

komfovent

DOMEKT AUTOMATISATION C6M

MANUEL D'INSTALLATION

FR



LT – Prieš montuodami vėdinimo įrenginį atsiūskite „Montavimo instrukciją“ / EN – Before installing air handling unit download „Installation manual“ / CZ – Před instalací vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Instalační příručku“ / DA – For installation af luftbehandlingsenheden, download „Installationsmanual“ / DE – Laden Sie vor der Installation der Lüftungsanlage das „Installationshandbuch“ herunter / ET – Enne õhu käitlemise seadme paigaldamist laadige alla „Paigaldusjuhend“ / FI – Ennen ilmanvaihtoysiön asentamista lataa „Asennusopas“ / FR – Avant d'installer l'unité de traitement de l'air, téléchargez le « Manuel d'installation » / IT – Prima di installare l'unità di trattamento aria, scaricare il „Manuale di installazione“ / LV – Pirms gāsa apstrādes iekārtas uzstādīšanas lejupielādejiet „Uzstādīšanas rokasgrāmatu“ / NL – Download voor het installeren van de luchtbehandelingsunit het „Installatiehandleiding“ / NO – Før installasjonen av ventilasjonsenheten, last ned „Installasjonsmanual“ / PL – Przed zainstalowaniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję instalacji“ / SE – Innan du installerar luftbehandlingsenheten, ladda ner „Installationsmanualen“ / SK – Pred instaláciou vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Inštaláčný manuál“ / UA – Перед установкою блоку обробки повітря завантажте «Інструкцію з установки»



LT – Prieš įjungdami vėdinimo įrenginį atsiūskite „Vartotojo instrukciją“ / EN – Before turning on an air handling unit, download „User manual“ / CZ – Před zapnutím vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Uživatelskou příručku“ / DA – For du tænder luftbehandlingsenheden, download „Brugermanual“ / DE – Laden Sie das „Benutzerhandbuch“ herunter, bevor Sie die Lüftungsanlage einschalten / ET – Enne õhu käitlemise seadme sisselülitamist laadige alla „Kasutusjuhend“ / FI – Ennen ilmanvaihtoysiön käynnistämistä lataa „Käyttööpas“ / FR – Avant de mettre en marche une unité de traitement de l'air, téléchargez le « Manuel d'utilisation » / IT – Prima di accendere l'unità di trattamento aria, scaricare il „Manuale dell'utente“ / LV – Pirms gāsa apstrādes iekārtas ieslēgšanas lejupielādejiet „Ietotāja rokasgrāmatu“ / NL – Download voordat u de luchtbehandelingsunit inschakelt het „Gebruikershandboek“ / NO – Før du slår på ventilasjonsenheten, last ned „Brukermanual“ / PL – Przed włączeniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję obsługi“ / SE – Innan du slår på luftbehandlingsenheten, ladda ner „Användarmanualen“ / SK – Pred zapnutím vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Používateľský manuál“ / UA – Перед увімкненням блоку обробки повітря завантажте «Посібник користувача»



TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	4
1.1. Critères de sécurité	4
1.2. Conception des unités.....	4
1.3. Composants.....	6
1.3.1. Unités horizontales	6
1.3.2. Unités verticales	7
1.3.3. Plafonniers.....	10
2. UNITÉ DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE	12
3. INSTALLATION MÉCANIQUE	13
3.1. Liste des pièces contenues dans le colis	13
3.2. Critères relatifs au site d'installation	13
3.2.1. Zone de maintenance	13
3.2.2. Humidité dans la pièce d'installation	14
3.3. Dimensions de l'unité	16
3.3.1. Unités verticales	16
3.3.2. Unités horizontales	17
3.3.3. Plafonniers.....	17
3.4. Suspension des unités.....	18
3.4.1. Types et dimensions des supports de suspension	19
3.5. Installation du système de conduits	20
3.6. Raccordement des dispositifs de chauffage/refroidissement externes	22
3.6.1. Fonction de thermostat	22
3.7. Raccordement du drain de condensat	23
4. INSTALLATION ÉLECTRIQUE	24
4.1. Critères relatifs à l'entrée électrique	24
4.2. Raccordement des composants électriques	24
4.3. Installation du panneau de commande	27
4.4. Raccordement de l'unité à un réseau informatique interne ou à Internet.....	29
5. DÉMARRAGE ET VÉRIFICATION DE L'UNITÉ	30
5.1. Panneau de commande C6.1	31
5.2. Panneau de commande C6.2	32
5.3. Démarrage de l'unité depuis un ordinateur.....	33
5.4. Contrôle rapide	35

1. INTRODUCTION

Ce manuel s'adresse aux techniciens qualifiés qui installent la centrale de traitement d'air DOMEKT. Les techniciens qualifiés possèdent l'expérience professionnelle et les connaissances relatives aux systèmes de ventilation, à leur installation et aux critères de sécurité électrique. Ils savent travailler sans risque pour eux comme pour autrui.

1.1. Critères de sécurité

Afin d'éviter toute méprise, lisez attentivement le présent manuel avant d'installer la centrale de traitement d'air.

Celle-ci ne peut être installée que par un technicien qualifié, conformément aux instructions contenues dans ce manuel et aux obligations légales et aux exigences de sécurité en vigueur. La centrale de traitement d'air est un dispositif électrique et mécanique qui contient des pièces électriques et mobiles. Par conséquent, le non-respect des consignes contenues dans le présent manuel non seulement annulera la garantie du fabricant, mais pourra aussi causer des dommages directs aux biens ou à la santé humaine.



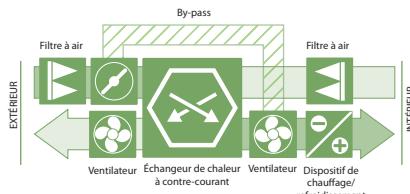
- Avant toute intervention sur l'unité, assurez-vous qu'elle n'est plus raccordée au système électrique.
- Faites attention lorsque vous intervenez à proximité des dispositifs de chauffage à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité, car leur surface peut être chaude.
- Ne raccordez pas l'unité au réseau électrique avant d'avoir finalisé tous les assemblages externes.
- Ne raccordez pas l'unité au secteur si vous constatez qu'elle a été endommagée pendant le transport.
- Ne laissez pas d'objets ou d'outils à l'intérieur de l'unité.
- N'utilisez pas l'unité s'il existe un risque de libération de substances explosives.
- Utilisez un équipement de protection individuelle approprié (gants, lunettes) lors de l'installation ou de la réparation de l'unité.



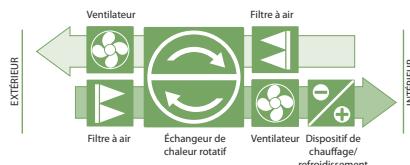
Ce symbole indique que le produit ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers, conformément à la directive 2002/96/CE et à la directive DEEE. Ce produit doit être rapporté dans un point de collecte adapté ou dans un site de recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). En raison de la présence de substances dangereuses à l'intérieur de l'équipement électrique et électronique, un traitement inapproprié de ce type de déchet peut présenter un danger pour l'environnement et la santé humaine. En assurant une élimination appropriée de ce produit, vous contribuez également à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour en savoir plus sur la mise au rebut de ce type de déchet en vue de recyclage, contactez les autorités de votre ville, les organismes de gestion des déchets, les systèmes DEEE agréés ou les représentants de vos instances de gestion des déchets ménagers.

1.2. Conception des unités

La centrale de traitement d'air **Domekt CF** est équipée d'un récupérateur à contre-courant (échangeur de chaleur). Les lamelles de l'échangeur de chaleur entrent en contact avec différents flux d'air. L'échange froid/chaud intervient entre l'air intérieur extrait et l'air extérieur neuf. Si l'installation ne nécessite pas de récupération, le registre by-pass est ouvert et l'échangeur de chaleur fermé. Ainsi, l'air extérieur circule dans le récupérateur et entre directement dans les locaux.



La centrale de traitement d'air **Domekt R** est équipée d'un récupérateur rotatif (échangeur de chaleur). Le tambour rotatif du récupérateur rotatif absorbe la chaleur ou le froid de l'air des locaux, qu'il transfère vers l'air extérieur neuf. Si l'installation ne nécessite pas de récupération, la rotation de l'échangeur de chaleur rotatif est arrêtée.



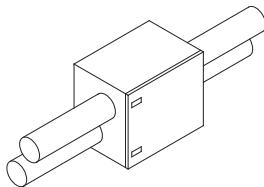


Si la capacité de l'échangeur de chaleur est insuffisante pour atteindre la température définie par l'utilisateur, des dispositifs de chauffage/refroidissement supplémentaires peuvent être allumés¹. L'échangeur de chaleur et le dispositif de chauffage (ou de refroidissement) sont destinés à compenser les pertes de chauffage/refroidissement pendant la ventilation des locaux. Il n'est donc pas recommandé d'utiliser la centrale de traitement d'air comme source de chauffage/refroidissement principale pour le bâtiment. Il se peut que l'unité ne parvienne pas à atteindre la consigne de température d'admission si la température réelle de la pièce diffère considérablement de la valeur souhaitée, puisque dans ce cas la capacité de l'échangeur de température sera insuffisante.

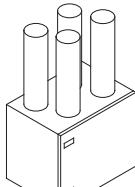
Different types of central air treatment units are available based on the installation and duct connection:

- Vertical units: all ducts are connected to the ceiling.
- Horizontal units: all ducts are connected on the sides.
- Plenum units: the finest units intended to be mounted in a false ceiling. All ducts are connected on the sides.

Unité horizontale



Unité verticale



Plafonnier

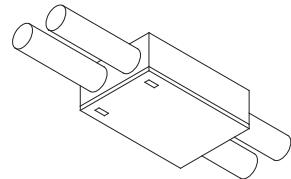
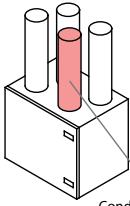


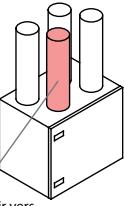
Fig. 1. Classification des unités par raccordement de conduits

Each unit is available with the inspection side on the right or on the left². The inspection side indicates where the admission air duct is located.

Unité verticale



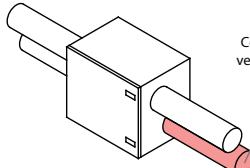
Côté d'inspection à droite



Conduit d'air vers les locaux

Unité horizontale ou plafonnier

Côté d'inspection à droite



Conduit d'air vers les locaux

Côté d'inspection à gauche

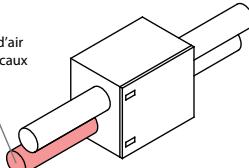


Fig. 2. Classification des unités par côté d'inspection

¹ Selon les composants de l'unité.

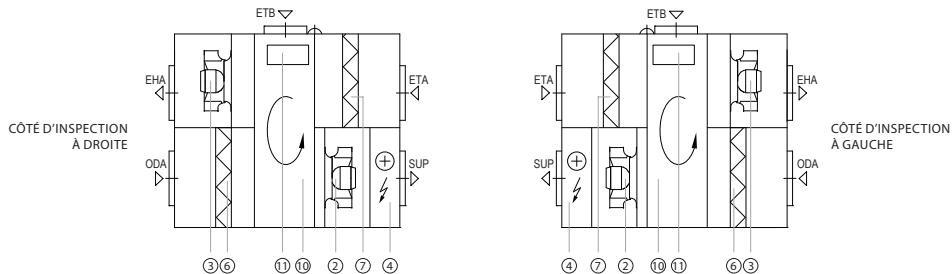
² Selon votre commande. L'emplacement exact du conduit est indiqué dans les paragraphes suivants : « Composants », « Dimensions de l'unité ».

1.3. Composants

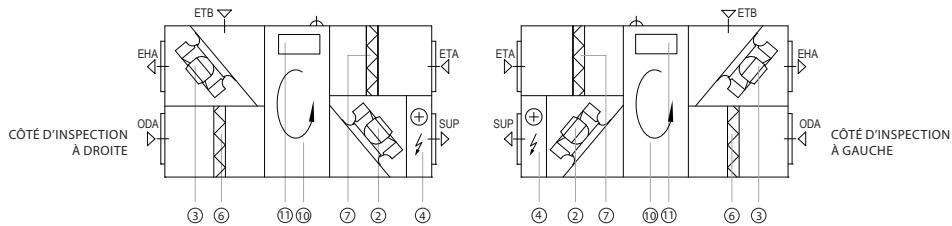
Vous trouverez ci-dessous les principaux schémas de centrales de traitement d'air, y compris le marquage des assemblages.

1.3.1. Unités horizontales

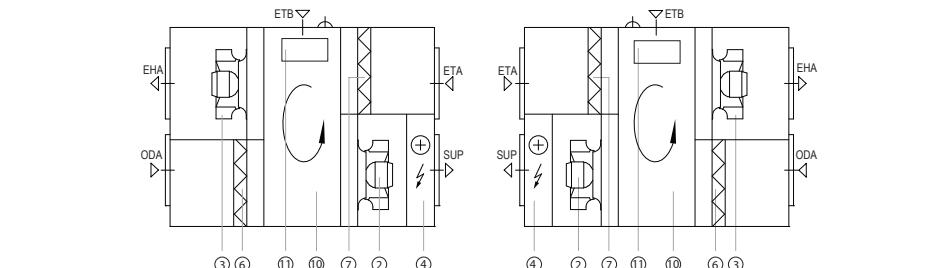
Domekt R 400 H



Domekt R 600 H



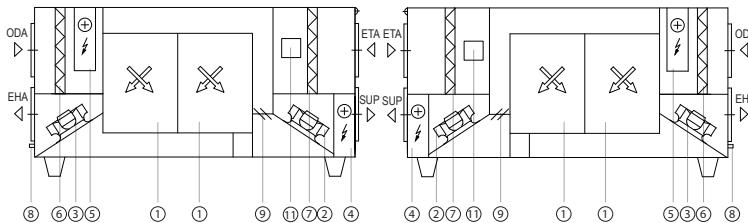
Domekt R 700 H



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

Domekt CF 700 H

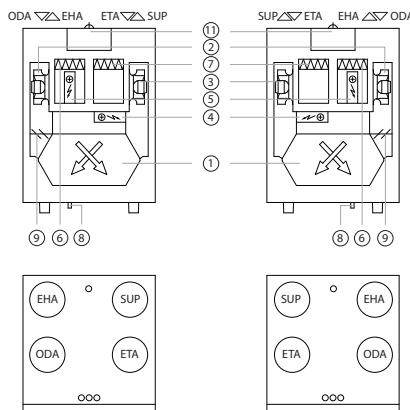


CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

1.3.2. Unités verticales

Domekt CF 200 V - CF 300 V

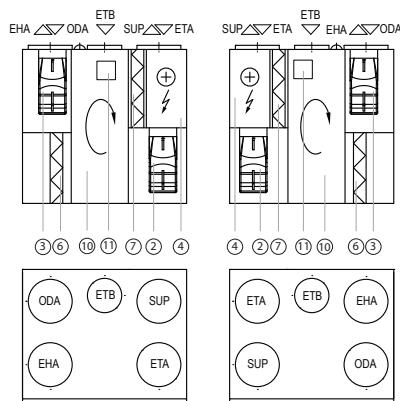


CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

- | | | | |
|------------|---------------------------------|--|--|
| ODA | - venkovní vzduch | 1 : échangeur de chaleur à contre-courant | 7 : filtre à air extrait |
| SUP | - vzduch přiváděný do místnosti | 2 : ventilateur d'air soufflé | 8 : drainage du condensat |
| ETA | - vzduch odváděný z místnosti | 3 : ventilateur d'air extrait | 9 : registre by-pass |
| EHA | - odpadní vzduch | 4 : réchauffeur électrique | 10 : échangeur de chaleur rotatif |
| ETB | - obtok vzduchu bez rekuperace | 5 : préchauffeur électrique | 11 : carte mère du contrôleur C6M |
| | | 6 : filtre à air extérieur | |

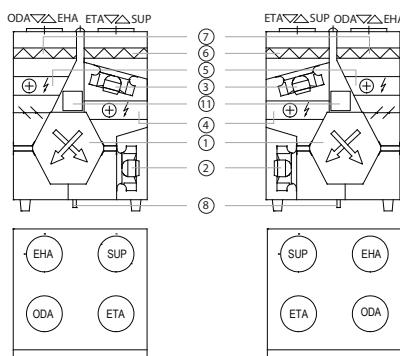
Domekt R 400 V - R 450 V



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

Domekt CF 400 V



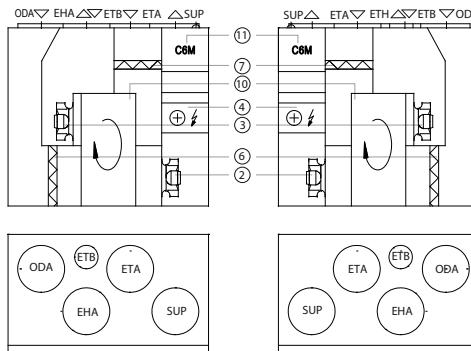
CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

- ODA** - venkovní vzduch
- SUP** - vzduch přiváděný do místnosti
- ETA** - vzduch odváděný z místnosti
- EHA** - odpadní vzduch
- ETB** - obtok vzduchu bez rekuperace

- 1** : échangeur de chaleur à contre-courant
- 2** : ventilateur d'air soufflé
- 3** : ventilateur d'air extrait
- 4** : réchauffeur électrique
- 5** : préchauffeur électrique
- 6** : filtre à air extérieur
- 7** : filtre à air extrait
- 8** : drainage du condensat
- 9** : registre by-pass
- 10** : échangeur de chaleur rotatif
- 11** : carte mère du contrôleur C6M

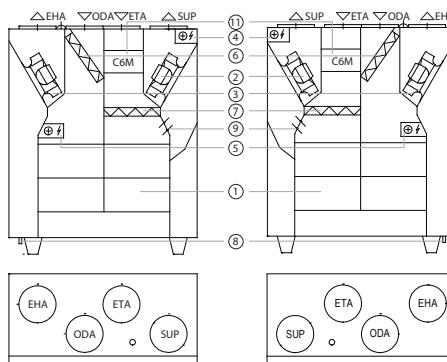
Domekt R 600 V - R 700 V - R 900 V



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

Domekt CF 700 V



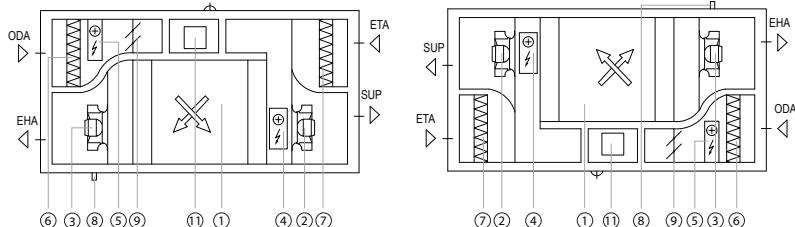
CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

- | | | | |
|---|---------------------------------|--|--|
|  ODA | - venkovní vzduch |  1 : échangeur de chaleur à contre-courant |  7 : filtre à air extrait |
|  SUP | - vzduch přiváděný do místnosti |  2 : ventilateur d'air soufflé |  8 : drainage du condensat |
|  ETA | - vzduch odváděný z místnosti |  3 : ventilateur d'air extrait |  9 : registre by-pass |
|  EHA | - odpadní vzduch |  4 : réchauffeur électrique |  10 : échangeur de chaleur rotatif |
|  ETB | - obtok vzduchu bez rekuperace |  5 : préchauffeur électrique |  11 : carte mère du contrôleur C6M |
| | |  6 : filtre à air extérieur | |

1.3.3. Plafonniers

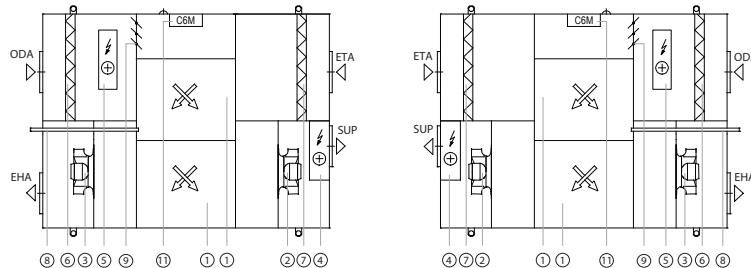
Domekt CF 150 F



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

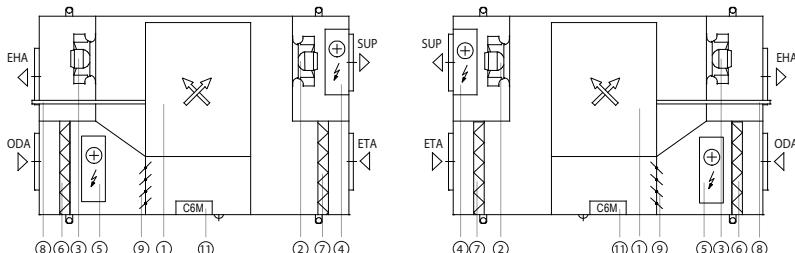
Domekt CF 500 F



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

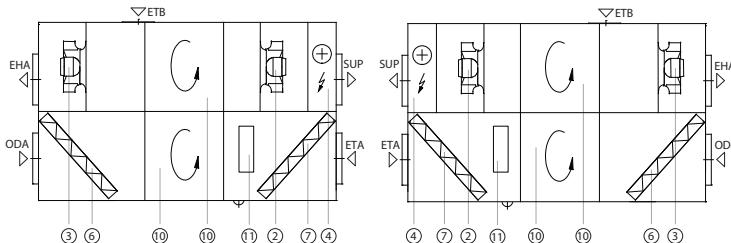
Domekt CF 700 F



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

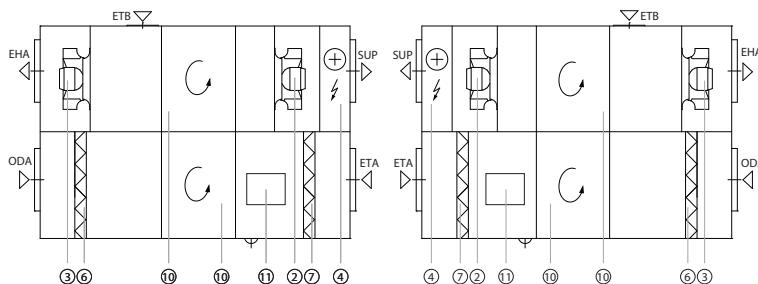
Domekt R 400 F



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

Domekt R 700 F



CÔTÉ D'INSPECTION À DROITE

CÔTÉ D'INSPECTION À GAUCHE

- ODA** - venkovní vzduch
- SUP** - vzduch přiváděný do místnosti
- ETA** - vzduch odváděný z místnosti
- EHA** - odpadní vzduch
- ETB** - obtok vzduchu bez rekuperace

- 1** : échangeur de chaleur à contre-courant
- 2** : ventilateur d'air soufflé
- 3** : ventilateur d'air extrait
- 4** : réchauffeur électrique
- 5** : préchauffeur électrique
- 6** : filtre à air extérieur
- 7** : filtre à air extrait
- 8** : drainage du condensat
- 9** : registre by-pass
- 10** : échangeur de chaleur rotatif
- 11** : carte mère du contrôleur C6M

2. UNITÉ DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE

L'équipement doit être transporté et stocké dans son conditionnement d'origine. Durant le transport, il doit être correctement sécurisé et protégé contre d'éventuels dommages mécaniques, mais aussi contre la pluie ou la neige.

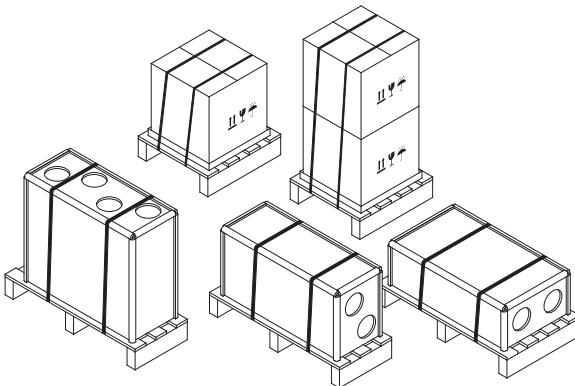


Fig. 3. Exemples de conditionnement

Il est possible d'utiliser un chariot élévateur ou une grue pour le chargement ou le déchargement de l'équipement. Si vous utilisez une grue, veillez à employer des élingues ou des câbles spéciaux que vous prendrez soin de sécuriser dans les emplacements prévus à cet effet. Assurez-vous que les câbles et élingues n'écrasent ni n'endommagent le caisson de l'unité. Nous vous conseillons d'utiliser des supports spéciaux. Si vous levez et transportez l'équipement au moyen d'un chariot élévateur, assurez-vous que la fourche est assez longue afin d'éviter que l'unité ne se renverse ou n'endommage sa partie inférieure. En raison du poids des centrales de traitement d'air, nous vous conseillons de faire preuve d'une grande prudence lors des opérations de levage, de déplacement ou de transport. Utilisez un équipement de protection individuelle. Même les petites unités doivent être transportées au moyen d'un chariot élévateur ou d'un transpalette, ou être portées par plusieurs personnes.

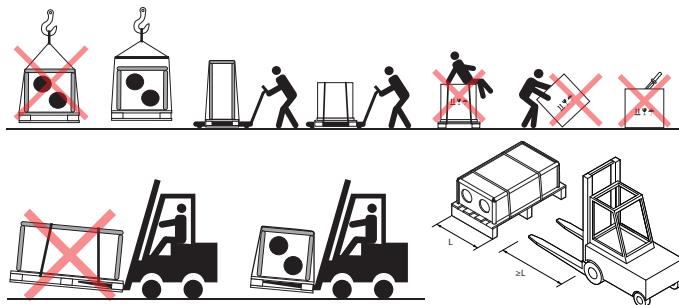


Fig. 4. Exemples de transport au moyen d'une grue, d'un chariot élévateur et d'un transpalette

Inspectez attentivement la centrale de traitement d'air unité qui vous a été livrée. Vérifiez si son conditionnement est endommagé. Si vous constatez des dommages mécaniques ou autres (p. ex., emballage carton mouillé),通知ez-en immédiatement le transporteur. Si les dommages sont conséquents, refusez la livraison. Informez le vendeur ou le représentant d'UAB KOMFOVENT sous trois jours ouvrés de tout dommage constaté à la livraison.¹

Entreposez l'unité dans un lieu propre et sec à une température ambiante comprise entre 0 et 40 °C. Lors du choix du lieu de stockage, assurez-vous que l'unité n'est pas accidentellement endommagée, que des objets lourds ne sont pas placés sur l'unité ou que l'humidité et la poussière ne peuvent entrer dans l'unité.



Avant installation, les CTA doivent être stockées dans un local propre et sec dans leur emballage d'origine. Si l'appareil est installé mais pas encore utilisé, toutes les ouvertures de raccordement doivent être hermétiquement fermées et l'appareil doit être en outre protégé contre les influences environnementales (poussière, pluie, froid, etc.).

¹ UAB KOMFOVENT n'est pas responsable des pertes provoquées par le transporteur lors du transport et du déchargement.

3. INSTALLATION MÉCANIQUE

3.1. Liste des pièces contenues dans le colis

Avant d'installer l'unité, vérifiez qu'il ne manque aucune pièce. S'il manque une pièce, contactez l'entreprise qui vous a vendu la centrale de traitement d'air.

1. Centrale de traitement d'air.
2. Panneau de commande C6.1 ou C6.2¹.
3. Câble du panneau de commande (raccordé à la centrale).
4. Support de suspension de la centrale².
5. Boulons de montage pour supports³.
6. Capteur de température d'air d'admission (B1)⁴.
7. Guide de l'utilisateur.
8. Manuel d'installation.

3.2. Critères relatifs au site d'installation

Les unités DOMEKT sont conçues pour être installées dans des lieux d'habitation ou dans des locaux techniques à une température ambiante comprise entre 0 °C et +40 °C avec une humidité relative de 20 % à 80 % (sans condensation). Il est conseillé d'installer la centrale de traitement d'air dans une pièce distincte ou dans un grenier isolé sur un socle solide et plane avec un tapis d'amortissement des vibrations. Il est déconseillé de placer la centrale directement contre un mur afin d'éviter le bruit ou les vibrations ainsi que l'accumulation d'humidité ou de moisissure sur le mur provoquée par la condensation.



- Il est interdit d'installer les centrales de traitement d'air DOMEKT à l'extérieur. Elles ne sont pas non plus conçues pour la ventilation ou la déshumidification des locaux humides (piscines, bains, stations de lavage, etc.).
- La température de l'air extrait des locaux ne doit pas dépasser 40 °C afin d'éviter la surchauffe des composants de l'unité ou des signaux incorrects d'alarme incendie interne.
- Veillez à ce que les enfants ne puissent pas accéder à l'unité de traitement de l'air et ne jouent pas avec elle sans la surveillance d'un adulte.
- Avec des accessoires supplémentaires, les centrales DOMEKT R peuvent également être installées dans des locaux non chauffés (comme un grenier), où la température ambiante peut être inférieure à 0°C. Dans ce cas, des registres d'isolation supplémentaires doivent être installés dans les gaines de soufflage et d'extraction (côté pièce). Ils doivent empêcher l'air intérieur réchauffé de circuler à l'intérieur de la centrale lorsqu'elle est à l'arrêt, afin d'éviter que la condensation ne puisse endommager les composants électroniques. Il est également nécessaire d'isoler toutes les gaines traversant des pièces non chauffées.

3.2.1. Zone de maintenance

Lorsque vous choisissez l'emplacement d'installation ou de montage de l'unité, assurez-vous que celui-ci dispose d'un accès sûr et dégagé pour permettre la réparation ou la maintenance préventive de l'unité. La zone de service minimale A définit une zone qui doit être exempte de tout dispositif, équipement, cloison, structure ou mobilier autonome ou immobile. Cette zone est suffisante pour effectuer les travaux d'entretien et de remplacement des filtres. Pour la réparation et le remplacement de composants (par exemple, le retrait d'un échangeur de chaleur rotatif), une zone d'accès égale ou supérieure à la zone B doit être assurée.

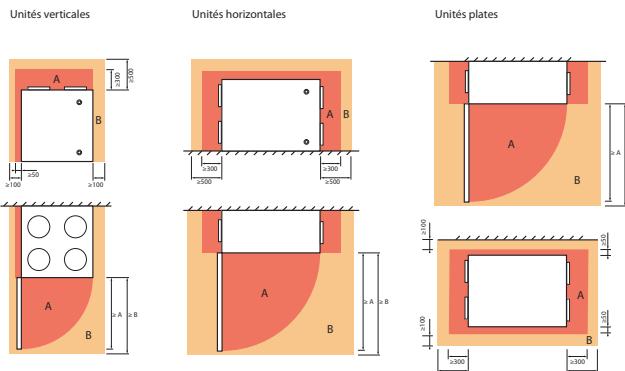


Fig. 5. Espace minimal pour la maintenance

¹ Selon votre commande.

^{2,3} Uniquement pour les unités à monter sur un mur ou au plafond.

⁴ Sauf pour les unités CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V.

Modèle de l'unité	A, mm	B, mm
Domekt CF 150 F	1100	1105
Domekt CF 200 V	595	635
Domekt CF 300 V	595	635
Domekt CF 400 V	598	603
Domekt R 400 F	1170	1175
Domekt R 400 H	660	665
Domekt R 400 V	598	603
Domekt R 450 V	680	685
Domekt CF 500 F	1400	1405
Domekt R 600 H	1060	1065
Domekt R 600 V	905	910
Domekt CF 700 F	1365	1370
Domekt CF 700 H	1500	1505
Domekt CF 700 V	1020	1025
Domekt R 700 F	1240	1245
Domekt R 700 H	930	935
Domekt R 700 V	1070	1075
Domekt R 900 V	1070	1075

Veuillez à prévoir un emplacement d'installation approprié pour les unités plates montées au plafond et les unités verticales montées au mur. N'installez pas ces appareils au-dessus d'un escalier ou dans des zones à hauteur de plafond exceptionnelle, où un équipement spécial serait nécessaire pour accéder à l'appareil. Dans le cas des unités montées au-dessus du plafond suspendu : l'accès de service (le cas échéant) pour l'unité montée au-dessus des plafonds suspendus ne peut être inférieur aux dimensions de l'unité ou le plafond doit être installé de manière à permettre un démontage facile sans endommager la structure.



Lors du choix de l'emplacement d'installation ou de montage, n'oubliez pas que des travaux de maintenance préventive doivent être effectués au moins deux fois par an, voire plus souvent, et qu'il faut donc prévoir un accès sûr et facile à l'unité.

3.2.2. Humidité dans la pièce d'installation

Si l'unité est installée dans une pièce très humide, de la condensation peut se former sur les parois de l'unité par temps froid (voir Fig. 6). Les nouvelles constructions présentent un risque élevé de condensation, en particulier pendant la première année jusqu'à ce que la construction et les matériaux de finition soient entièrement secs. Si vous installez l'unité dans une pièce présentant un risque élevé de condensation, veillez à ce que le condensat n'endommage pas la structure du bâtiment ou le mobilier contenu dans la pièce.

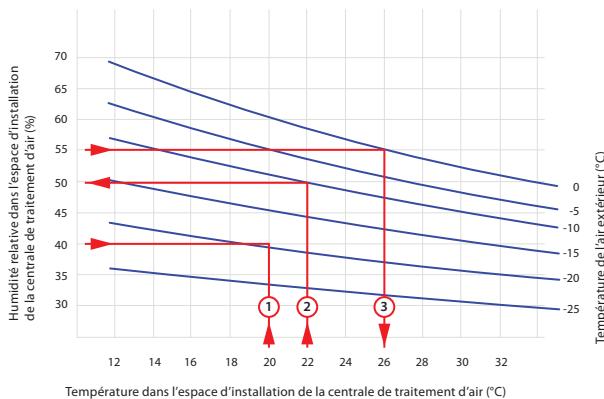
Afin de réduire la condensation à l'extérieur de la centrale de traitement d'air, nous vous conseillons de :

- Assurer une ventilation adéquate de la pièce où la CTA est installée.
- Maintenir une humidité relative basse dans la pièce où est installée l'unité.
- D'installer un dispositif de préchauffage afin d'augmenter la température de l'air extérieur entrant dans l'unité.
- Si l'air extérieur est plus sec, vous pouvez définir des valeurs de ventilation et de température supérieures afin d'assécher plus rapidement les pièces. Pour cela, vous pouvez aussi utiliser la fonction de contrôle de l'humidité (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »).

Si l'unité est arrêtée lorsque les températures extérieures sont froides, de la condensation peut se former à l'intérieur de l'unité en raison de la circulation de l'air libre. Il est donc important d'installer des registres (de préférence motorisés) afin de fermer les prises d'air d'admission et extrait lorsque l'unité est à l'arrêt. Cela permettra d'éviter que l'air froid provenant de l'extérieur et que l'air chaud provenant des locaux ne pénètre dans l'unité.



Nous vous conseillons de maintenir l'unité en fonctionnement et de l'utiliser au moins à 20 % d'intensité, même si aucune ventilation n'est requise. Cela garantit une température intérieure agréable et réduit la formation de condensation à l'intérieur de l'unité qui pourrait endommager les composants électriques.



Exemple 1

Température ambiante : 20 °C
Humidité relative de la pièce : 40 %
Formation de condensation si la température extérieure est inférieure à -19 °C

Exemple 2

Température ambiante : 22 °C
Température extérieure : -10 °C
Formation de condensation si l'humidité ambiante est supérieure à 50 %

Exemple 3

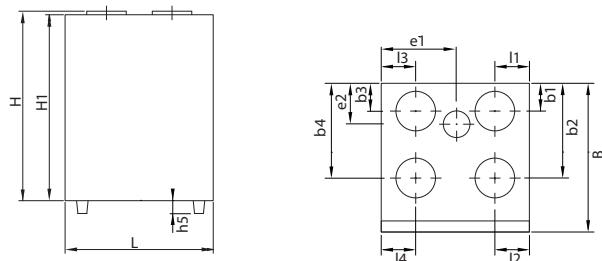
Humidité ambiante : 55 %
Température extérieure : 0 °C
Formation de condensation si la température ambiante est supérieure à 26 °C

Fig. 6. Diagramme de formation de condensation sur les surfaces extérieures de la centrale de traitement d'air

Le graphique de la Fig. 6 peut être utilisé pour déterminer les conditions dans lesquelles la condensation peut se former sur l'unité. À certains endroits du boîtier (près des charnières, des serrures ou des raccords de conduits), du condensat peut apparaître même avec une humidité plus faible dans la pièce d'installation, mais il n'est pas pertinent pour le fonctionnement de la CTA.

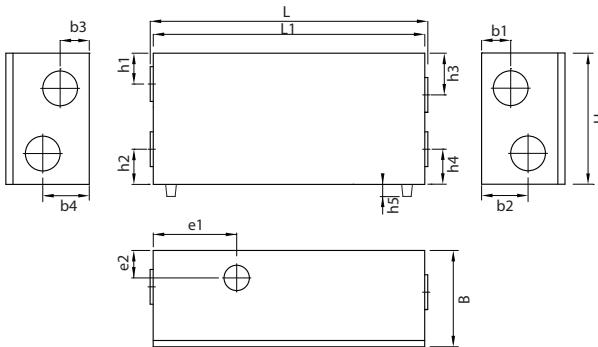
3.3. Dimensions de l'unité

3.3.1. Unités verticales



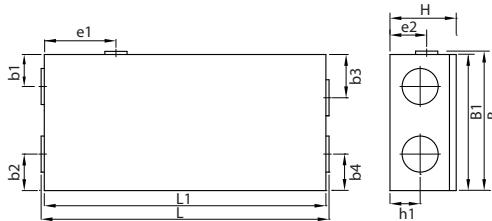
Unité	Côté d'inspection	Dimensions, mm														
		H	H1	L	B	b1	b2	b3	b4	l1	l2	l3	l4	h5	e1	e2
Domekt R 400 V	Droite	576	561	598	495	116	347	116	347	101	101	101	101	—	299	95
	Gauche	576	561	598	495	116	347	116	347	101	101	101	101	—	299	95
Domekt R 450 V	Droite	670	655	680	585	116	441	116	441	110	110	130	130	—	355	97
	Gauche	670	655	680	585	110	435	110	435	130	130	110	110	—	325	97
Domekt R 600 V	Droite	764	750	905	610	160	408	160	408	344	149	149	344	—	355	143
	Gauche	764	750	905	610	160	408	160	408	149	344	344	149	—	550	143
Domekt R 700 V	Droite	972	950	1070	637	184	410	184	410	418	177	177	418	—	418	121
	Gauche	972	950	1070	637	184	410	184	410	177	418	418	177	—	652	121
Domekt R 900 V	Droite	972	950	1070	637	184	410	184	410	418	177	177	418	—	418	121
	Gauche	972	950	1070	637	184	410	184	410	177	418	418	177	—	652	121
Domekt CF 200 V	Droite	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	—	—
	Gauche	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	—	—
Domekt CF 300 V	Droite	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	—	—
	Gauche	790	790	595	630	110	360	110	360	110	110	110	110	47	—	—
Domekt CF 400 V	Droite	764	750	598	585	112	379	112	379	139	139	139	139	50	—	—
	Gauche	764	750	598	585	112	379	112	379	139	139	139	139	50	—	—
Domekt CF 700 V	Droite	1144	1130	1020	491	160	325	160	325	410	152	152	410	90	—	—
	Gauche	1144	1130	1020	491	160	325	160	325	152	410	410	152	90	—	—

3.3.2. Unités horizontales



Unité	Côté d'inspection	Dimensions, mm														
		H	L	L1	B	b1	b2	b3	b4	h1	h2	h3	h4	h5	e1	e2
Domekt R 400 H	Droite	567	692	660	515	345	140	345	140	173	144	173	144	—	325	121
	Gauche	567	692	660	515	345	140	345	140	173	144	173	144	—	335	121
Domekt R 600 H	Droite	600	1091	1060	570	359	208	208	359	161	151	161	151	—	237	284
	Gauche	600	1091	1060	570	359	208	208	359	161	151	161	151	—	823	284
Domekt R 700 H	Droite	700	963	930	634	195	390	390	195	185	185	185	185	—	465	140
	Gauche	700	963	930	634	390	195	195	390	185	185	185	185	—	465	140
Domekt CF 700 H	Droite	700	1524	1500	487	247	247	247	247	200	200	200	200	90	—	—
	Gauche	700	1524	1500	487	247	247	247	247	200	200	200	200	90	—	—

3.3.3. Plafonniers



Unité	Côté d'inspection	Dimensions, mm											
		H	L	L1	B	B1	b1	b2	b3	b4	h1	e1	e2
Domekt R 400 F	Droite	310	1215	1170	702	700	240	175	240	175	145	392	200
	Gauche	310	1215	1170	702	700	240	175	240	175	145	778	200
Domekt R 700 F	Droite	420	1285	1240	853	850	180	235	180	235	199	410	289
	Gauche	420	1285	1240	853	850	180	235	180	235	199	830	289
Domekt CF 150 F	Droite	294	1100	1100	560	560	147	114	112	195	119	—	—
	Gauche	294	1100	1100	560	560	195	112	114	147	119	—	—
Domekt CF 500 F	Droite	292	1430	1400	1045	1045	283	170	283	400	135	—	—
	Gauche	292	1430	1400	1045	1045	283	400	283	170	135	—	—
Domekt CF 700 F	Droite	344	1406	1365	875	875	266	234	204	234	159	—	—
	Gauche	344	1406	1365	875	875	204	234	266	234	159	—	—

3.4. Suspension des unités

Les unités verticales plus petites peuvent être accrochées aux murs, aux cloisons ou à d'autres structures verticales. Ces appareils sont livrés avec leurs supports de fixation murale et leurs vis de fixation. Si nécessaire, utilisez d'autres vis de fixation adaptées au type spécifique de mur ou de cloison (béton, placoplaté, brique, etc.).

Les unités plates sont généralement montées sur des plafonds, des dalles ou d'autres structures horizontales, la porte d'accès étant orientée vers le bas. À cette fin, ces unités sont dotées de supports spéciaux avec des absorbeurs de vibrations intégrés. Les supports sont fixés à la structure porteuse ou à la dalle à l'aide de tiges filetées ou de boulons d'ancrage. Certaines unités plates peuvent également être accrochées au mur ou posées au sol.

Modèle de l'unité				
Domekt CF 150 F	+	-	-	-
Domekt R 400 F	+	+	+	+
Domekt CF 500 F	+	-	-	-
Domekt CF 700 F	+	-	-	-
Domekt R 700 F	+	+	+	+

Fig. 7. Positions d'installation des appareils plats



- Il est interdit de percer ou de visser à des endroits non prévus à cet effet sur le caisson de l'unité, car vous risquez d'endommager les câbles ou les tuyaux qui s'y trouvent.
- Lors de l'installation des plafonniers Domekt CF 150 F, CF 250 F, CF 500 F et CF 700 F, respectez une déclivité de 15 mm côté drainage afin de faciliter l'évacuation du condensat.
- Ouvrez doucement la trappe des plafonniers en veillant à ce qu'elles ne balancent pas librement sur les charnières. De même, faites attention à ce que les filtres ne tombent pas à l'ouverture de la trappe.
- Les portes de certains modèles d'unités n'ont pas de charnières, alors ne laissez pas la porte échapper de vos mains après l'avoir déverrouillée, car elle pourrait tomber et causer des blessures.

Dans la mesure du possible, évitez de suspendre les centrales de traitement d'air à des cloisons de faible épaisseur (notamment celles en plaques de plâtre) lorsqu'elles séparent le local technique des locaux d'habitation, car les vibrations de l'appareil et le bruit qu'il émet peuvent être transmis à travers elles. Pour suspendre l'appareil à des constructions en plaques de plâtre, nous recommandons d'installer des barres transversales supplémentaires aux points de suspension et d'utiliser une double couche de plaques de plâtre. Nous recommandons également de remplir la cloison avec des matériaux amortissant le bruit.

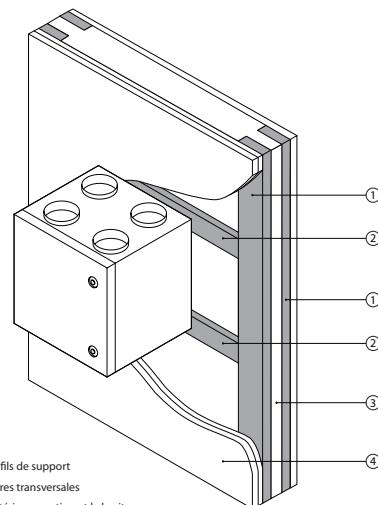


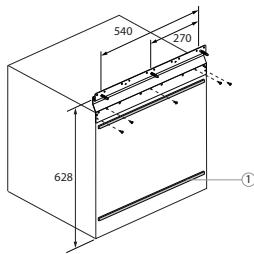
Fig. 8. Montage de l'appareil sur une cloison en plaques de plâtre

3.4.1. Types et dimensions des supports de suspension

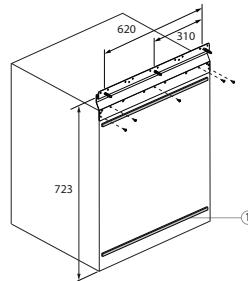
Des supports spéciaux, des vis murales avec des douilles en plastique et des vis autotaraudeuses sont prévus pour le montage des appareils. Lors du montage des unités, il faut veiller à ce que les vibrations de l'unité ne soient pas transmises aux structures du bâtiment, car elles peuvent entraîner un bruit supplémentaire. Afin d'éliminer les vibrations, des joints anti-vibration supplémentaires sont fixés sur la paroi arrière de l'appareil. Certains appareils sont fournis avec des joints anti-vibration montés en usine ; dans d'autres cas, ils sont fournis séparément. Dans le cas des appareils montés au plafond, des amortisseurs de vibrations sont intégrés dans les supports de montage.

Vous trouverez ci-dessous les différents types de supports et les dimensions de montage correspondantes.

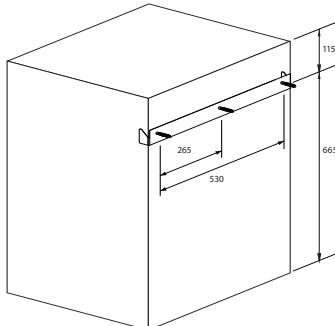
Domekt R 400 V



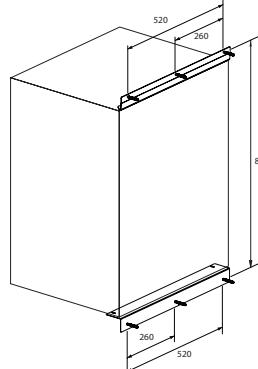
Domekt R 450 V



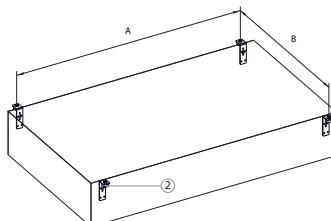
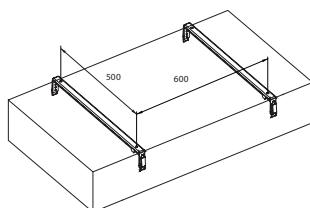
Domekt CF 200 V - CF 300 V



Domekt CF 400 V



Domekt CF 150 F



Unité	A, mm	B, mm
Domekt R 400 F	1100	751
Domekt R 700 F	1024	887
Domekt CF 500 F	1100	1096
Domekt CF 700 F	1100	926

1) – Joint anti-vibration adhésif

2) – Absorbeurs de vibration en caoutchouc

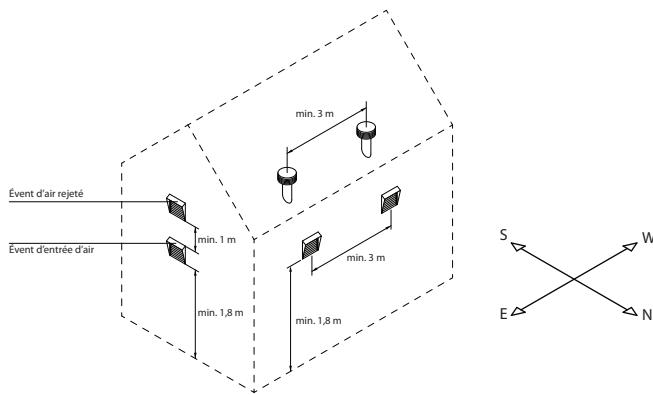
3.5. Installation du système de conduits

L'air entrant et sortant circule dans le système de conduits. Le système de conduits doit être conçu et sélectionné de sorte à assurer de faibles débits d'air et différentiels de pression, pour des débits d'air plus précis, une consommation d'énergie et des niveaux sonores réduits, ainsi qu'une durée de vie prolongée de l'unité.

Des événements extérieurs doivent être installés aussi loin que possible les uns des autres sur les différentes façades du bâtiment afin d'empêcher le retour de l'air dans les prises d'air. Essayez d'installer les événements d'entrée où l'air extérieur est le plus propre. Ne les dirigez pas vers la rue, un parking ou un conduit de cheminée. Nous vous conseillons aussi d'installer les événements d'entrée sur la façade nord ou est du bâtiment, où le soleil n'aura pas de répercussions significatives sur la température de l'air d'admission en été.

Il est fortement recommandé de protéger les sorties et entrées de gaines extérieures par des capotages avec pente.

Il faut éviter toute stagnation de pluie ou de neige pouvant entraîner des infiltrations dans l'unité de traitement d'air.



Il est conseillé d'isoler les conduits dans les pièces non chauffées (grenier, cave) afin d'éviter les déperditions de chaleur. Il est également conseillé d'isoler les conduits d'air d'admission si l'unité est utilisée pour refroidir la pièce.

Les conduits sont fixés à l'unité au moyen de vis autotaraudeuses. Les positionnements des entrées et sorties de gaines sont indiqués sur les autocollants placés sur la CTA :

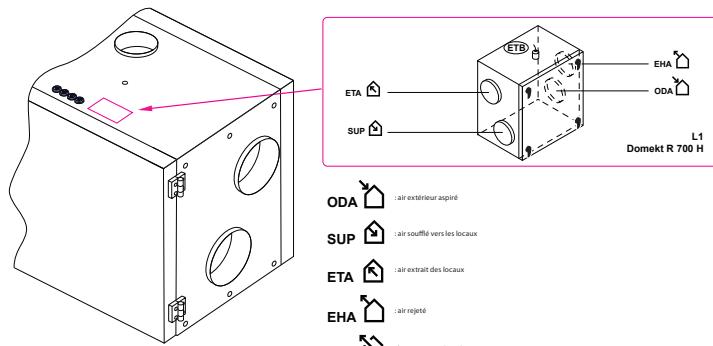


Fig. 9. Marquage des conduits d'air

La plupart des unités équipées d'un échangeur de chaleur rotatif possèdent également un cinquième raccord (marqué E) qui permet de raccorder un conduit de rejet supplémentaire (voir paragraphe 1.3.). Le flux d'air passant par cette ouverture est envoyé directement au ventilateur d'extraction, en contournant les filtres et l'échangeur de chaleur. Vous pouvez donc raccorder des conduits depuis la salle de bains, les toilettes ou la cuisine lorsqu'il n'y a pas de d'extraction dans ces locaux. Toutefois, l'air étant extrait via un raccord supplémentaire sans récupération, l'efficacité de l'échangeur de chaleur est réduite. C'est pourquoi nous ne conseillons pas son utilisation de manière continue. Un conduit d'air rejeté supplémentaire doit être installé avec un registre (de préférence motorisé) et ne doit être ouvert que lorsqu'une extraction supplémentaire est requise (p. ex., pendant le bain). Si le raccord supplémentaire est raccordé à la hotte de la cuisine avec un registre de fermeture intégré, il n'est pas nécessaire d'installer un registre supplémentaire.

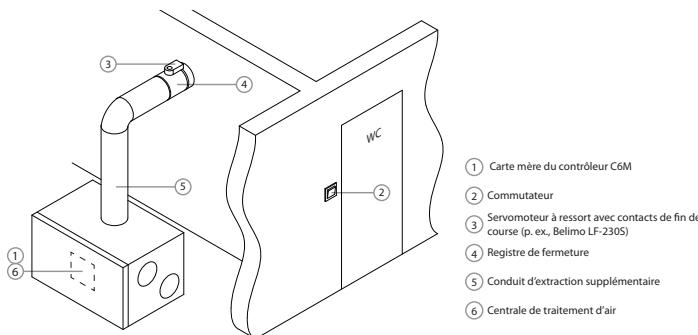


Fig. 10. Exemple de montage d'un conduit d'extraction d'air supplémentaire



- Les conduits qui raccordent l'unité à l'extérieur du bâtiment doivent être isolés (épaisseur de l'isolant : 50 à 100 mm) afin de prévenir la formation de condensation sur les surfaces froides.
- Les conduits d'entrée d'air et d'air rejeté doivent être équipés de registres de fermeture (mécaniques à ressort ou électriques avec servomoteurs) afin de protéger l'unité contre les intempéries lorsqu'elle est à l'arrêt.
- Des silencieux doivent être installés sur la centrale de traitement d'air afin de minimiser le transfert de bruit par les conduits vers les zones ventilées.
- Chaque élément du système de conduits doit disposer de supports de montage distincts, et être monté de sorte à éviter un transfert de poids vers le caisson.
- Les hottes de cuisine avec ventilateur extracteur ne doivent pas être raccordées au conduit d'air rejeté supplémentaire, mais à un conduit distinct du système de ventilation général.

Le diamètre des conduits varie selon le modèle de l'unité :

		Unité									
		Domekt R 400 V Domekt R 450 V Domekt R 400 H	Domekt R 400 F Domekt R 500 H	Domekt R 700 H Domekt R 700 V Domekt R 700 F Domekt R 800 V	Domekt CF 150 F Domekt CF 200 V Domekt CF 300 V Domekt CF 400 V	Domekt CF 500 F Domekt CF 700 V	Domekt CF 700 F Domekt CF 700 H				
Diamètre du conduit (mm)		ODA	SUP	ETA	EHA	ETB	ODA	SUP	ETA	EHA	ETB
	ODA	160	200	250	160	200	200	250			
	SUP	160	200	250	160	200	200	250			
	ETA	160	200	250	160	200	200	250			
	EHA	160	200	250	160	200	200	250			
	ETB	125	125	125	—	—	—	—			

3.6. Raccordement des dispositifs de chauffage/refroidissement externes¹

Vous pouvez également raccorder les centrales de traitement d'air DOMEKT suivantes :

- Batterie eau
- Refroidisseur eau
- Chauffage/refroidisseur DX (expansion directe)

Ces accessoires sont installés dans les conduits d'air soufflé dans les locaux. Tous les assemblages dans les systèmes de chauffage ou de refroidissement doivent être raccordés par un spécialiste qualifié.

Utilisez une clé à tubes pour raccorder les tuyaux du dispositif de chauffage/refroidissement, sans quoi vous risquez de les endommager. Si vous utilisez une batterie eau, installez un capteur de température d'eau (B5) afin de la protéger contre le gel. Ce capteur se visse dans l'orifice spécial sur la conduite d'eau de retour. Placez un isolant thermique sur le capteur afin d'éviter que la température ambiante ne fausse les mesures de la température de l'eau.

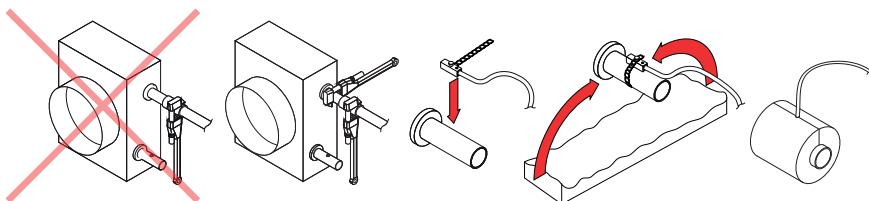


Fig. 11. Raccordement des flexibles du dispositif de chauffage/refroidissement à eau et installation d'un capteur de température d'eau



Si l'unité est utilisée par des températures extérieures négatives, utilisez un mélange eau-glycol pour réchauffer le dispositif de chauffage/refroidissement à eau. À défaut, la température de l'eau de retour doit être au moins de 25 °C.



L'ensemble de tuyauterie² doit comprendre une pompe de circulation, qui fait circuler le fluide de chauffage / refroidissement à travers la batterie (circuit plus petit) et une vanne mélangeuse à 3 voies avec actionneur modulé. Dans les cas où une vanne à 2 voies est utilisée, il faut en outre installer des clapets anti-retour pour assurer une circulation continue autour du circuit plus petit. Le PPU doit être installé le plus près possible de la batterie à eau.

Le serpentin de l'échangeur de chaleur du chauffage/refroidisseur DX est rempli d'azote gazeux en usine. Avant de le raccorder au système réfrigérant, déchargez l'azote par la vanne qui sera ensuite coupée, puis soudez les raccords du serpentin sur la canalisation.

3.6.1. Fonction de thermostat³

Le panneau de commande C6.1 peut également être utilisé comme thermostat d'ambiance pour activer/désactiver des dispositifs de chauffage ou de refroidissement externes (par exemple, une chaudière, une pompe à chaleur ou un climatiseur) en fonction de la température de la pièce où le panneau de commande est installé. En fonction des réglages du panneau de commande, la sortie numérique est activée en fonction de la température de la pièce (bornes n° 34-37, voir « Connexion des composants électriques »). Si deux panneaux de commande sont utilisés, vous pouvez sélectionner des sorties numériques différentes sur chacun d'entre eux. Cela permet d'activer différents dispositifs de chauffage/refroidissement en fonction de la température du panneau de commande qui ne correspond pas à la température souhaitée. La fonction de thermostat peut également être active lorsque l'appareil est à l'arrêt.

Pour en savoir plus sur la fonction et les réglages, consultez le manuel de l'utilisateur.

¹ Commandé séparément.

² Il est recommandé d'utiliser PPU fabriqué par Komfovent.

³ La version du logiciel du contrôleur C6M doit être C6_1_5_36_54 ou supérieure, et pour le panneau de commande – C6_1_slim_1_1_4_37 ou supérieure.

3.7. Raccordement du drain de condensat

Dans les unités **Domekt CF** équipées d'un récupérateur à plaques à contre-courant, la formation de condensat est due à la différence entre la température extérieure et la température intérieure. C'est pourquoi elles sont équipées de récipients de récupération et de conduits d'évacuation. En raison de la pression d'air négative à l'intérieur de la centrale de traitement d'air, l'eau ne peut pas s'évacuer seule du bac de collecte. Il est donc nécessaire de raccorder un siphon ou un siphon muni d'une valve unidirectionnelle au conduit d'évacuation.

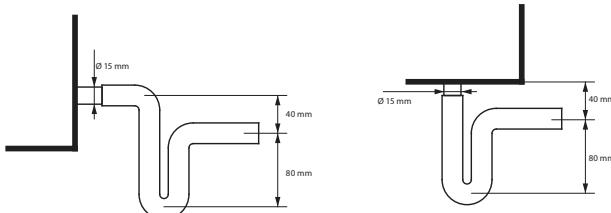


Fig. 12a. Installation d'un siphon sans valve unidirectionnelle

Installez le conduit d'évacuation en déclivité, sans boucles ni étranglements, qui pourraient empêcher l'évacuation de l'eau. Si celui-ci passe à l'extérieur ou traverse des locaux non chauffés, veillez à l'isoler correctement ou à l'équiper d'un câble chauffant afin d'éviter que l'eau ne gèle en hiver. Ne raccordez pas le système d'évacuation directement au réseau d'assainissement afin d'éviter la transmission d'odeurs et de bactéries à l'air soufflé. Le condensat de la centrale de traitement d'air doit être collecté dans un conteneur distinct ou dans la grille des égouts sans contact direct : ne connectez pas le drain directement au tuyau d'égout et ne le plongez pas dans l'eau. Le point de collecte du condensat doit être facile à nettoyer et à désinfecter.

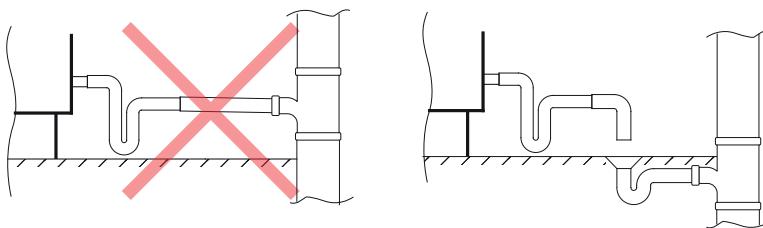


Fig. 12b. Connexion du drain de condensat au système d'égout

4. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'installation électrique doit être réalisée par un technicien qualifié, conformément aux instructions contenues dans ce manuel et aux obligations légales et exigences de sécurité en vigueur. Avant d'installer un composant électrique :



- Assurez-vous que l'unité n'est pas raccordée au secteur.
- Si l'unité est restée dans une pièce non chauffée pendant une période prolongée, assurez-vous qu'aucune condensation ne s'est formée à l'intérieur et vérifiez que l'humidité n'a pas endommagé les connecteurs et leurs pièces électroniques.
- Vérifiez l'isolation du câble d'alimentation et que les autres câbles ne sont pas endommagés.
- Trouvez le schéma électrique correspondant au type de l'unité en question.

4.1. Critères relatifs à l'entrée électrique



- La tension d'alimentation de l'unité est 230 V c.a., 50 Hz.
- L'unité doit être branchée sur une prise électrique raccordée à la terre et répondant aux critères de sécurité électrique.
- Il est recommandé de connecter l'AHU au secteur via un disjoncteur automatique de 16 A avec protection contre les fuites de courant de 30 mA (type B ou B +).
- Il est recommandé de placer les câbles de contrôle à au moins 20 cm des câbles d'alimentation, afin de réduire le risque d'interférence électrique.
- Tous les éléments électriques externes doivent être raccordés exactement comme indiqué sur le schéma électrique de l'unité.
- Ne débranchez pas les connecteurs en tirant sur les fils ou les câbles.

4.2. Raccordement des composants électriques

Tous les éléments de l'unité interne et externe sont raccordés à la carte mère du contrôleur.

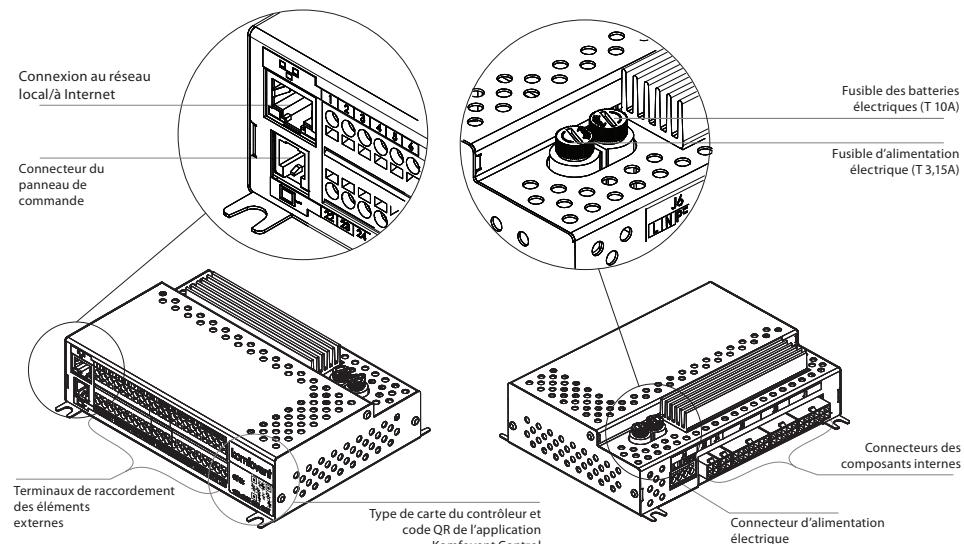


Fig. 13. C6M controller main board

La carte du contrôleur est protégée par un capot qui doit être retiré pour accéder aux terminaux du contrôleur. Pour connaître l'emplacement du boîtier d'automatisation et de la carte mère du contrôleur, reportez-vous au paragraphe 1.3. Les terminaux des éléments externes de la carte du contrôleur sont numérotés. Ils servent uniquement au raccordement de composants optionnels et peuvent rester vides si aucune fonctionnalité supplémentaire n'est requise.

B6	Air soufflé Capteur VAV	0..10V	22	1	NTC	Capteur de température de l'eau de retour	B5	B1	
		GND	23	2	10k				
		+24V	24	3	NTC	Capteur de température de l'air soufflé			
B7	Air extrait Capteur VAV	0..10V	25	4	10k	Commun			
		GND	26	5	C	Contrôle			
		+24V	27	6	NO	Alarme incendie			
B8	Capteur de qualité de l'air/humidité 1	0..10V	28	7	NC	Cheminée			
		GND	29	8	NO	Cuisine			
		+24V	30	9	NO	Prioritaire			
B9	Capteur de qualité de l'air/humidité 2	0..10V	31	10	NO				
		GND	32	11	0..10V	24V DC, 0..10V			
		+24V	33	12	GND	sortie			
SORTIES	Commun	C	34	13	+24V		AUX		
	Chauffage	NO	35	14	+24V		DX		
	Refroidissement	NO	36	15	0..10V	Unité DX externe			
	Alarme	NO	37	16	GND				
FG1	Servomoteurs des registres de fermeture Max. 15 W	?	38	17	0..10V	Servomoteur du mitigeur d'eau		TG1	
		-230V	39	18	GND				
		N	40	19	+24V				
S1	Pompe à eau Max. 100 W	-230V	41	20	A	Modbus RTU			RS485
		N	42	21	B				

Fig. 14. Terminaux de raccordement des éléments externes de la carte C6M



- La numérotation présentée ici s'applique uniquement à la carte de contrôleur C6M. Avant de raccorder les éléments externes, vérifiez le type de carte sur l'autocollant apposé sur la face avant du contrôleur (voir Fig. 13).
- La puissance totale des éléments externes utilisant une tension de 24 V ne doit pas excéder 30 W.
- Tous les câbles des composants externes doivent être acheminés à travers les œillet en caoutchouc. Pour sceller correctement le câble, ne faites pas de coupure en «X» ou de trou trop grand dans l'œillet.
- Le condensat à l'intérieur de l'unité peut s'écouler sur la surface du câble jusqu'aux bornes de la carte principale et endommager l'électronique. Pour éviter cela, veuillez laisser les câbles des composants externes un peu plus longs et faire une petite boucle à l'intérieur de l'unité.
- B5 (1-2)** : pour le chauffe-eau raccordé au conduit, un capteur de température d'eau doit être installé en protection contre le gel (voir paragraphe 3.6).

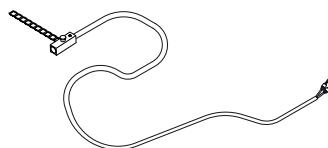


Fig. 15a. Capteur de température d'eau

- B1 (3-4)** : pour que la température d'alimentation soit visible, le capteur de température monté sur gaine doit être connecté. Sans capteur de température, la CTA fonctionnera normalement, mais la température d'alimentation ne sera jamais affichée sur le panneau de commande. Sur certaines unités¹, le capteur de température d'air d'alimentation à l'intérieur de l'unité est déjà connecté. Si des dispositifs de chauffage / refroidissement supplémentaires montés sur conduit sont utilisés, le capteur de température interne (le cas échéant) doit être déconnecté et un capteur de température d'air d'alimentation de conduit séparé doit être installé à la place. Dans le conduit, le capteur doit être installé en aval de toutes les unités de chauffage / refroidissement à une distance d'au moins deux diamètres de conduit du serpentin de l'échangeur de chaleur le plus proche.

¹ Uniquement dans les unités CF 150 F, CF 200 V, CF 300 V.

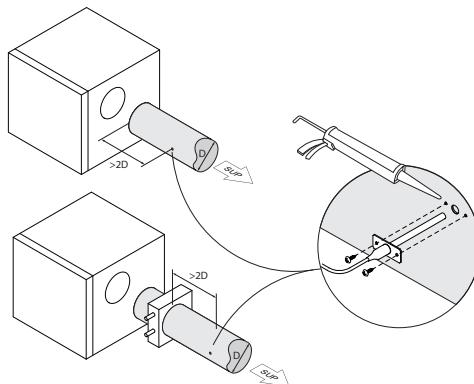


Fig. 15b. Installation d'un capteur de température d'air de soufflage

- Entrées (5-10)** : pour basculer entre les modes de ventilation Cuisine, Cheminée et Prioritaire (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »), raccordez les terminaux respectifs au terminal 5 commun (pour que les modes de ventilation fonctionnent, les terminaux doivent être raccordés). Ces modes sont activés lorsqu'un commutateur, un détecteur de mouvement ou la hotte de cuisine avec des contacts normalement ouverts sont raccordés aux terminaux. Chaque fonction peut avoir un commutateur distinct.

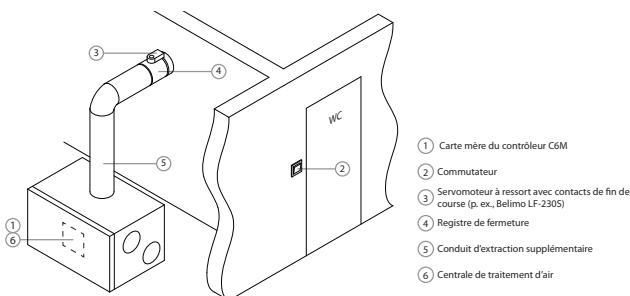


Fig. 16. Exemple d'activation du mode de ventilation prioritaire avec extraction d'air supplémentaire et registre motorisé (voir Fig. 10)

L'alarme incendie requiert un contact normalement fermé. Par conséquent, un registre est raccordé entre les terminaux 5 et 7, mais il est aussi possible de raccorder le système incendie du bâtiment. L'unité s'arrête quand le contact est interrompu et un message d'alarme incendie s'affiche. Le terminal 6 est requis pour basculer entre les fonctions chauffage et refroidissement quand le conduit est équipé d'une batterie eau servant au chauffage et au refroidissement. Si le paramètre « External coil » (Serpentin automatique) est défini sur « Auto » (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »), la vanne du mitigeur d'eau et la pompe à eau seront contrôlées par le signal du chauffage si les terminaux 5/6 sont ouverts et par le signal de refroidissement s'ils sont fermés. Par exemple, il est possible de raccorder un thermostat pour fermer les terminaux quand de l'eau froide circule dans le système.

- AUX (11-14)** : peut être utilisé pour raccorder des éléments supplémentaires nécessitant une tension de 24 V et en l'absence de terminaux dédiés (par exemple, pour raccorder un second panneau de commande). Le signal 0...10 V permet de contrôler un chauffage externe installé dans le conduit en amont de l'unité quand le paramètre « External coil » (Serpentin externe) est sélectionné dans « Frost protection » (Protection contre le gel) (voir « Guide de l'utilisateur Domekt ») et que le préchauffage électrique installé dans l'unité n'est pas utilisé.
- DX (15-16) : signal de contrôle pour le chauffage/refroidisseur DX externe.**
- TG1 (17-19)** : signal d'alimentation/contrôle du servomoteur du mitigeur d'eau de l'échangeur de chaleur externe pour le mélange. Selon le type de serpentin externe sélectionné dans les paramètres (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »), le servomoteur peut être contrôlé par un signal de chauffage ou de refroidissement.
- RS485 (20-21)** : Possibilité de raccorder:
 - Panneau de contrôle (Voir Fig.17).
 - Câble pour GTC en Modbus RTU.
 - Contrôle d'un registre incendie.¹

¹ Le contrôleur de registre incendie optionnel doit être raccordé et configuré. Pour plus de précision, se référer au manuel spécifique des contrôleurs de registres incendie.

- B6/B7 (22-27)** : le contrôle du débit d'air VAV requiert l'installation et le raccordement de capteurs de pression supplémentaires dans les conduits. Suivez les consignes du fabricant lors de l'installation des capteurs de pression VAV. Ces terminaux sont aussi utilisés pour contrôler le débit DCV quand un signal 0...10 V distinct est utilisé pour ajuster l'intensité de la ventilation (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »).
- B8/B9 (28-33)** : pour raccorder des capteurs de qualité de l'air/humidité pour la fonction « Air quality » (Qualité de l'air). Quand les capteurs sont raccordés, les type et point de raccordement doivent être précisés dans les paramètres (voir « Guide de l'utilisateur Domekt »).
- Les sorties (34-37)** : les terminaux sont utilisés quand les dispositifs de chauffage/refroidissement requièrent un contact fermé/ouvert supplémentaire (p.ex., pour démarrer l'unité DX). Les contacts correspondants sont fermés selon que la centrale de traitement d'air chauffe ou refroidit l'air. Le contact du signal d'alarme se ferme quand des messages critiques sont envoyés à la centrale de traitement d'air et que celle-ci s'arrête.

Si la fonction thermostat est utilisée, vous pouvez connecter des appareils externes (par exemple, une chaudière ou une pompe à chaleur) à ces bornes, qui s'allumeront ou s'éteindront lorsque la température du panneau de commande ne correspond pas à la température souhaitée. Dans les réglages de fonction du panneau de commande (voir « Manuel de l'utilisateur »), vous pouvez sélectionner la borne qui sera utilisée pour allumer l'appareil externe. Vous pouvez également sélectionner le type de signal : contact normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC). En fonction de ces réglages, les bornes 34 + 35, 34 + 36 ou 34 + 37 seront activées dès que le thermostat sera activé.



Dans le cas d'une unité DX externe, seules les bornes de sortie ALARM (34 + 37) peuvent être utilisées pour la fonction thermostat.

- FG1 (38-40)** : terminaux utilisés pour raccorder les servomoteurs des registres de fermeture. Des servomoteurs d'alimentation de 230 V avec ou sans ressort de rappel peuvent y être raccordés.
- S1 (41-42)** : une pompe de circulation d'eau utilisée conjointement aux batteries eau externes est activée en fonction des besoins en chauffage/refroidissement.

4.3. Installation du panneau de commande

Le panneau de commande doit être installé dans une pièce avec :

- une température ambiante de $-0...40^{\circ}\text{C}$;
- une humidité relative de 20 % à 80 % ;
- une protection contre les gouttelettes d'eau.

Le panneau de commande doit être monté sur un boîtier de montage dissimulé ou directement sur le mur. Les vis sont fournies avec le panneau. Vous pouvez utiliser les aimants sur la face arrière pour fixer le panneau sur les surfaces métalliques (p.ex., sur la porte de l'unité). Si possible, montez le panneau de commande dans un endroit avec une bonne circulation de l'air ventilé. N'installez pas le panneau de commande à l'intérieur d'armoires, derrière des portes, dans un coin d'une pièce et évitez les rayons directs du soleil. Ceci est très important lorsque le maintien de la température ambiante est utilisé ou dans les AHU de type CF, qui utilisent des capteurs de température et d'humidité à l'intérieur du panneau de commande pour fonctionner.



N'utilisez pas de vis d'une autre dimension ou d'un autre type que celles qui sont fournies pour le montage du panneau. L'utilisation de vis inappropriées peut endommager la carte électronique du panneau.

Le panneau de commande est livré avec un câble de 10 m. Si celui-ci est trop court, vous pouvez le remplacer par un câble $4 \times 0,22 \text{ mm}^2$, sans toutefois dépasser 150 m.

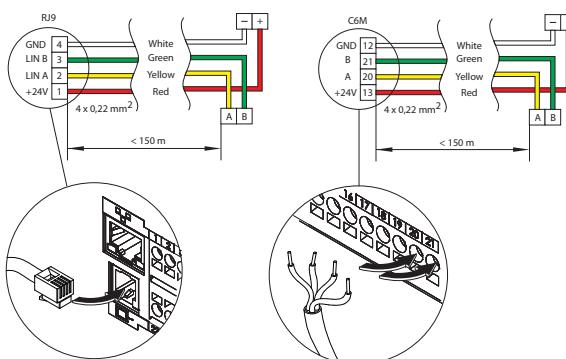


Fig. 17. Schéma de câblage du panneau de commande

Il est conseillé d'éviter que le câble du panneau de commande ne soit trop près des câbles d'alimentation électrique ou d'un équipement à haute tension (armoires électriques, chauffe-eau électrique, climatiseur, etc.). Le câble peut être passé dans les orifices pratiqués à l'arrière ou au bas du panneau de commande (suivez les consignes d'installation fournies avec le panneau de commande). Le fil de la carte du contrôleur C6M est raccordé à un emplacement dédié (connecteur RJ9 ; voir Fig. 13) ou terminaux de raccordement des éléments externes.

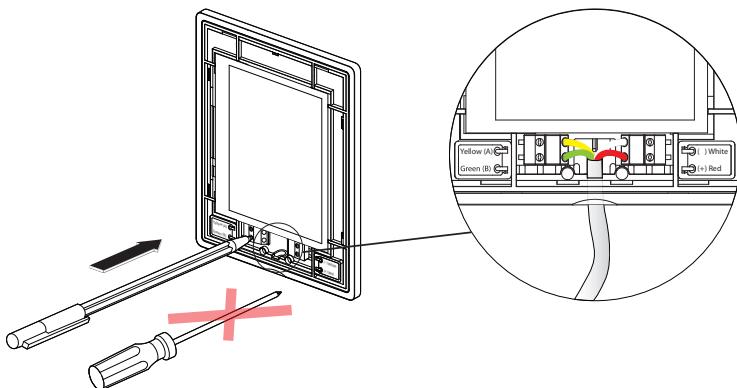


Fig. 18. Raccordement du câble au panneau de commande



- N'utilisez pas d'outils tranchants (comme un tournevis) pour appuyer sur les contacts du panneau de commande. Préférez un crayon ou un stylo à bille.
- Ne pas utiliser de manchons (ou de bornes) sur les fils à connecter au panneau de contrôle, car ils peuvent empêcher le câble de se connecter correctement ou endommager les connecteurs du panneau.
- Connectez uniquement le panneau de contrôle entièrement assemblé, avec les couvercles arrière et avant installés, à la carte principale du contrôleur. Si vous installez les couvercles lorsque le panneau de contrôle est sous tension, vous risquez d'endommager les composants électroniques internes.

4.4. Raccordement de l'unité à un réseau informatique interne ou à Internet

L'unité peut être contrôlée depuis le panneau de contrôle ou depuis un ordinateur ou un smartphone. Pour cela, elle doit être raccordée à un réseau local ou à Internet. L'unité est contrôlée par un ordinateur depuis un navigateur Web, ou depuis un smartphone au moyen de l'application Komfovent Control. La centrale de traitement d'air est raccordée au réseau informatique au moyen d'un câble CAT5 (connecteur RJ45 ; voir Fig. 13). La longueur totale du câble entre l'unité et le routeur réseau ne doit pas dépasser 100 m.

Par défaut, l'adresse IP de la centrale de traitement d'air est 192.168.0.60. Vous pouvez toutefois la modifier (si nécessaire) selon les paramètres du réseau local. Pour cela, rendez-vous dans le panneau de commande¹.

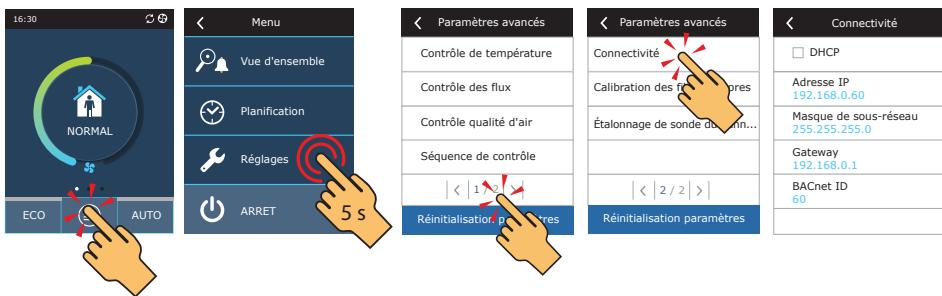


Fig. 19. Visualiser et modifier l'adresse IP de la centrale de traitement d'air depuis le panneau de commande

Une centrale de traitement d'air raccordée à un routeur réseau peut être contrôlée depuis un ordinateur via une connexion sans fil (Wi-Fi) au réseau interne. Une fois l'unité connectée au routeur, activez le paramètre DHCP sur le panneau (voir Fig. 19). Une adresse IP libre sera automatiquement attribuée à l'unité sur le réseau local (n'utilisez pas ce paramètre si vous raccordez l'ordinateur directement à l'unité).

Si vous raccordez directement l'ordinateur à l'unité, dans les paramètres de l'ordinateur vous devez attribuer manuellement une adresse IP dont le dernier numéro devra être différent de celui de l'adresse IP de l'unité (par exemple, si l'adresse IP de l'unité est 192.168.0.60, attribuez l'adresse 192.168.0.70 à l'ordinateur). Entrez également le masque de sous-réseau : 255.255.255.0.

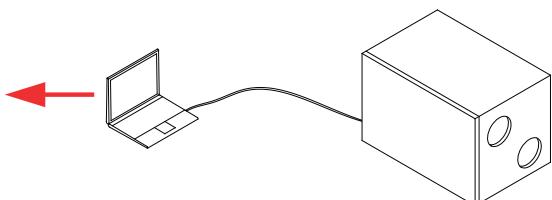
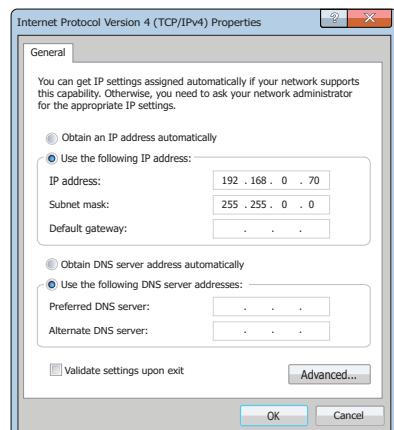


Fig. 20. Paramètre du réseau informatique pour un raccordement direct à l'unité

¹ Uniquement sur le panneau C6.1 (voir Fig. 22).

Si vous souhaitez contrôler l'unité depuis Internet, raccordez-la à un routeur pouvant accéder à Internet. Les paramètres suivants varieront selon que l'unité est contrôlée depuis un ordinateur ou un smartphone.

- Le moyen le plus facile pour gérer l'unité sur Internet consiste à utiliser un smartphone avec l'application Komfovent Control. Lancez l'application sur votre téléphone (celui-ci doit avoir accès à Internet). Lors de la première connexion, l'application vous demandera de scanner le code QR situé la carte du contrôleur (voir Fig. 13). L'application se connectera alors automatiquement à l'unité (pour en savoir plus sur l'application Komfovent Control, consultez le « Guide de l'utilisateur Domekt »).
- Si vous souhaitez utiliser votre ordinateur pour contrôler l'unité sur Internet, vous devrez modifier d'autres paramètres. Tout d'abord, configurez le transfert de port sur l'adresse IP et le port d'unité 80, conformément aux instructions du routeur réseau. Lorsque vous vous connectez à Internet depuis un ordinateur, vous devez saisir l'adresse IP d'un routeur externe et le numéro de port dans le navigateur Internet pointant vers l'interface utilisateur de la centrale de traitement d'air (pour en savoir plus sur le contrôle par ordinateur, consultez le « Guide de l'utilisateur Domekt »).

Connexion sur Internet

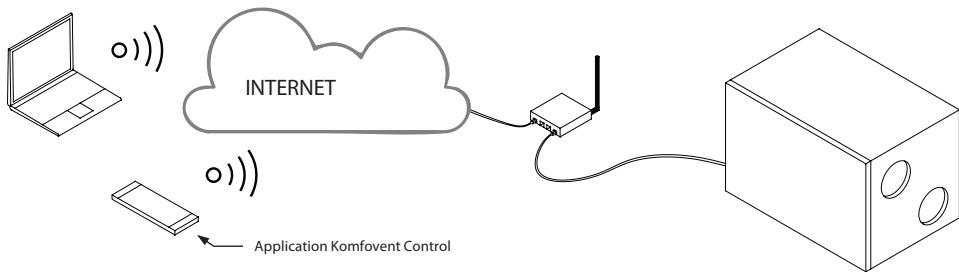


Fig. 21. Exemples de raccordement à un réseau local ou à Internet

5. DÉMARRAGE ET VÉRIFICATION DE L'UNITÉ

Vérifiez qu'aucun corps étranger, débris ou outil ne se trouve à l'intérieur de l'unité avant de la démarrer. Vérifiez que les filtres à air sont installés, ou que le drainage du condensat est raccordé (si besoin), et remplissez le siphon d'eau. Vérifiez que le système de conduits n'est pas obstrué (p. ex., diffuseurs/registres de régulation entièrement fermés) et que les grilles extérieures ne sont pas bloquées.



L'utilisation, l'entretien ou la réparation de la centrale de traitement d'air sont interdits aux personnes (y compris les enfants) souffrant de handicaps mentaux, physiques ou sensoriels, ainsi qu'aux personnes sans expérience ni connaissances suffisantes, à moins qu'elles ne soient supervisées et instruites par la personne responsable de leur sécurité conformément à ces instructions.



- Ne démarrez pas la centrale de traitement d'air tant qu'elle n'est pas entièrement installée, et que les conduits et les éléments électriques ne sont pas raccordés. Ne démarrez pas l'unité sans système de conduits, car cela pourrait falsifier les mesures du débit nécessaires au contrôle du ventilateur.
- N'utilisez pas l'unité avec une alimentation électrique provisoire, car un courant instable peut endommager les composants électriques.

La centrale de traitement d'air peut être équipée d'un ou deux panneaux de commande¹:

- panneau de commande C6.1 avec écran tactile couleur. Ce panneau permet d'afficher et définir un grand nombre de fonctions et paramètres de la centrale de traitement d'air;
- panneau de commande C6.2 avec boutons tactiles permettant uniquement de changer de mode de ventilation et de paramètres.

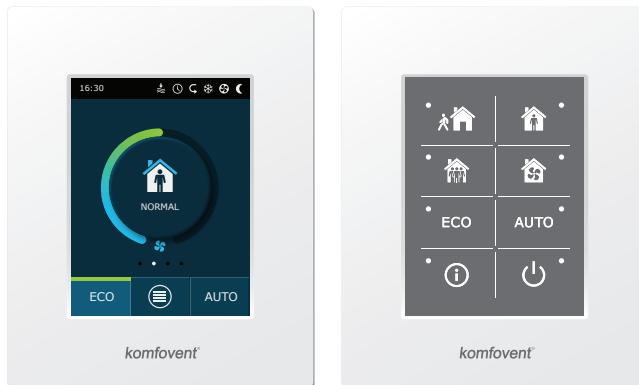


Fig. 22. Panneaux de commande C6.1 et C6.2

Par défaut, les modes de ventilation suivants sont préprogrammés sur l'unité :

Intensité de la ventilation	20%	50%	70%	100%
Réglage de la température	20°C	20°C	20°C	20°C

5.1. Panneau de commande C6.1

Si l'unité est raccordée au secteur, un écran d'accueil ou un économiseur d'écran s'affiche sur le panneau de commande. Touchez l'économiseur d'écran pour revenir à l'écran d'accueil.

Pour allumer la centrale de traitement d'air :



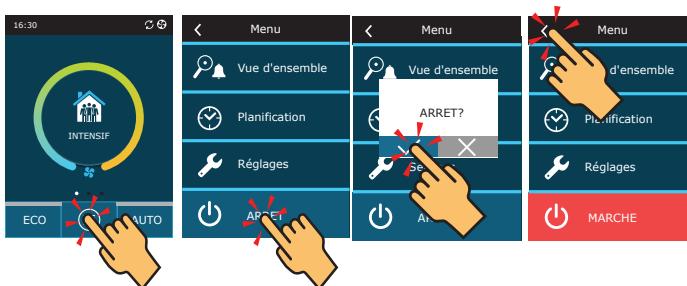
¹ Selon votre commande.

Pendant la première minute suivant son démarrage, l'unité évalue automatiquement les paramètres, vérifie les composants d'automatisation et ouvre les registres d'air (si le système de conduits est équipé de registres de fermeture avec servomoteurs). Un signal est ensuite envoyé aux ventilateurs et l'unité commence à fonctionner dans le dernier mode de ventilation utilisé.

Pour changer de mode de ventilation :



Pour arrêter la centrale de traitement d'air et revenir à l'écran d'accueil :



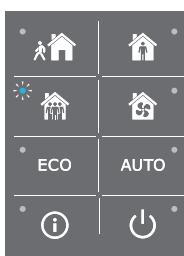
5.2. Panneau de commande C6.2

Si l'unité est raccordée au secteur et est à l'arrêt, un voyant rouge à côté du bouton marche s'allume.

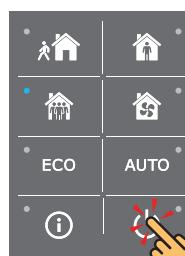
Pour allumer/éteindre la centrale de traitement d'air ou sélectionner le mode de fonctionnement :



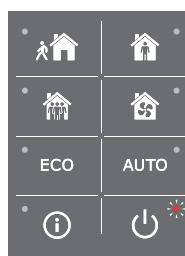
Appuyez sur le bouton du mode de fonctionnement souhaité.



Un voyant bleu s'allume à côté du mode actif.



Pour arrêter l'unité, appuyez sur le bouton marche/arrêt.



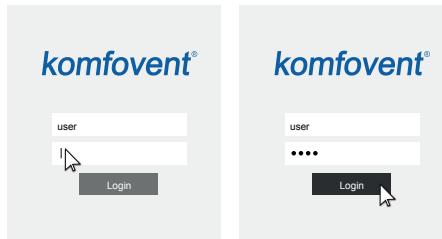
Quand l'unité s'arrête, le voyant rouge s'allume à côté du bouton marche/arrêt.

5.3. Démarrage de l'unité depuis un ordinateur

Si vous avez commandé l'unité sans panneau de commande, vous pouvez la commander depuis un ordinateur. Pour cela, vous devez utiliser un navigateur Internet. Raccordez l'ordinateur directement à la centrale de traitement d'air ou au réseau informatique auquel la centrale est raccordée, comme expliqué au paragraphe 4.4. Dans les paramètres du navigateur, désactivez l'utilisation des serveurs proxy qui pourraient bloquer la connexion de l'unité. Saisissez l'adresse IP de l'unité dans votre navigateur Internet :

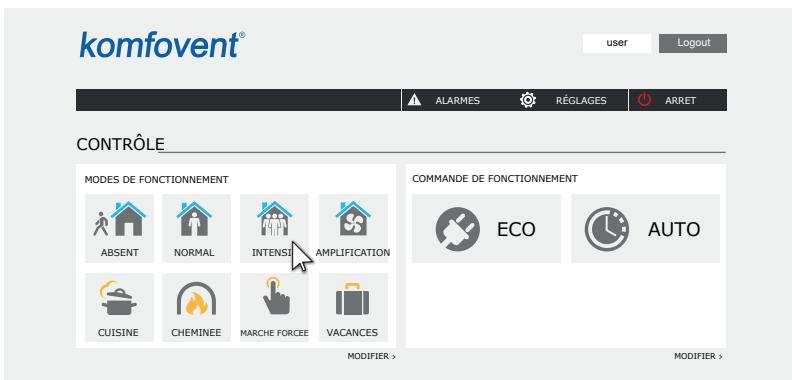


Connectez-vous à l'interface utilisateur du contrôleur C6. Saisissez le nom d'utilisateur *user*, et le mot de passe *user*¹ puis appuyez sur le bouton « Login » (Connexion).

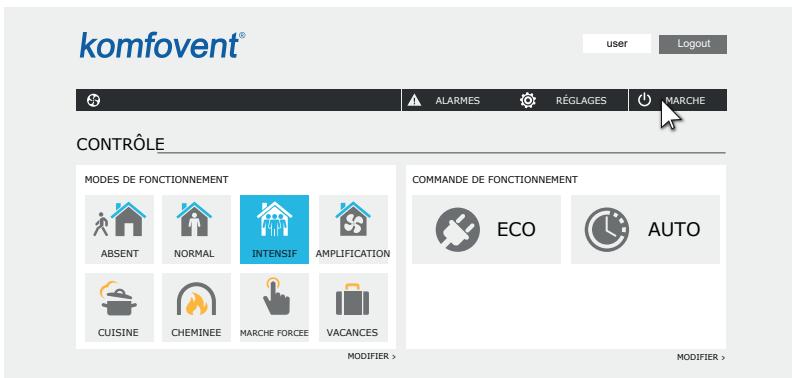


¹ En cas d'oubli d'un mot de passe ayant été modifié, vous pouvez rétablir le mot de passe initial « user ». Pour ce faire, vous devez réinitialiser la centrale de traitement d'air sur ses paramètres d'usine par défaut dans la télécommande.

Pour démarrer l'unité, appuyez sur le bouton du mode de ventilation requis :



Pour arrêter l'unité, appuyez sur le bouton « OFF » (Arrêt) :



5.4. Contrôle rapide

Lors du premier démarrage de l'unité, vérifiez que :

Tâche	Oui	Non	Remarques
Le panneau de commande fonctionne et répond aux sollicitations tactiles, et qu'aucun message d'erreur ne s'affiche			
Les registres s'ouvrent entièrement			
Vous ne percevez ni sons ni vibrations externes			
La vitesse du ventilateur change lorsque vous changez de mode de ventilation			
L'unité est étanche (absence de fuite d'air)			
Les dispositifs de chauffage/refroidissement fonctionnent correctement			
Les dispositifs externes raccordés fonctionnent correctement			
Le condensat s'évacue facilement de l'unité et le tuyau de drainage est étanche			
Autres remarques :			
Unité installée par			
Entreprise			
Téléphone			
Date			
Signature			

SERVICE AND SUPPORT

LITHUANIA
UAB KOMFOVENT
Phone: +370 5 200 8000
service@komfovent.com
www.komfovent.com

FINLAND
Komfovent Oy
Muuntotie 1 C1
FI-01 510 Vantaa, Finland
Phone: +358 20 730 6190
toimisto@komfovent.com
www.komfovent.com

GERMANY
Komfovent GmbH
Konrad-Zuse-Str. 2a,
42551 Velbert, Deutschland
Phone: +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

LATVIA
SIA Komfovent
Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia
Phone: +371 24 66 4433
info.lv@komfovent.com
www.komfovent.com

SWEDEN
Komfovent AB
Ögårdesvägen 12A
433 30 Partille, Sverige
Phone: +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

UNITED KINGDOM
Komfovent Ltd
Unit C1 The Waterfront
Newburn Riverside, Newcastle upon
Tyne NE15 8NZ, UK
Phone: 0191 429 4503
info_uk@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group ACB Airconditioning	www.ventilairgroup.com www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG SUDCLIMATAIR SA CLIMAIR GmbH	www.wesco.ch www.sudclimatair.ch www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt. Gevent Magyarország Kft. Merkapt	www.airvent.hu www.gevent.hu www.merkapt.hu
IE	Lindab	www.lindab.ie
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf Hitataekni ehf	www.bogt.is www.hitataekni.is
IT	ICARIA	www.icaria.srl
NL	Ventilair group DECIPOL-Vortvent CLIMA DIRECT BV ForClima BV	www.ventilairgroup.com www.vortvent.nl www.climadirect.com www.forclima.nl
NO	Ventilution AS Ventistål AS Thermo Control AS	www.ventilution.no www.ventistal.no www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
UA	TD VECON LLC	www.vecon.ua