique: 1~, 50 Hz 220~240 V Alimentation électrique: 1~, 60 Hz 220 V
B	Marché européen
[*]	Indication de modification mineure du modèle

13.3 A propos de l'unité de ventilation à récupération de chaleur

L'unité de ventilation à récupération de chaleur est prévue pour une installation intérieure.



REMARQUE

Utilisez TOUJOURS les filtres à air. Si les filtres à air ne sont PAS utilisés, les éléments d'échange thermique risquent de se colmater, ce qui peut entraîner de mauvaises performances et une défaillance ultérieure.

Air extérieur + air ambiant	
Température	-10°C BS~46°C BS
Humidité relative	≤80%
Emplacement de l'unité VAM	
Température	0°C BS~40°C BS
Humidité relative	≤80%

Il est possible qu'en raison de la condensation, l'échangeur thermique en papier se détériore lorsque l'appareil fonctionne dans des conditions d'humidité intérieure élevée combinées à une faible température extérieure. Si de telles combinaisons se produisent pendant une période prolongée, les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter la condensation. Exemple: installez un préchauffage pour chauffer l'air extérieur.

Lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur est installée à l'envers, la température minimale autorisée de l'air extérieur est de 5°C. Si cela ne peut pas être garanti, vous DEVEZ installer un appareil de chauffage pour chauffer l'air extérieur à 5°C.

13.3.1 A propos de l'option EKVDX

L'option EKVDX est une unité de conditionnement d'air pour le prétraitement de l'air entrant provenant d'une unité de ventilation à récupération de chaleur VAM. Pour un contrôle de la température de confort, il est toujours nécessaire d'installer une unité intérieure normale.

Les unités EKVDX sont disponibles:

- pour les modèles VAM500~2000J*.
- avec les réfrigérants R32 ou R410A.

Au cas où l'EKVDX est installé, après avoir réglé les paramètres sur place sur l'EKVDX, assurez-vous que les paramètres sur place appropriés sont réglés sur le VAM. Voir "[17.2 Réglages sur place](#)" [▶ 73].



INFORMATION

Avec une connexion à un EKVDX, le débit d'air minimum en fonctionnement normal ou lors de la détection de fuite de réfrigérant est toujours >240 m³/h.

13.4 Combinaison d'unités et options



INFORMATION

Il se peut que certaines options ne soient PAS disponibles dans votre pays.

13.4.1 Options possibles pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur

CCI d'adaptateur

Options BRP4A50A et KRP2A51.

A des températures inférieures à -10°C, il est obligatoire d'utiliser un préchauffage électrique. Ce chauffage est connecté à l'option CCI BRP4A50A.



MISE EN GARDE

Si un chauffage électrique est installé, utilisez un conduit ininflammable. Pour des raisons de sécurité, veillez à maintenir une distance de 2 m ou plus entre le chauffage et l'unité de ventilation à récupération de chaleur.

Pour le modèle 650: la plaque de montage en option (EKMP65VAM) est requise.
Pour les modèles 1500 et 2000: la plaque de montage en option (EKMPVAM) est requise.
Si vous installez l'option d'installation KRP2A51, le boîtier d'installation (KRP1BA101) est requis.

Filtre

Cette option peut être obligatoire. Vérifiez la législation locale. Elle est recommandée dans les endroits où la qualité de l'air extérieur est médiocre.
Installez le filtre derrière l'élément d'échange thermique, soit sur le côté de l'arrivée d'air, soit sur le côté de l'évacuation. Laissez le filtre standard en place. Retirez le filtre standard UNIQUEMENT lors de l'installation d'un filtre en option devant et derrière l'élément d'échange thermique.
Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous au manuel d'installation du kit filtrant.

Chute de pression sur le filtre ^(a)				
Modèle	Classe de filtre	350+500	650	800~2000
EKAFVJ50F6	M6	●	—	—
EKAFVJ50F7	F7	●	—	—
EKAFVJ50F8	F8	●	—	—
EKAFVJ65F6	M6	—	●	—
EKAFVJ65F7	F7	—	●	—
EKAFVJ65F8	F8	—	●	—
EKAFVJ100F6	M6	—	—	●

Chute de pression sur le filtre ^(a)				
Modèle	Classe de filtre	350+500	650	800~2000
EKAFVJ100F7	F7	—	—	●
EKAFVJ100F8	F8	—	—	●

^(a) Reportez-vous à la base de données pour les courbes de chute de pression pour chaque classe de capacité d'unité et chaque classe de filtre.

Plénum (EKPLEN200)

Le plénum est une option pour les modèles 1500 et 2000. Cette option peut être utilisée pour faciliter l'installation de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.

Remplacez les 2 raccords de conduit de Ø250 mm par le plénum et un raccord de conduit de Ø350 mm.

Pour connaître les instructions de montage, reportez-vous au manuel d'installation du kit plénum.

Module EKVDX

Le module EKVDX est une option pour l'unité de ventilation de récupération de chaleur. Il peut être utilisé pour chauffer ou refroidir l'air frais extérieur provenant de l'unité de ventilation de récupération de chaleur, afin de réduire la charge du système de climatisation.

Pour plus d'informations, reportez-vous à "16.5 Option EKVDX" [► 67].

Utilisez le tableau pour faire une sélection correcte entre les capacités de l'unité de ventilation de récupération de chaleur et l'EKVDX.

	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J*	●	—	—	—
VAM650J*	—	●	—	—
VAM800J*	—	●	—	—
VAM1000J*	—	—	●	—
VAM1500J*	—	—	—	●
VAM2000J*	—	—	—	●

- Non compatible
- Compatible par paire

Capteur CO₂ (BRYMA*)

Le capteur CO₂ est en option. Cette option peut être utilisée pour adapter le taux de ventilation en fonction de la concentration de CO₂.

Installez le capteur de CO₂ dans l'unité de ventilation à récupération de chaleur. Pour les modèles 1500+2000, installez le capteur de CO₂ dans l'unité de ventilation à récupération de chaleur supérieure.

Pour connaître les consignes d'installation, reportez-vous à la section "17.5.3 À propos du capteur de CO₂" [► 93].

14 Installation de l'unité

Dans ce chapitre

14.1	Préparation du lieu d'installation	42
14.1.1	Exigences du site d'installation pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur	42
14.2	Préparation de l'unité.....	42
14.2.1	Installation de la CCI d'adaptateur en option.....	43
14.2.2	Installation des brides de conduits	45
14.2.3	Installation de l'option EKVDX.....	45
14.3	Orientation de l'unité	46
14.4	Installation des boulons d'ancrage.....	47
14.5	Raccordements des conduits	48

14.1 Préparation du lieu d'installation

Sélectionnez un lieu d'installation suffisamment spacieux pour permettre le transport de l'unité sur le site et hors du site.

N'installez PAS l'unité dans des endroits souvent utilisés comme atelier. S'il y a des travaux de construction (par exemple, travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité DOIT être couverte.

N'installez PAS une unité de ventilation à récupération de chaleur ou une grille d'aspiration/évacuation d'air aux endroits suivants:

- Les endroits, tels que les usines de machines et les usines chimiques, où sont présents des gaz nocifs ou des composants corrosifs de matériaux tels que les acides, les alcalis, les solvants organiques et les peintures.
- Les endroits, comme les salles de bains, exposés à l'humidité. L'humidité peut causer des chocs électriques, des fuites électriques et d'autres défaillances.
- Les endroits soumis à des températures élevées ou à des flammes directes.
- Endroits soumis à beaucoup de suie. La suie colle aux éléments du filtre à air et des échangeurs de chaleur et les désactive.

14.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité de ventilation à récupération de chaleur



MISE EN GARDE

Voir "3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur" [▶ 12] pour vous assurer que l'installation est conforme à toutes les normes de sécurité.

Espace service

Voir "23.2 Espace service" [▶ 112].

14.2 Préparation de l'unité



MISE EN GARDE

Voir "3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur" [▶ 12] pour vous assurer que l'installation est conforme à toutes les normes de sécurité.

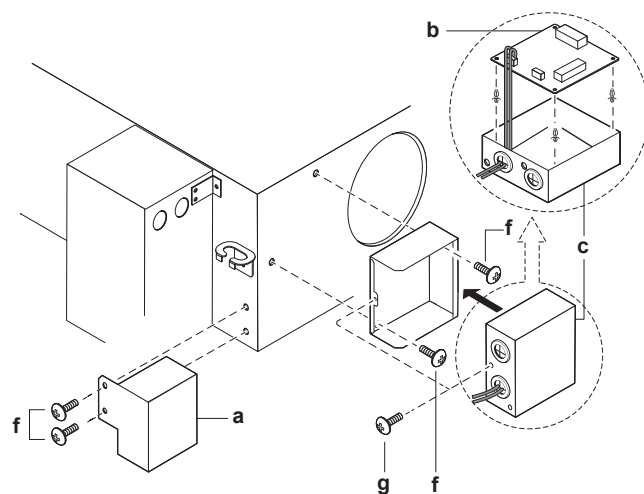


INFORMATION

- Les conduits flexibles avec isolation acoustique sont efficaces pour réduire les bruits de soufflage.
- Lors de la sélection des matériaux d'installation, tenez compte du débit d'air requis et du niveau de bruit acceptable pour l'installation en question.
- Lorsque l'air de retour s'infiltre dans le plafond et que la température et l'humidité dans le plafond deviennent trop élevées, isolez les parties métalliques de l'unité.
- N'utilisez QUE le trou d'inspection pour accéder à l'intérieur de l'unité.
- Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.

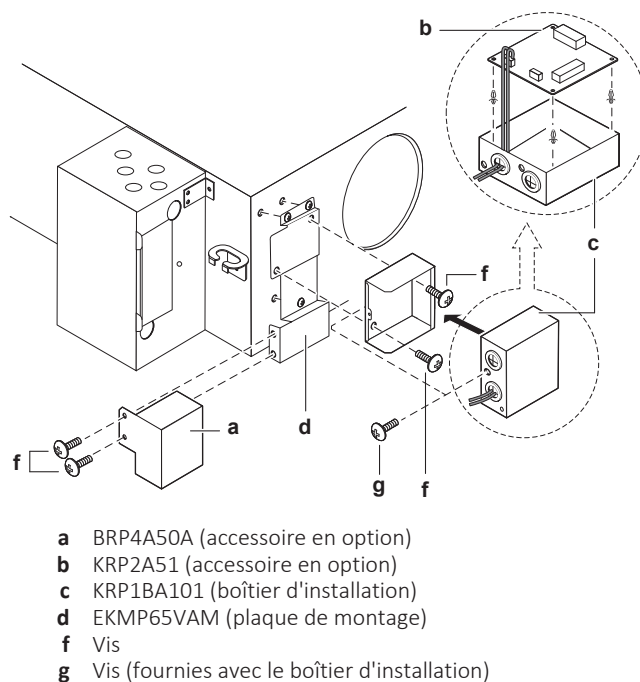
14.2.1 Installation de la CCI d'adaptateur en option

Pour les modèles 350-500-800-1000

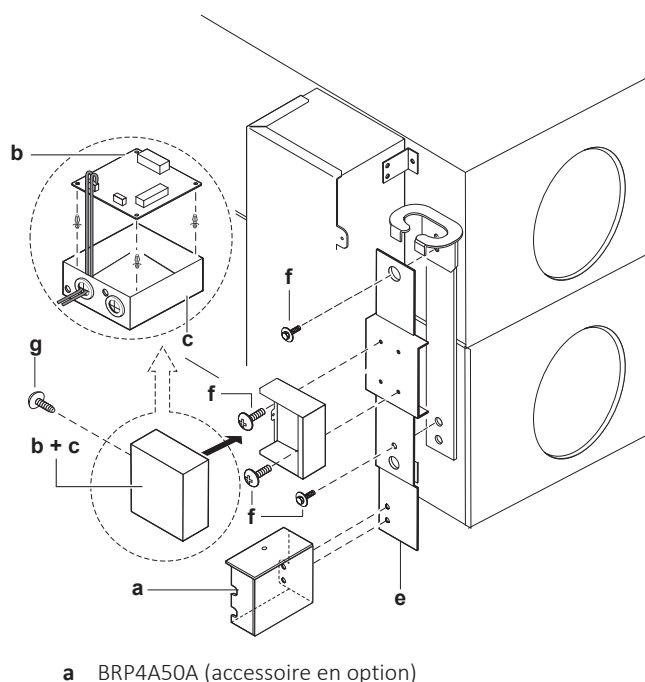


- a** BRP4A50A (accessoire en option)
b KRP2A51 (accessoire en option)
c KRP1BA101 (boîtier d'installation)
f Vis
g Vis (fournies avec le boîtier d'installation)

- 1 Retirez les vis de l'unité.
- 2 Attachez la carte de circuits imprimés d'adaptateur optionnel (KRP2A51) dans le boîtier d'installation (KRP1BA101).
- 3 Suivez les instructions d'installation fournies avec les kits optionnels (BRP4A50A, KRP2A51 et KRP1BA101).
- 4 Guidez le fil de la CCI à travers les trous prévus à cet effet et fixez-le comme indiqué dans "[15.2 Ouverture du coffret électrique](#)" [▶ 54].
- 5 Attachez les options à l'unité, comme indiqué dans la figure.
- 6 Après avoir raccordé les fils, fixez le couvercle du coffret électrique.

Pour le modèle 650

- 1 Retirez les vis de l'unité.
- 2 Fixez la plaque de montage en option (EKMP65VAM) sur l'unité.
- 3 Attachez la carte de circuits imprimés d'adaptateur optionnel (KRP2A51) dans le boîtier d'installation (KRP1BA101).
- 4 Suivez les instructions d'installation fournies avec les kits optionnels (BRP4A50A, KRP2A51 et KRP1BA101).
- 5 Guidez le fil de la CCI à travers les trous prévus à cet effet et fixez-le comme indiqué dans "[15.2 Ouverture du coffret électrique](#)" [► 54].
- 6 Fixez les options à la plaque de montage en option, comme indiqué dans la figure.
- 7 Après avoir raccordé les fils, fixez le couvercle du coffret électrique.

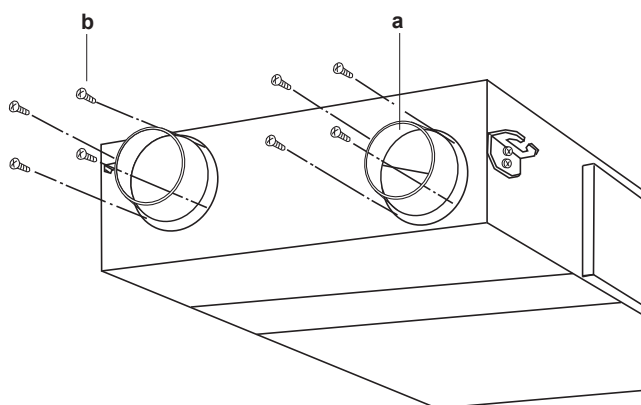
Pour les modèles 1500+2000

- b** KRP2A51 (accessoire en option)
- c** KRP1BA101 (boîtier d'installation)
- d** EKMP65VAM (plaque de montage)
- f** Vis
- g** Vis (fournies avec le boîtier d'installation)

- 1** Dévissez les vis du milieu de la plaque reliant les 2 unités.
- 2** Fixez la plaque de montage en option (EKMPVAM) sur le dessus de la plaque reliant les 2 unités.
- 3** Attachez la carte de circuits imprimés d'adaptateur optionnel (KRP2A51) dans le boîtier d'installation (KRP1BA101).
- 4** Suivez les instructions d'installation fournies avec les kits optionnels (BRP4A50A, KRP2A51 et KRP1BA101).
- 5** Guidez le fil de la CCI à travers les trous prévus à cet effet et fixez-le comme indiqué dans "[15.2 Ouverture du coffret électrique](#)" [► 54].
- 6** Fixez les options à la plaque de montage en option, comme indiqué dans la figure.
- 7** Après avoir raccordé les fils, fixez le couvercle du coffret électrique.

14.2.2 Installation des brides de conduits

- 1** Placez les brides de conduits (a) sur les trous de conduits.
- 2** Fixez les brides de conduits avec les vis fournies (b) (voir le sac d'accessoires).



- a** Bride de conduit
- b** Vis

Modèle	Vis nécessaires	Brides de conduits
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

14.2.3 Installation de l'option EKVDX

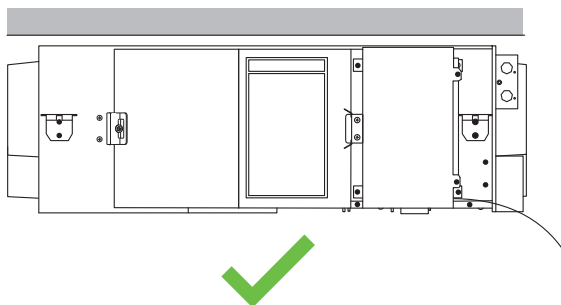
Voir "[17.2 Réglages sur place](#)" [► 73].

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation de l'EKVDX.

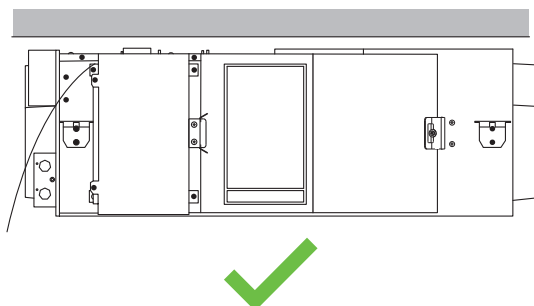
14.3 Orientation de l'unité

L'illustration suivante vous aide à installer l'unité de ventilation à récupération de chaleur dans la bonne position :

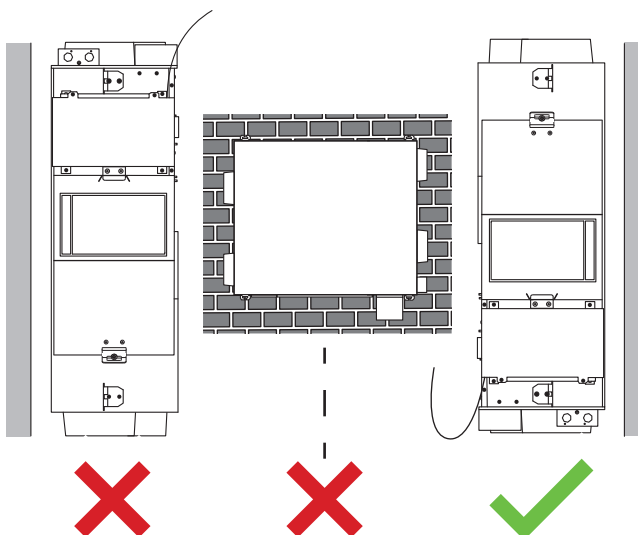
Installation normale



Installation à l'envers



Installation verticale



INFORMATION

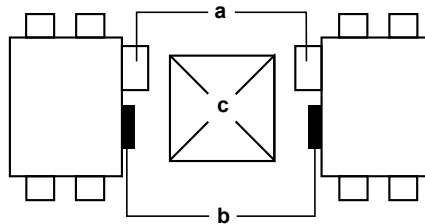
Lorsque l'unité est installée verticalement, l'installateur DOIT fournir un support sous l'unité pour répartir le poids de l'unité entre le support et les boulons d'installation dans le mur.

**REMARQUE**

Lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur est installée verticalement dans des conditions de basse température extérieure, il peut se produire de la rosée ou du gel. S'il faut s'attendre à de telles conditions de fonctionnement, prenez les précautions nécessaires, par exemple en installant un chauffage électrique.

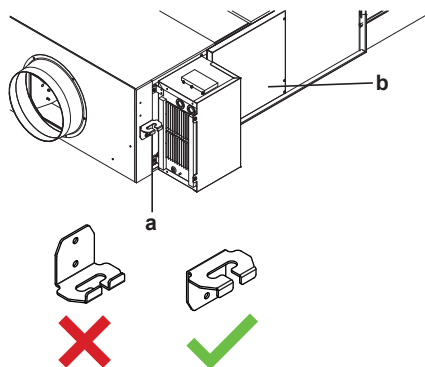
Conseils d'installation

- L'installation de l'unité à l'envers permet une utilisation commune du trou d'inspection, réduisant ainsi l'espace de maintenance nécessaire. Par exemple, si 2 unités sont installées à proximité l'une de l'autre, seul 1 trou d'inspection est requis pour l'entretien ou le remplacement des filtres, des éléments d'échange thermique...



- a** Boîtier de commande
- b** Couvercle de service
- c** Trou d'inspection

- Gardez à l'esprit que les crochets de plafond DOIVENT tourner de 180° lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur est installée à l'envers (voir le schéma).



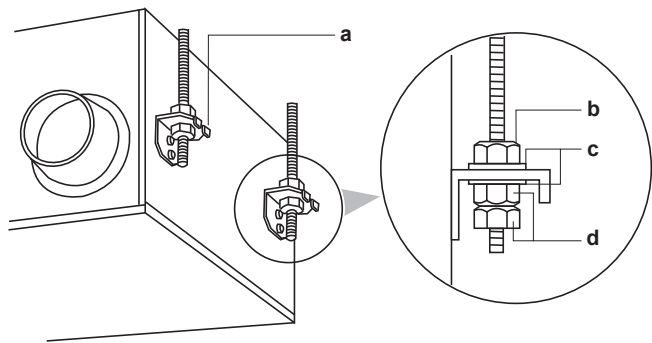
- a** Crochet de plafond
- b** Couvercle de service

14.4 Installation des boulons d'ancrage

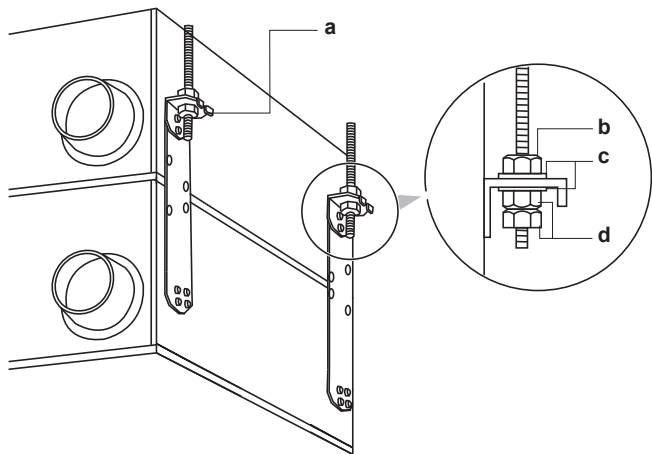
Exigence préalable: Avant d'installer les boulons d'ancrage, retirez les corps étrangers tels que le vinyle et le papier de l'intérieur du boîtier du ventilateur.

- 1 Installez les boulons d'ancrage (M10 à M12).
- 2 Passez les supports de suspension métalliques à travers les boulons d'ancrage.
- 3 Fixez les boulons d'ancrage avec la rondelle et l'écrou.

Pour modèles 350~1000



Pour modèles 1500+2000



- a Crochet de plafond
- b Ecrou
- c Rondelle
- d Double écrou



REMARQUE

Suspendez TOUJOURS l'unité par ses supports de suspension.

14.5 Raccordements des conduits

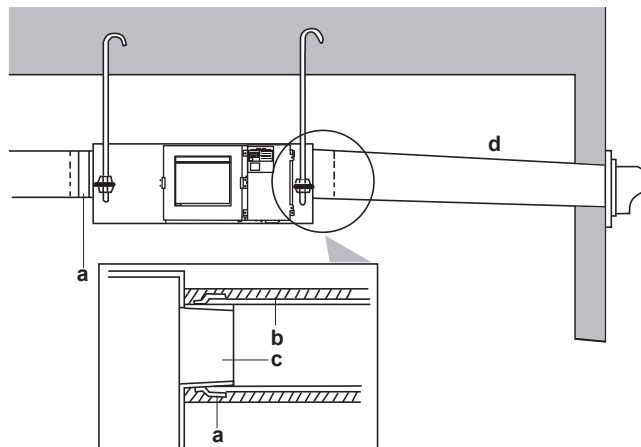
NE raccordez PAS les conduits comme suit:

Courbe extrême. NE pliez PAS le conduit de plus de 90°.	
Coudes multiples	
Diamètre réduit. NE réduisez PAS le diamètre du conduit.	

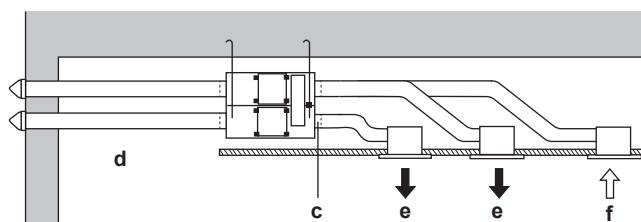
- Le rayon de courbure minimal pour les conduits flexibles est le suivant: $(\varnothing_{\text{conduit}}/2) \times 1,5$
- Pour éviter les fuites d'air, enroulez du ruban d'aluminium autour de la section où les brides de conduits et les conduits sont raccordés.

- Installez l'ouverture de l'air soufflé le plus loin possible de l'ouverture de l'air de retour.
- Utilisez des conduits de diamètre adapté au modèle de l'unité. Voir le recueil de données.
- Installez les deux conduits extérieurs avec une pente descendante (minimum 1:50) pour empêcher l'entrée d'eau de pluie. Il faut également isoler les deux conduits pour éviter la formation de rosée. (Matériau d'isolation: laine de verre épaisseur 25 mm)
- Si les niveaux de température et d'humidité à l'intérieur du plafond est toujours élevés, installez une ventilation à l'intérieur du plafond.
- Isolez électriqulement le conduit et la paroi lorsqu'un conduit métallique doit pénétrer dans le treillis métallique et le treillis métallique ou le revêtement métallique d'une paroi à structure en bois.
- Installez les conduits de façon à ce que le vent NE PUISSE PAS souffler à l'intérieur des conduits.
- Les 4 conduits DOIVENT avoir une longueur $\geq 1,5$ m (exception: VAM en combinaison avec l'EKVDX en option, voir le manuel d'installation et de fonctionnement EKVDX).

Modèles 350~1000



Modèles 1500+2000



- a Ruban d'aluminium (non fourni)
- b Matériau d'isolation (à prévoir)
- c Bride de conduit (accessoires)
- d Pente minimale 1:50
- e Air d'alimentation
- f Air ambiant



INFORMATION

Pour plus d'informations sur les raccordements de conduits en combinaison avec un module EKVDX, reportez-vous au guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur de l'unité EKVDX.

15 Installation électrique



MISE EN GARDE

Voir "3 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur" [▶ 12] pour vous assurer que l'installation est conforme à toutes les normes de sécurité.

Dans ce chapitre

15.1	À propos du raccordement du câblage électrique	50
15.1.1	Précautions lors du raccordement du câblage électrique	50
15.1.2	Directives de raccordement du câblage électrique	51
15.1.3	Raccord de câblage	52
15.1.4	Spécifications électriques des composants	52
15.1.5	Spécifications concernant les fusibles et fils non fournis.....	53
15.2	Ouverture du coffret électrique.....	54
15.3	Raccordements électriques nécessaires pour un registre supplémentaire non fourni.....	61
15.4	Raccordement du câblage électrique	61
15.5	Raccordement de la sortie de surveillance	63

15.1 À propos du raccordement du câblage électrique

15.1.1 Précautions lors du raccordement du câblage électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Vous DEVEZ intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (à moins que l'interrupteur soit installé en usine).



AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage non fourni est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place DOIT être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent PAS en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des chocs électriques ou un incendie.



AVERTISSEMENT

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du boîtier des composants électriques est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.



REMARQUE

Si l'alimentation électrique affiche une phase N manquante ou erronée, l'équipement risque de tomber en panne.



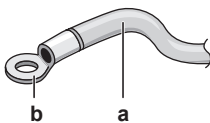
REMARQUE

N'installez PAS une capacitance d'avance de phase parce que cette unité est équipée d'un onduleur. Une capacitance d'avance de phase réduira les performances et peut provoquer des accidents.

15.1.2 Directives de raccordement du câblage électrique

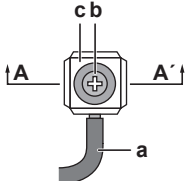
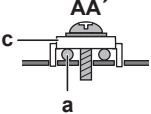
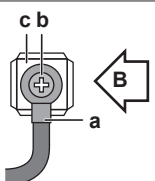
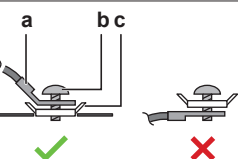
N'oubliez pas les éléments suivants:

- Si vous utilisez des fils à conducteur toronné, installez une borne à sertissage ronde à l'extrémité du fil. Placez la borne à sertissage ronde sur le fil jusqu'à la partie couverte et fixez la borne à l'aide de l'outil adapté.



a Fil à conducteur toronné
b Borne à sertissage ronde

- Installez les fils comme suit:

Type de fil	Méthode d'installation
Fil à un conducteur	  a Fil à un conducteur en spirale b Vis c Rondelle plate
Fil à conducteur toronné avec borne à sertissage ronde	   a Borne b Vis c Rondelle plate ✓ Autorisé ✗ NON autorisé

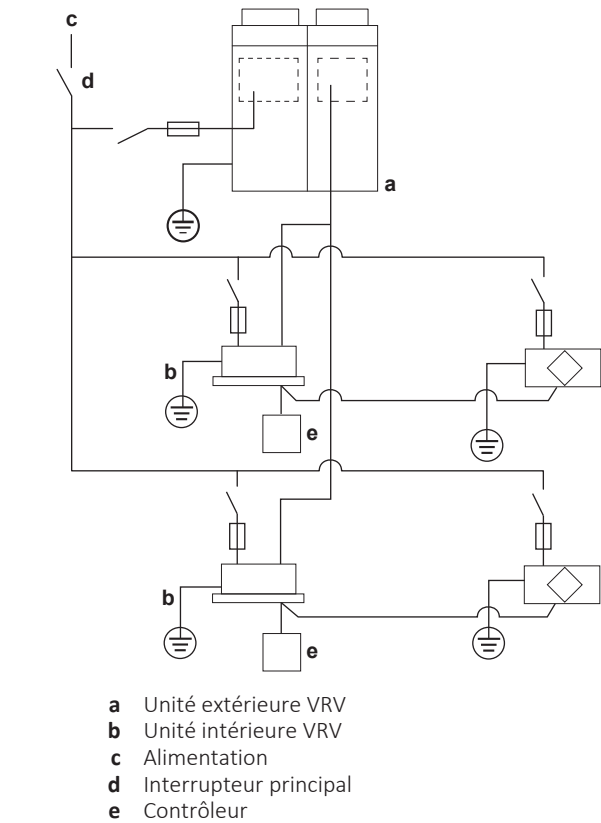
15.1.3 Raccord de câblage

**AVERTISSEMENT**
Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles DOIT être intégré dans le câblage fixe en fonction de la législation correspondante.

Vous pouvez utiliser un seul commutateur pour alimenter les unités du même système. Cependant, les contacts de dérivation et les disjoncteurs de dérivation DOIVENT être soigneusement sélectionnés.

Installez le câblage d'alimentation électrique de chaque unité avec un interrupteur et un fusible comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Exemple de système complet



15.1.4 Spécifications électriques des composants

Modèle	350	500	650	800	1000	1500	2000
Alimentation							
Tension	220~240 V ± 10%.						
Fréquence	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Moteur de ventilateur							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,11×2	0,21×2	0,21×2	0,21×4	0,21×4
FLA (A)	0,62×2	0,83×2	1,12×2	1,76×2	1,96×2	1,76×4	1,96×4

MCA Ampérage minimal du circuit

MFA Ampérage maximal du fusible
P Charge nominale du moteur
FLA Ampérage à pleine charge

**REMARQUE**

Lors de l'utilisation d'un disjoncteur actionné par courant résiduel, veuillez à utiliser un courant résiduel nominal de 300 mA de type haute vitesse.

**REMARQUE**

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.

**REMARQUE**

Voir le livre de données pour plus de détails.

15.1.5 Spécifications concernant les fusibles et fils non fournis

Câblage d'alimentation	
Fusibles fournis sur place	6 A/16 A
Câble	H05VV-U3G
Taille	La taille du fil DOIT être conforme à la législation en vigueur.
Câblage de transmission	
Câblage	Câble gainé (2 fils)
Taille	0,75~1,25 mm ²

Précautions

Si vous connectez plusieurs fils au câblage de l'alimentation électrique, utilisez un câble de calibre 2 mm² (Ø1,6 mm).

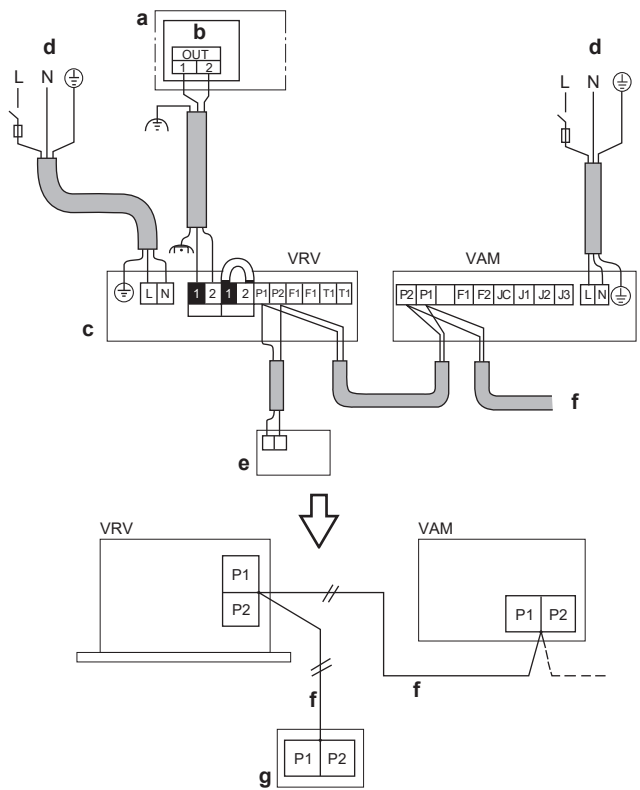
En cas d'utilisation de 2 fils électriques d'un calibre supérieur à 2 mm² (Ø1,6 mm), branchez la ligne à l'extérieur du bornier de l'unité conformément aux normes du matériel électrique. La branche DOIT être gainée pour fournir un degré d'isolation égal ou supérieur au câblage de l'alimentation électrique lui-même.

Limitez le courant total du câblage croisé entre les unités intérieures à moins de 12 A.

Ne raccordez PAS des câbles de calibre différent à une même borne de terre. Des connexions desserrées peuvent réduire la protection.

Pour le câblage du contrôleur, reportez-vous au manuel d'installation du contrôleur livré avec celui-ci.

Exemple de câblage



- a Unité extérieure/unité BS
b Coffret électrique
c Unité intérieure
d Alimentation électrique 220-240 V~50/60 Hz
e Contrôleur pour VRV
f Câblage de transmission
g Contrôleur pour VAM
VRV VRV unité intérieure
VAM Unité de ventilation à récupération de chaleur VAM



AVERTISSEMENT

Le VAM et l'unité intérieure EKV DX DOIVENT partager les mêmes dispositifs de sécurité électrique et la même alimentation.

15.2 Ouverture du coffret électrique

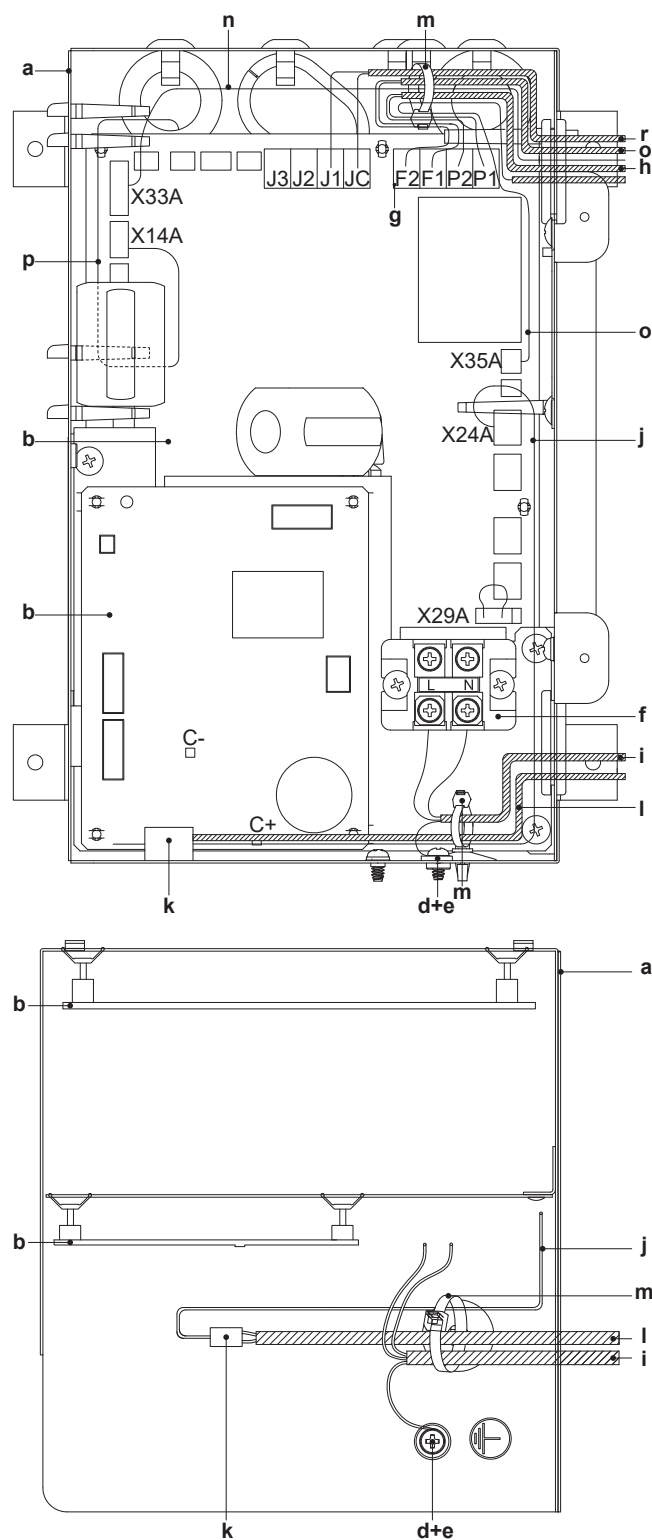


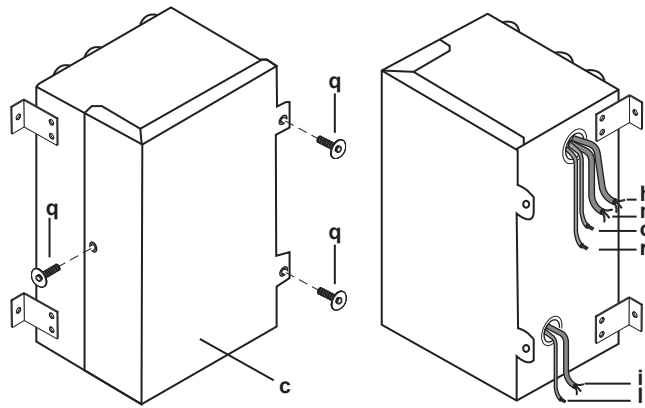
MISE EN GARDE

Avant d'ouvrir le couvercle, veuillez à éteindre les interrupteurs d'alimentation des unités principales et des autres appareils connectés aux unités principales.

- Enlevez les vis de fixation du couvercle et ouvrez le coffret électrique.
- Fixez le câble d'alimentation électrique et le fil de commande avec un attache-câble, comme indiqué dans les schémas.

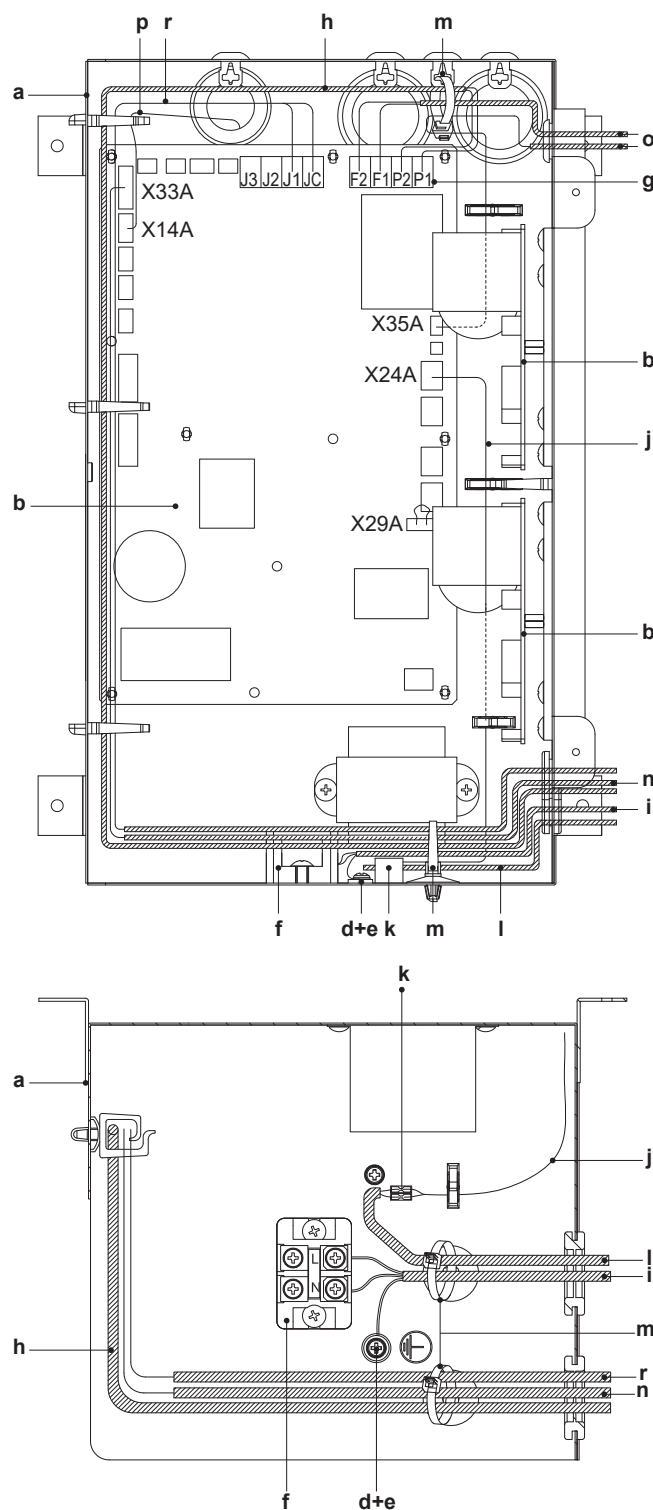
Modèles 350~650

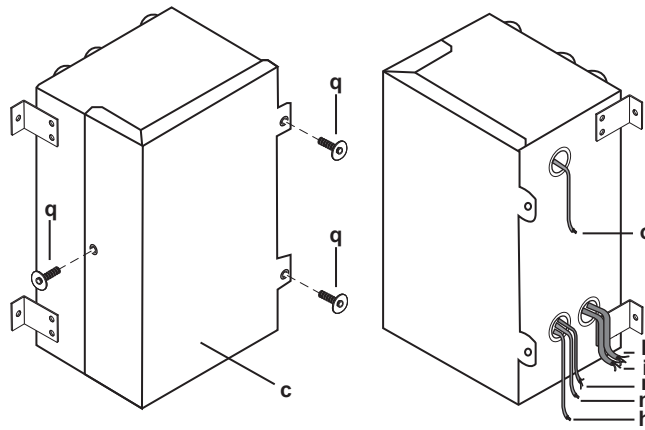




- a** Coffret électrique
- b** Carte de circuits imprimés
- c** Couvercle du coffret électrique
- d** Vis de fixation et rondelle
- e** Borne de mise à la terre
- f** Bornier
- g** Bornier du câble de transmission (P1, P2, F1, F2)
- h** Câblage de transmission (vers le contrôleur en option)
- i** Câble d'alimentation
- j** Câbles de raccordement d'un registre externe supplémentaire (accessoire fourni)
- k** Connecteur à fût fermé à épissures isolées (0,75 mm²) (non fourni)
- l** Câble flexible isolé double ou renforcé (0,75 mm²) relié au registre externe (non fourni)
- m** Attache à tête d'équerre (non fournie)
- n** BRP4A50A (accessoire en option)
- o** KRP2A51 (accessoire en option)
- p** Capteur CO₂ (accessoire en option)
- q** Vis autotaraudeuse
- r** Câbles pour une opération de rafraîchissement

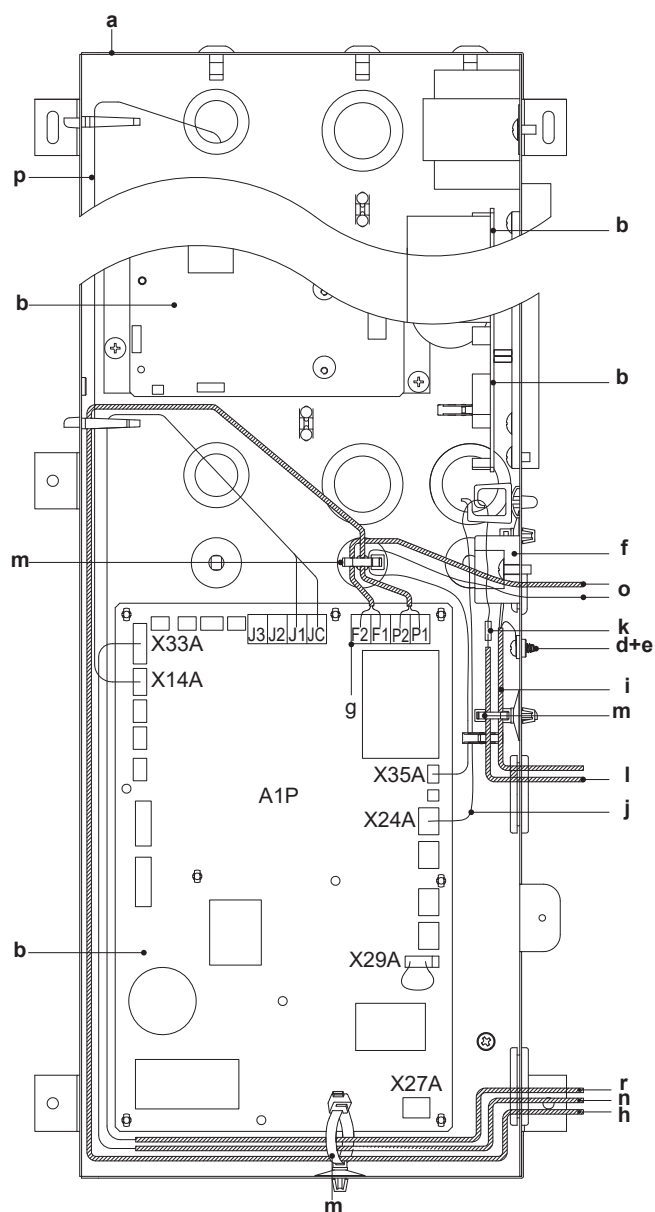
Modèles 800+1000

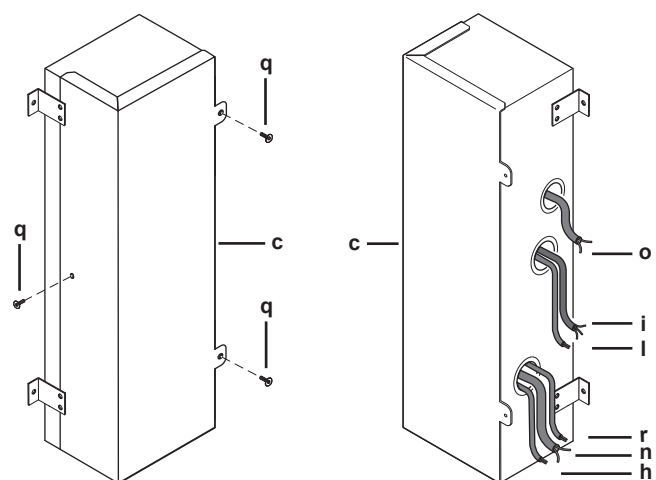
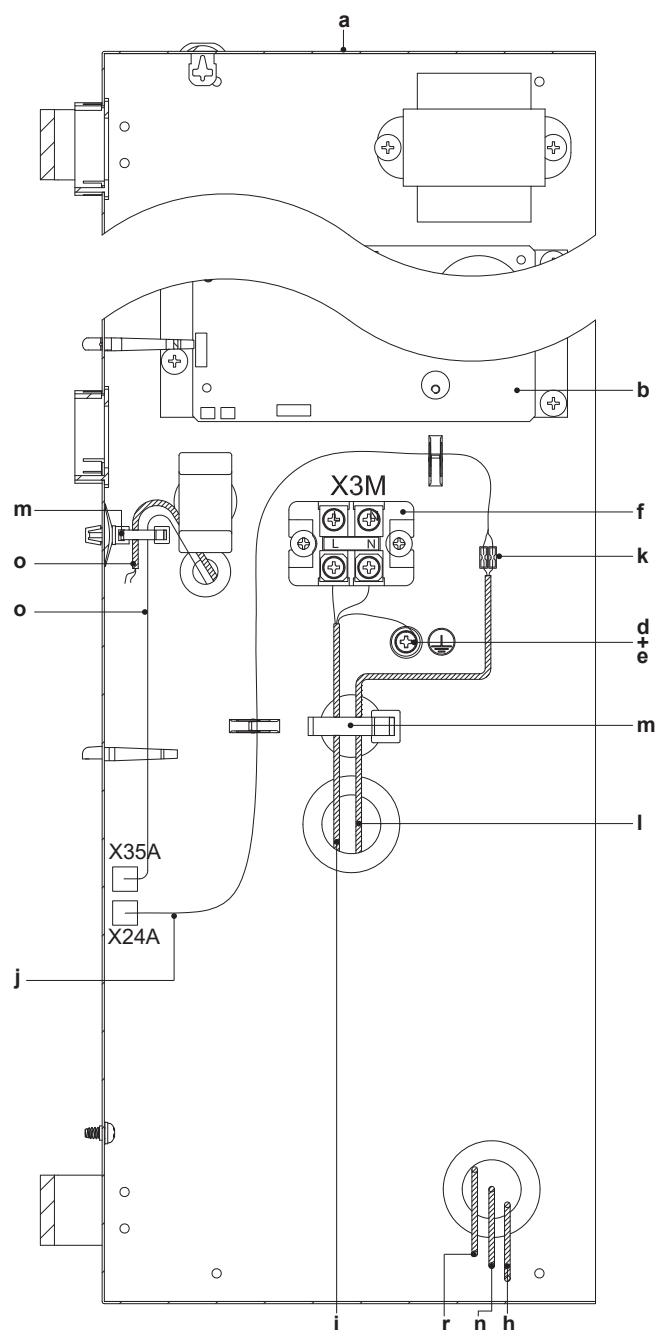




- a** Coffret électrique
- b** Carte de circuits imprimés
- c** Couvercle du coffret électrique
- d** Vis de fixation et rondelle
- e** Borne de mise à la terre
- f** Bornier
- g** Bornier du câble de transmission (P1, P2, F1, F2)
- h** Câblage de transmission (vers le contrôleur en option)
- li** Câble d'alimentation
- j** Câbles de raccordement d'un registre externe supplémentaire (accessoire fourni)
- k** Connecteur à fût fermé à épissures isolées (0,75 mm²) (non fourni)
- l** Câble flexible isolé double ou renforcé (0,75 mm²) relié au registre externe (non fourni)
- m** Attache à tête d'équerre (non fournie)
- n** BRP4A50A (accessoire en option)
- o** KRP2A51 (accessoire en option)
- p** Capteur CO₂ (accessoire en option)
- q** Vis autotaraudeuse
- r** Câbles pour une opération de rafraîchissement

Modèles 1500+2000





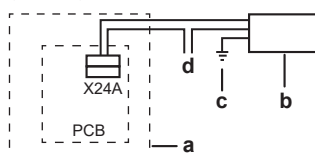
- a Coffret électrique
- b Carte de circuits imprimés
- c Couverture du coffret électrique

- d** Vis de fixation et rondelle
- e** Borne de mise à la terre
- f** Bornier
- g** Bornier du câble de transmission (P1, P2, F1, F2)
- h** Câblage de transmission (vers le contrôleur en option)
- li** Câble d'alimentation
- j** Câbles de raccordement d'un registre externe supplémentaire (accessoire fourni)
- k** Connecteur à fût fermé à épissures isolées (0,75 mm²) (non fourni)
- l** Câble flexible isolé double ou renforcé (0,75 mm²) relié au registre externe (non fourni)
- m** Attache à tête d'équerre (non fournie)
- n** BRP4A50A (accessoire en option)
- o** KRP2A51 (accessoire en option)
- p** Capteur CO₂ (accessoire en option)
- q** Vis autotaraudeuse
- r** Câbles pour une opération de rafraîchissement

15.3 Raccordements électriques nécessaires pour un registre supplémentaire non fourni

Un clapet externe empêche l'entrée d'air venant de l'extérieur lorsque le VAM est éteint.

La CCI principale du VAM fournit un contact pour un clapet externe.



- a** VAM
- b** Clapet externe
- c** Mise à la terre du clapet externe
- d** Source d'alimentation



MISE EN GARDE

Suivez attentivement les instructions ci-dessous.

Raccordements électriques nécessaires

Raccordez une extrémité du fil d'accessoire au connecteur X24A de la carte de circuits imprimés et l'autre extrémité au fil qui mène au registre externe via un connecteur à fût fermé à épissures isolées (0,75 mm²).

Le circuit électrique nécessite une protection de courant de 3 A et une tension maximale de 250 V.

X24A fermera le contact lorsque le ventilateur VAM commencera à fonctionner et ouvrira le contact lorsque le ventilateur s'arrêtera.

15.4 Raccordement du câblage électrique

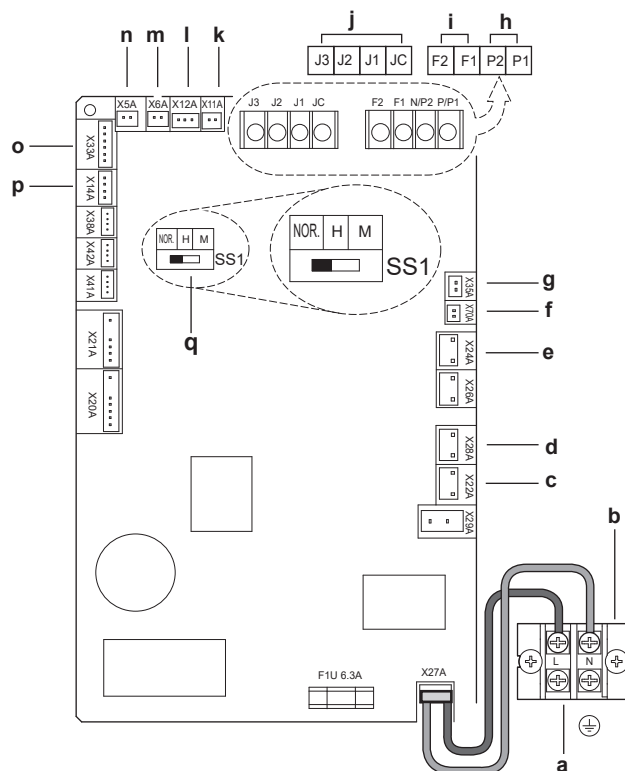


AVERTISSEMENT

Le VAM et l'unité intérieure EKVDX DOIVENT partager les mêmes dispositifs de sécurité électrique et la même alimentation.

- 1 Câble d'alimentation:** Faites passer le câble à travers le cadre et connectez les fils au bornier (L, N, terre).

- 2 Câble(s) de transmission:** Faites passer le(s) câble(s) à travers le cadre, connectez les fils au bornier (P1, P2).



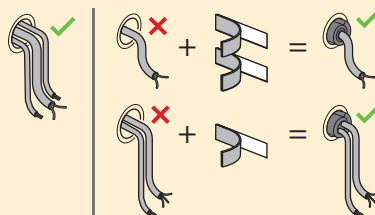
- a Alimentation
- b Bornes
- c Registre de dérivation
- d Registre de dérivation (uniquement les modèles d'unité inférieure 1500+2000)
- e Registre externe (non fourni)
- f Communications de ventilateur
- g KRP2A51 (option)
- h Contrôleur
- i Commande centralisée
- j Entrée externe
- k Thermistance d'air extérieur
- l Thermistance d'air intérieur
- m Registre de dérivation (uniquement les modèles d'unité inférieure 1500+2000)
- n Registre de dérivation
- o BRP4A50A (accessoire en option)
- p Capteur CO₂
- q Réglage d'usine (pas de fonctionnement si le réglage est modifié)



AVERTISSEMENT

Si un espace est présent à l'entrée du câble, enveloppez le câble (ou les câbles) avec le matériau d'étanchéité du sac d'accessoires.

Cela empêchera les petits objets (tels que les doigts des enfants, etc.) ainsi que les gouttes de liquide de pénétrer dans l'unité.



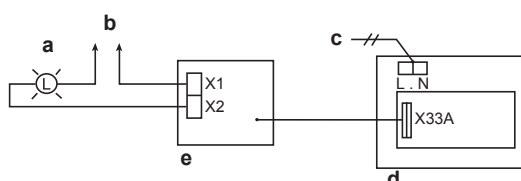
**REMARQUE**

Réglages d'usine: NE modifiez PAS les réglages du commutateur lorsqu'un contrôleur est connecté. SS1 est un commutateur de réglage pour fonctionner sans contrôleur. Le fait de modifier les réglages lorsqu'un contrôleur est connecté empêchera l'unité de fonctionner normalement. Maintenez le commutateur sur la carte de circuits imprimés au réglage d'usine.

15.5 Raccordement de la sortie de surveillance

Exigence préalable: Raccordez la carte de circuits imprimés d'adaptateur BRP4A50A pour surveiller le fonctionnement.

- 1 Branchez le connecteur de la CCI de l'adaptateur BRP4A50A au port X33A.



- a Voyant de fonctionnement
- b Source d'alimentation
- c Source d'alimentation
- d CCI de l'unité de ventilation à récupération de chaleur
- e CCI d'adaptateur (BRP4A50A)

Si X1 et X2 sont connectés comme sur le schéma, puis, en fonction du réglage 18(28)-9, un signal est émis lorsque l'unité est allumée et/ou lorsqu'elle est en ventilation 24 heures sur 24.

Si X3 et X4 sont également connectés à BRP4A50A, puis, en fonction du réglage 18(28)-9, un second signal peut être émis concernant le fonctionnement du ventilateur ou lorsque l'unité est en erreur. Si un appareil de chauffage est raccordé, le signal est émis vers le chauffage.

16 Configuration du système

Table des matières

16.1

A propos des systèmes de commande.....

64

16.2

Système indépendant.....

65

16.3

Système de commande de fonctionnement associé.....

65

16.4

Système de commande centralisé

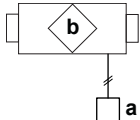
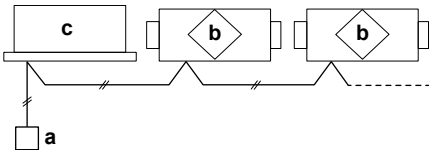
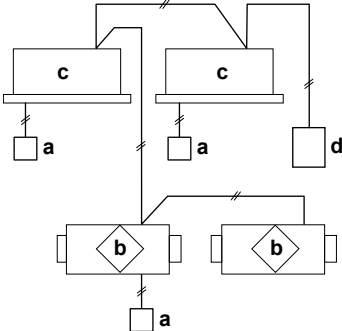
66

16.5

Option EKVDX

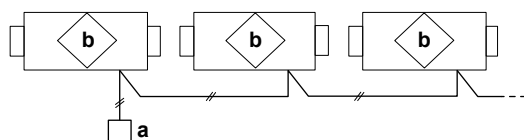
67

16.1 A propos des systèmes de commande

Système de commande indépendant	Contrôleur centralisé	Contrôleur MARCHE/ ARRÊT unifié	Horloge	Contrôleur pour VAM	Contrôleur de climatiseur	Opération/ arrêt
Méthode de base pour faire fonctionner l'unité VAM. Fonctions disponibles dans le cas d'un système de commande indépendant: - Changement de mode de ventilation: automatique ou manuel - Changement de débit d'air: haut/bas - Changement du mode de débit d'air: mode normal/mode rafraîchissement: réglage initial requis - Affichage des dysfonctionnements	—	—	—	○	○	○
						
Système de commande de fonctionnement associé	Contrôleur centralisé	Contrôleur MARCHE/ ARRÊT unifié	Horloge	Contrôleur pour VAM	Contrôleur de climatiseur	Opération/ arrêt
- Fonctionnement associé au climatiseur par le contrôleur du climatiseur. Maximum 16 unités. - L'unité VAM peut également être commandée indépendamment par le contrôleur du climatiseur, même si le climatiseur n'est PAS en fonctionnement. L'unité VAM NE PEUT PAS fonctionner indépendamment lorsque le conduit est directement raccordé au climatiseur. Fonctions disponibles dans le cas d'un système de commande de fonctionnement associé: - Changement de mode de ventilation: automatique ou manuel - Changement de débit d'air: haut/bas - Changement du mode de débit d'air: mode normal/mode rafraîchissement: réglage initial requis - Mode prérefroidissement/préchauffage: réglage initial requis - Fonctionnement de refroidissement libre de nuit: réglage initial requis - Affichage des dysfonctionnements Pour une vue d'ensemble des réglages, voir "17.2 Réglages sur place" ▶ 73].	—	—	—	—	○	○
						
Système de commande centralisé	Contrôleur centralisé	Contrôleur MARCHE/ ARRÊT unifié	Horloge	Contrôleur pour VAM	Contrôleur de climatiseur	Opération/ arrêt
Contrôleur MARCHE/ARRÊT unifié: Maximum 16 groupes d'unités. Programmeur horaire: 1 programmeur horaire peut contrôler le programme hebdomadaire de 128 unités. Contrôleur centralisé: Jusqu'à 64 groupes d'unités peuvent être commandés individuellement par 1 contrôleur centralisé. Fonctions disponibles dans le cas d'un système de commande centralisé: - Changement de mode de ventilation: automatique ou manuel - Changement de débit d'air: haut/bas - Changement de mode de débit d'air: mode normal/mode rafraîchissement (réglage local requis lorsque le contrôleur de l'unité de ventilation à récupération de chaleur n'est PAS utilisé) - Changement de mode de débit d'air: mode normal/mode rafraîchissement (lorsque le contrôleur de l'unité VAM est installé) - Mode prérefroidissement/préchauffage: réglage initial requis - Fonctionnement de refroidissement libre de nuit: réglage initial requis - Affichage des dysfonctionnements Pour une vue d'ensemble des réglages, voir "17.2 Réglages sur place" ▶ 73].	○	○	○	○	○	○
						

- a Contrôleur
- b Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
- c Climatiseur
- d Contrôleur ON/OFF unifié, Programmeur horaire, contrôleur centralisé

16.2 Système indépendant



- a** Contrôleur
b Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)

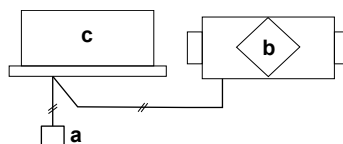
- Le contrôleur permet de commander jusqu'à 16 unités (un système avec 2 contrôleurs peut être créé à l'aide de la commutation maître/esclave).
- Toutes les opérations VAM peuvent être utilisées et affichées.
- Il faut se procurer localement le câble du contrôleur (longueur du câble: jusqu'à 500 m).

Pour la configuration, voir "[17.3.2 Système indépendant](#)" [► 77]

16.3 Système de commande de fonctionnement associé

Système de fonctionnement combiné avec systèmes VRV et série Sky Air

Système de commande de fonctionnement associé à 1 groupe

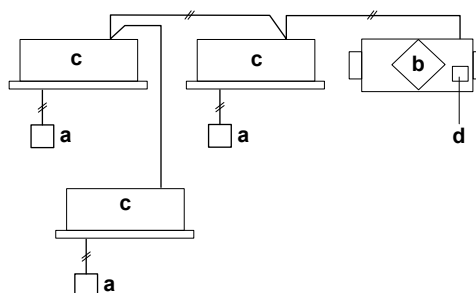


- a** Contrôleur
b Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
c Climatiseur

- Il est possible de contrôler jusqu'à 16 climatiseurs et unités VAM.
- Le mode de ventilation peut fonctionner indépendamment lorsque les climatiseurs ne sont PAS utilisés.
- A l'aide du réglage local du contrôleur pour les climatiseurs, il est possible de sélectionner différents réglages tels que l'activation/désactivation du prérefroidissement/préchauffage, le débit de ventilation, le mode de ventilation, etc.

Pour la configuration, voir "[17.3.3 Système de commande lié à 1 groupe](#)" [► 78].

Système de commande de fonctionnement associé à plusieurs groupes

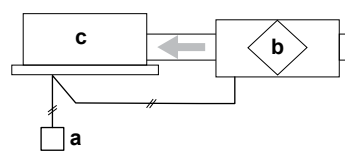


- a** Contrôleur
b Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
c Climatiseur
d CCI d'adaptateur pour commande distante

- Etant donné que toutes les unités VRV de l'installation sont connectées à une seule ligne de communication, elles seront toutes actionnées.
- S'il y a des problèmes de fonctionnement de toutes les unités VRV, n'utilisez PAS ce système.
- Jusqu'à 64 groupes d'unités peuvent être commandés.
- La ligne de transmission du contrôleur centralisé peut être prolongée jusqu'à 1000 m.
- Une connexion de conduit direct n'est PAS possible.
- Choisissez ON comme réglage du lien de zone centralisée.
- CCI d'adaptateur pour contrôle distant: KRP2A51 (Une carte de CI d'adaptateur doit être installée dans l'unité VAM).

Pour la configuration, voir "[17.3.4 Commande liée à plus de 2 groupes](#)" [► 78].

Système de raccordement direct de conduits



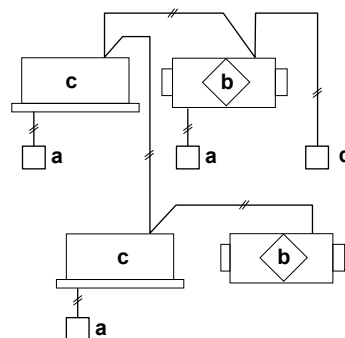
- a** Contrôleur
- b** Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
- c** Climatiseur

- L'unité VAM fonctionnera SEULEMENT lorsque le ventilateur du climatiseur est en marche.
- Les autres spécifications sont les mêmes que celles du système standard.

Pour la configuration, voir "[17.3.5 Connexion directe des conduits](#)" [► 79].

16.4 Système de commande centralisé

Système de commande tous/individuel



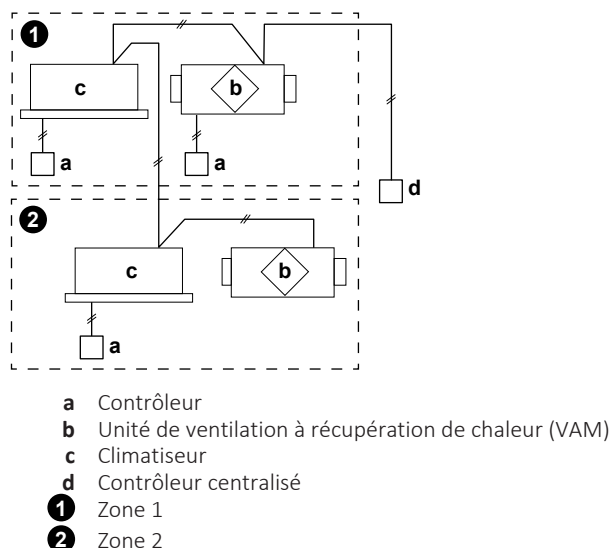
- a** Contrôleur
- b** Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
- c** Climatiseur
- d** Contrôleur centralisé

- Contrôleur MARCHE/ARRÊT unifié: DCS301B(A)51. Il est possible de commander jusqu'à 16 groupes (ON/OFF) à l'aide de 1 contrôleur et jusqu'à 4 contrôleurs dans 1 système.
- Programmeur horaire: DST301B(A)51. Un programmeur horaire peut contrôler le programme hebdomadaire de max. 128 unités.

- CCI d'adaptateur pour contrôle distant: KRP2A51 (NON utilisable avec un autre contrôleur centralisé). 1 CCI d'adaptateur peut contrôler jusqu'à 64 groupes collectivement.
- Un des contrôleurs doit être raccordé au climatiseur. Toutefois, SEULE la KRP2A51 peut être connectée à une VAM.

Pour la configuration, voir "[17.3.6 Système de commande centralisé](#)" [► 80].

Système de commande de zone



- L'utilisation du contrôleur centralisé permet le contrôle des zones via la ligne de commande centralisée (jusqu'à 64 zones).
- Contrôleur centralisé DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51 ou intelligent Touch Manager DCM601A51.
- Un contrôleur centralisé peut contrôler le fonctionnement indépendant de la VAM dans chaque zone.

Pour la configuration, voir "[17.3.6 Système de commande centralisé](#)" [► 80].

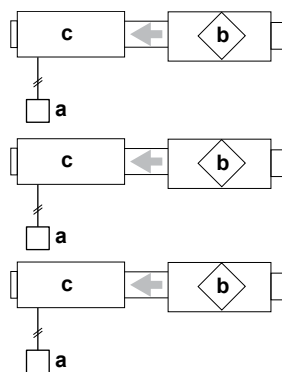
16.5 Option EKVDX

Les combinaisons VAM et EKVDX ont les restrictions suivantes:

- Un contrôleur à distance par combinaison VAM et EKVDX.
- PAS de contrôle de groupe.
- PAS de contrôleurs distants esclaves.
- AUCUN lien avec l'intérieur (ou les intérieurs) autre que celui vers l'EKVDX.
- AUCUN conduit direct vers l'intérieur (ou les intérieurs) autre que celui vers l'EKVDX.
- PAS de commande à distance de supervision connectée sur EKVDX. Elle doit être installée sur un VRV intérieur normal.

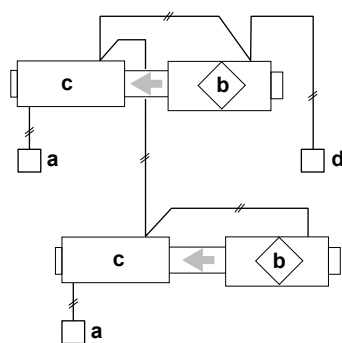
Voir le guide d'installation et de référence utilisateur EKVDX pour en savoir plus.

Système indépendant avec EKVDX



- a** Contrôleur
- b** Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
- c** Unité EKVDX

Système de commande centralisé avec EKVDX



- a** Contrôleur
- b** Unité de ventilation à récupération de chaleur (VAM)
- c** Unité EKVDX
- d** Contrôleur centralisé

17 Configuration

Dans ce chapitre

17.1	Pour modifier les réglages.....	69
	Cas 1: Modification des paramètres avec BRC1E53.....	70
	Cas 2: Modification des paramètres avec BRC301B61.....	71
	Cas 3: Modification des paramètres avec BRC1H.....	72
17.2	Réglages sur place.....	73
17.3	Réglages pour toutes les configurations.....	76
17.3.1	A propos du réglage 19(29)-0-04 et 19(29)-0-05.....	77
17.3.2	Système indépendant.....	77
17.3.3	Système de commande lié à 1 groupe.....	78
17.3.4	Commande liée à plus de 2 groupes.....	78
17.3.5	Connexion directe des conduits.....	79
17.3.6	Système de commande centralisé.....	80
17.3.7	EKVDX option - réglages supplémentaires.....	83
17.4	A propos du contrôleur.....	84
17.4.1	Contrôleur BRC1E53.....	84
17.4.2	Contrôleur BRC301B61.....	88
17.4.3	Contrôleur BRC1H.....	90
17.5	Explication détaillée des réglages.....	91
17.5.1	A propos du mode rafraîchissement.....	91
17.5.2	A propos du fonctionnement du registre externe.....	92
17.5.3	A propos du capteur de CO ₂	93
17.5.4	A propos du mode de refroidissement libre de nuit.....	97
17.5.5	A propos des fonctions de prérefroidissement et de préchauffage.....	98
17.5.6	A propos de la prévention d'une sensation de courant d'air.....	98
17.5.7	A propos de la ventilation 24 heures.....	98
17.5.8	A propos du réglage ultra bas.....	99
17.5.9	A propos du fonctionnement du chauffage électrique.....	99
17.5.10	A propos de l'entrée de liaison externe.....	99
17.5.11	A propos du contrôle d'encrassement du filtre.....	99

17.1 Pour modifier les réglages

Les réglages de l'unité de ventilation à récupération de chaleur peuvent être ajustés à l'aide du contrôleur de l'unité de ventilation à récupération de chaleur ou du climatiseur.

Les réglages (format: par ex. 19(29)-1-02) qui sont utilisés dans ce chapitre se composent de 3 parties, divisées par "-":

- Numéro de mode: par ex., 19(29), où 19 est le numéro de mode pour les réglages de groupe et 29 est le numéro de mode pour les réglages individuels.
- Numéro de commutateur: par ex. 1
- Numéro de position: par ex. 02

Réglages initiaux

- Numéros de mode 17, 18 et 19: contrôle de groupe des unités de ventilation à récupération de chaleur.



REMARQUE

Les numéros de mode de réglage sur place 17, 18 et 19 NE PEUVENT PAS être utilisés avec les unités intérieures EKVDX.

- Numéros de mode 27, 28 et 29: commande individuelle ou en cas de fonctionnement avec les unités EKVDX en option.

Cas 1: Modification des paramètres avec BRC1E53

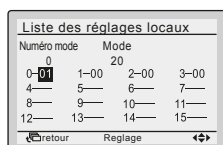
Assurez-vous que le couvercle du coffret électrique de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est fermé.

- 1 Appuyez brièvement sur un bouton pour allumer la lumière de l'écran.
- 2 Maintenez la touche Annuler (a) enfoncée pendant au moins 4 secondes pour accéder au menu Réglages locaux.
- 3 Allez à Réglages locaux avec les boutons Haut/Bas et appuyez sur le bouton Menu/Entrer (b).
- 4 Appuyez sur les boutons Gauche/Droite pour mettre le numéro en surbrillance sous Mode.
- 5 Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner le numéro de mode désiré.

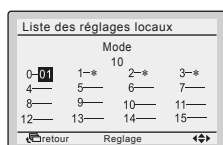
Résultat: A partir du mode 20 et plus, vous devez également sélectionner un numéro d'unité pour la commande individuelle.

- 6 Utilisez les boutons Gauche/Droite pour mettre le numéro en surbrillance sous Unit No..
- 7 Utilisez les touches Haut/Bas pour sélectionner un numéro d'unité intérieure. Il n'est PAS nécessaire de sélectionner un numéro d'unité lorsque vous configurez l'ensemble du groupe.
- 8 Utilisez les touches Gauche/Droite pour sélectionner un numéro de commutateur (0 à 15) à modifier.

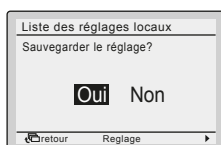
Dans le cas des réglages individuels:



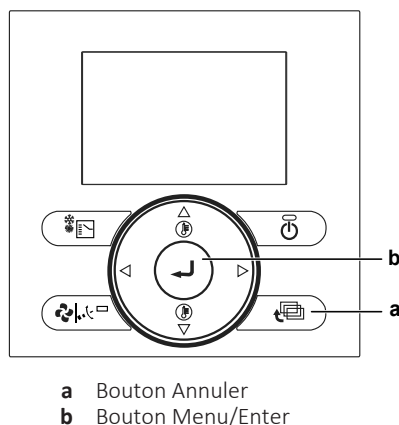
Dans le cas des réglages de groupes:



- 9 Utilisez les touches Haut/Bas pour sélectionner le numéro de position requis.
- 10 Appuyez sur la touche Menu/Entrer (b) et confirmez la sélection avec Oui.



- 11 Après avoir effectué tous les changements, appuyez deux fois sur le bouton Annuler (a) pour revenir au mode normal.



Cas 2: Modification des paramètres avec BRC301B61

Assurez-vous que le couvercle du coffret électrique de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est fermé.

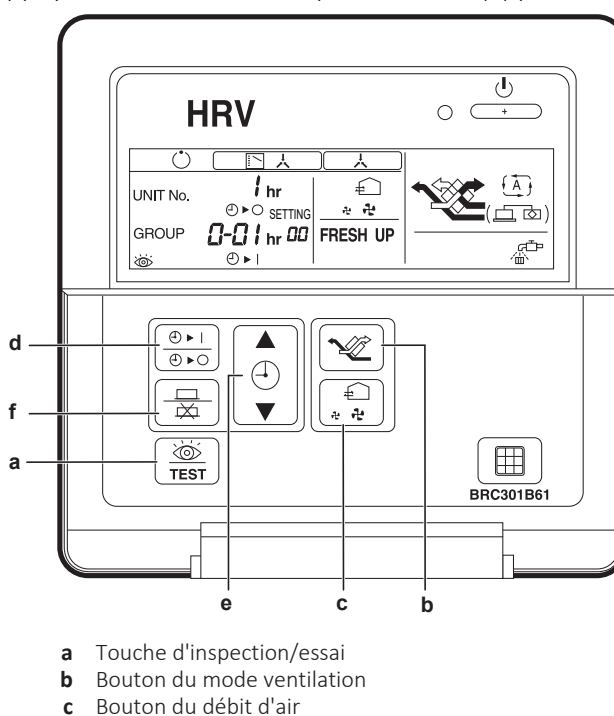
- 1 Lorsque l'appareil est en mode normal, appuyez sur le bouton d'inspection/essai (a) pendant plus de 4 secondes pour accéder au mode de réglage local.
- 2 Utilisez le bouton Mode de ventilation (b) et le bouton Débit d'air (c) pour sélectionner un numéro de mode.

Résultat: L'affichage du code clignote.

- 3 Pour configurer les réglages des unités individuelles sous contrôle de groupe, appuyez sur la touche Marche/Arrêt du programmeur (d) et sélectionnez le numéro de l'unité que vous souhaitez configurer.
- 4 Pour sélectionner le numéro du commutateur de réglage, appuyez sur la partie supérieure du bouton Timer (e). Pour sélectionner le numéro de position de réglage, appuyez sur la partie inférieure de la touche Programmeur (e).
- 5 Appuyez une fois sur la touche Programmer/Annuler (f) pour entrer dans le réglage.

Résultat: L'affichage du code cesse de clignoter et s'allume.

- 6 Appuyez sur le bouton d'inspection/essai (a) pour revenir au mode normal.



- d** Bouton marche/arrêt de réglage de la minuterie
- e** Bouton de programmeur
- f** Bouton d'annulation/programmation



INFORMATION

Le réglage 18(28)-11 NE PEUT PAS être sélectionné avec ce contrôleur.

Cas 3: Modification des paramètres avec BRC1H



INFORMATION

Veuillez vous référer au guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur de l'interface utilisateur BRC1H.

17.2 Réglages sur place

Mode	Commutateur	Description du commutateur	Position du commutateur ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	0	Heure de nettoyage du filtre	±2500 heures	±1 250 heures	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	Programmeur de refroidissement libre de nuit (après arrêt) ^(b)	OFF	ON après 2 heures	ON après 4 heures	ON après 6 heures	ON après 8 heures	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Prérefroidissement/préchauffage ^(c)	OFF	Activé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3	Durée de prérefroidissement/préchauffage ^(c)	30 minutes	45 minutes	60 minutes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	Vitesse initiale de ventilateur ^(d)	Elevée	Ultra haute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17(27)	5 ^(e)	Paramètre Oui/Non pour la connexion de conduit au système VRV	Sans conduit	Avec conduit	Sans conduit		Avec conduit		Sans conduit		Avec conduit	—	—	—	—	—	
		Réglage pour les zones froides (fonctionnement du ventilateur lorsque le thermostat de chauffage est éteint) ^(f)	—	—	Arrêt/Arrêt	Bas/Bas	Arrêt/arrêt	Bas/Bas	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Fonctionnement du ventilateur pendant le dégivrage/retour d'huile/démarrage à chaud ^(f)	—	—	Arrêt/Arrêt	Arrêt/Arrêt	Arrêt/Arrêt	Arrêt/Arrêt	Arrêt/—	Arrêt/—	—	—	—	—	—	—	
	6	Refroidissement libre de nuit (réglages du ventilateur) ^(b)	Elevée	Ultra haute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	Température cible pour refroidissement libre de nuit ^(b)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—
18(28)	8	Lien avec zone centrale	Non	Oui	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Extension du délai de préchauffage ^(c)	0 minutes	30 minutes	60 minutes	90 minutes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Signal externe ^(d) JC/J2	Dernière commande	Priorité sur l'entrée externe	Priorité sur le fonctionnement	Désactivation du refroidissement libre nocturne / Réalisation de l'arrêt forcé	—	24 heures de ventilation ON/OFF	Désactiver JC/J2	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Mise sous tension directe	OFF	Activé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Redémarrage automatique ^(h)	Désactivée	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Signal de sortie vers le registre externe (X24A)	—	—	Sortie de registre (fonctionnement du ventilateur)		Sortie de registre (fonctionnement du ventilateur)		—	—	—	—	—	—	—	—	
	4	Indication du mode de ventilation	Activé	OFF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Mode	Commutateur	Description du commutateur	Position du commutateur ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	6	Mode de flux d'air de ventilation automatique	Linéaire	—	Fixé A	Fixé B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Mode de rafraîchissement	Alimentation – pas d'indication	Evacuation – pas d'indication	Alimentation – indication	Arrêt forcé	Arrêt ventilateur forcé	Débit d'air haut	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Sélection de la fonction de la borne d'entrée externe ⁽ⁱ⁾ (JC/11)	Rafraîchissement	Sortie d'erreur	Sortie d'erreur et arrêt de fonctionnement	Sortie ventilateur (haute/ultra haute)	Sortie ventilateur (ultra haute)	Sortie ventilateur (basse/haute/ultra haute)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Sélection de la commutation de sortie BRP4A50A (entre X3 et X4)	Sortie chauffage	Sortie d'erreur	Sortie ventilateur (basse/haute/ultra haute)	Sortie ventilateur (haute/ultra haute)	Sortie ventilateur (ultra haute)	Sortie ventilateur (basse/haute/ultra haute)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18(28)		Sortie de fonctionnement (entre X1 et X2)	Sortie de fonctionnement		Sortie de fonctionnement												
	10	EKVDX connecté ^{(j)(i)}	Non	Oui	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	Contrôle d'encrassement de filtre	Pas d'action	Réinitialiser contrôle filtre	Forcer contrôle filtre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Point de consigne de refroidissement (avec EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
19(29)	14	Point de consigne de chauffage (avec EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
	0	Inspection d'encrassement de filtre ^(k)	Contrôle basé sur la pression avec étape de ventilateur 1-15	Contrôle basé sur la pression avec nouvelle étape de ventilateur	Contrôle axé sur le programmeur	Détection cible d'encrassement de filtre avec étape de ventilateur 1-15	Sélection ESP auto et détection cible d'encrassement de filtre avec nouvelle étape de ventilateur										
	1	Drainage inférieur ^(l)	OFF	Cycle 1/15 (28 min. OFF/2 min. ON)	Cycle 1/10 (27 min. OFF/3 min. ON)	Cycle 1/6 (25 min. OFF/5 min. ON)	Cycle 1/4 (22,5 min. OFF/7,5 min. ON)	Cycle 1/3 (20 min. OFF/10 min. ON)	Cycle 1/2 (15 min. OFF/15 min. ON)	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6	Etape 7	Etape 8
	2	Etape de ventilateur d'alimentation ^(m)	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6	Etape 7	Etape 8	Etape 9	Etape 10	Etape 11	Etape 12	Etape 13	Etape 14	Etape 15
19(29)	3	Etape de ventilateur d'évacuation ⁽ⁿ⁾	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6	Etape 7	Etape 8	Etape 9	Etape 10	Etape 11	Etape 12	Etape 13	Etape 14	Etape 15
	4	Ventilation 24 heures ^(l)	OFF	Cycle 1/15 (28 min. OFF/2 min. ON)	Cycle 1/10 (27 min. OFF/3 min. ON)	Cycle 1/6 (25 min. OFF/5 min. ON)	Cycle 1/4 (22,5 min. OFF/7,5 min. ON)	Cycle 1/3 (20 min. OFF/10 min. ON)	Cycle 1/2 (15 min. OFF/15 min. ON)	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5	Etape 6	Etape 7	Etape 8
	5	Réglage ON/OFF de l'humidification	ON	Désactivée	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Décalage de concentration de référence pour contrôle de flux d'air de ventilation (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	8	Arrêt de ventilation par commande de flux d'air de ventilation automatique	Autorisé	NON permis	Autorisé	NON permis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Fonctionnement résiduel du ventilateur	Désactivée	OFF	Fonctionnement du chauffage	Fonctionnement du chauffage	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Mode de ventilation normal par commande de flux d'air de ventilation automatique	—	—	—	—	Contrôle par capteur CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Système de sécurité R32 ⁽ⁿ⁾	Désactivée	ON	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1A	0	Fonctionnement en rafraîchissement ^(k)	OFF	Activé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) Les réglages d'usine sont identifiés par un fond gris.

(b) Dans le cas où VAM et EKVDX sont combinés et que le système de sécurité R32 du VAM est actif, le refroidissement libre de nuit est désactivé.

- ^(d) La fonction de préchauffage/prérefroidissement de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est désactivée lorsqu'elle est connectée à un EKVDX.
- ^(d) Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, choisissez 2 ou 4.
- ^(e) Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, 17(27)-5 peut être mis sur 1, 3, 4, 7 ou 8.
- ^(f) (air soufflé/air évacué), par ex. Bas/Bas signifie: Air soufflé bas/air évacué bas.
- ^(g) Lorsque connecté à un EKVDX, JC/J2 ne peut pas être utilisé. Réglé sur 18(28)-0-7. Au lieu de cela, utilisez T1 T2 de l'EKVDX. Voir le manuel d'installation et d'utilisation de l'EKVDX.
- ^(h) Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, ne modifiez pas les paramètres par défaut.
- ⁽ⁱ⁾ Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, JC/J1 ne peut pas être utilisé. Au lieu de cela, utilisez T1 T2 de l'EKVDX. Voir le manuel d'installation et d'utilisation de l'EKVDX.
- ^(j) Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, réglez 18(28)-10-2.
- ^(k) En cas de connexion à l'EKVDX, un contrôle d'encrassement de filtre est effectué automatiquement sur la base d'une minuterie. Ce réglage NE PEUT PAS être fait avec BRC301B61.
- ^(l) Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, ce paramètre sur place sera toujours désactivé.
- ^(m) Voir le cahier de données techniques pour les courbes de pertes de charge et la sélection des courbes des ventilateurs (étapes 1 à 15).
- ⁽ⁿ⁾ Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, le réglage 2 (sécurité ON) est nécessaire en cas d'utilisation du réfrigérant R410A.

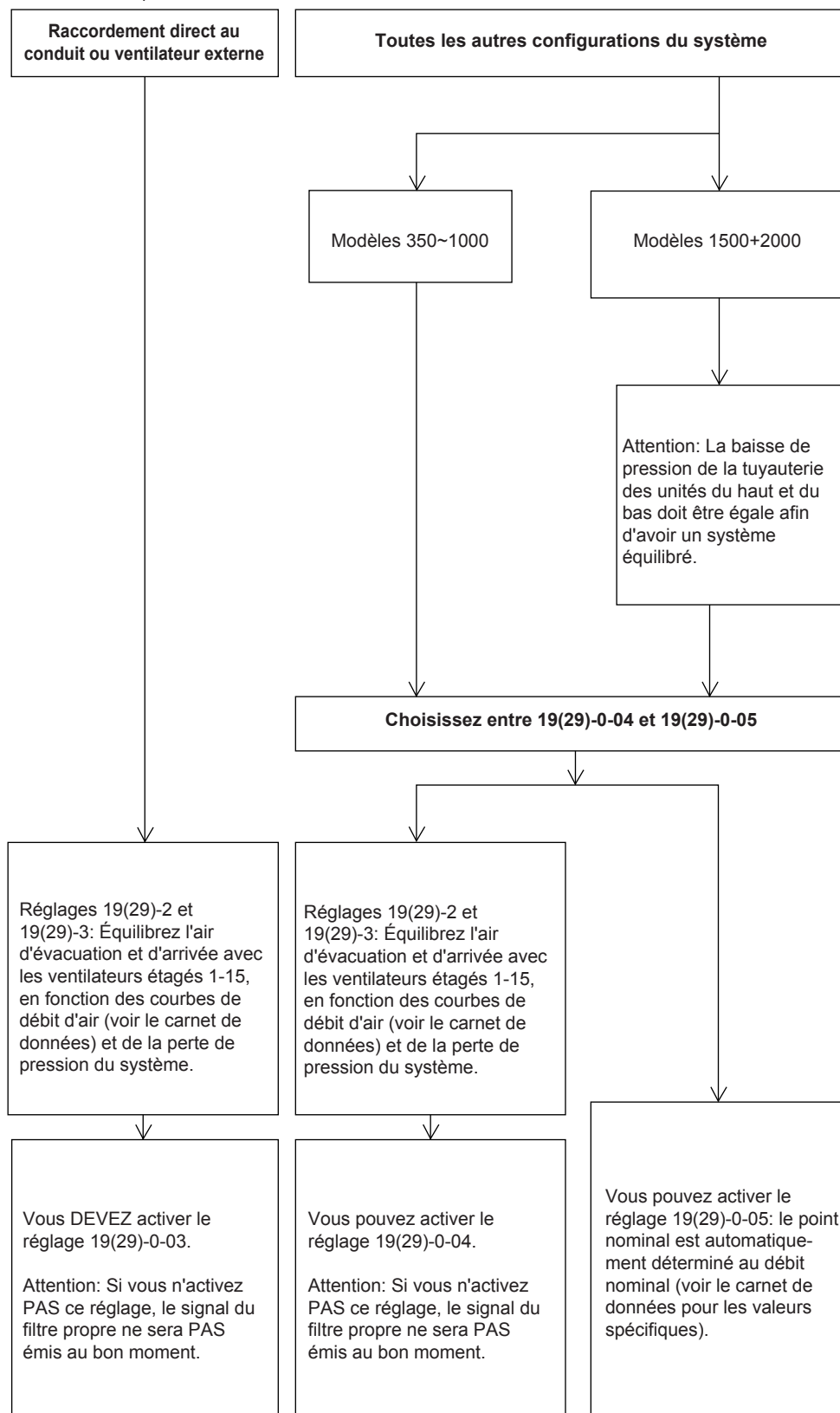
Note: Lorsqu'il est connecté à un EKVDX, SS1 ne peut pas être utilisé. Au lieu de cela, utilisez T1 T2 de l'EKVDX. Voir le manuel d'installation et d'utilisation de l'EKVDX.

Note: Les modes de réglage sont mentionnés en tant que réglages de groupe, entre parenthèses se trouvent les modes de réglage pour le contrôle individuel de l'unité ou lorsqu'elle est connectée à l'option EKVDX. Réglage du numéro de groupe pour le contrôleur central: mode 00=contrôleur de groupe / mode 30=contrôleur individuel. Concernant la procédure de réglage, voir "Réglage du numéro de groupe pour la commande centralisée" dans le manuel d'utilisation du contrôleur ON/OFF ou du contrôleur centralisé.

17.3 Réglages pour toutes les configurations

Réglage 17(27)-4: Choisissez d'abord le régime du ventilateur. Réglez-le sur haut ou ultra haut.

Le flux "Toutes les autres configurations du système" n'est pas applicable lorsque l'on combine VAM et EKVDX. Vérifiez les paramètres sur place pour les deux unités afin de vous assurer que la combinaison du VAM et de l'EKVDX est opérationnelle



17.3.1 A propos du réglage 19(29)-0-04 et 19(29)-0-05

- Lorsque vous avez configuré avec succès le paramètre 19(29)-0-04, le système passe automatiquement au réglage 19(29)-0-01.
- Lorsque vous avez configuré avec succès le paramètre 19(29)-0-05, le système passe automatiquement au réglage 19(29)-0-02.

**REMARQUE**

Si la conduite est remplacée, installez des filtres propres et reconfigurez le réglage 19(29)-0-04 ou 19(29)-0-05. Sinon, le signal de nettoyage des filtres arrivera trop tôt. NE réglez pas les registres lorsque le réglage 19(29)-0-04 ou 05 est activé.

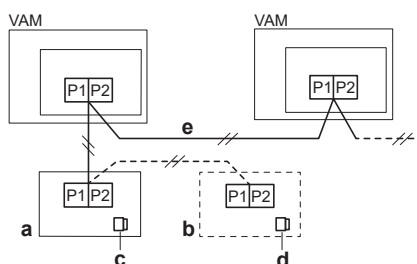
- Si le contrôleur est désactivé pendant que vous activez le réglage 19(29)-0-04 ou 19(29)-0-05, la configuration est interrompue. Lorsque vous remettez le contrôleur en marche, la fonction démarre à partir du début.
- Le réglage de 19(29)-0-04 prend entre 1 et 6 minutes. Vous pouvez vérifier si le paramétrage a été effectué correctement en vérifiant si le paramètre de zone est passé à 0-01.
- Le réglage de 19(29)-0-05 prend entre 3 et 35 minutes. Vous pouvez vérifier si le paramétrage a été effectué correctement en vérifiant si le paramètre de zone est passé à 0-02.

**INFORMATION**

Lors de l'activation des réglages 19(29)-0-04 et 19(29)-0-05, l'appareil est réglé sur la récupération de chaleur et le ventilateur est en position haute ou ultra haute. Après la configuration, les paramètres reviennent à ce qu'ils étaient avant la configuration.

- Ces réglages peuvent UNIQUEMENT être activés avec des filtres propres.
- Pour les modèles 1500+2000, veillez à ce que la perte de charge des conduits des unités supérieure et inférieure soit équilibrée.
- La fonction démarre dès qu'elle est sélectionnée et que le contrôleur est activé.
- Le réglage 19(29)-0-04 NE PEUT PAS être configuré si la température extérieure est $\leq -10^{\circ}\text{C}$, ce qui est hors de la plage de fonctionnement.
- Le réglage 19(29)-0-05 NE PEUT PAS être configuré si la température extérieure est $\leq 5^{\circ}\text{C}$. Dans ce cas, l'erreur 65-03 est affichée et l'unité cesse de fonctionner. Mettez le réglage sur 19(29)-0-04.
- Le réglage NE PEUT PAS être configuré s'il y a des alertes ou des erreurs.
- Si des ventilateurs d'appoint sont utilisés, vous ne pouvez configurer que le réglage 19(29)-0-03.
- Les réglages 19(29)-0-04 et 19(29)-0-05 peuvent être configurés pour plusieurs unités avec 1 contrôleur.

17.3.2 Système indépendant



- a** Contrôleur maître pour VAM
- b** Contrôleur esclave pour VAM
- c** Position de commutateur: Maître
- d** Position de commutateur: Esclave
- e** Longueur max. du tuyau de raccordement: 500 m
- VAM** Unité de ventilation à récupération de chaleur VAM

**REMARQUE**

Réglages d'usine: NE modifiez PAS les réglages du commutateur lorsqu'un contrôleur est connecté. SS1 est un commutateur de réglage pour fonctionner sans contrôleur. Le fait de modifier les réglages lorsqu'un contrôleur est connecté empêchera l'unité de fonctionner normalement. Maintenez le commutateur sur la carte de circuits imprimés au réglage d'usine.

**REMARQUE**

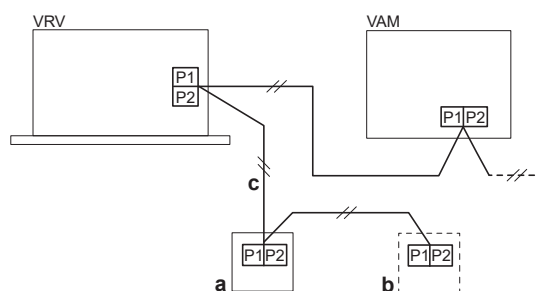
La connexion du contrôle de groupe n'est PAS autorisée.

17.3.3 Système de commande lié à 1 groupe

**REMARQUE**

La connexion du contrôle de groupe n'est PAS autorisée avec les unités intérieures EKVDX.

- Le contrôleur du climatiseur peut être utilisé pour contrôler jusqu'à 16 unités, une combinaison de climatiseurs intérieurs et d'unités de ventilation à récupération de chaleur.
- Vous pouvez configurer les réglages initiaux des fonctions des unités VAM. Ces fonctions sont le prérefroidissement/préchauffage, le débit d'air de ventilation, le mode de ventilation et le rafraîchissement. Utilisez le contrôleur du climatiseur pour configurer les réglages initiaux des unités VAM. Voir "17.2 Réglages sur place" [► 73].



- a** Contrôleur de climatiseur
- b** Contrôleur de climatiseur
- c** Longueur max. du tuyau de raccordement: 500 m
- VRV** VRV unité intérieure
- VAM** Unité de ventilation à récupération de chaleur VAM

17.3.4 Commande liée à plus de 2 groupes

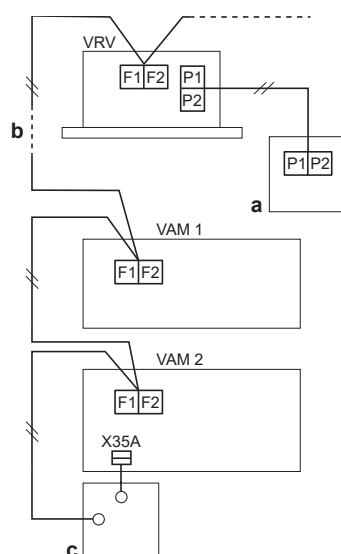
**REMARQUE**

La connexion du contrôle de groupe n'est PAS autorisée avec les unités intérieures EKVDX.

Pour changer les réglages, P1/P2 du contrôleur DOIT être raccordé aux unités VAM. Le contrôleur peut être retiré une fois les réglages modifiés.

Si l'unité est censée fonctionner sans contrôleur, NE l'allumez PAS avec le contrôleur branché. Sinon, l'unité affichera une erreur une fois le contrôleur enlevé, car il continuera à rechercher le signal du contrôleur. Pour résoudre l'erreur, effectuez une remise sous tension sans brancher le contrôleur.

- La CCI d'adaptateur en option (KRP2A51) doit être raccordée à 1 unité qui fait partie de la boucle F1/F2. Cette unité peut être un climatiseur ou une unité VAM.
- Jusqu'à 64 unités, une combinaison de climatiseurs et d'unités VAM peuvent être raccordées aux bornes F1 et F2.
- KRP2A51 a UNIQUEMENT le contrôle ON/OFF. Si les unités VAM fonctionnent en mode automatique, ils ont un point de consigne fixe. Si P1/P2 n'est PAS connecté, le point de consigne du climatiseur est inconnu.
- Utilisez le contrôleur du climatiseur pour configurer les réglages initiaux.



- a** Contrôleur de climatiseur
b Longueur max. du tuyau de raccordement: 1000 m
c CCI d'adaptateur pour commande à distance (KRP2A51)
VRV VRV unité intérieure
VAM 1 Unité 1 de ventilation à récupération de chaleur VAM
VAM 2 Unité 2 de ventilation à récupération de chaleur VAM

Activez le réglage 17-8-02 pour mettre le lien de zone centrale sur ON. Aucun autre réglage n'est nécessaire.

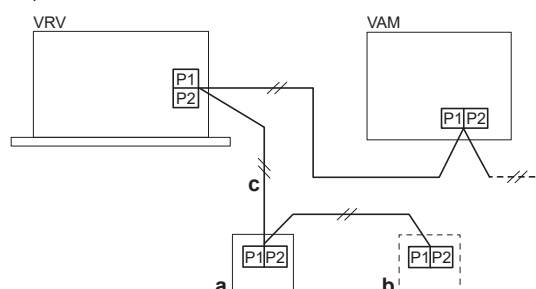
17.3.5 Connexion directe des conduits



REMARQUE

La connexion directe aux conduits n'est PAS autorisée avec les unités intérieures EKVDX.

Les connexions de ligne sont les mêmes que pour le système de commande associé à 1 groupe.



- a** Contrôleur de climatiseur
- b** Contrôleur de climatiseur
- c** Longueur max. du tuyau de raccordement: 500 m
- VRV** VRV unité intérieure
- VAM** Unité de ventilation à récupération de chaleur VAM

Réglages initiaux

Activez le réglage ci-dessous pour une connexion directe aux conduits. Cette configuration directe des conduits fonctionne UNIQUEMENT si P1/P2 est connecté.

- Numéro de mode: 17
- Numéro de commutateur: 5
- Numéro de position: 07

Autres fonctions

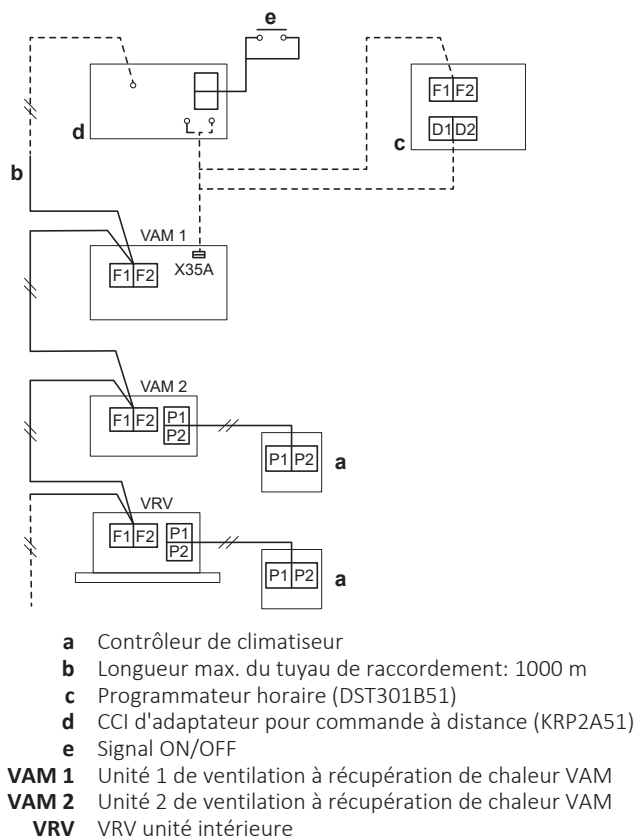
Comme dans le cas d'un système de commande associé à 1 groupe, d'autres fonctions VAM peuvent également être configurées.

17.3.6 Système de commande centralisé

Pour changer les réglages, P1/P2 du contrôleur DOIT être raccordé aux unités de ventilation à récupération de chaleur. Le contrôleur peut être retiré une fois les réglages modifiés.

Si l'unité est censée fonctionner sans contrôleur, NE l'allumez PAS avec le contrôleur branché. Sinon, l'unité affichera une erreur une fois le contrôleur enlevé, car il continuera à rechercher le signal du contrôleur. Pour résoudre l'erreur, effectuez une remise sous tension sans brancher le contrôleur.

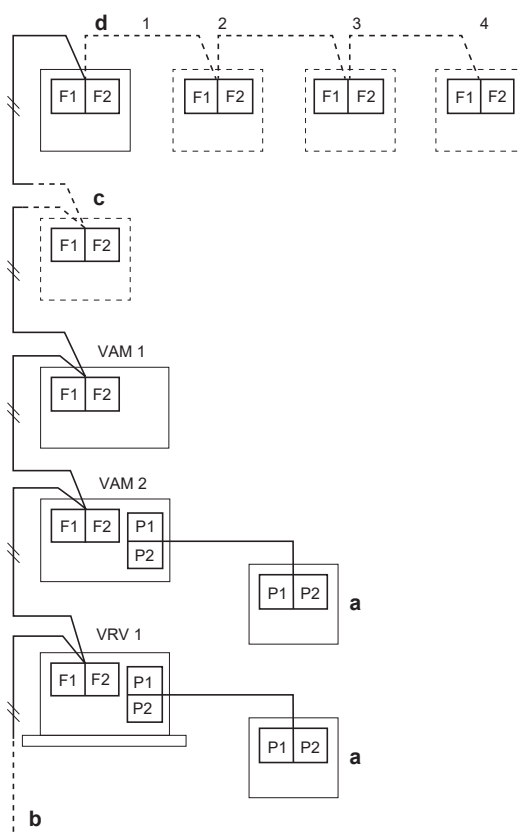
Commande toutes



Si vous utilisez la CCI d'adaptateur (KRP2A51) ou le programmeur (DST301B51), ce qui suit est valable:

- Jusqu'à 64 unités, une combinaison de climatiseurs et d'unités VAM peuvent être raccordées aux bornes F1 et F2.
- Ce système n'exige PAS le réglage du numéro de groupe pour la commande centralisée (système d'adressage automatique). Le numéro de groupe de la commande centralisée est automatiquement attribué si la carte de circuits imprimés d'adaptateur (KRP2A51) ou le programmeur horaire (DST301B51) est connecté.
- La carte de circuits imprimés d'adaptateur et le programmeur horaire NE PEUVENT PAS être utilisés ensemble. La carte de circuits imprimés d'adaptateur autorise la commande marche/arrêt. Le programmeur horaire permet une commande marche/arrêt avec un programme hebdomadaire.
- La carte de circuits imprimés d'adaptateur peut être raccordée au socle de montage des composants électriques de l'unité VAM ou au climatiseur.

Commande toutes/individuelle



- a** Contrôleur de climatiseur
 - b** Longueur max. du tuyau de raccordement: 1000 m
 - c** Horloge
 - d** Contrôleur ON/OFF
- VAM 1** Unité 1 de ventilation à récupération de chaleur VAM
- VAM 2** Unité 2 de ventilation à récupération de chaleur VAM
- VRV 1** Unité intérieure VRV 1

Si vous utilisez le contrôleur ON/OFF (DCS301B51), ce qui suit est valable:

- Jusqu'à 64 unités, une combinaison de climatiseurs et d'unités VAM peuvent être raccordées aux bornes F1 et F2.
- Jusqu'à 4 contrôleurs ON/OFF peuvent être connectés.
- Un numéro de groupe de commande centralisée doit être attribué à chaque unité VAM et à chaque climatiseur. Voir "Réglage du numéro de groupe de commande centralisée" dans le manuel d'utilisation du contrôleur ON/OFF pour plus d'informations sur le réglage du numéro de groupe.

- Utilisez le contrôleur du climatiseur pour configurer les réglages initiaux.

Exemple

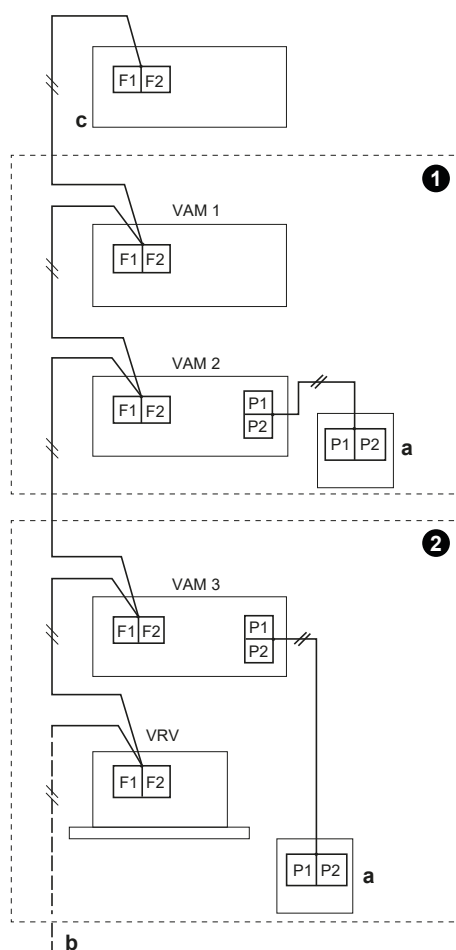
Réglage du numéro de groupe de la commande centralisée 2-05 sur 1:

Utilisez le réglage local du contrôleur pour régler le numéro du groupe de commande centralisée.

Numéro de mode: 00

Numéro de groupe de commande centralisée: 2-05

Commande de zone



1 Zone 1

2 Zone 2

a Contrôleur de climatiseur

b Longueur max. du tuyau de raccordement: 1000 m

c Contrôleur centralisé (DCS302C51 ou DCS601C51 ou DCM601A51)

VAM 1 Unité 1 de ventilation à récupération de chaleur VAM

VAM 2 Unité 2 de ventilation à récupération de chaleur VAM

VAM 3 Unité 3 de ventilation à récupération de chaleur VAM

VRV VRV unité intérieure

- Jusqu'à 64 unités, une combinaison de climatiseurs et d'unités VAM peuvent être raccordées aux bornes F1 et F2.
- Les zones 1 et 2 peuvent être contrôlées indépendamment avec le contrôleur centralisé.

Zone 2

Les unités VAM fonctionnent dans le mode associé à la zone, comme décrit dans "17.3.4 Commande liée à plus de 2 groupes" [► 78].

Réglages initiaux:

- Un numéro de groupe de commande centralisée doit être attribué à chaque unité VAM et à chaque climatiseur. Voir "Réglage du numéro de groupe de commande centralisée" dans "[Commande toutes/individuelle](#)" [► 81] pour plus d'informations sur le réglage du numéro de groupe.
- Pour le réglage du débit d'air de ventilation, suivez la procédure décrite dans "[Commande toutes](#)" [► 80].
- Pour le réglage de zone à partir du contrôleur centralisé, voir le mode d'emploi du contrôleur centralisé.
- Le contrôleur centralisé peut être utilisé pour commander les unités individuelles dans la zone de ventilation.

17.3.7 EKVDX option - réglages supplémentaires

Dans le cas d'une combinaison EKVDX +VAM, les réglages spécifiques VAM suivants peuvent être effectués:

Fonction de commutation automatique froid-chaud

La fonction de commutation automatique froid-chaud, en cas d'utilisation de l'option EKVDX, n'est possible qu'en utilisant l'interface utilisateur.

Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit:

- 1 Choisissez le réglage 1c-01-02.
- 2 La logique du mode de fonctionnement automatique dépend de la logique du point de consigne via l'appli Madoka.
 - Point de consigne unique (point de consigne partagé pour le chauffage et le refroidissement).
 - Point de consigne double (point de consigne pour le chauffage et le refroidissement).
- 3 Choisissez la durée de la minuterie de garde à l'aide du paramètre 1e-11.
- 4 Pour commuter la température
 - avec la minuterie de garde (=SP C1): choisissez le réglage 1c-14.
 - Immédiatement (=C1 C2): choisissez le réglage 1c-15.

Mode	SW	Description SW	01	02	03	04
1c	01	Quelle thermistance afficher sur l'interface utilisateur	Unité intérieure (R1T)	Interface utilisateur	—	—
1c	14	Interface utilisateur mode automatique: commutation de la température avec minuterie de garde	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1c	15	Interface utilisateur mode automatique: température de commutation immédiate	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1e	11	Mode automatique de l'interface utilisateur: durée de la minuterie de garde	15 min	30 min	60 min	90 min

Réglage ventilateur/débit d'air

Dans le cas où l'unité de ventilation de récupération de chaleur est combinée avec un EKVDX, les débits d'air dans le réglage L sont les mêmes que dans le réglage H. Aucune action de la part de l'utilisateur n'est nécessaire.

Pour déterminer le réglage du ventilateur/débit du ventilateur de l'unité de ventilation de récupération de chaleur en cas de combinaison avec EKVDX:

Via l'interface utilisateur:

- Faible (réglage L/H)
- Fort (réglage UH)

Réglage sur place:

Mode	Commutateur	Position du commutateur	Description
17(27)	4	1	Réglage L/H
		2	Réglage UH

17.4 A propos du contrôleur

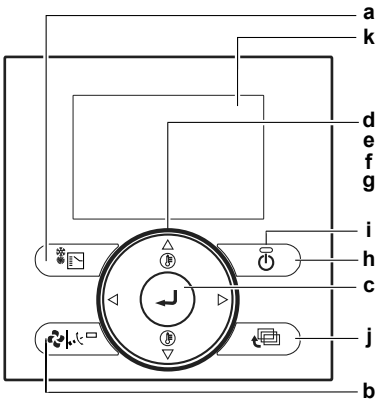
17.4.1 Contrôleur BRC1E53



REMARQUE

Ce contrôleur n'est PAS autorisé en combinaison avec les unités intérieures EKVDX.

Veuillez lire le manuel fourni avec le contrôleur (BRC1E53) pour des instructions plus détaillées.

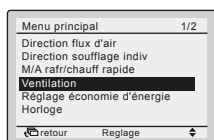


- a Sélecteur du mode de fonctionnement
- b Bouton de vitesse de ventilation/sens de débit d'air
- c Bouton Menu/Enter
- d Bouton Haut
- e Bouton Bas
- f Bouton Droite
- g Bouton gauche
- h Bouton ON/OFF
- i Voyant de fonctionnement
- j Bouton Annuler
- k Affichage à cristaux liquides (avec rétroéclairage)

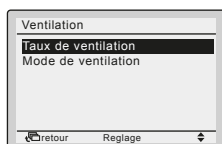
Changement du taux de ventilation

- 1 Appuyez sur la touche Menu/Entrer pour afficher le menu principal.

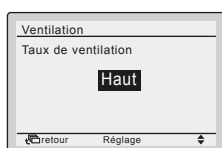
- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Ventilation et appuyez sur la touche Menu/Entrer.



- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Taux de ventilation et appuyez sur la touche Menu/Entrer.



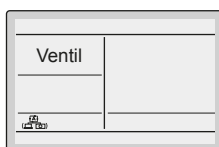
- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Bas ou Haut et appuyez sur la touche Menu/Entrer.



Sélection du mode de ventilation

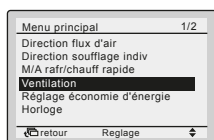
Le mode de ventilation est utilisé lorsque le refroidissement ou le chauffage n'est PAS nécessaire, de sorte que SEULES les unités de ventilation à récupération de chaleur fonctionnent.

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton de sélection du mode de fonctionnement jusqu'à ce que le mode de ventilation soit sélectionné.

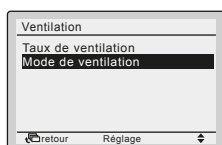


Changement du mode de ventilation

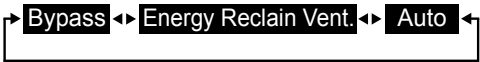
- Appuyez sur la touche Menu/Entrer pour afficher le menu principal.
- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Ventilation et appuyez sur la touche Menu/Entrer.



- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner Mode de ventilation et appuyez sur la touche Menu/Entrer.



- Appuyez sur les touches Haut/Bas pour sélectionner le mode de ventilation requis. Pour plus d'informations concernant les modes de ventilation, reportez-vous à "[Modes de ventilation](#)" [► 86].



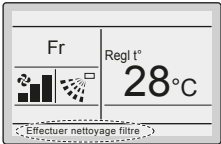
Modes de ventilation

Vous pouvez changer le mode de ventilation dans le menu principal.

Mode	Description
Mode automatique	À l'aide des informations fournies par le climatiseur (refroidissement, chauffage, ventilateur et température réglée) et l'unité de ventilation à récupération de chaleur (températures intérieure et extérieure), ce mode passe automatiquement du mode Ventilation à récupération de chaleur au mode Bypass.
Mode Ventilation à récupération de chaleur (Ventilation à récupération d'énergie)	L'air extérieur est amené dans la pièce après avoir traversé un élément d'échange thermique, où la chaleur est échangée avec l'air de retour.
Mode Bypass	L'air extérieur contourne l'élément d'échange thermique. Cela signifie que l'air extérieur est amené dans la pièce sans échange thermique avec l'air de retour.

Indication Effectuer nettoyage filtre

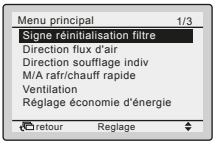
Lorsque la chute de pression du filtre devient trop grande, le message ou l'icône suivant apparaît au bas de l'écran de base: Effectuer nettoyage filtre ou . Nettoyez les filtres. Pour plus d'informations, voir "8 Maintenance et entretien" [► 25].

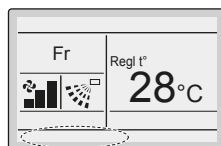


Suppression de l'indication Effectuer nettoyage filtre

- 1 Appuyez sur le bouton Menu/Entrer.
- 2 Appuyez sur les boutons Haut/Bas pour sélectionner Réinit indication état filtre.
- 3 Appuyez sur le bouton Menu/Entrer.

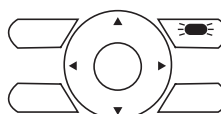
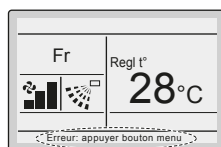
Résultat: Vous revenez à l'écran de base. L'indication Effectuer nettoyage filtre n'est plus affichée.



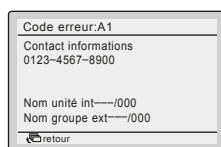


A propos des indications d'erreur

En cas d'erreur, une icône d'erreur apparaît dans l'écran de base et le témoin d'opération clignote. En cas d'avertissement, SEULE l'icône d'erreur clignote et le témoin de fonctionnement ne s'allume PAS. Appuyez sur la touche Menu/Entrer pour afficher le code d'erreur ou l'avertissement et les informations de contact.



Le code d'erreur clignote et l'adresse du contact et le nom du modèle apparaissent comme indiqué ci-dessous. Dans ce cas, informez votre revendeur du code d'erreur.



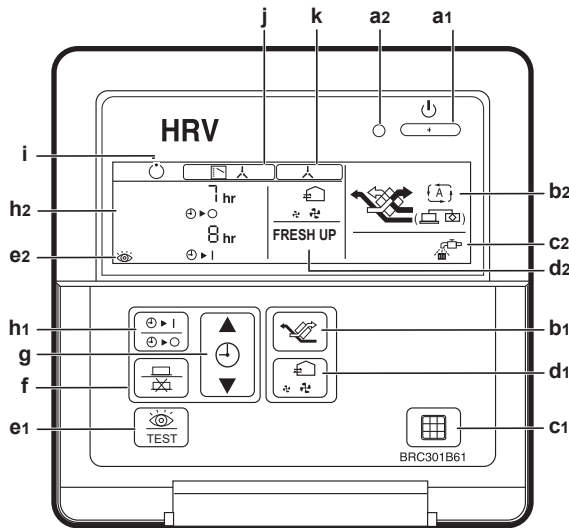
17.4.2 Contrôleur BRC301B61



REMARQUE

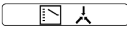
Ce contrôleur n'est PAS autorisé en combinaison avec les unités intérieures EKVDX.

Pour les systèmes non-indépendants, le démarrage, l'arrêt et le réglage d'un programmeur n'est PAS possible avec ce contrôleur (BRC301B61). Dans ces cas, utilisez le contrôleur du climatiseur (BRC1E53) ou le contrôleur centralisé.



Elément	Description
a	On/OFF
	a1 Bouton de fonctionnement/arrêt Appuyez une fois sur ce bouton et l'unité commence à fonctionner. Appuyez de nouveau et l'unité s'arrête.
	a2 Voyant de fonctionnement Ce témoin lumineux rouge s'allume lorsque l'unité est en marche.
b	Mode de ventilation
	b1 Bouton de changement de mode de ventilation
	b2 Affichage de changement de mode de ventilation
	 Mode automatique Le capteur de température de l'unité change automatiquement le mode de fonctionnement de l'unité en mode Bypass et Ventilation à récupération de chaleur.
	 Mode Ventilation à récupération de chaleur L'air extérieur traverse l'élément d'échange thermique pour effectuer la ventilation à récupération de chaleur.
	 Mode Bypass L'air extérieur ne passe PAS par l'élément d'échange thermique, mais le contourne pour fournir un air plus frais.

Élément	Description
c	Nettoyage du filtre à air
	c1 Bouton de réinitialisation du signal du filtre
	c2  Indication de nettoyage du filtre à air. Lorsque vous voyez ce symbole, nettoyez le filtre à air.
d	Débit d'air
	d1 Bouton de commutation du débit d'air
	d2 Affichage du changement de débit d'air
	 Bas
	 Elevé
	Pas d'indication FRESH UP (rafraîchissement): Le volume d'air extérieur introduit dans la pièce et celui de l'air de la pièce évacué à l'extérieur sont égaux.
	 FRESH UP Rafraîchissement bas
	 FRESH UP Rafraîchissement haut
e	Inspection
	e1 Bouton d'inspection Utilisez ce bouton UNIQUEMENT lors de l'entretien de l'unité.
	e2 Indication d'inspection
f	Programmation
	 Bouton de programmation 
g	Réglage du temps
	 Bouton de réglage de temps
h	Programmateur horaire
	h1  Bouton programmeur horaire  Ce bouton active ou désactive la programmation des temporisations.
	h2 Affichage du programmeur horaire

Elément	Description
i	Indication de l'état de veille
	 Cette icône indique que l'appareil est en pré-refroidissement/pré-chauffage. La mise en service de l'unité est retardée jusqu'à la fin du prérefroidissement/préchauffage. Le prérefroidissement/préchauffage signifie que les unités de ventilation à récupération de chaleur NE sont PAS mises en marche pendant que les climatiseurs associés sont mis en marche, par exemple, avant les heures de bureau. Pendant cette période, la charge de refroidissement ou de chauffage est réduite pour ramener en peu de temps la température ambiante à la température réglée.
j	Indication de la méthode de contrôle du fonctionnement
	 S'applique uniquement aux systèmes où le fonctionnement des unités de ventilation de récupération de chaleur est lié aux climatiseurs. Lorsque cette indication est affichée, vous NE POUVEZ PAS mettre en marche ou arrêter les unités de ventilation de récupération de chaleur avec le contrôleur des unités de ventilation de récupération de chaleur.
k	Indication de commande centralisée
	 S'applique uniquement aux systèmes dans lesquels un contrôleur pour les climatiseurs ou des dispositifs de commande centralisée sont connectés aux unités de ventilation de récupération de chaleur. Pendant que cette indication est affichée, il se peut que vous NE puissiez PAS allumer ou éteindre les unités de ventilation à récupération de chaleur ou utiliser la fonction de programmeur avec le contrôleur de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.

Réglage du programmeur

- 1 Appuyez sur le bouton du programmeur horaire .
- 2 Appuyez sur le bouton du programmeur horaire  pour régler l'heure.
- 3 Appuyez sur le bouton de programmation  pour sauvegarder le réglage.

17.4.3 Contrôleur BRC1H



INFORMATION

Veuillez vous référer au guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur de l'interface utilisateur BRC1H.

17.5 Explication détaillée des réglages

17.5.1 A propos du mode rafraîchissement

Objet

Lorsqu'il est combiné avec un ventilateur local, comme ceux des salles de bains ou des cuisines, le débit d'air de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est équilibré par le fonctionnement du ventilateur ou du système d'extraction. Cependant, un circuit avec une tension et un courant faible (16 V, 10 mA) se forme entre J1 et J2 si bien que vous DEVEZ utiliser un relais à contact de faible charge.

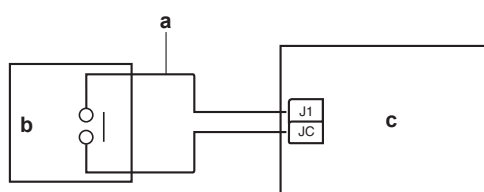
Fonction

L'unité effectue une opération de surcharge pour empêcher l'odeur de refluer.

Pièces nécessaires

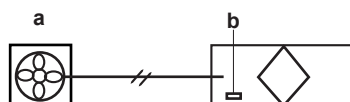
Contact de commande du ventilateur d'extraction (non fourni)

Exemple de câblage de commande:



- a Ligne de raccordement extensible jusqu'à 50 m
- b Ventilateur (non fourni)
- c Carte de circuits imprimés

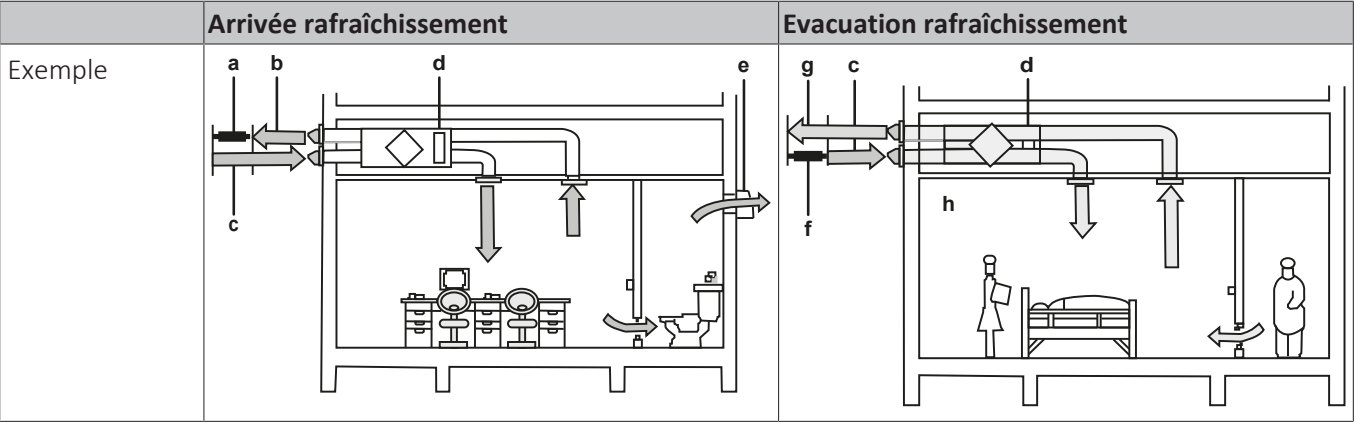
Description du système:



- a Ventilateur local
- b Alimentation

Vous pouvez sélectionner le mode d'alimentation excessive ou le mode d'évacuation excessif. Cette fonction crée un environnement plus confortable.

	Arrivée rafraîchissement	Evacuation rafraîchissement
Détail	Le volume d'air fourni peut être réglé à un niveau supérieur à celui de l'air extrait par le contrôleur.	Le volume d'air évacué peut être réglé à un niveau supérieur à celui de l'air fourni par le contrôleur.
Effets principaux	- Empêche l'entrée des odeurs de toilettes. - Empêche l'entrée d'air extérieur chaud/froid.	- Empêche l'évacuation des infectants aériens des chambres d'hôpital. - Empêche l'évacuation des odeurs des pièces des maisons de retraite.
Application	Bureaux, etc.	Hôpitaux, maisons de retraite, etc.



- a Portion du mode rafraîchissement d'arrivée
- b Sortie d'air
- c Alimentation en air
- d Unité de ventilation à récupération de chaleur
- e Ventilateur normal
- f Portion du mode rafraîchissement d'évacuation
- g Sortie d'air
- h Salle des patients

Respectez les consignes suivantes si un ventilateur externe est raccordé aux J1 et JC:

- Le réglage 19(29)-0-03 DOIT être configuré, sinon l'indication de nettoyage du filtre sera affichée au mauvais moment.
- Assurez-vous que le réglage 18(28)-8 est toujours mis sur 01 (rafraîchissement).
- Le réglage 18(28)-7 sélectionne le rafraîchissement de l'air d'évacuation ou d'arrivée et si le contrôleur indique que le rafraîchissement est actif.
- Le tableau suivant décrit le fonctionnement de l'unité en fonction du réglage 1A-3 et de J1, JC:

Réglage ^(a)	Description	J1/JC Normalement ouvert	J1/JC Normalement fermé
1A-3-01	Rafraîchissement "OFF" (réglage d'usine)	Normal	Rafraîchissement
1A-3-02	Rafraîchissement "ON"	Rafraîchissement	Rafraîchissement

^(a) Voir "17.2 Réglages sur place" [73].

Le mode rafraîchissement de l'unité correspond au mode ventilateur suivant:

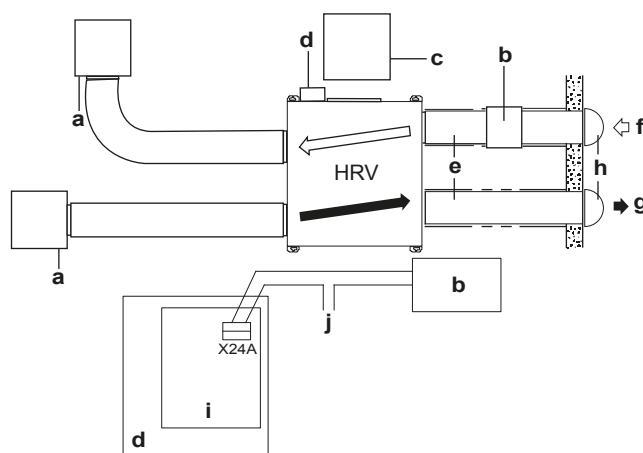
	Arrivée rafraîchissement		Evacuation rafraîchissement	
	Arrivée	Evacuation	Arrivée	Evacuation
Faible	Elevé	Bas	Bas	Elevé
Fort	Ultra élevé	Elevé	Elevé	Ultra élevé

17.5.2 A propos du fonctionnement du registre externe

Fonction

L'entrée d'air extérieur lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur est éteinte peut être empêchée si un registre externe est incorporé dans le système.

Le circuit imprimé de l'unité principale de ventilation à récupération de chaleur contrôle le fonctionnement de la ventilation à récupération de chaleur et constitue un signal pour le registre externe.



- a** Grille d'aspiration/évacuation de l'air
- b** Registre externe (non fourni)
- c** Trou d'inspection
- d** Coffret électrique
- e** Isolation thermique
- f** Air extérieur (air frais de l'extérieur)
- g** Air évacué (air évacué vers l'extérieur)
- h** Capot de forme ronde
- i** Carte de circuits imprimés
- j** Source d'alimentation

Câblage essentiel

Voir "15.2 Ouverture du coffret électrique" [► 54].

X24A émet un signal lorsque le ventilateur d'air d'arrivée ou d'évacuation fonctionne. Configurez le réglage 18(28)-3 sur 03 ou 04.

17.5.3 A propos du capteur de CO₂

Lorsque le capteur de CO₂ (dioxyde de carbone) installé, il est possible de régler le volume de ventilation en fonction de la concentration en CO₂ mesurée. La valeur de concentration mesurée est comparée aux valeurs de déclenchement programmées. Assurez-vous que le mode de ventilation et le débit d'air sont réglés sur Automatique.

Voir "17.2 Réglages sur place" [► 73] pour la vue d'ensemble du réglage local.

- Utilisez le réglage 19(29)-9-05 pour donner le contrôle au capteur CO₂.
- Utilisez le réglage 19(29)-7 pour changer les valeurs de déclenchement.
- Utilisez le réglage 18(28)-6 pour passer de la commande linéaire à la commande fixe.
- Utilisez le réglage 18(28)-4 pour le réglage sur site.

	Commande d'air	Commande fixe
Initialisation	20 minutes en haut	20 minutes en haut
Mesurer	Toutes les 5 minutes	Toutes les 20 minutes
Evaluation	Toutes les 30 minutes (moyenne de 6 mesures)	Toutes les 20 minutes

Valeur de déclenchement CO ₂ ppm ^(a)	Commande linéaire (minutes)				Commande fixe	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Arrêter	Réglage A	Réglage B
≥1450	30	—	—	—	UH	UH

Valeur de déclenchement CO ₂ ppm ^(a)	Commande linéaire (minutes)				Commande fixe	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Arrêter	Réglage A	Réglage B
1300~1450	20	10	—	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	—	H	H
1000~1150	—	30	—	—	H	H
850~1000 ^(e)	—	20	10	—	H	L
700~850	—	10	20	—	L	L
550~700	—	—	30	—	L	L
400~550	—	—	20	10	L	d'arrêt

(a) Parts de CO₂ par million

(b) Ultra élevé

(c) Elevé

(d) Bas

(e) 1000: concentration de base

Exemple

Lorsque le capteur mesure 900 ppm en commande linéaire, l'unité fonctionne en mode haut pendant 20 minutes et les 10 minutes suivantes en mode bas, puis mesure à nouveau.

Réglage L

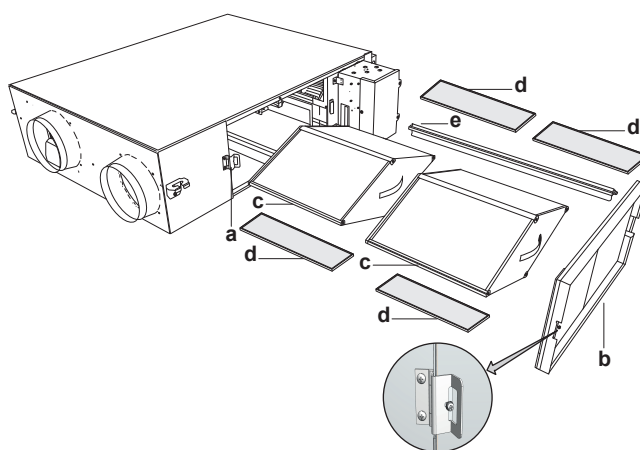
Le réglage L est adopté en cas de:

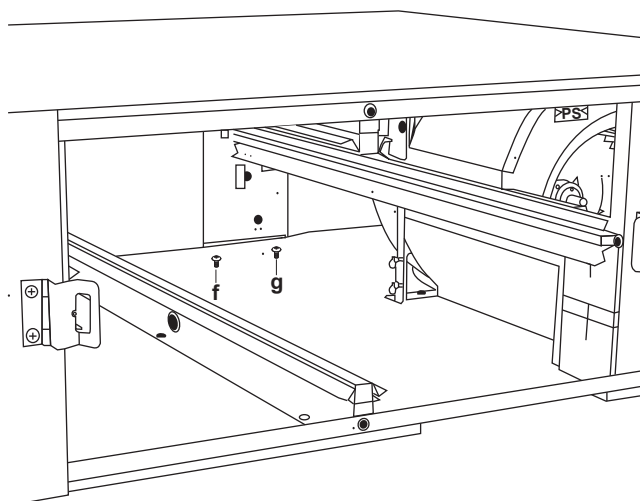
- connexion EKVDX
- conduit direct

Câblage essentiel

Voir "15.2 Ouverture du coffret électrique" [► 54] et le manuel d'installation qui est fourni avec le capteur de CO₂.

Pour retirer les composants





- a Mécanisme à charnière
- b Couvercle de service
- c Élément d'échange de chaleur
- d Filtre à air
- e Rail d'élément d'échange de chaleur
- f Vis 1
- g Vis 2

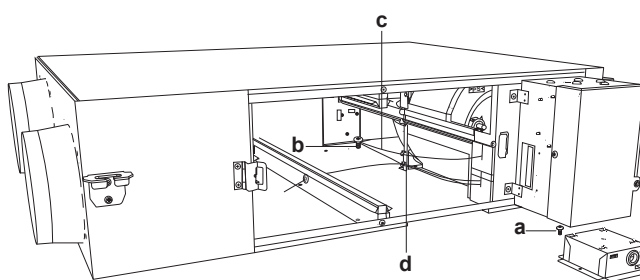
- 1 Ouvrez la charnière du couvercle de service en desserrant la vis.
- 2 Retirez le couvercle d'entretien.
- 3 Retirez les 2 échangeurs de chaleur et les 4 filtres à air.
- 4 Enlevez la vis du rail d'élément d'échange thermique.
- 5 Retirez le rail de l'élément d'échange thermique.
- 6 Desserrez la vis 2 et retirez la vis 1.



INFORMATION

Utilisez un tournevis cruciforme dont une tige est supérieure à 65 mm et la longueur totale inférieure à 120 mm.

Installation du capteur de CO₂



- a Vis 1
- b Vis 2
- c Fil du moteur du registre
- d Attache

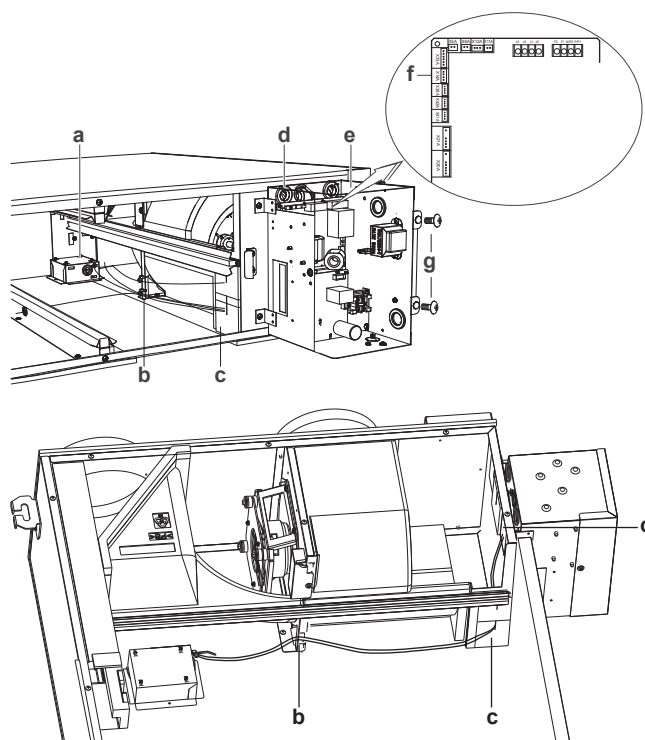
- 1 Utilisez les 2 tournevis approprié pour installer le capteur de CO₂. Voir "[Pour retirer les composants](#)" [94] pour les détails.



REMARQUE

Assurez-vous que le fil du moteur de registre n'est PAS coincé sous le kit.

Pour acheminer le câblage du capteur de dioxyde de carbone



- a** Capteur CO₂
- b** Attache
- c** Matériau d'étanchéité
- d** Bague
- e** Coffret électrique
- f** Connecteur X14A
- g** Vis

- 1 Retirez les vis du couvercle du coffret électrique.
- 2 Ouvrez le coffret électrique.
- 3 Suivre le même trajet avec le fil du capteur CO₂ que les fils du contacteur du registre (rouge) et de la thermistance (noir): à travers la douille à l'intérieur de l'unité et à travers la douille de gauche dans le coffret électrique.
- 4 Insérez fermement le câble du capteur de CO₂ dans le connecteur X14A.
- 5 Serrez le câble du capteur CO₂ avec les fils du contacteur de registre (rouge) et de la thermistance (noir) à l'intérieur du coffret électrique.
- 6 Coupez le matériau d'étanchéité en suivant la fente. Collez chaque pièce sur le matériau d'étanchéité fixé à la bague afin de boucher l'espace autour du fil du capteur de CO₂.
- 7 Regroupez le câble du capteur de CO₂ en excès avec les fils du contacteur du registre (rouge) et de la thermistance (noir) de l'intérieur de l'unité avec la pince jointe.
- 8 Coupez la partie dépassante avec la pince.



REMARQUE

Pour installer correctement le rail de l'échangeur de chaleur, le fil DOIT être attaché.



REMARQUE

Lors du regroupement des fils, veillez à ouvrir complètement le boîtier de commande.

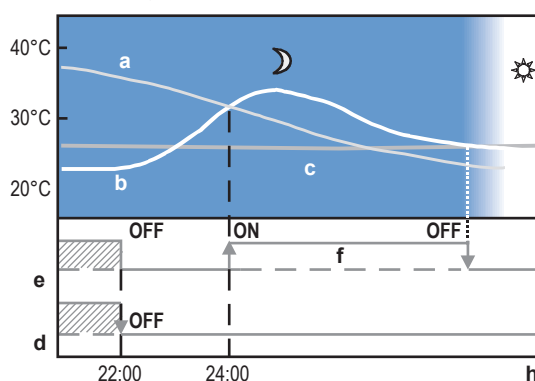
Installation des composants

- 1 Fermez le couvercle du coffret électrique.
- 2 Installez les composants. Suivez la procédure inverse de "Pour retirer les composants" [► 94].

17.5.4 A propos du mode de refroidissement libre de nuit

Fonction de refroidissement libre de nuit

La fonction de refroidissement libre nocturne est une fonction d'économie d'énergie qui fonctionne la nuit lorsque le climatiseur est éteint. Ceci réduit la charge de refroidissement le matin lorsque le climatiseur est mis en marche. Il s'agit principalement des pièces qui contiennent des équipements de bureau qui augmentent la température ambiante.



- a Température extérieure
- b Température intérieure
- c Régler température
- d Statut de fonctionnement du climatiseur
- e Statut de fonctionnement de l'unité de ventilation à récupération de chaleur
- f Mode de refroidissement libre de nuit

Explication

L'unité compare les températures intérieure et extérieure après l'arrêt de la climatisation pendant la nuit. Si les conditions ci-dessous sont remplies, le refroidissement libre de nuit démarre. Lorsque la température intérieure atteint le réglage de la climatisation, le refroidissement libre de nuit s'arrête.

Conditions

- La température intérieure est supérieure au réglage de la climatisation.
- La température extérieure est inférieure à la température intérieure.

Si les conditions ci-dessus ne sont PAS remplies, une réévaluation a lieu toutes les 60 minutes.



INFORMATION

Le mode de refroidissement libre nocturne fonctionne lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur est éteinte, il n'est donc PAS possible d'arrêter cette fonction.

Le réglage 17(27)-1 définit le nombre d'heures qui doivent s'écouler avant que les conditions de la fonction de refroidissement libre ne soient vérifiées.

Le réglage 17(27)-6 définit si le ventilateur fonctionne en mode haut ou ultra haut pendant le refroidissement libre.

Le réglage 17(27)-7 définit la température.

**INFORMATION**

Cette fonction n'est PAS possible lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur n'est PAS liée à un climatiseur.

17.5.5 A propos des fonctions de prérefroidissement et de préchauffage

Lorsque la fonction de prérefroidissement/préchauffage est activée, l'unité de ventilation à récupération de chaleur se met en marche à l'heure réglée (30, 45 ou 60 minutes) après que le climatiseur ait commencé à refroidir ou chauffer. Par défaut, cette fonction est désactivée. Cette fonction doit être réglée avec le contrôleur du climatiseur.

Si le climatiseur est redémarré dans les 2 heures qui suivent son arrêt, cette fonction n'est PAS activée.

Le réglage 17(27)-2 active cette fonction.

Les réglages 17(27)-3 et 17(27)-9 définissent le délai de démarrage de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.

**INFORMATION**

Cette fonction n'est PAS possible en cas de raccordement direct au conduit.

**INFORMATION**

La fonction de préchauffage/prérefroidissement de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est désactivée lorsqu'elle est connectée à un EKVDX.

17.5.6 A propos de la prévention d'une sensation de courant d'air

Lorsque le chauffage est en marche dans une installation équipée d'un climatiseur et que le ventilateur est éteint pendant le dégivrage, le ventilateur de l'unité de ventilation à récupération de chaleur est réglé sur le mode bas ou même arrêté pour éviter toute sensation de courant d'air.

Le réglage 17(27)-5 définit le mode ventilateur.

**INFORMATION**

Pour les combinaisons EKVDX, les positions 2, 5, 6 et 9 de la configuration sur place 17(27)-5 ne sont PAS autorisées.

**INFORMATION**

Cette fonction n'est PAS possible lorsque l'unité de ventilation à récupération de chaleur n'est PAS liée à un climatiseur.

17.5.7 A propos de la ventilation 24 heures

Lorsque le contrôleur est éteint, la ventilation 24 heures sur 24 démarre. Le réglage 19(29)-4 active cette fonction et définit la vitesse du ventilateur.

**INFORMATION**

Pour les combinaisons EKVDX, cette opération est désactivée. Le réglage par défaut est -4-01 et ne doit pas être modifié.

17.5.8 A propos du réglage ultra bas

Si la quantité de ventilation est trop élevée, même en mode faible, il est possible de faire fonctionner les ventilateurs par intermittence ou à une vitesse très faible avec le réglage 19(29)-1.



INFORMATION

Cette fonction n'est PAS possible en cas de raccordement direct au conduit.



INFORMATION

Pour les combinaisons EKVDX, cette opération est désactivée. Le réglage par défaut est -1-01 et ne doit pas être modifié.

17.5.9 A propos du fonctionnement du chauffage électrique

Si le chauffage électrique est utilisé, mettez le réglage 19(29)-8 sur 03 ou sur 04 et le réglage 18(28)-9 sur 01. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du chauffage CCI.



AVERTISSEMENT

En combinaison avec une unité EKVDX, n'installez PAS de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un appareil de chauffage électrique en marche) dans les conduits.

17.5.10 A propos de l'entrée de liaison externe

Les bornes J2 et JC fonctionnent comme entrée de signal de contact pour activer ou désactiver l'unité de ventilation à récupération de chaleur.



INFORMATION

Pour les combinaisons EKVDX, la fonction J2/JC ne peut pas être utilisée. EKVDX est fourni avec l'entrée externe T1T2 pour remplacer ces fonctions.

17.5.11 A propos du contrôle d'encrassement du filtre

Le contrôle d'encrassement du filtre peut SEULEMENT être effectué dans les mêmes conditions suivantes que 19(29)-0-04 ou 05. Par exemple, si l'unité fonctionne en mode bypass, l'encrassement du filtre ne peut PAS être vérifiée. Dans ce cas, une minuterie compte les heures. Lorsqu'une valeur cible est atteinte, les conditions sont modifiées pendant une courte période afin de pouvoir effectuer le contrôle d'encrassement du filtre.

Le réglage 18(28)-11-02 réinitialise la minuterie.

Le réglage 18(28)-11-03 effectue le contrôle d'encrassement du filtre instantané.

Après avoir terminé 18(28)-11-02 et 03, le réglage revient automatiquement sur 18(28)-11-01 et le fonctionnement de l'unité se poursuit comme avant. Les réglages 18(28)-11-02 et 03 ne peuvent être utilisés QUE lorsque le réglage 19(29)-0 est mis sur 01 ou 02.



INFORMATION

Cette fonction n'est pas possible en cas d'erreur.



INFORMATION

Pour des instructions plus détaillées sur l'installation et le fonctionnement, les réglages sur le terrain... reportez-vous au guide de référence de l'installateur et de l'utilisateur du module EKVDX.

18 Mise en service

Dans ce chapitre

18.1	Aperçu: Mise en service	101
18.2	Liste de contrôle avant la mise en service	101
18.3	Liste de vérifications pendant la mise en service	102
18.3.1	A propos du test de fonctionnement	102

18.1 Aperçu: 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.

Ce chapitre décrit ce que vous devez faire et savoir pour mettre en service le système après sa configuration.

La mise en service inclut généralement les étapes suivantes:

- 1 Vérification de la "Liste de contrôle avant mise en service".
- 2 Exécution d'un essai de fonctionnement.
- 3 Si nécessaire, corriger les erreurs après un achèvement anormal de l'opération de test.
- 4 Fonctionnement du système.

18.2 Liste de contrôle avant la mise en service

- 1 Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.
- 2 Fermez l'unité.
- 3 Mettez l'unité sous tension.

Liste de contrôle

☐	Vous devez lire les instructions d'installation et d'utilisation complètes telles que décrites dans le guide d'installation et de référence utilisateur .
☐	Travaux Afin d'éviter des vibrations et des bruits anormaux au démarrage de l'unité, s'assurer que l'unité est correctement installée.
☐	Tension de l'alimentation Assurez-vous que la tension de l'alimentation du panneau d'alimentation local. La tension DOIT correspondre à la tension indiquée sur la plaquette signalétique de l'unité.
☐	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.
☐	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.

☐	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.
☐	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.
☐	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.
☐	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 "15 Installation électrique" [► 50]. Assurez-vous qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'a été court-circuité.
☐	Câblage à effectuer Assurez-vous que le câblage a bien été exécuté conformément aux instructions dans "15 Installation électrique" [► 50], aux schémas de câblage et à la législation en vigueur.
☐	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 EN60335-2-80. Notez le contenu du ou des réglages sur place.
☐	EKVDX Dans le cas où un EKVDX est installé, reportez-vous aussi au chapitre Mise en service dans le manuel d'installation et de fonctionnement EKVDX.

18.3 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Essai de fonctionnement.
--------------------------	---------------------------------

18.3.1 A propos du test de fonctionnement

Après avoir terminé l'installation du système, mettez sous tension les unités de ventilation à récupération de chaleur. Reportez-vous au manuel du contrôleur de chaque unité (contrôleur du climatiseur, unité de commande centralisée, etc.).

19 Remise à l'utilisateur

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'URL mentionnée plus haut dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et que faire en cas de problèmes.
- Montrez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour l'entretien de l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

20 Maintenance et entretien



REMARQUE

L'entretien DOIT être effectué par un installateur agréé ou un agent technique.

Nous recommandons d'effectuer l'entretien au moins une fois par an. Cependant, la législation en vigueur pourrait exiger des intervalles d'entretien plus rapprochés.



REMARQUE

La législation applicable sur les **gaz fluorés à effet de serre** exige que la charge de réfrigérant de l'unité soit indiquée à la fois selon son poids et son équivalent en CO₂.

Formule pour calculer la quantité de tonnes d'équivalent de CO₂: la valeur GWP du réfrigérant × la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

20.1 Vue d'ensemble: maintenance et entretien

Ce chapitre contient les informations suivantes:

- Éviter les risques électriques lors de l'entretien du système
- L'entretien de l'unité de ventilation à récupération de chaleur.

20.2 Consignes de sécurité pour la maintenance



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



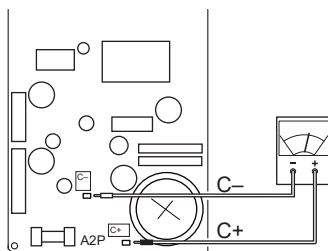
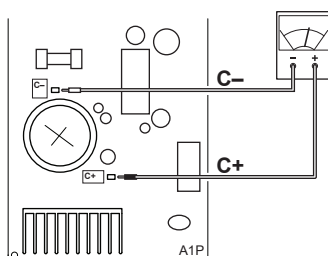
REMARQUE: Risque de décharge électrostatique

Avant de procéder à des travaux de maintenance ou d'entretien, touchez une pièce métallique de l'unité pour supprimer l'électricité statique et protéger la CCI.

20.2.1 Prévention des risques électriques

Lors de l'entretien de l'équipement inverseur:

- 1 N'ouvrez PAS le couvercle du boîtier de composants électriques pendant 10 minutes après avoir coupé l'alimentation.
- 2 Mesurez la tension entre les bornes du bornier à l'aide d'un testeur et confirmer que l'alimentation est coupée. Par ailleurs, mesurez les points comme illustré dans la figure au moyen d'un testeur et vérifiez que la tension du condensateur dans le circuit principal est inférieure à 50 V CC. Si la tension mesurée est toujours supérieure à 50 V CC, déchargez les condensateurs de manière sûre en utilisant un stylo de décharge de condensateur dédié pour éviter tout risque d'étincelle.

Modèles 350~650**Modèles 800~2000**

Pour plus de détails, reportez-vous au schéma électrique figurant à l'extérieur du couvercle de service.

20.3 Liste de contrôle pour l'entretien de l'unité de ventilation à récupération de chaleur

☐	Vérifiez les filtres à air au moins une fois par an. Les filtres à air peuvent être obstrués par la poussière, la saleté, les feuilles, etc. Il est recommandé de nettoyer les filtres à air chaque année. Un filtre à air colmaté peut causer une chute de pression excessive et des performances réduites. Voir "Maintenance du filtre à air" [▶ 25].
☐	Contrôlez l'élément d'échange thermique au moins une fois tous les 2 ans. L'élément d'échange thermique peut être bloqué par la poussière, la saleté, etc. Il est recommandé de nettoyer l'élément d'échange thermique tous les 2 ans. Un élément d'échange de chaleur colmaté peut causer une pression excessive et des performances réduites. Voir "Entretien de l'élément d'échange thermique" [▶ 27].

21 Dépannage

Dans ce chapitre

21.1	Aperçu: Dépannage	106
21.2	Précautions lors du dépannage	106
21.3	Résolution des problèmes sur la base des codes d'erreur	106
21.3.1	Codes d'erreur: Aperçu	106

21.1 Aperçu: Dépannage

Ce chapitre décrit ce qu'il y a lieu de faire en cas de problèmes.
Il contient des informations sur la résolution de problèmes à partir des codes d'erreur.

Avant le dépannage

Effectuez une inspection visuelle complète de l'unité et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.

21.2 Précautions lors du dépannage

**AVERTISSEMENT**

- Lors de l'inspection du coffret électrique de l'unité, vérifiez TOUJOURS que l'unité est déconnectée du secteur. Désactivez le disjoncteur du circuit correspondant.
- Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Ne contournez JAMAIS les dispositifs de sécurité. De même, ne les réglez jamais sur une valeur autre que celle du réglage par défaut défini en usine. Contactez votre revendeur si vous ne parvenez pas à trouver la cause du problème.

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

**AVERTISSEMENT**

Pour éviter les risques liés à la réinitialisation intempestive de la coupure thermique, cet appareil ne doit PAS être alimenté par un dispositif de commutation externe, comme un programmeur, ou raccordé à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le service public.

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

Au cas où un code de dysfonctionnement apparaît à l'écran, consultez le revendeur où l'unité a été achetée.

21.3.1 Codes d'erreur: Aperçu

Code ^(a)	Description
R 1	Erreur EEPROM

Code ^(a)	Description
<i>RE</i>	Rotor verrouillé
<i>RE-22</i>	Vitesse de rotation du ventilateur instable: échec du contrôle d'encrassement du filtre ou défaut de fonctionnement 19(29)-0-04/-05
<i>RE-28</i>	Le débit d'air du VAM est tombé en dessous du seuil légal (pour l'application R32) ^(b)
<i>RE-29</i>	Le débit d'air du VAM s'approche du seuil légal (pour l'application R32) ^(b)
<i>RE-30</i>	Avertissement VAM pour la chute du débit d'air (pour l'application R32) ^(b)
<i>RB</i>	Dysfonctionnement de l'alimentation électrique
<i>RI</i>	Défaillance du réglage de capacité
<i>CI</i>	Erreur de communication du ventilateur
<i>CE</i>	Dysfonctionnement du capteur du moteur du ventilateur ou du pilote de commande du ventilateur
<i>CH</i>	Avertissement du capteur de CO ₂
<i>US</i>	Erreur de transmission entre l'unité et le contrôleur
<i>UB</i>	Erreur de transmission entre le contrôleur maître et contrôleur esclave ^(c)
<i>UR</i>	Mauvais contrôleur installé
<i>UC</i>	Adresse centrale répétée
<i>UE</i>	Erreur de transmission entre l'unité et le contrôleur centralisé
<i>UJ-36</i>	Mauvaise communication entre les VAM et EKVDX
<i>EO</i>	Dispositif de protection externe activé
<i>E4-01</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air intérieur (R1T)
<i>E4-02</i>	Thermistance d'air intérieur (R1T) hors plage
<i>E5-01</i>	Dysfonctionnement de la thermistance d'air extérieur (R2T)
<i>E5-02</i>	Thermistance d'air extérieur (R2T) hors plage
<i>E5-03</i>	Fonctions 19(29)-0-04/-05 impossibles en raison de la température extérieure trop basse
<i>ER</i>	Anomalie liée au registre

^(a) Dans le cas d'un code sur fond gris, le VAM fonctionne toujours. Inspectez et réparez l'unité dès que possible.

Lorsqu'il est connecté à un EKVDX et que le système de sécurité R32 est actif, le VAM peut s'arrêter de fonctionner.

^(b) Ces codes d'erreur ne s'appliquent que lorsque le système de sécurité R32 est actif. Voir le manuel d'installation et de fonctionnement de l'EKVDX pour plus d'informations concernant la récupération de ces erreurs.

^(c) En combinaison avec l'EKVDX, aucun contrôleur esclave n'est autorisé.

22 Mise au rebut



REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

23 Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).
- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

Dans ce chapitre

23.1	Schéma de câblage	109
23.2	Espace service	112

23.1 Schéma de câblage

Le schéma de câblage électrique se trouve à l'extérieur du couvercle de service.

Légende pour les schémas de câblage:

A1P	Carte de circuits imprimés
A2P	Ensemble de carte de circuits imprimés (ventilateur) (VAM350~650)
A2P-A3P	Ensemble de carte de circuits imprimés (ventilateur) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Ensemble de carte de circuits imprimés (ventilateur) (VAM1500+2000)
C7	Condensateur (M1F)
F1U (A1P)	Fusible (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Fusible (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Fusible (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Fusible (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Lampe témoin (moniteur d'entretien - vert)
K*R	Relais magnétique
L*R	Réactance
M1D	Moteur (clapet)
M2D	Moteur (clapet) (VAM1500+2000)
M1F	Ventilateur d'air d'arrivée
M2F	Ventilateur d'air d'évacuation
M3F	Moteur (ventilateur d'air évacué) (haut) (VAM1500+2000)
M4F	Moteur (ventilateur d'air entrant) (haut) (VAM1500+2000)
PS	Alimentation de commutation
Q1DI	Détecteur de fuites à la terre (≤ 300 mA)
R*	Résistance
R1T	Thermistance (air intérieur)

R2T	Thermistance (air extérieur)
R3T	Thermistance (PTC)
S1C	Contacteur de fin de course de moteur de clapet
S2C	Contacteur de fin de course de moteur de clapet (VAM1500+2000)
V1R	Pont de diode
X1M (A1P)	Borne
X2M (A1P)	Borne (entrée extérieure)
X3M	Borne (alimentation électrique)
Z1F	Filtre antiparasite
Z*C	Filtre antiparasite (âme en ferrite)

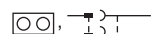
Contrôleur à distance

SS1	Sélecteur
-----	-----------

Connecteur pour option

X14A	Connecteur (capteur CO ₂)
X24A	Connecteur (registre extérieur)
X33A	Connecteur (carte de circuits imprimés)
X35A	Connecteur (carte de circuits imprimés de l'alimentation électrique)

Symboles:

	Câblage à effectuer
	Bornes
	Fiches
	Terre de protection
	Terre sans bruit

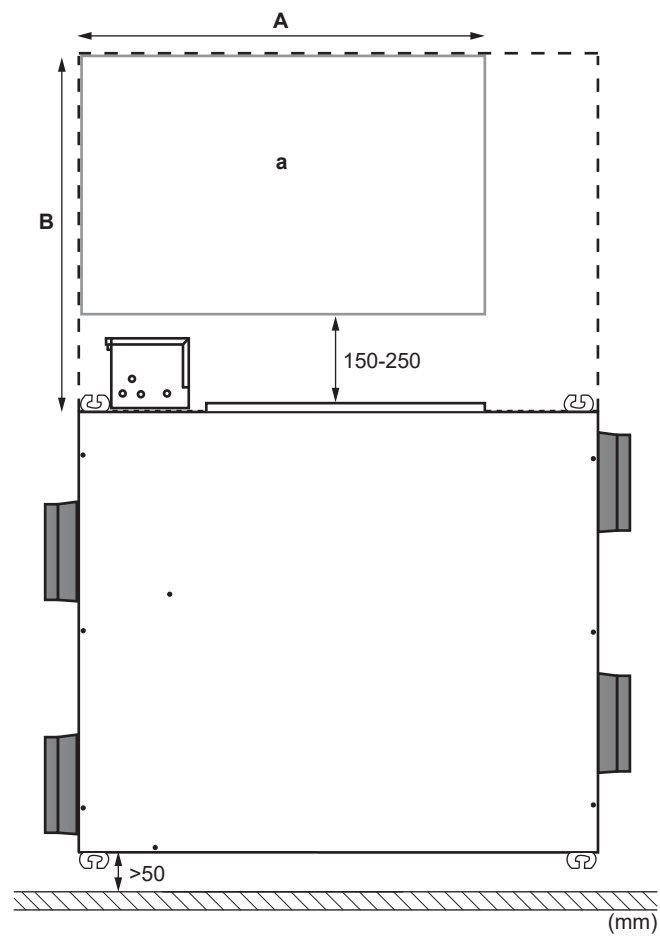
Couleurs:

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

Traduction du texte sur le schéma de câblage

Anglais	Traduction
Notes	Remarques
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A est connecté lorsque des accessoires optionnels sont utilisés, voir le schéma de câblage de cet accessoire.
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Une unité EKVDX et son unité VAM-J* correspondante doivent être connectées à une alimentation commune. Reportez-vous au manuel d'installation de l'EKVDX pour plus de détails.
Transmission wiring	Câblage de transmission
Ext. output - error state	Sortie externe - état d'erreur
Ext. output - R32 alarm	Sortie externe – alarme R32
Caution when performing service inside the el. compo. box	Faites attention lorsque vous effectuez des travaux à l'intérieur du boîtier des composants électriques.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Attention aux risques de CHOC ELECTRIQUE
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	N'ouvrez pas le couvercle du boîtier de composants électriques pendant 10 minutes après avoir coupé l'alimentation.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	Après avoir ouvert la boîte des composants électriques, mesurez (sur A1P~A5P) les points indiqués à droite avec un testeur et confirmez que la tension du condensateur dans le circuit principal est inférieure à DC50V.
Measuring points for voltage	Points de mesure de la tension
Printed circuit board	Carte de circuits imprimés

23.2 Espace service



a Espace service

Modèles	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm

24 Glossaire

Distributeur

Distributeur commercial du produit.

Installateur agréé

Personne techniquement qualifiée pour installer le produit.

Utilisateur

Personne qui est le propriétaire du produit et/ou utilise le produit.

Législation en vigueur

Toutes les directives, lois, normes et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locales qui concernent et s'applique à un certain produit ou application.

Société d'entretien

Société qualifiée qui peut effectuer ou coordonner l'entretien requis sur le produit.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'installer, le configurer et l'entretenir.

Mode d'emploi

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'utiliser.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

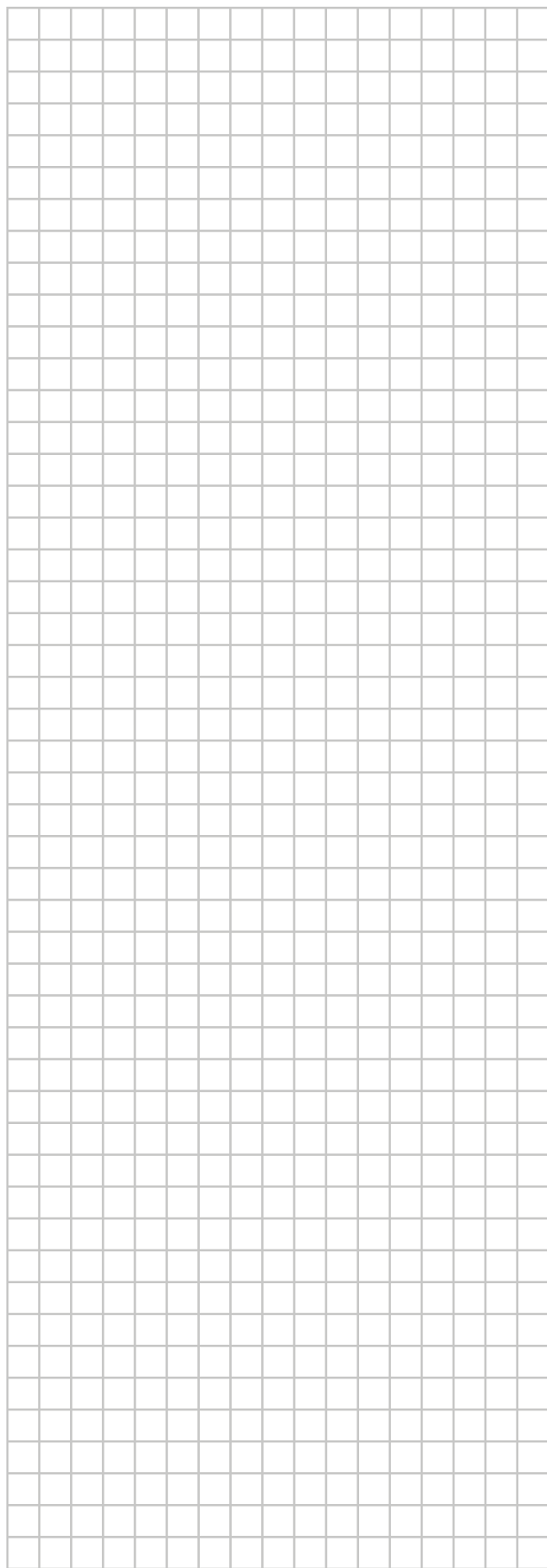
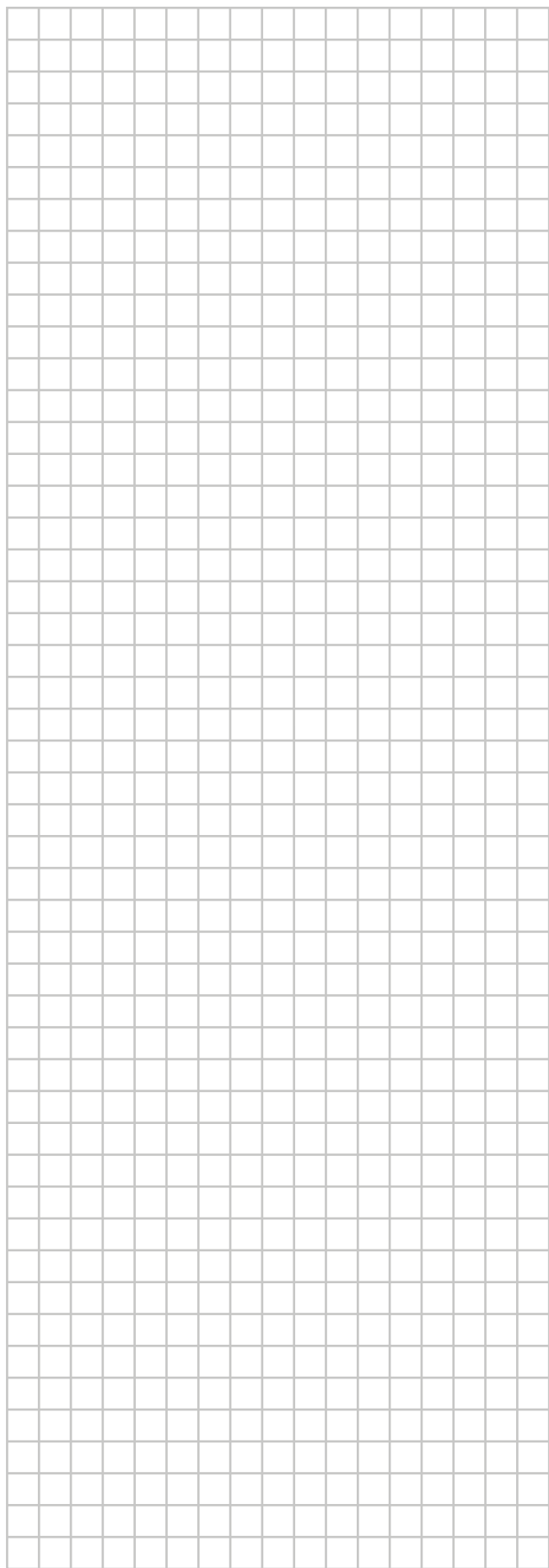
Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

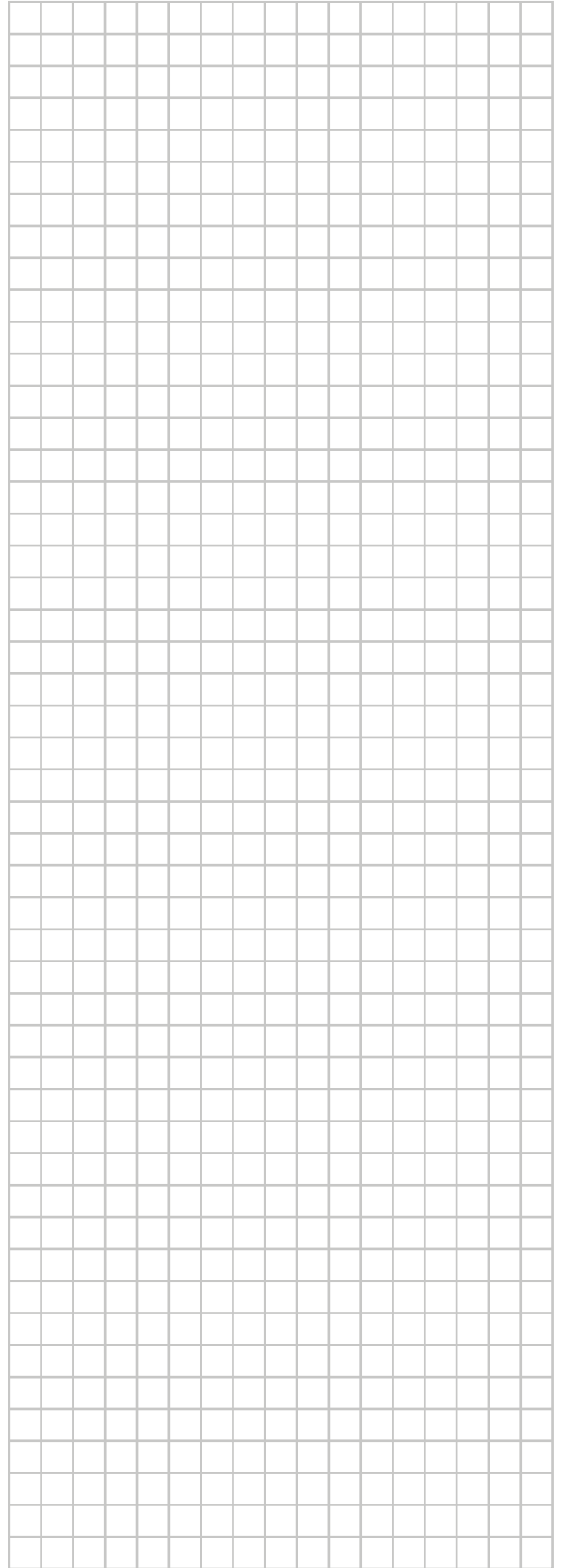
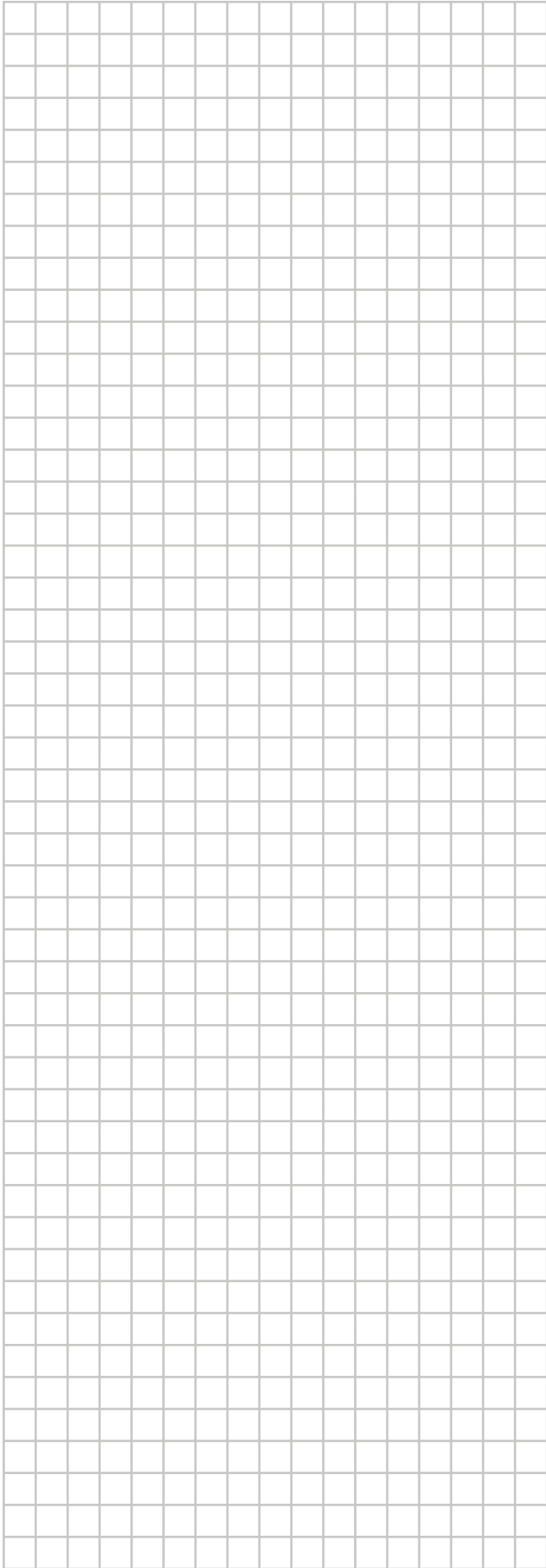
Équipement en option

Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement non fourni

Les équipements NON fabriqués par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.





DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664012-1A 2024.01