komfovent®

Verso Pro 2

Manuel de l'utilisateur

FR

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 5
1.1. Avant la mise sous tension de l'unité 5
2. FONCTIONS DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'AIR 6
2.1. Modes de ventilation 6
2.2. Régulation de débit d'air 6
2.3. Commande de température 7
2.4. Contrôle qualité d'air (AQC) 7
2.5. Compensation air extérieur (OCV) 8
2.6. Fonction de commande de température minimum (MTC, Minimum temperature control) 8
2.7. Fonctionnement sur demande (OOD) 9
2.8. Fonction rafraichissement nuit d'été (SNC) 9
2.9. Fonction « Override (OVR) » 9
2.10. Témoin d'encrassement du filtre 9
3. FONCTIONS EN OPTION 10
3.1. Recirculation (REC) 10
3.2. Fonction de contrôle de l'humidité (HUM) 10
3.3. Contrôle de zone supplémentaire (ZN) 11
3.4. Prévention du gel à plusieurs niveaux 11
3.5. Batterie chaude/froide combiné 11
3.6. Contrôle des dispositifs d'évaporation directe (DX) 12
3.7. Équilibrage automatique de la pression 12
3.8. By-pass d'extraction de fumée 12
4. CONTRÔLE ET RÉGLAGES PANNEAU DE CONTRÔLE C5.1 13
4.1. Aperçu des paramètres 14
4.2. Mise sous tension et sélection des modes de ventilation 15
4.2.1. Étalonnage de l'échangeur de chaleur CF lors de la mise en service 15
4.3. Paramétrage des modes de ventilation 16
4.4. Programmation des fenêtres et des horaires de ventilation 17
4.5. Fenêtre Vue d'ensemble 18
4.6. Fonctions 19
4.7. Réglages 22
4.7.1. Unité de traitement de l'air 22
4.7.2. Personnalisation 23
5. CONTRÔLE ET RÉGLAGES PAR ORDINATEUR 25
5.1. Modes 25
5.1.1. Modes de fonctionnement 26
5.1.2. Mode de contrôle des flux 26
5.1.3. Mode de contrôle de la température 27
5.2. Functions 27
5.2.1. Contrôle de la qualité de l'air (AQC) 27
5.2.2. Compensation air extérieur (OCV, Outdoor compensated ventilation) 27
5.2.3. Commande de température minimum (MTC, Minimum temperature control) 28
5.2.4. Refroidissement nuit d'été (SNC. Summer night cooling) 28
5.2.5. Fonction « Override Fonctions (OVR) » 28
5.2.6. Fonctionnement sur demande (OOD) 28

5.2.7. Contrôle de recirculation (REC) 29
5.2.8. Contrôle de l'humidité (HUM) 30
5.2.9. Contrôle de zone supplémentaire (ZN) 31
5.3. Alarmes/Statut 31
5.3.1. Alarmes en cours 31
5.3.2. Historique des alarmes 32
5.3.3. Compteurs d'opérations 32
5.3.4. État du rendement 32
5.3.5. État du filtre 33
5.3.6. Statut VAV 33
5.3.7. État du contrôleur 33
5.4. Planification 34
5.4.1. Programme de fonctionnement 34
5.4.2. Vacances 34
5.4.3. Programme de recirculation 35
5.5. Réglages 35
5.5.1. Date/heure 35
5.5.2. Connectivité 36
5.5.3. Interface utilisateur 36
5.5.4. Mot de passe de connexion 36
5.5.5. Restauration des réglages d'usine 37
6. CONTRÔLE PAR SMARTPHONE 37
7. MAINTENANCE PÉRIODIQUE 39
7.1. Boîtier 40
7.2. Filtres 41
7.3. Ventilateurs 42
7.4. Échangeur de chaleur rotatif 42
7.5. Échangeur de chaleur à contre-courant 42
7.6. Échangeurs de chaleur à eau glycolée 42
7.7. Batterie de chauffage/refroidissement 42
7.8. Batterie à détente directe (DX) 43
7.9. Chauffage électrique 43
7.10. Chauffage au gaz 43
7.11. Humidificateur 43
7.12. Silencieux 43
8. DEPANNAGE 44
ANNEXE 1. Instructions de nettoyage du rotor 48

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

1. INTRODUCTION

Une unité de traitement d'air est un dispositif conçu pour assurer une bonne ventilation des locaux. Une unité de traitement d'air reprend l'air intérieur contenant du dioxyde de carbone, divers allergènes ou de la poussière et le remplace par de l'air frais filtré provenant de l'extérieur. Les unités de traitement d'air VERSO PRO2 sont conçues pour la ventilation de locaux commerciaux ou industriels de moyenne ou grande taille (par exemple, magasins, bureaux, hôtels, etc.) où une température et une humidité de l'air conformes aux normes doivent être maintenues. Ces unités de traitement de l'air ne sont pas prévues pour des flux d'air contenant des particules solides. Comme l'air extérieur est généralement plus froid ou plus chaud que l'air intérieur, un récupérateur intégré (échangeur de chaleur) est utilisé pour récupérer l'énergie thermique de l'air intérieur et en transférer la majeure partie à l'air soufflé. Si un échangeur de chaleur seul n'est pas capable d'atteindre une température souhaitée, des réchauffeurs ou des refroidisseurs supplémentaires peuvent être activés.

- Les unités avec échangeurs de chaleur peuvent intégrer une batterie chaude (ou une batterie froide) afin de satisfaire aux besoins thermiques des locaux. Mais attention dans ce cas il faut bien intégrer le fait que le récupérateur de chaleur de l'unité peut tomber en panne et qu'il ne sera alors plus possible d'atteindre la température d'air définie.
- Nous vous recommandons de laisser votre unité de traitement de l'air en marche en permanence ; lorsque la ventilation n'est pas nécessaire, mettez l'unité en marche à l'intensité minimale (20 %). Cela permettra d'assurer de bonnes conditions climatiques intérieures et de réduire la condensation à l'intérieur de l'unité, qui peut provoquer des défaillances des composants électroniques.
- Les unités de traitement de l'air VERSO PRO2 ne sont pas conçues pour fonctionner dans des zones à atmosphère potentiellement explosive. Les unités de traitement de l'air ne sont pas prévues pour la ventilation et la déshumidification de zones humides (piscines, saunas, lave-autos, etc.).
- Si la centrale de traitement de l'air est installée dans une pièce où le niveau d'humidité est élevé, de la condensation peut se former sur les parois de l'unité lorsque la température extérieure est basse.

Ce symbole indique que ce produit ne peut pas être éliminé avec vos déchets ménagers, comme le stipulent la directive DEEE (2002/96/CE) et les lois nationales. Ce produit doit être remis à un point de collecte désigné ou à un site de collecte autorisé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une manipulation incorrecte de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses qui sont généralement associées aux équipements électriques et électroniques. Dans le même temps, votre coopération à l'élimination correcte de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les endroits où vous pouvez déposer vos déchets en vue de leur recyclage, contactez les autorités de votre ville, les organismes de gestion des déchets, le programme DEEE approuvé ou votre service d'élimination des déchets ménagers.

1.1. Avant la mise sous tension de l'unité

Les poignées de porte VERSO PRO2 sont conçues de telle sorte que la porte de l'unité ne s'ouvre pas brutalement sous l'effet de la pression accumulée à l'intérieur de l'appareil et ne blesse pas la personne qui ouvre la porte. En appuyant sur la poignée, la porte s'ouvre légèrement et se verrouille pour libérer la pression d'air à l'intérieur de l'appareil. Remettez la poignée dans sa position initiale pour ouvrir complètement la porte.

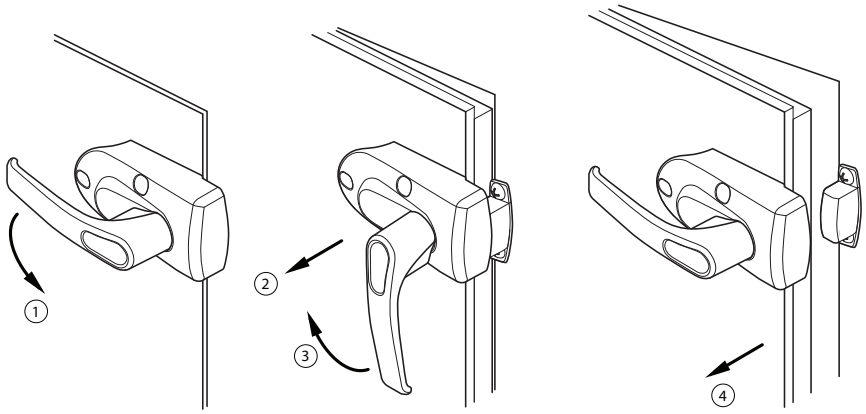


Fig. 1 Ouverture de la porte

Avant la mise sous tension de l'unité, assurez-vous que :
- L'unité est installée dans un endroit désigné, tous les conduits et les fils sont connectés, et les les caissons sont assemblés.
- Il n'y a pas d'objets étrangers, de débris ou d'outils à l'intérieur de l'unité.
- Tous les filtres d'air sont installés.
- L'évacuation des condensats est reliée (au besoin) et les siphons sont remplis d'eau.
- Toutes les portes sont fermées et/ou verrouillées et tous les capuchons de protection sont vissés.

- Ne faites pas fonctionner l'unité si elle est connectée à une alimentation électrique temporaire, car une alimentation instable peut endommager les composants électroniques.
- L'unité de traitement de l'air ne doit pas être mise sous tension sans une mise à la terre de protection installée et connectée.

En cas de doute, contactez votre installateur ou le représentant de « Komfovent » pour vous assurer que l'unité est opérationnelle.

2. FONCTIONS DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'AIR

Les algorithmes de fonctionnement et les fonctions de l'unité de traitement de l'air sont contrôlés par un système d'automatisation intégré. L'unité de traitement de l'air fonctionne selon un mode de ventilation choisi par l'utilisateur, en utilisant des fonctions supplémentaires pour régler la vitesse du ventilateur et/ou la puissance des batteries chaudes et froides. Le système d'automatisation surveille également en permanence différents paramètres afin de garantir le fonctionnement correct des différents systèmes de protection : lorsque ces paramètres sont en dehors de la plage, des messages d'erreur s'affichent ou l'appareil est arrêté.

Si l'unité est fournie sans système d'automatisation installé en usine, l'entreprise qui a installé le système d'automatisation est responsable du fonctionnement de l'unité et de la fiabilité des dispositifs de protection.

2.1. Modes de ventilation

L'unité fonctionne dans l'un des modes de ventilation disponibles. Le volume d'air de chaque ventilateur et la température de l'air souhaitée peuvent être réglés individuellement pour chaque mode. L'appareil est livré avec les modes de ventilation préréglés suivants qui peuvent être utilisés immédiatement après l'installation ou, si nécessaire, après avoir modifié les réglages de ventilation :
- **COMFORT 1** – intensité de ventilation maximale (100 %), température de l'air souhaitée – 21°C.
- **COMFORT 2** – intensité de ventilation moyenne (50 %), température de l'air souhaitée – 21°C.
- **ECONOMY 1** – faible intensité de ventilation (33 %), température de l'air souhaitée – 20°C.
- **ECONOMY 2** – intensité de ventilation minimale (20 %), température de l'air souhaitée – 19°C.
- **SPECIAL** – intensité de ventilation maximale (100 %), température de l'air souhaitée – 21°C. Ce mode de ventilation peut également être utilisé pour bloquer le chauffage/refroidissement et d'autres fonctions.

Pour savoir comment sélectionner un mode de ventilation et modifier les paramètres, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.2. Régulation de débit d'air

La vitesse du ventilateur de la centrale de traitement de l'air est ajustée par la méthode de contrôle du débit d'air choisi :
- **CAV** – Mode de commande du volume d'air constant. La vitesse du ventilateur est ajustée en mesurant le débit d'air et en le comparant à la valeur réglée. Le ventilateur tourne à la vitesse requise pour atteindre le volume d'air fixé, indépendamment des variations de pression. Par exemple, lorsque les filtres à air sont colmatés, la vitesse du ventilateur est automatiquement augmentée pour assurer le même volume d'air que lors du fonctionnement avec des filtres propres. En mode de fonctionnement, l'utilisateur peut régler le volume d'air souhaité pour chaque ventilateur séparément. Le volume d'air est réglé et mesuré en m^3/h, m^3/s ou l/s.
- **VAV** – Mode de commande du volume d'air variable. Cette méthode permet de maintenir une pression d'air constante dans les conduits et d'ajuster la vitesse du ventilateur en fonction des changements de pression dans le système de ventilation. La pression de l'air dans les conduits est mesurée à l'aide de capteurs de pression VAV optionnels installés

dans les conduits d'air soufflage et d'extraction et connectés aux bornes B6 et B7 du contrôleur principal (voir le « Manuel d'installation »). L'utilisateur fixe une valeur de pression d'air souhaitée pour les débits d'air fourni et extrait séparément dans les modes de fonctionnement. La pression de l'air est réglée et mesurée en Pa. Pour une activation correcte de cette fonction, veuillez consulter les « Instructions d'installation de la fonction VAV ».

- **DCV** – mode de contrôle direct du volume d'air. Ce mode est très similaire au mode CAV, mais permet en outre d'ajuster la vitesse du ventilateur en connectant un signal de commande de 0..10 V aux bornes B6 et B7 du régulateur (voir le « Manuel d'installation »). Lorsque la tension du signal de commande change, la vitesse du ventilateur est ajustée en conséquence, c'est-à-dire que 10V correspond à la valeur du volume d'air réglé, tandis que 2V correspond à 20 % de la puissance du ventilateur.

La méthode de contrôle du débit d'air VAV ou DCV nécessite un équipement supplémentaire dans les conduits d'air, par conséquent, n'utilisez ces fonctions qu'après avoir consulté l'installateur ou un autre professionnel qualifié.

Pour savoir comment choisir une méthode de contrôle du débit d'air, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.3. Commande de température

La température dans l'unité de traitement de l'air est maintenue en mesurant la température réelle et en la comparant à la température définie par l'utilisateur. Ensuite, selon que l'air fourni nécessite un chauffage ou un refroidissement, un échangeur de chaleur ou des batteries chaudes/froides supplémentaires sont activés. Méthodes de contrôle de la température disponibles :

- **Contrôle de la température de l'air soufflé** – l'unité fournit de l'air à une température définie par l'utilisateur.
- **Contrôle de la température de l'air extrait** – l'unité sélectionne automatiquement la température de l'air soufflé pour s'assurer que la température de l'air extrait est atteinte et maintenue le plus rapidement possible. La température de l'air ambiant est mesurée par un capteur intégré de température d'air extrait.
- **Régulation de la température ambiante** – l'unité sélectionne automatiquement la température de l'air soufflé afin que la température ambiante soit atteinte et maintenue le plus rapidement possible ; la température ambiante est mesurée par un capteur optionnel (le signal 0..10 V correspond à la plage de 0..50 °C). La fonction de contrôle de la température ambiante ne sera disponible que si aucune des fonctions suivantes n'est activée en même temps : AQC, OOD, REC par la qualité de l'air.
- **Balance** – la température de l'air soufflé sera maintenue à la même température que celle de l'air extrait, c'est pourquoi il n'est pas possible de sélectionner une température souhaitée dans les réglages du mode de ventilation. La température de l'air ambiant est mesurée par un capteur intégré de température de l'air extrait.
  Pour savoir comment choisir une méthode de contrôle de la température, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.4. Contrôle qualité d'air (AQC)

La fonction de contrôle de la qualité de l'air est destinée à ajuster l'intensité de la ventilation en fonction de la qualité de l'air intérieur. Lorsque la qualité de l'air intérieur descend en dessous de la limite définie par l'utilisateur, le débit de ventilation est progressivement augmentée jusqu'à ce que la qualité de l'air s'améliore. Cette fonction nécessite un capteur de qualité de l'air installé dans le conduit d'extraction d'air ou à l'intérieur de la pièce (voir le « Manuel d'installation »).

La qualité de l'air peut être contrôlée par l'un des capteurs suivants (le type de capteur est sélectionné lors de la commande ou réglé dans le menu « Paramètres » de la télécommande) :

- Dioxyde de carbone CO2.
- Qualité de l'air VOCq, où le signal maximal correspond à une bonne qualité de l'air.
- Qualité de l'air VOCp, où le signal minimum correspond à une bonne qualité de l'air.
- Humidité relative HR.
- Température TMP.

La fonction AQC est bloquée si l'une des fonctions suivantes est activée en même temps : SNC, MTC, REC, OCV.

Pour savoir comment activer cette fonction et définir une valeur de qualité de l'air maintenue, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.5. Compensation air extérieur (OCV)

Cette fonction ajuste l'intensité de la ventilation en fonction de la température extérieure. Cela permet d'économiser l'énergie nécessaire au chauffage ou au refroidissement de l'air. L'utilisateur définit quatre températures extérieures (deux pour l'hiver et deux pour l'été) pour le fonctionnement de cette fonction. Tant que la température extérieure est en dehors des limites de température estivale ou hivernale, l'unité continue à fonctionner dans un mode de ventilation actuellement activé. Le débit de ventilation est réduit proportionnellement à la hausse (plage de température estivale) ou à la baisse (plage de température hivernale) de la température extérieure.

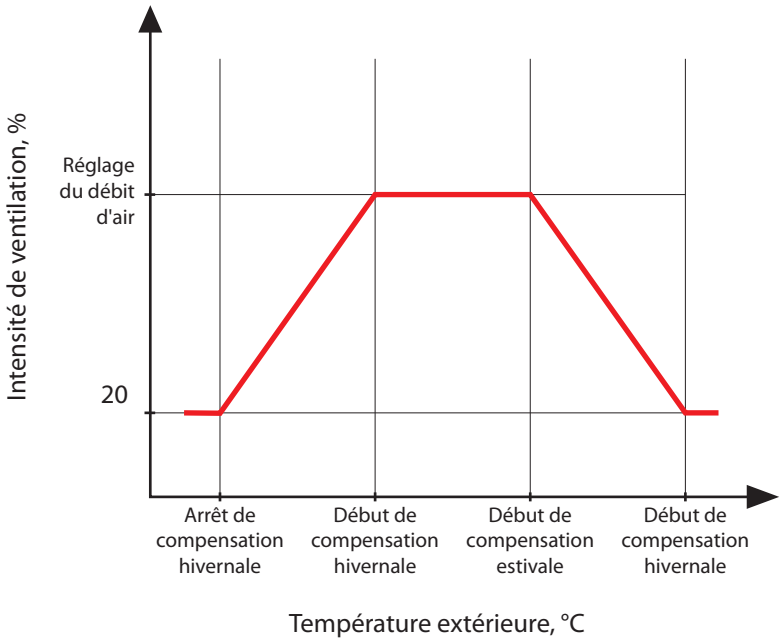


Fig. 2 Fonctionnement de la fonction OCV

La fonction OCV est bloquée si les fonctions SNC ou REC sont activées en même temps. Cette fonction a également la priorité sur la fonction AQC.

Pour savoir comment activer cette fonction et régler les plages de température, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.6. Fonction de commande de température minimum (MTC, Minimum temperature control)

La fonction de contrôle de la température minimale réduit le débit de ventilation définie par l'utilisateur lorsque la température minimale fixée ne peut être atteinte. La vitesse du ventilateur est progressivement réduite lorsque la température extérieure descend en dessous de + 5° et que la puissance de l'échangeur de chaleur et de la batterie est insuffisante pour atteindre la température minimale. Si cette fonction fonctionne pendant une longue période, le débit de la ventilation est réduit à 20 %.

En été, la fonction de commande de la température minimale limite la puissance batteries froides lorsque, en cas de demande de refroidissement, la température de l'air soufflé est inférieure à la valeur de température minimale fixée.

Pour savoir comment activer cette fonction et définir une valeur de température minimale, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

2.7. Fonctionnement sur demande (OOD)

Cette fonction met en marche la centrale de traitement de l'air dès que la qualité de l'air intérieur diminue. Ainsi, l'unité de traitement de l'air ne fonctionne que lorsque la ventilation est nécessaire et reste arrêtée lorsque la qualité de l'air est bonne. Lorsque la qualité de l'air diminue et atteint la limite critique définie par l'utilisateur, la centrale de traitement d'air démarre et fonctionne dans le dernier mode de fonctionnement activé. Si la qualité de l'air s'améliore dans les 30 minutes (la pollution descend de 10 % en dessous de la limite critique), l'unité s'arrête. Si la qualité de l'air reste mauvaise, l'unité continue à fonctionner.

Cette fonction nécessite un capteur de qualité de l'air supplémentaire installé en ambiance (voir le « Manuel d'installation »). Le même capteur est également utilisé pour la fonction AQC.

Le type de capteur est sélectionné lors de la commande. Ensuite, le type de capteur peut être modifié dans le menu « Réglages » de la télécommande.

Pour savoir comment activer cette fonction et définir une valeur de qualité de l'air critique, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.8. Fonction rafraichissement nuit d'été (SNC)

La fonction rafraichissement de nuit d'été utilise l'air frais de la nuit pour ventiler les locaux pendant l'été. Cette fonction permet d'éliminer l'excès de chaleur accumulé pendant la journée et de remplir le bâtiment avec de l'air extérieur plus frais.

La fonction opère la nuit (de 00h00 à 06h00) lorsque l'air extérieur est plus frais que l'air intérieur et que la température intérieure est supérieure à la limite définie par l'utilisateur (c'est-à-dire qu'une ventilation est nécessaire). Lorsque cette fonction est activée, l'intensité de la ventilation est augmentée au maximum et l'air extérieur est alimenté dans les locaux (tous les dispositifs de refroidissement sont éteints, l'échangeur de chaleur est arrêté). L'utilisateur peut également régler la température ambiante à laquelle la fonction sera arrêtée.

La fonction rafraichissement de nuit d'été a la priorité sur les fonctions ACV et AQC.

Pour savoir comment activer cette fonction et régler les températures ON/OFF, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

2.9. Fonction « Override (OVR) »

La fonction Override est activée en fermant des contacts désignés sur la carte du contrôleur, c'est-à-dire en connectant un interrupteur, une hotte de cuisine ou un capteur de mouvement (voir le « Manuel d'installation »). Cette fonction ignore le mode de ventilation actuel et passe au mode présélectionné ou l'arrête. Dans l'écran de configuration de la fonction, l'utilisateur peut sélectionner n'importe quel mode de ventilation, programme de fonctionnement hebdomadaire ou arrêt de l'unité. En outre, l'utilisateur peut également préciser les conditions dans lesquelles la fonction Override doit être exécutée :

- Permanent – la fonction est activée à tout moment en fermant les contacts, que l'unité soit en fonctionnement ou à l'arrêt.
- En cours de fonctionnement – la fonction est activée par la fermeture des contacts lorsque l'unité fonctionne. Lorsque l'unité est arrêtée par une télécommande ou par un programme hebdomadaire, la fonction ne peut pas être activée en fermant les contacts.
- En cas d'arrêt – la fonction est activée par la fermeture des contacts lorsque l'unité est arrêtée. Si l'unité fonctionne déjà dans un mode de ventilation, la fonction ne peut pas être activée en fermant les contacts.

Cette fonction est active aussi longtemps que les contacts sont fermés. Lorsque les contacts sont ouverts, l'unité revient au mode de ventilation précédent ou s'arrête, si elle était arrêtée avant l'activation de la fonction.

2.10. Témoin d'encrassement du filtre

L'unité de traitement de l'air dispose de capteurs de pression séparés pour mesurer la pression différentielle en amont et en aval des filtres. La perte de pression initiale des filtres propres est préprogrammée en usine selon le type de filtres utilisés. Cette valeur est utilisée pour calculer la valeur de la pression pour le remplacement du filtre ; le niveau de contamination du filtre est affiché en pourcentage.

Si des filtres d'un autre fabricant ou des filtres d'une autre classe de filtration sont utilisés à la place de filtres montés en usine, l'étalonnage des filtres propres doit être effectué avant d'utiliser l'unité de traitement de l'air.

L'étalonnage des filtres est décrit dans le chapitre « Contrôle et réglages ».

Pour savoir comment remplacer les filtres encrassés, voir le chapitre « Entretien périodique ».

3. FONCTIONS EN OPTION

3.1. Recirculation (REC)

La fonction de recirculation de l'air extrait est disponible dans les unités avec sections de recirculation. La section de recirculation est destinée à mélanger l'air extrait et l'air soufflé pour le chauffage ou le refroidissement des flux d'air afin de réduire la consommation d'énergie des réchauffeurs/refroidisseurs.

La méthode de commande du registre de recirculation est choisie lors de la commande de l'unité. Méthodes de contrôle des registres de recirculation disponibles :

- **Par qualité de l'air**

Lorsque la qualité de l'air intérieur est correcte, un registre de recirculation est ouvert et les registres extérieurs sont fermés. De cette manière, l'air extrait est renvoyé dans le flux d'air d'alimentation. Lorsque la qualité de l'air diminue, le registre de recirculation commence à se fermer progressivement et davantage d'air neuf est fourni de l'extérieur. L'utilisateur peut également définir un volume minimum d'air neuf à fournir même si la qualité de l'air intérieur est bonne.

- **Par programme**

L'utilisateur définit un programme hebdomadaire avec des heures et un pourcentage d'ouverture du registre de recirculation.

- **Par température extérieure**

L'utilisateur fixe les limites de température extérieure auxquelles le registre de recirculation sera ouvert proportionnellement :

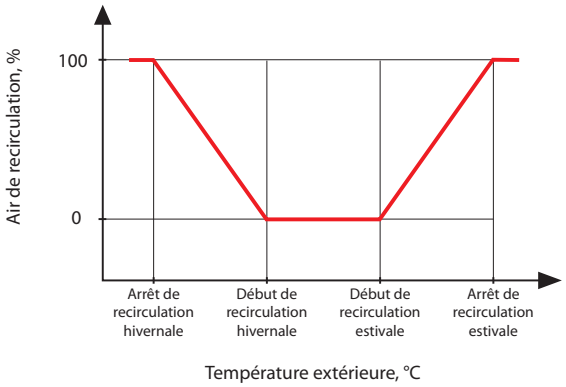


Fig. 3 Fonctionnement de la fonction REC

- **Contrôle par un signal externe**

La position du registre de recirculation est modifiée en connectant un dispositif externe (interrupteur, capteur de mouvement, thermostat) à la carte contrôleur C5, qui ouvre ou ferme les contacts (voir « Manuel d'installation »). L'utilisateur spécifie deux positions du registre de recirculation (en pourcentage) : pour un contact ouvert et pour un contact fermé.

Le volume d'air soufflé et extrait pour toutes les méthodes de contrôle de la recirculation est déterminé par un mode de ventilation activé (voir « Modes de ventilation »).

Pour savoir comment activer cette fonction et modifier les paramètres, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

3.2. Fonction de contrôle de l'humidité (HUM)

La fonction de contrôle de l'humidité est destinée à maintenir le niveau d'humidité de l'air défini par l'utilisateur. Cette fonction contrôle les humidificateurs ou déshumidificateurs d'air en fonction du niveau d'humidité défini par l'utilisateur et peut également effectuer une déshumidification à l'aide de dispositifs de chauffage/refroidissement intégrés. Cette fonction nécessite un ou deux capteurs d'humidité connectés à la carte contrôleur C5 (voir « Manuel d'installation »).

Cette fonction peut être utilisée pour la maintenance :

- **Taux d'humidité relative de l'air soufflé (HR)** – un capteur d'humidité de l'air monté sur la gaine de soufflage est nécessaire. Le point de consigne de l'humidité de l'air est défini en %HR.
- **Taux d'humidité absolue de l'air soufflé (HA)** – un capteur d'humidité de l'air monté sur la gaine de soufflage est nécessaire. Le point de consigne de l'humidité de l'air est défini en g/m^3 ou g/kg.
- **Taux d'humidité relative de l'air ambiant** – lorsque deux capteurs d'humidité sont utilisés. Le capteur d'air intérieur (ou d'air extrait) mesure le niveau d'humidité souhaité dans les locaux, alors que l'humidité de l'air soufflé est limitée en fonction des valeurs d'un capteur d'humidité monté sur un conduit.

Les réglages pour la fonction de contrôle de l'humidité et le type de contrôle de l'humidificateur/déshumidificateur sont sélectionnés lors de la commande de l'unité de traitement d'air. Par la suite, ces réglages ne pourront être modifiés que par un technicien qualifié. La fonction de contrôle de l'humidité a la priorité sur la fonction AQC. Pour savoir comment régler une valeur d'humidité souhaitée, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

3.3. Contrôle de zone supplémentaire (ZN)

Cette fonction permet de contrôler jusqu'à trois zones de température différentes avec une seule unité de traitement de l'air. La température de la zone principale est maintenue par des réchauffeurs/refroidisseurs intégrés. La température dans les autres zones est maintenue par des modules de zone supplémentaires connectés, qui sont utilisés pour contrôler les dispositifs de chauffage/refroidissement montés dans les conduits. Chaque zone de température supplémentaire sera également dotée d'un capteur de température séparé et d'un réglage distinct pour la température souhaitée que l'utilisateur pourra régler avec le panneau de commande.

Un module de zone supplémentaire peut également commander des réchauffeurs/refroidisseurs installés dans le même flux d'air soufflé, lorsque plusieurs étages de puissance de chauffage/refroidissement sont nécessaires ou qu'un préchauffeur est connecté en amont de l'unité de traitement de l'air.

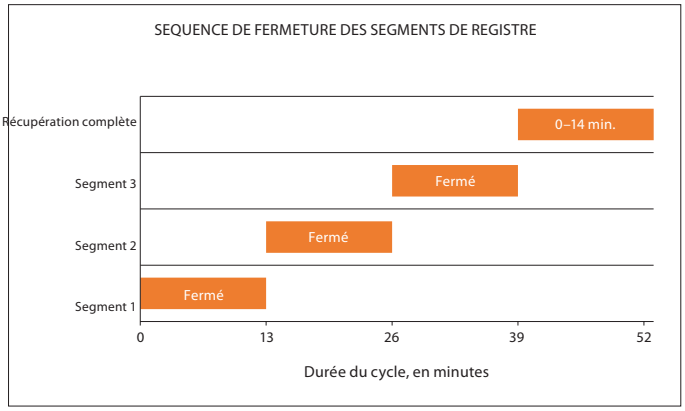
Pour plus d'informations sur cette fonction et le raccordement des dispositifs de chauffage/refroidissement, voir le manuel d'instructions « Contrôle de zone supplémentaire C5 ».

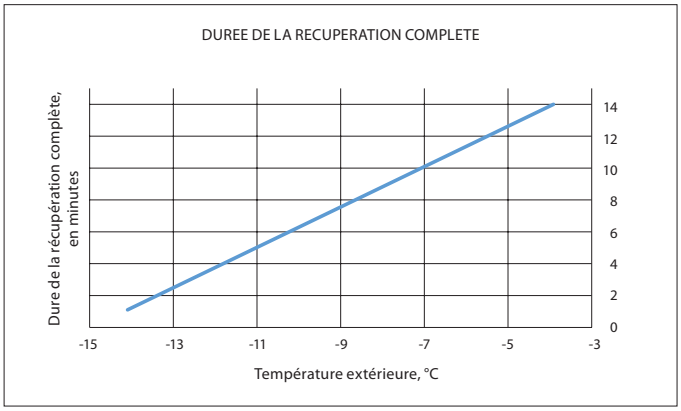
Pour savoir comment activer cette fonction et définir une valeur de température souhaitée, voir le chapitre « Contrôle et réglages ».

3.4. Prévention du gel à plusieurs niveaux

Lorsque vous commandez une unité de traitement de l'air avec un échangeur de chaleur à contre-courant (CF), vous pouvez en outre choisir une fonction de protection antigel à plusieurs niveaux. Si cette fonction est commandée, l'échangeur de chaleur est équipé d'un registre à quatre segments. S'il y a un risque de gel, les segments du registre se ferment/ouvrent à tour de rôle, ce qui empêche l'échangeur de chaleur de geler.

La fonction de prévention du gel à plusieurs niveaux est activée lorsque la température chute en deçà de -4 °C.





Si la température extérieure descend en dessous de -15 °C, la récupération complète n'est pas effectuée et les intervalles de fermeture/ouverture des segments restent les mêmes.

En mode de prévention du gel, la chute de pression supplémentaire sur l'échangeur et l'efficacité de l'échangeur de chaleur sont surveillées en permanence. En cas d'augmentation de la perte de pression, l'algorithme de dégivrage standard se met en place, le volet de dérivation s'ouvre et le flux d'air froid à travers l'échangeur de chaleur est fermé.

La fonction n'est activée qu'à l'usine et ne peut être ajoutée à l'unité de traitement de l'air ultérieurement.

3.5. Batterie chaude/froide combiné

Il est possible d'utiliser une seule batterie (vanne de mélange, actionneur de vanne, pompe de circulation) à la fois pour le chauffage et le refroidissement. Pour que la fonction fonctionne correctement, un signal externe supplémentaire (provenant par exemple d'un thermostat) est nécessaire pour passer du mode chauffage au mode refroidissement (voir le « Manuel d'installation »).

Cette fonction est précommandée et configurée à l'usine. Par la suite, les réglages de cette fonction ne pourront être modifiés que par un représentant de l'entretien.

3.6. Contrôle des dispositifs d'évaporation directe (DX)

Lorsque l'unité est commandée avec un une batterie à détente directe (DX) supplémentaire, une fonction permettant de commander une unité DX externe est activée. Il existe plusieurs façons de contrôler l'unité DX :

- Contrôle modulé – le dispositif DX est contrôlé par un signal de 0..10 V.
- Contrôle progressif – des dispositifs DX de type START/STOP sont utilisés.

Cette fonction est précommandée et configurée à l'usine. Par la suite, les réglages de cette fonction ne pourront être modifiés que par un technicien qualifié.

3.7. Équilibrage automatique de la pression

Lorsque cette fonction est commandée pour AHU, un registre d'air extrait (air extrait des locaux) est monté en plus et un capteur de pression est installé à l'intérieur de la carte contrôleur C5. La fonction maintient une différence de pression constante entre les flux d'air d'alimentation et d'extrait à l'intérieur de la CTA, en régulant la position du registre. La fonction garantit que l'air extrait n'est pas renvoyé au flux d'alimentation via l'échangeur de chaleur et augmente l'efficacité du secteur de purge (s'il est installé sur un AHU avec échangeur de chaleur rotatif).

In cases, when AHU cannot reach set extract air flow (for example because of incorrectly designed or poorly installed duct system), it is possible, that airflow will be reduced during operation of pressure auto balance function and too low airflow alarm will be indicated. It is recommended to reduce airflow set point if such situation will appear.

Cette fonction est active en permanence et ne peut être désactivée ou modifiée que par un technicien de maintenance.

3.8. By-pass d'extraction de fumée

Lorsque l'alarme incendie est déclenchée, un registre supplémentaire de dérivation des fumées s'ouvre (voir le « Manuel d'installation »). De cette façon, la fumée et les autres gaz générés par le feu contournent les filtres de la centrale de traitement de l'air, l'échangeur de chaleur et entrent directement dans le ventilateur d'extraction, qui les évacue vers l'extérieur. Pendant le fonctionnement, la protection thermique des ventilateurs est déconnectée pour éviter qu'ils ne s'arrêtent à cause des températures élevées. La fonction est lancée et fonctionne tant que l'alarme incendie est active (voir le « Manuel d'installation ») - les autres fonctions et modes de ventilation sont ignorés à ce moment-là.

En sélectionnant cette fonction, les options suivantes de contrôle du ventilateur pendant l'incendie peuvent être sélectionnées :

- **Par défaut** – l'appareil est complètement arrêté en cas d'incendie et la fonction d'extraction de fumée n'est pas utilisée.
- **Forcer le ventilateur d'échappement** – le ventilateur d'air soufflé est arrêté et le ventilateur d'extraction démarre à pleine puissance.
- **Forcer les deux ventilateurs** – les deux ventilateurs de la centrale de traitement de l'air sont démarrés à pleine puissance.

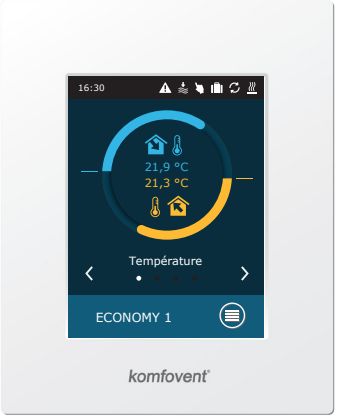
La fonction de by-pass des fumées est sélectionnée dans le logiciel de sélection VERSO lors de la commande de l'appareil.

4. CONTRÔLE ET RÉGLAGES PANNEAU DE CONTRÔLE C5.1[1]

L'unité de traitement de l'air peut être contrôlée de manière pratique par les moyens suivants :

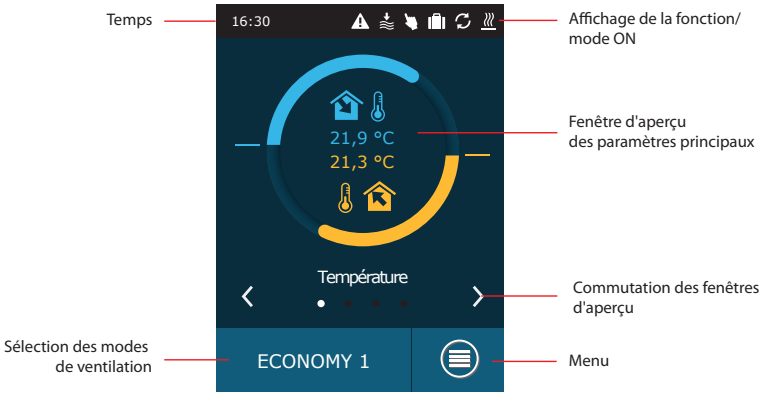
- Panneau de commande
- Application sur mobile
- Navigateur Web.

Le panneau C5.1 dispose d'un écran tactile couleur. Si l'appareil est branché sur le secteur, le panneau de commande affiche l'écran d'accueil ou l'économiseur d'écran que vous pouvez éteindre d'un seul geste.

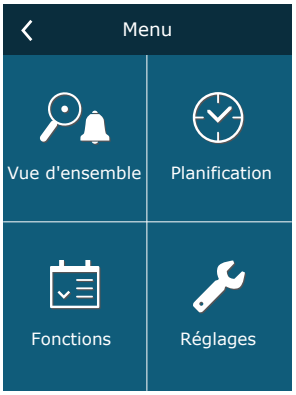


Ce panneau de commande est conçu pour indiquer et modifier diverses fonctions et réglages de l'unité. L'écran tactile réagit aux touchés, par conséquent, n'utilisez pas d'outils pointus (tournevis ou stylos), n'appliquez pas non plus de force excessive, car cela pourrait endommager l'écran.

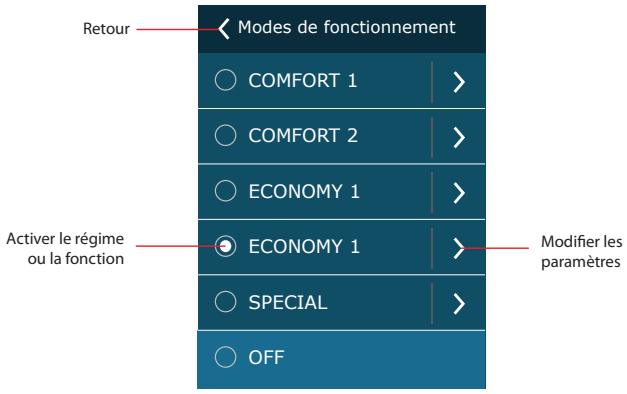
Écran principal



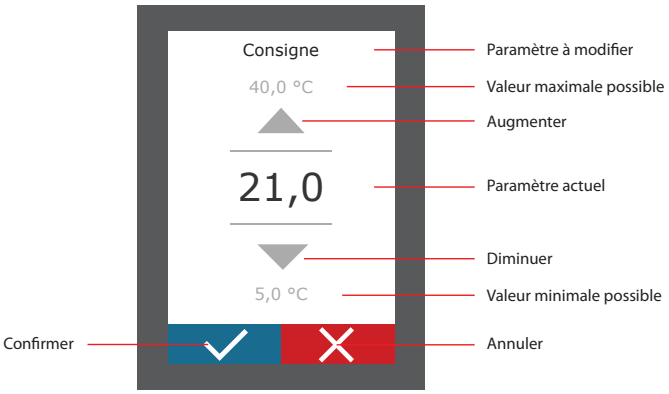
Fenêtre Menu



Sélection des modes de ventilation



Fenêtre de modification des paramètres



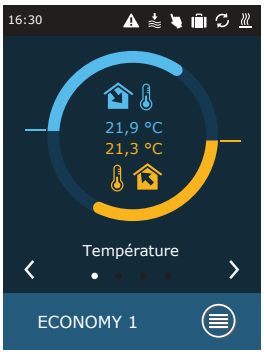
[1] Commandé séparément.

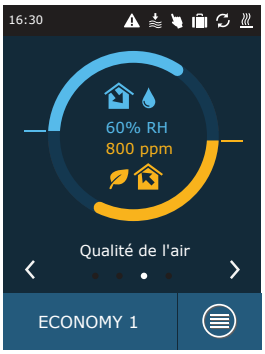
Légende des différents symboles

Température de soufflage	Ventilateurs en fonctionnement	Humidification activée
Température d'air extrait	Augmentation automatique des débits d'air (voir chapitre Fonctions)	Rafraîchissement nuit d'été
Débit de soufflage	Réduction automatique des débits d'air (voir chapitre Fonctions)	Fonctionnement sur plages horaires
Débit d'extraction	Récupérateur en fonctionnement	Fonctionnement sur périodes vacances
Humidité air soufflé	Batterie chaude activée	Fonction OVR "Override"
Humidité air extrait	Batterie froide activée	Défaut / alarme
Qualité de l'air extrait		

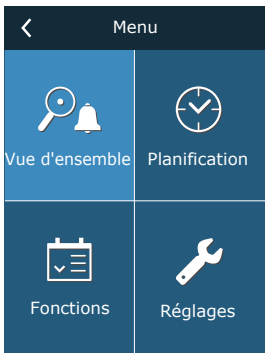
4.1. Aperçu des paramètres

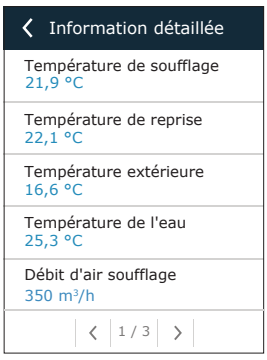
Les paramètres suivants sont affichés dans la fenêtre principale et dans les fenêtres d'aperçu des paramètres : débit d'air, températures, données des capteurs de qualité de l'air et récupération d'énergie. Utilisez les flèches sur les côtés de l'écran principal pour naviguer dans les fenêtres de paramètres.





Pour plus de paramètres, voir l'écran « Informations détaillées » (Menu → Aperçu → Informations détaillées).



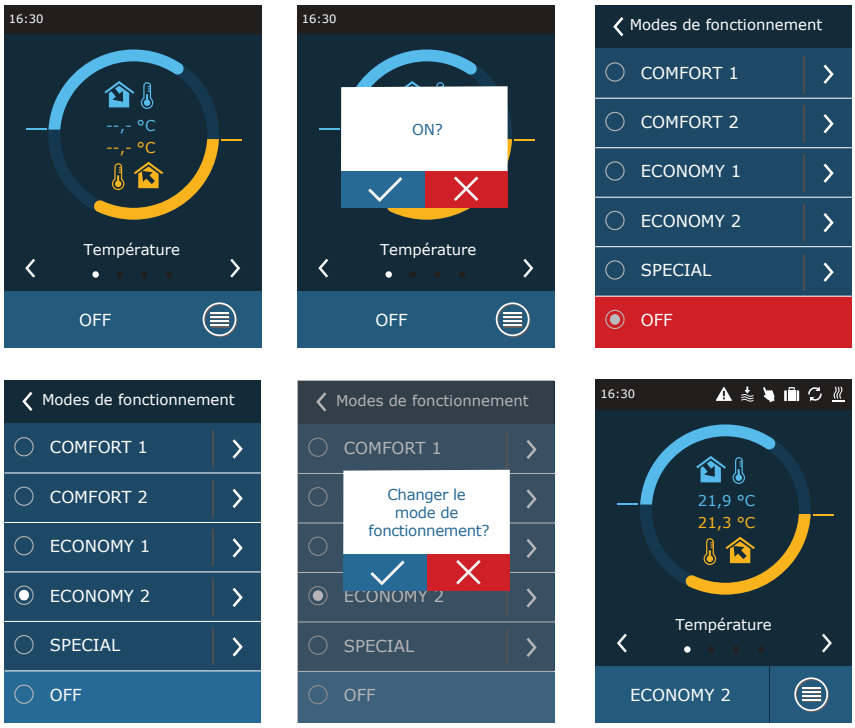


UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

4.2. Mise sous tension et sélection des modes de ventilation

Pour démarrer l'unité de traitement de l'air ou changer un mode de ventilation :

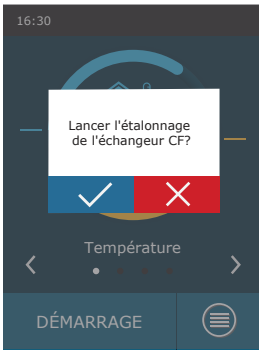
1. Appuyez sur le bouton de sélection du mode de ventilation.
2. Confirmez le message si vous voulez faire fonctionner l'unité dans le mode précédent (si l'unité est arrêtée).
3. Annulez le message si vous souhaitez sélectionner un autre mode de fonctionnement ou si vous ne vous souvenez pas quel mode a été activé précédemment.
4. Sélectionnez un mode de ventilation souhaité.
5. Appuyez sur la touche retour et confirmez le message qui apparaît.



Pendant la première minute de démarrage de l'unité, l'automatisation de l'appareil vérifie les réglages, les composants d'automatisation et ouvre les registres d'air. Ensuite, un signal est envoyé aux ventilateurs et à l'échangeur de chaleur, et l'unité commence à fonctionner dans un mode de ventilation sélectionné.

4.2.1. Étalonnage de l'échangeur de chaleur CF lors de la mise en service[1]

La première fois que vous allumez votre unité de traitement de l'air CF, vous devrez procéder à l'étalonnage de l'échangeur de chaleur (s'il n'a pas été effectué lors de l'installation). Cet étalonnage est nécessaire au bon fonctionnement de la fonction de prévention du gel.



[1] Uniquement dans les unités des CF.

4.3. Paramétrage des modes de ventilation

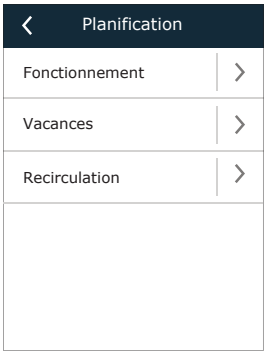
Pour modifier les réglages du mode de ventilation :

1. Appuyez sur le bouton de sélection du mode de ventilation.
2. Appuyez sur le symbole « Modifier les paramètres » à côté du paramètre à modifier.
3. Appuyez sur un paramètre que vous souhaitez modifier.
4. Utilisez les flèches pour sélectionner une valeur souhaitée et appuyez pour confirmer.
5. Appuyez sur l'icône de retour en haut de l'écran pour revenir à l'écran d'accueil.

Le mode de ventilation SPECIAL peut également être utilisé pour désactiver le chauffage/refroidissement et d'autres fonctions. Cela permet d'économiser de l'énergie lorsque la température et d'autres paramètres de ventilation sont moins importants (par exemple, la nuit, lorsque le bâtiment est vide, lorsque les dispositifs de refroidissement peuvent être éteints et ne seront pas activés même si la température dépasse la température souhaitée pendant la journée).

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

4.4. Programmation des fenêtres et des horaires de ventilation



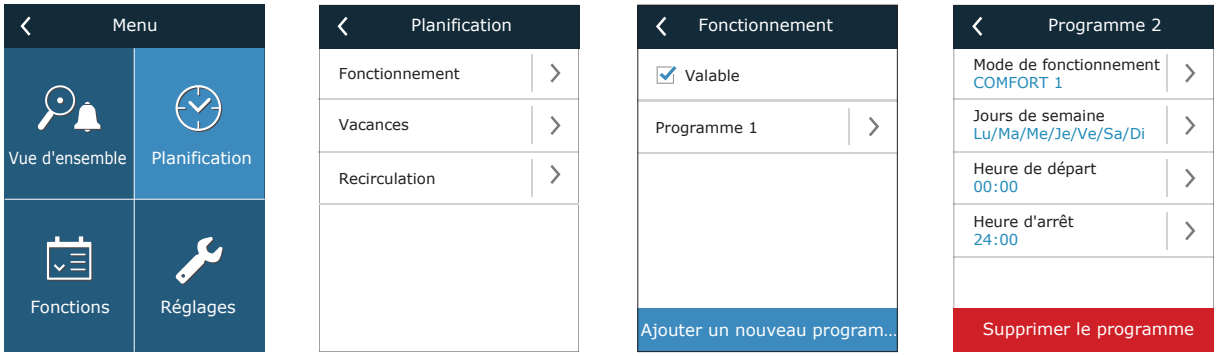
Dans le menu « Programmation », vous pouvez créer vos propres programmes de ventilation afin que le débit de la ventilation ou les réglages de température changent automatiquement.

- **Programme de fonctionnement**

Vous pouvez mettre en place jusqu'à vingt programmes de fonctionnement. Vous pouvez attribuer un mode de fonctionnement souhaité, un jour de la semaine et un intervalle de temps pour chaque programme.

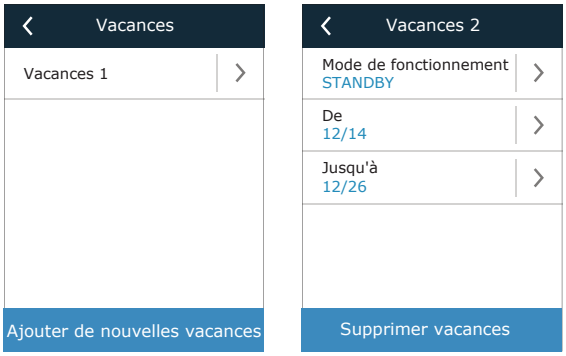
Pour créer un programme de ventilation hebdomadaire :

1. Appuyez sur la touche « Programmation » dans la fenêtre de menu.
2. Appuyez sur « Planification de fonctionnement ».
3. Appuyez sur la touche « Ajouter un nouveau programme » en bas.
4. Sélectionnez un mode de ventilation souhaité. Si vous ne souhaitez pas que votre unité fonctionne à une heure précise, sélectionnez le mode de veille[1].
5. Choisissez les jours de la semaine pour l'exécution du programme.
6. Fixez l'heure de début et de fin du programme.
7. Ajoutez des programmes supplémentaires, si nécessaire (jusqu'à 20 programmes).
8. Une fois la planification créée, activez-la en cochant la case « Activer » et en retournant à la fenêtre principale.



- **Vacances**

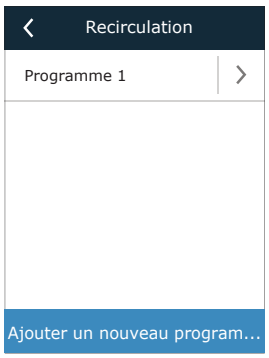
Vous pouvez ici sélectionner un programme de vacances, fixer des dates pour que l'unité fonctionne dans un mode sélectionné ou soit arrêtée (par exemple, arrêter l'unité de traitement de l'air au bureau pendant les vacances de Noël).



[1] Le mode veille est facultatif. L'appareil ne fonctionnera qu'à une heure déterminée. L'unité s'arrêtera automatiquement pendant des périodes non spécifiées.

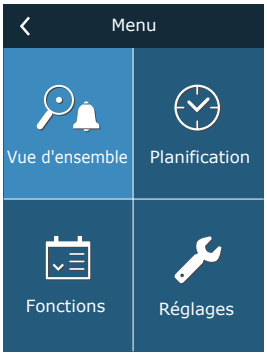
- **Recirculation**[1]

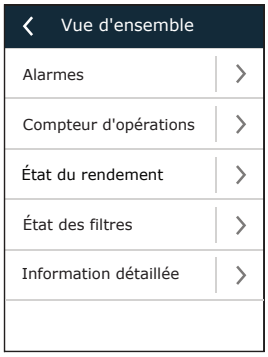
Lorsque l'unité est équipée d'une section de recirculation, le registre de recirculation peut être commandé selon un programme hebdomadaire créé par l'utilisateur (maximum de 5 programmes différents) avec un jour de la semaine, des heures et un pourcentage de recirculation définis par l'utilisateur.



4.5. Fenêtre Vue d'ensemble

L'écran « Vue d'ensemble » affiche des informations sur l'état de l'unité de traitement de l'air et de ses appareils.

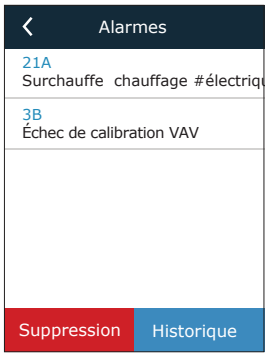




- **Alarmes**

Cet élément de menu affiche les messages d'erreurs avec des codes d'identification. Un « A » à la fin du code signifie que l'erreur est critique et que l'unité sera arrêtée jusqu'à ce que le défaut soit corrigé. La lettre « B » à la fin du code signifie que le message est informatif et que l'unité continuera à fonctionner. Une fois la cause résolue, supprimez les erreurs et les messages d'erreurs en appuyant sur « Réinitialiser ». Pour plus d'informations voir le chapitre 8. « Dépannage ».

Appuyez sur le bouton « Historique » pour afficher les 50 derniers messages ainsi que la date et l'heure auxquelles ils ont été affichés.



- **Compteurs d'opérations**

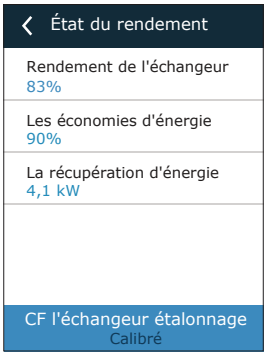
Ces compteurs indiquent le temps de fonctionnement de chaque unité, la quantité d'énergie récupérée et consommée. Pour réinitialiser un compteur, appuyez sur une flèche à côté d'un paramètre souhaité.

[1] Affiché uniquement lorsque cette fonction est précommandée.

- **État du rendement**

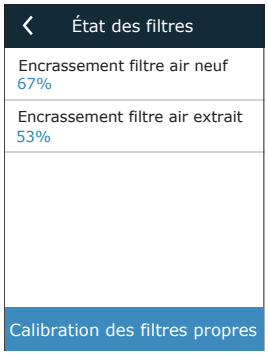
  Les paramètres de l'échangeur de chaleur sont affichés en temps réel.

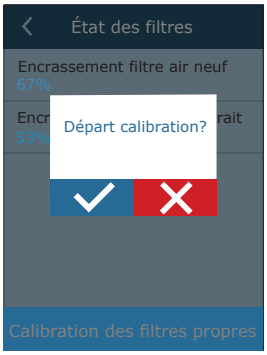
  Dans ce menu, vous pouvez également étalonner l'échangeur de chaleur CF[1], s'il n'a pas été étalonné lors de la première mise en service. Si l'étalonnage a réussi et que l'écran affiche « Calibré », il n'est pas nécessaire de le répéter. Pendant l'étalonnage, l'unité fonctionnera pendant 10 minutes en modifiant la vitesse du ventilateur et mesurera la pression à l'intérieur de l'appareil. Par conséquent, n'ouvrez pas la porte de l'appareil, n'ajustez pas le système de conduits et ne modifiez pas les paramètres à ce moment-là. Pour arrêter le calibrage, éteignez l'unité à l'aide de la télécommande.



- **État du filtre**

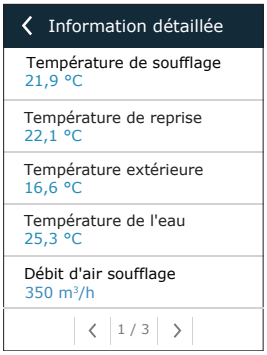
  Lors du remplacement de filtres par des filtres de différents fabricants ou de différentes classes de filtration, il est recommandé de calibrer les filtres propres. Pendant le calibrage, l'unité fonctionnera à une vitesse maximale pendant quelques minutes, mesurera la différence de pression en amont et en aval du filtre et déterminera automatiquement la classe de filtration.





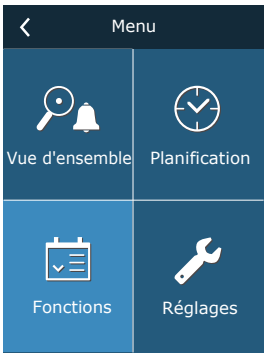
- **Information détaillée**

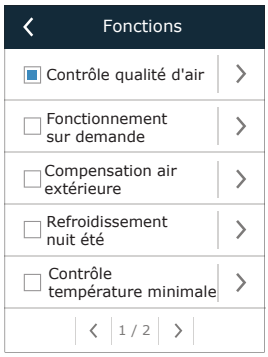
  Cet élément de menu affiche les relevés de tous les capteurs installés dans l'unité ainsi que des informations sur le fonctionnement des différents appareils de l'unité de traitement de l'air et d'autres données détaillées.

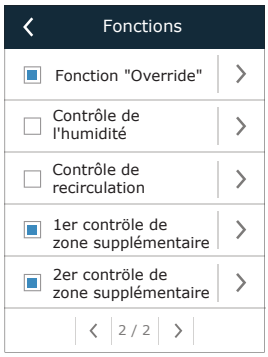


4.6. Fonctions

Dans le menu « Fonctions », vous pouvez activer ou modifier toutes les fonctions de l'unité. Appuyez sur le nom de la fonction ou sur une flèche pour afficher les paramètres de la fonction.







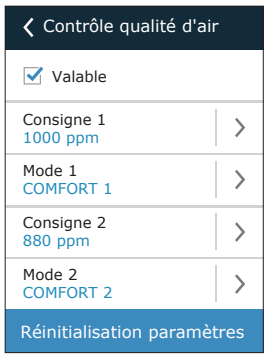
Le statut de la fonction est indiqué dans une case à côté du nom de la fonction :

☐ Case vide : la fonction est désactivée.
■ Case bleue : la fonction fonctionne.
■ Case grise : la fonction est activée, mais ne fonctionne pas.

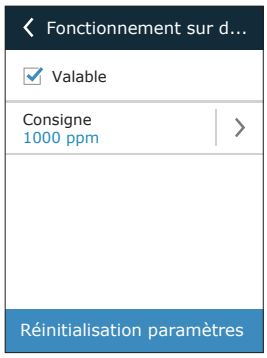
Dans les paramètres de chaque fonction, vous pouvez activer la fonction et modifier les conditions de fonctionnement.

[1] Uniquement dans les unités CF.

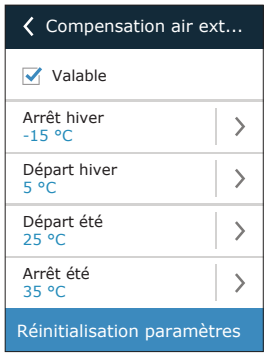
- **Contrôle qualité d'air (AQC)**
  Sélection d'une limite de qualité de l'air jusqu'à laquelle la centrale de traitement d'air fonctionnera pendant le mode activé et au-delà de laquelle le débit de ventilation sera automatiquement augmentée. La limite de qualité de l'air est fixée pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels la fonction sera utilisée et la valeur souhaitée changera automatiquement au fur et à mesure du changement de mode. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction de contrôle de la qualité de l'air sera automatiquement désactivée.



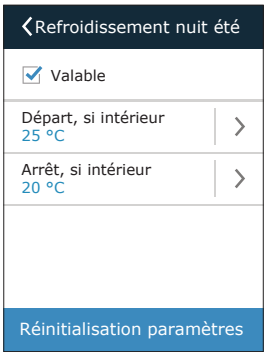
- **Fonctionnement sur demande (OOD)**
  Fixer une valeur critique pour le capteur de qualité de l'air. L'unité démarre dès que cette valeur est dépassée.



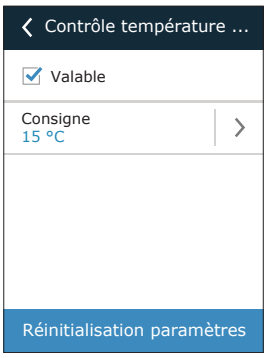
- **Compensation air extérieur (OCV, Outdoor compensated ventilation)**
  Fixer des limites de température extérieure en hiver et en été pour réduire le débit de ventilation. Lorsque la température extérieure se situe dans la plage de « début de la compensation hivernale » et de « début de la compensation estivale », l'appareil fonctionne dans un mode de ventilation sélectionné.



- **Refroidissement nuit d'été (SNC. Summer night cooling)**
  Réglage de deux températures intérieures pour que la fonction commence à fonctionner à s'arrêter.



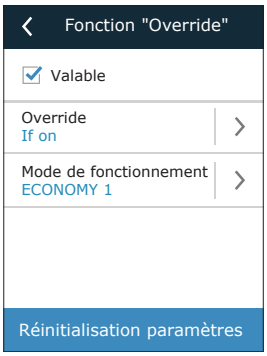
- **Commande de température minimum (MTC, Minimum temperature control)**
  Réglage d'une température minimale souhaitée pour l'air soufflé.



UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

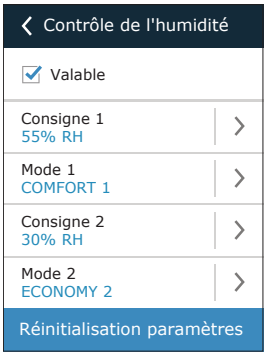
- **Fonction « Override Fonctions (OVR) »**

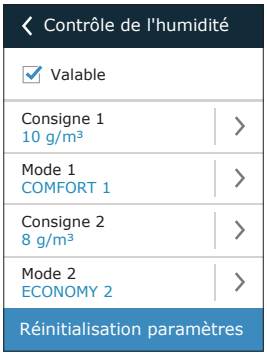
Sélection des conditions d'activation de la fonction (permanent, uniquement lorsque l'unité fonctionne, uniquement lorsque l'unité est arrêtée) et spécification du mode de ventilation pour que l'appareil fonctionne lorsque la fonction démarre. Si le mode de ventilation « Veille » est sélectionné, l'appareil sera arrêté.



- **Contrôle de l'humidité (HUM)**

Réglage d'un niveau d'humidité relative ou absolue souhaité. Le niveau d'humidité est défini pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels cette fonction sera utilisée et la valeur souhaitée changera automatiquement au fur et à mesure que le mode change. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction de contrôle de l'humidité est automatiquement désactivée.



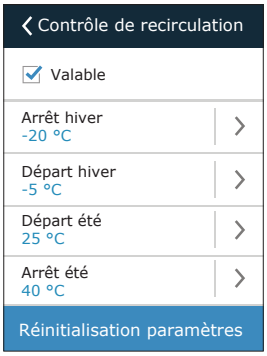


- **Contrôle de recirculation (REC)[1]**

Les fenêtres de fonctions affichées sur le contrôleur dépendent de la méthode de contrôle de la recirculation sélectionnée (voir le chapitre « Fonctions en option ») :

– Par qualité de l'air

Réglage de la limite de qualité de l'air intérieur jusqu'à laquelle l'air extrait est recirculé. La position minimum du registre de recirculation est également indiquée, Débit minimum d'air neuf (en pourcentage du débit d'air réglé) lorsque la qualité d'air intérieur est bonne. La limite de qualité de l'air est fixée pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels la fonction sera lors et la valeur souhaitée changera automatiquement au fur et à mesure du changement de mode. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction REC est automatiquement désactivée.



– Par température extérieure

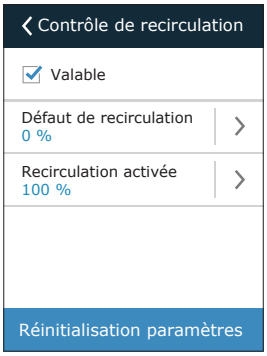
Réglage de quatre valeurs de température extérieure pour contrôler la position du registre de recirculation.

– Par planification

Dans cet écran, vous ne pouvez qu'activer/désactiver la fonction de recirculation ; le programme de recirculation est créé dans le menu Planification (voir le chapitre « Paramètres des fenêtres de planification et du programme de ventilation »).

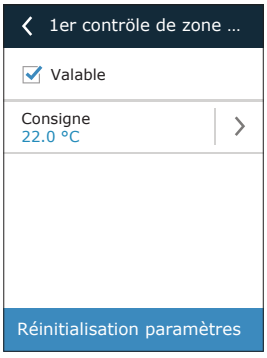
– Contrôle par un signal externe

La position du registre de recirculation est réglée pour des contacts de signaux de commande ouverts (recirculation par défaut) et fermés (recirculation activée).



- **Contrôle de zone supplémentaire (ZN)[2]**

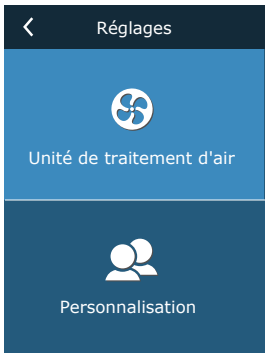
Dans cette fenêtre, vous pouvez définir la température de l'air soufflé souhaitée pour une zone de ventilation individuelle.

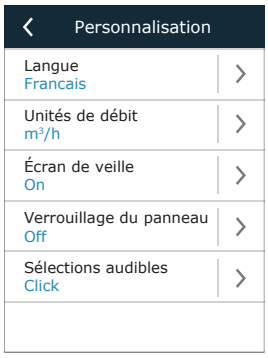


[1] Affiché uniquement lorsque cette fonction est précommandée.
[2] Cette fonction ne fonctionne que lorsque des modules de zone supplémentaires en option sont connectés.

4.7. Réglages

Tous les réglages sont divisés en deux groupes, couvrant les principaux paramètres de l'unité de traitement de l'air et de l'interface utilisateur.

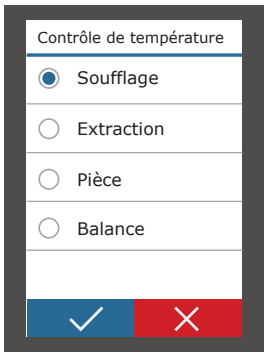




4.7.1. Unité de traitement de l'air

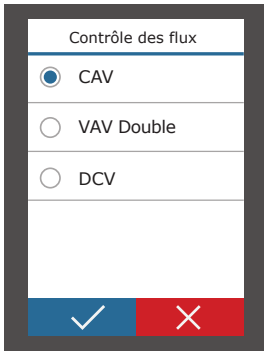
- **Commande de température**

L'utilisateur peut sélectionner une méthode de contrôle de la température souhaitée (voir le chapitre « Contrôle de la température »). la consigne de température réglée par l'utilisateur sera maintenue dans les modes de ventilation selon la méthode de contrôle choisie.



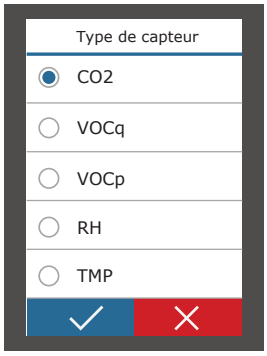
- **Commande de débit**

L'utilisateur peut choisir la méthode de contrôle du débit d'air qu'il souhaite (voir le chapitre « Contrôle du débit d'air »).



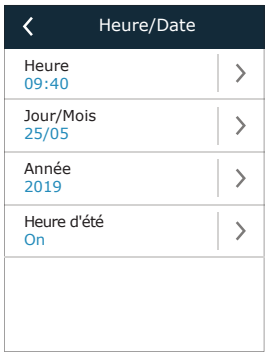
- **Qualité de l'air**

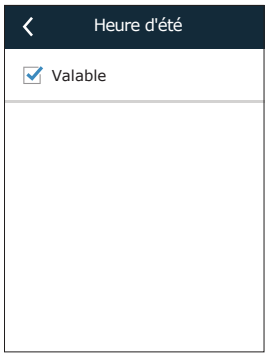
Le type de capteur de qualité de l'air sélectionné est utilisé dans les fonctions AQC, OOD et REC par qualité de l'air.



- **Heure/ Date**

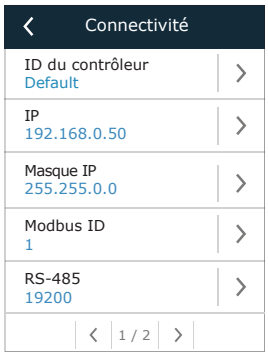
Les réglages de l'heure et de la date sont utilisés pour la ventilation selon les planifications de la semaine, des vacances et de la recirculation.

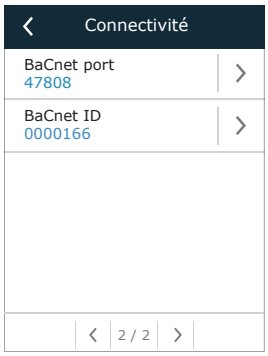




- **Connectivité**

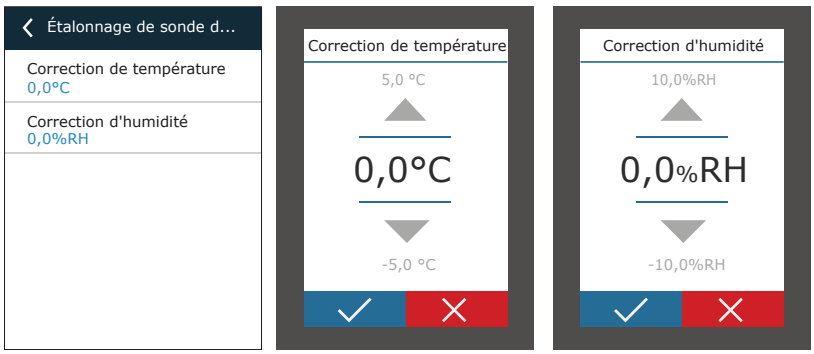
Paramètres de connexion de la centrale de traitement d'air à un réseau informatique, à Internet ou à un système de gestion de bâtiment.





- **Étalonnage des capteurs du panneau**

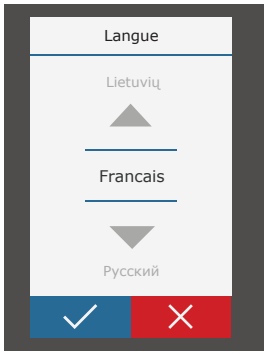
Si la température et/ou l'humidité relative mesurées par les capteurs internes du panneau de commande ne correspondent pas aux paramètres mesurés par d'autres appareils, la précision des capteurs peut être ajustée dans ce menu. La température mesurée peut être ajustée dans ± 5 ° C et l'humidité dans une plage de ± 10%.



4.7.2. Personnalisation

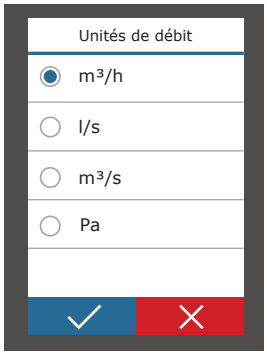
- **Langue**

Sélection de la langue de l'interface utilisateur.



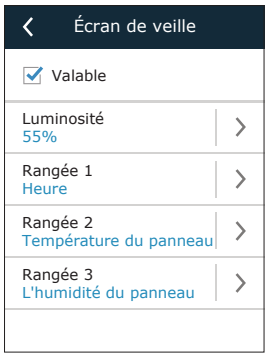
- **Unités de débit**

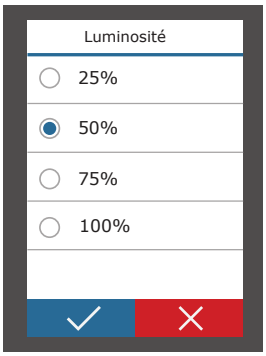
Sélection des unités de mesure pour la mesure du débit d'air. « Pa » ne peut être sélectionné que si le type de contrôle de flux VAV est activé.

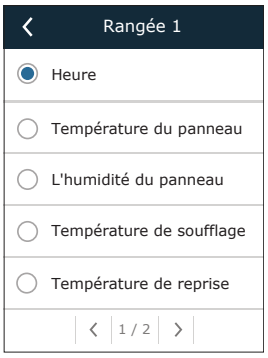


- **Écran de veille**

L'économiseur d'écran est activé après 1 minute d'inactivité sur le panneau de commande. Dans ce menu, l'utilisateur peut activer/désactiver un économiseur d'écran et sélectionner les paramètres à afficher à l'écran.



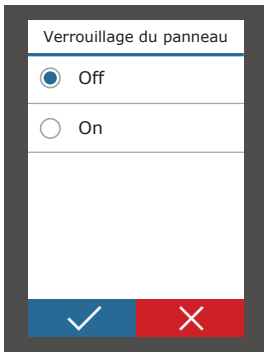




- **Verrouillage du panneau**

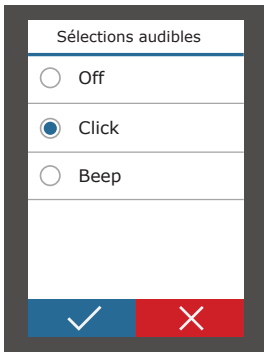
Le panneau peut être verrouillé à l'aide d'un code à quatre chiffres. Pour activer un verrouillage du panneau, entrez votre code PIN et appuyez sur Confirmer. Lorsque le verrouillage est activé, le panneau se verrouille chaque fois qu'un économiseur d'écran est affiché. Vous devrez saisir à nouveau le même code pour accéder à la fenêtre principale ou à d'autres paramètres. Vous devez entrer un code PIN correct pour utiliser le panneau. Pour désactiver le verrouillage du panneau, entrez à nouveau le même code PIN dans le menu de configuration.

Si vous oubliez votre code PIN, vous pouvez déverrouiller le panneau en vous connectant à l'unité de traitement de l'air avec un ordinateur et en réinitialisant les paramètres d'usine (voir le chapitre « Contrôle par ordinateur »).



- **Sélections audibles**

Vous pouvez activer/désactiver les sélections audibles. Deux types de sélections audibles sont disponibles.

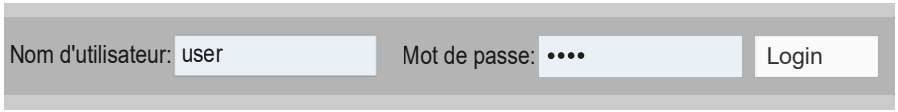


5. CONTRÔLE ET RÉGLAGES PAR ORDINATEUR

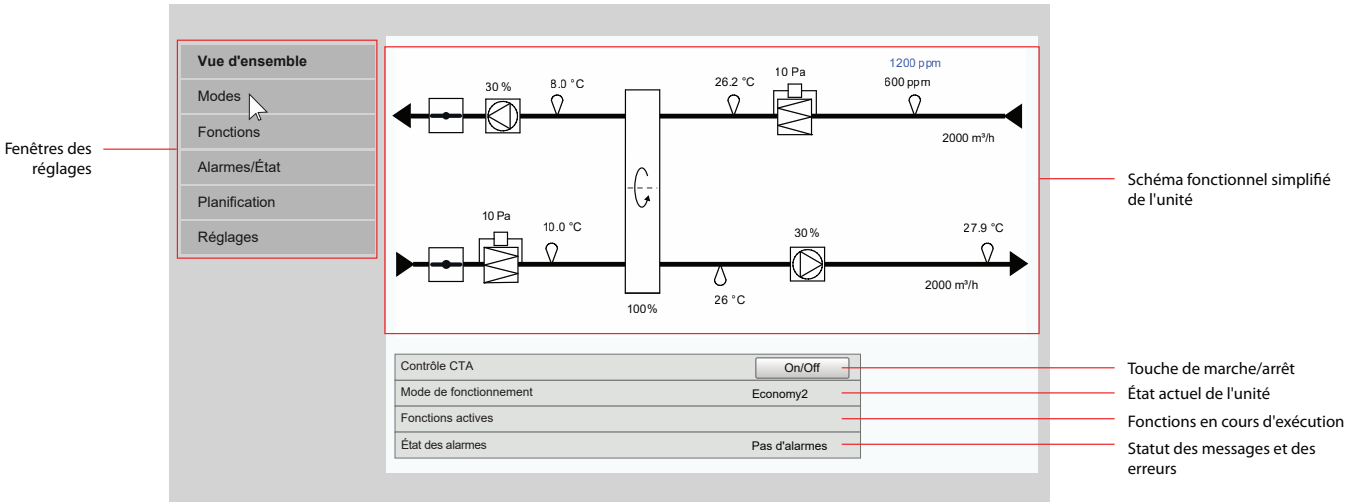
L'unité peut être contrôlée par ordinateur à l'aide d'un navigateur Web. Pour savoir comment connecter l'unité à un réseau interne ou directement à un ordinateur, voir le « Manuel d'installation ».

Saisissez l'adresse IP de l'unité dans votre navigateur Web (l'adresse IP est affichée sur le panneau de commande) (voir Paramètres → Unité de traitement de l'air → Connectivité) :

Connectez-vous à l'interface utilisateur : entrez le nom d'utilisateur ***user***, le mot de passe ***user***[1] et appuyez sur « Login ».

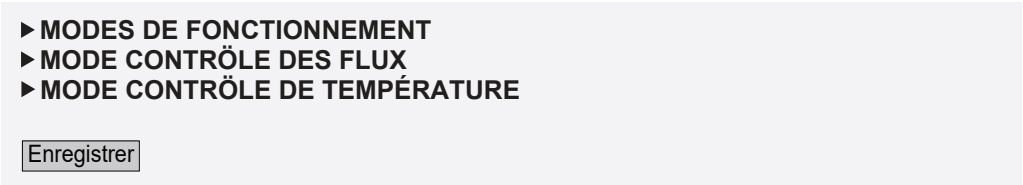


Si la connexion est réussie, la fenêtre d'aperçu s'affiche. La fenêtre Vue d'ensemble contient un schéma[2] simplifié et des informations sur le fonctionnement de l'unité. Vous pouvez également activer/désactiver votre centrale de traitement de l'air dans cette fenêtre.



5.1. Modes

Dans cet élément de menu, l'utilisateur peut modifier le mode de ventilation, le débit et les paramètres de contrôle de la température. Appuyez sur le bouton « Enregistrer » pour que les changements prennent effet.



[1] Si vous avez oublié un mot de passe modifié, il peut être réinitialisé au mot de passe user initial à partir du panneau de commande (Paramètres → Unité de traitement de l'air → Réinitialiser les paramètres).

[2] Le diagramme de l'unité affichée dépend du type d'unité et des composants commandés.

5.1.1. Modes de fonctionnement

Dans cet élément de menu, l'utilisateur peut sélectionner l'un des cinq modes de ventilation de l'unité (voir chapitre 2.1 « Modes de ventilation »). Sélection du mode Programmation :

▼MODES DE FONCTIONNEMENT

Sélection du mode	Comfort1 ∨

Comfort2
Economy1
Economy2
Special
Program

Vous pouvez sélectionner le volume d'air (pour l'air soufflé et l'air extrait séparément) et la température souhaitée pour chaque mode de ventilation. Le volume d'air est réglé dans les unités spécifiées dans les paramètres de l'interface utilisateur.

Comfort1

Débit de soufflage	6000	m³/h
Débit d'extraction	6000	m³/h
Consigne	21.0	°C

Le mode de ventilation « spécial » peut également être utilisé pour bloquer les signaux de chauffage/refroidissement et désactiver les fonctions de recirculation et d'humidification. Pour désactiver une fonction, décochez une case à côté du paramètre.

Special

Débit de soufflage	12000	m³/h
Débit d'extraction	12000	m³/h
Consigne	21.0	°C
Chauffage	☑	
Refroidissement	☑	
Recirculation	☑	
Humidification	☑	

5.1.2. Mode de contrôle des flux

Sélection d'une méthode de contrôle du débit d'air pour contrôler la vitesse du ventilateur (voir chapitre 2.2 « Contrôle du débit d'air »).

▼MODE CONTRÖLE DES FLUX

Mode	CAV ∨

VAV
DCV

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

5.1.3. Mode de contrôle de la température

Sélection d'une méthode de contrôle de la température pour la commande des dispositifs de chauffage/refroidissement (voir chapitre 2.3 « Contrôle de la température »).

▼MODE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE

Mode	Soufflage ∨

Extraction
Pièce
Balance

5.2. Functions

Vous pouvez ici activer/désactiver les fonctions de ventilation et en modifier les paramètres.

5.2.1. Contrôle de la qualité de l'air (AQC)

Sélection de la limite de qualité de l'air jusqu'à laquelle l'unité de traitement de l'air fonctionnera dans un mode sélectionné et au-delà de laquelle l'intensité de la ventilation sera automatiquement augmentée. La limite de qualité de l'air est fixée pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels la fonction sera utilisée et la valeur souhaitée changera automatiquement lors du changement de mode. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction de contrôle de la qualité de l'air sera automatiquement désactivée.

▼CONTRÔLE QUALITÉ D'AIR (AQC)

Valable	☑
Consigne 1	800 ppm
Mode 1	Economy1 ∨
Consigne 2	1200 ppm
Mode 2	Comfort1 ∨

5.2.2. Compensation air extérieur (OCV, Outdoor compensated ventilation)

Fixer des limites de température extérieure en hiver et en été pour réduire l'intensité de la ventilation. Lorsque la température extérieure se situe dans la plage de « Départ compensation hiver » et de « Départ compensation été », l'appareil fonctionne dans un mode de ventilation sélectionné.

▼COMPENSATION VENTILATION EXTÉRIEURE (OCV)

Valable	☑
Arrêt compensation hiver	-40.0 °C
Départ compensation hiver	0.0 °C
Départ compensation été	20.0 °C
Arrêt compensation été	50.0 °C

5.2.3. Commande de température minimum (MTC, Minimum temperature control)

Réglage d'une température minimale souhaitée pour l'air soufflé.

▼CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE MINIMALE (MTC)

Valable	☑
Consigne	18.0 °C

5.2.4. Refroidissement nuit d'été (SNC. Summer night cooling)

Réglage de deux températures intérieures pour que la fonction commence à fonctionner et à s'arrêter.

▼REFROIDISSEMENT NUIT ÉTÉ (SNC)

Valable	☑
Départ, si intérieur	25.0 °C
Arrêt, si intérieur	25.0 °C

5.2.5. Fonction « Override Fonctions (OVR) »

Sélection des conditions d'activation de la fonction (permanent, uniquement lorsque l'unité fonctionne, uniquement lorsque l'unité est arrêtée) et spécification du mode de ventilation pour que l'appareil fonctionne lorsque la fonction démarre. Si le mode de ventilation « Veille » est sélectionné, l'appareil sera arrêté.

▼ FONCTION "OVERRIDE" (OVR)

Valable	☑
Override	Permanent ∨
Mode	Comfort2 ∨

5.2.6. Fonctionnement sur demande (OOD)

Fixer une valeur limite pour le capteur de qualité de l'air. L'unité démarre dès que cette valeur est dépassée.

▼OPÉRATION SELON DEMANDE (OOD)

Valable	☑
Consigne	800 ppm

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

5.2.7. Contrôle de recirculation (REC)[1]

Les fenêtres de fonctions affichées dépendent de la méthode de contrôle de la recirculation sélectionnée (voir le chapitre 3 « Fonctions en option ») :

- **Par qualité de l'air**

Réglage d'une limite de qualité de l'air intérieur jusqu'à laquelle l'air extrait est recirculé. La position minimum du registre de recirculation ouvert est également indiquée, le débit minimum d'air neuf est réglable (en pourcentage du volume d'air réglé) même lorsque la qualité d'air est bonne. La limite de qualité de l'air est fixée pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels la fonction sera utilisée et la valeur souhaitée changera automatiquement lors du changement de mode. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction REC est automatiquement désactivée.

▼CONTRÔLE DE RECIRCULATION (REC)

Valable	☑
Consigne 1	600 ppm
Minimum air neuf 1	40 %
Mode 1	Comfort1 ∨
Consigne 2	800 ppm
Minimum air neuf 1	20 %
Mode 2	Comfort2 ∨

- **Par température extérieure**

Réglage de quatre valeurs de température extérieure pour contrôler la position du registre de recirculation.

▼CONTRÔLE DE RECIRCULATION (REC)

Valable	☑
Fin recirculation hiver	-40.0 °C
Départ recirculation hiver	0.0 °C
Départ recirculation été	20.0 °C
Fin recirculation été	50.0 °C

- **Par programme**

Ici, vous pouvez seulement activer/désactiver une fonction de recirculation ; la planification de la recirculation est créée dans le menu Planification (voir chapitre 5.4 « Planification »).

▼CONTRÔLE DE RECIRCULATION (REC)

Valable	☑

[1] Affiché uniquement lorsque cette fonction est précommandée.

- **Contrôle par un signal externe**
  La position du registre de recirculation est réglée pour des contacts de signaux de commande ouverts (recirculation par défaut) et fermés (recirculation activée).

▼CONTRÔLE DE RECIRCULATION (REC)

Valable	☑
Défaut de recirculation	0 %
Recirculation activée	60 %

5.2.8. Contrôle de l'humidité (HUM)[1]

Réglage d'un niveau d'humidité relative ou absolue souhaité. Le niveau d'humidité est défini pour deux modes de ventilation différents pendant lesquels cette fonction sera utilisée et la valeur souhaitée changera automatiquement lorsque le mode change. Si l'unité fonctionne dans un mode de ventilation différent de celui qui est réglé, la fonction de contrôle de l'humidité est automatiquement désactivée.

▼CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ (HUM)

Valable	☑
Consigne 1	50 %RH
Mode 1	Comfort1
Consigne 2	60 %RH
Mode 2	Comfort2

▼CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ (HUM)

Valable	☑
Consigne 1	10 g/m³
Mode 1	Comfort1
Consigne 2	8 g/m³
Mode 2	Comfort2

[1] Affiché uniquement lorsque cette fonction est précommandée.

5.2.9. Contrôle de zone supplémentaire (ZN)[1]

Réglage de la température de l'air soufflé souhaitée pour une zone de ventilation individuelle Vous pouvez également surveiller la température de l'air soufflé à la zone supplémentaire ainsi que les signaux de chauffage/refroidissement.

▼1ER CONTRÔLE DE ZONE SUPPLÉMENTAIRE (ZN1)

Valable	☑
Consigne	21.0 °C
Température de soufflage	0.0 °C
Chauffage	0.0 %
Refroidissement	0.0 %

5.3. Alarmes/Statut

Cet élément de menu affiche des informations sur l'unité de traitement de l'air et ses assemblages.

▶ALARMES ACTUELLES
▶HISTORIQUE DES ALARMES
▶COMPTEUR D'OPÉRATIONS
▶ÉTAT DES RENDEMENTS
▶ÉTAT VAV
▶ÉTAT DU CONTRÔLEUR

5.3.1. Alarmes en cours

Cet élément de menu affiche les messages pertinents avec des codes d'identification. Un « A » à la fin du code signifie que l'erreur est critique et que l'unité sera arrêtée jusqu'à ce que le défaut soit corrigé. La lettre « B » à la fin du code signifie que le message est informatif et que l'unité continuera à fonctionner. Une fois la cause résolue, supprimez les erreurs et les messages pertinents en appuyant sur « Réinitialiser ». Pour plus d'informations voir le chapitre 8. « Dépannage ».

▼ALARMES ACTUELLES

119A: Erreur de communication
118A: Erreur de communication
117A: Erreur de communication
127B: Mode maintenance
Réinitialiser

[1] Cette fonction ne fonctionne que lorsque des modules de zone supplémentaires en option sont connectés.

5.3.2. Historique des alarmes

Affiche les 50 derniers messages et erreurs, ainsi que la date et l'heure auxquelles ils se sont produits.

▼HISTORIQUE DES ALARMES

30-03-2019	18:44:03	5B: Changer le filtre air évacué
27-03-2019	10:10:09	4B: Changer le filtre air neuf
26-03-2019	16:25:07	1B: Débit d'air de soufflage faible

5.3.3. Compteurs d'opérations

Selon la configuration de l'unité, les compteurs de fonctionnement affichent le temps de fonctionnement des différentes unités et la quantité d'énergie récupérer par l'échangeur de chaleur.

▼COMPTEUR D'OPÉRATIONS

Opération réchauffeur d'air	151 h	Réinitialiser
Opération ventilateur soufflage	366 h	Réinitialiser
Opération ventilateur extraction	363 h	Réinitialiser
L'énergie récupérée	2227 kWh	Réinitialiser

5.3.4. État du rendement

▼ÉTAT DES RENDEMENTS

Rendement thermique de l'échangeur de chaleur		---
Récupération de l'échangeur de chaleur		8.6 W
Économie d'énergie thermique		100 %
CF l'échangeur étalonnage	Calibré	Run

Dans ce menu, vous pouvez également étalonner l'échangeur de chaleur CF[1], s'il n'a pas été étalonné lors de la première mise en service. Si l'étalonnage a réussi et que l'écran affiche « Calibré », il n'est pas nécessaire de le répéter. Pendant l'étalonnage, l'unité fonctionnera pendant 10 minutes en modifiant la vitesse du ventilateur et mesurera la pression à l'intérieur de l'appareil. Par conséquent, n'ouvrez pas la porte de l'appareil, n'ajustez pas le système de conduits et ne modifiez pas les paramètres à ce moment-là. Pour arrêter le calibrage, éteignez l'unité à l'aide d'une télécommande ou via le menu Vue d'ensemble.

Lancer l'étalonnage de l'échangeur CF?

Ok Cancel

[1] Uniquement dans les unités CF.

5.3.5. État du filtre

Dans ce menu, vous pouvez vérifier les niveaux d'impuretés des filtres. Lorsque le niveau de contamination atteint 100 %, un message invitant à changer les filtres s'affiche. Après avoir changé les filtres, supprimez le message pour réinitialiser le niveau de contamination.

▼ÉTAT DES FILTRES

Encrassement filtre air neuf	67 %
Encrassement filtre air extrait	53 %
Calibration des filtres propres	Exécuter

Lors du remplacement de filtres, il est recommandé de calibrer les filtres propres. Pendant le calibrage, l'unité fonctionnera à une vitesse maximale pendant quelques minutes, mesurera la différence de pression en amont et en aval du filtre et réglera automatiquement la classe de filtration.

5.3.6. Statut VAV

Cette fenêtre est destinée à l'étalonnage du mode VAV. Le calibrage doit être effectué par un technicien qualifié conformément à une « instruction d'installation de la fonction VAV ».

▼ÉTAT VAV

Mode VAV	Double
Calibration VAV	Exécuter

5.3.7. État du contrôleur

Aperçu des versions logicielles du contrôleur et du panneau de commande.

▼ÉTAT DU CONTRÔLEUR

Firmware module principal	v2.340
Firmware module zone 1st	v1.200
Firmware télécommande	v2.223
Log	Download

Pour une analyse détaillée des performances, vous pouvez télécharger un journal de bord de l'unité (Log) qui contient des données de fonctionnement hebdomadaires. Pour ouvrir un journal de bord, vous aurez besoin d'une application « Log plotter » que vous pouvez télécharger sur le site Web « Komfovent ». Ces données peuvent être utiles en cas de panne et peuvent faciliter les procédures de réparation, c'est pourquoi nous recommandons de télécharger un journal d'opérations et de le remettre au personnel de service autorisé.

5.4. Planification

Dans ce menu, l'utilisateur peut définir des horaires hebdomadaires, de vacances et de recirculation.

▶ PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT
▶ VACANCES
▶ PROGRAMME DE RECIRCULATION

Enregistrer

5.4.1. Programme de fonctionnement

Vous pouvez mettre en place jusqu'à vingt programmes de fonctionnement. Vous pouvez attribuer un mode de fonctionnement souhaité, un jour de la semaine et un intervalle de temps pour chaque programme. Lorsque le mode « Planification » est sélectionné dans l'écran de configuration du mode de ventilation, l'unité de traitement de l'air ne fonctionne qu'à un moment précis. Il n'est pas nécessaire de fixer des délais pour l'arrêt de l'unité.

▼ PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Départ	Arrêt	Mode
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	06 : 00	08 : 00	Comfort1
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	08 : 00	17 : 00	Economy2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	17 : 00	24 : 00	Special
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	00 : 00	24 : 00	Comfort2

5.4.2. Vacances

Vous pouvez ici sélectionner un programme de vacances, fixer des dates pour que l'unité fonctionne dans un mode sélectionné ou soit arrêtée (par exemple, arrêter l'unité de traitement de l'air au bureau tous les ans pendant les vacances de Noël).

▼ VACANCES

Jour - Mois - Année	Jour - Mois - Année	Mode
24 - 12 - 2019	- 10 - 01 - 2020	Special

Standby
Comfort1
Comfort2
Economy1
Economy2
Program

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

5.4.3. Programme de recirculation[1]

Lorsque l'unité est équipée d'une section de recirculation, le registre de recirculation peut être commandé selon un programme hebdomadaire créé par l'utilisateur (maximum de 5 programmes différents) avec un jour de la semaine, des heures et un pourcentage de recirculation définis par l'utilisateur.

▼PROGRAMME DE RECIRCULATION

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di	Départ	Arrêt	Level
☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	13 : 00	16 : 00	60 %
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	:	:	%

5.5. Réglages

Le menu des réglages est destiné à la configuration de l'interface utilisateur. Ici, vous pouvez régler l'heure, la langue, les unités de mesure, les paramètres du réseau informatique, ou changer le mot de passe de connexion.

▶DATE/HEURE
▶CONNECTIVITÉ
▶INTERFACE UTILISATEUR
▶LOGIN MOT DE PASSE
▶RÉINITIALISER LES RÉGLAGES

Enregistrer

5.5.1. Date/heure

Dans cet élément de menu, l'utilisateur peut régler l'heure et la date de l'unité, utilisées pour diverses fonctions et fonctionnant selon un programme hebdomadaire. Lorsque la fonction « Heure d'été » est activée, l'horloge passe automatiquement de l'heure d'été à l'heure d'hiver au printemps et à l'automne.

▼DATE/HEURE

Jour - Mois - Année	28 - 06 - 2020
Heure	07 : 49
Heure d'été	☑

[1] Affiché uniquement lorsque cette fonction est précommandée.

5.5.2. Connectivité

Réglage de l'adresse IP, du Modbus et du BACnet ou des paramètres du réseau informatique.

▼CONNECTIVITÉ

IP	192	.	168	.	0	.	50
IP mask	255	.	255	.	0	.	0
Modbus ID	1						
RS-485	19200 baud				8E1		
Modbus ID	47808						
Modbus ID	166						

5.5.3. Interface utilisateur

Vous pouvez sélectionner ici la langue de l'interface utilisateur (la même langue sera utilisée sur le panneau de commande), les unités de mesure du débit d'air et le nom de l'unité qui sera affiché dans le navigateur Web. Si un ordinateur est utilisé pour contrôler plusieurs unités de traitement de l'air, nous recommandons de nommer chaque unité différemment. Il sera ainsi plus facile de distinguer les unités.

▼INTERFACE UTILISATEUR

Langue	French
Unité de débit	m³/h
Nom CTA	Komfovent

5.5.4. Mot de passe de connexion

Vous pouvez modifier ici votre mot de passe utilisé pour vous connecter à l'unité de traitement de l'air depuis un navigateur Web. Le nouveau mot de passe doit comporter au moins 4 caractères. Les mots de passe oubliés peuvent être restaurés en réinitialisant les paramètres des unités de traitement de l'air aux valeurs par défaut d'usine.

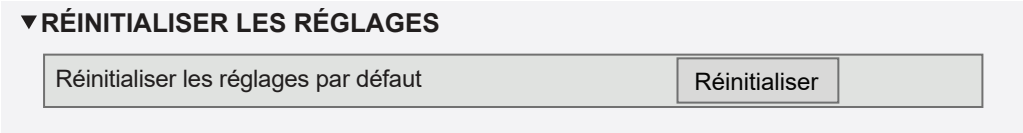
▼LOGIN MOT DE PASSE

Entrer nouveau mot de passe	
Confirmer nouveau mot de passe	

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

5.5.5. Restauration des réglages d'usine

Cliquez sur le bouton « Réinitialiser » pour annuler tous les changements effectués par l'utilisateur (température souhaitée, volume d'air, paramètres des fonctions, calendrier hebdomadaire, etc.) et pour rétablir les réglages d'usine (la langue de l'interface utilisateur sera rétablie en anglais).



Une réinitialisation en usine supprime également un code PIN. Si vous avez verrouillé le panneau et oublié le code PIN, une réinitialisation en usine ramènera le code PIN à 0000 et vous pourrez alors le déverrouiller.

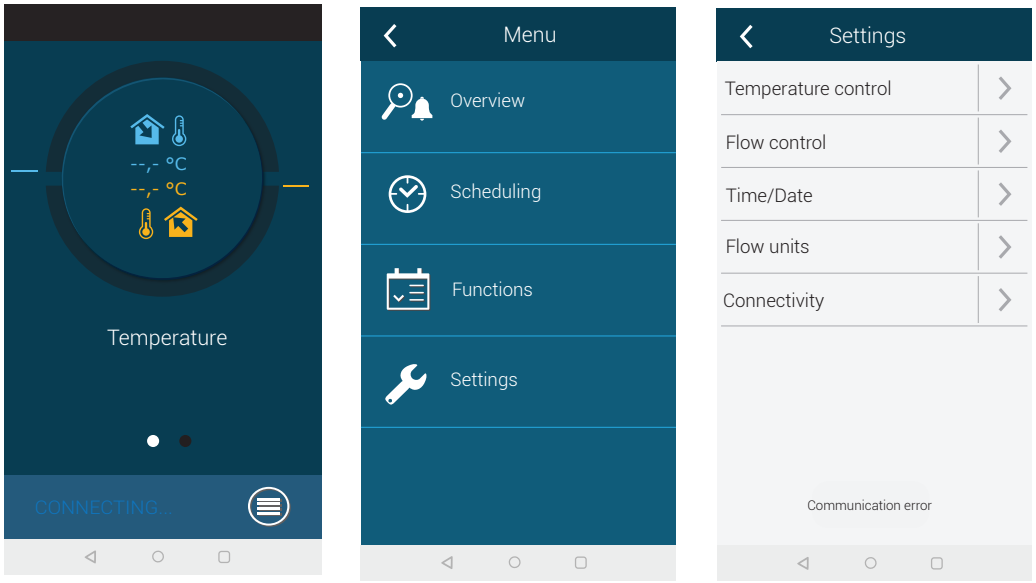
Notez les paramètres du réseau informatique avant de restaurer les paramètres d'usine (voir le menu « Connectivité »), car ces paramètres seront également réinitialisés et la communication avec l'unité de traitement de l'air peut être perdue jusqu'à la reconfiguration.

6. CONTRÔLE PAR SMARTPHONE

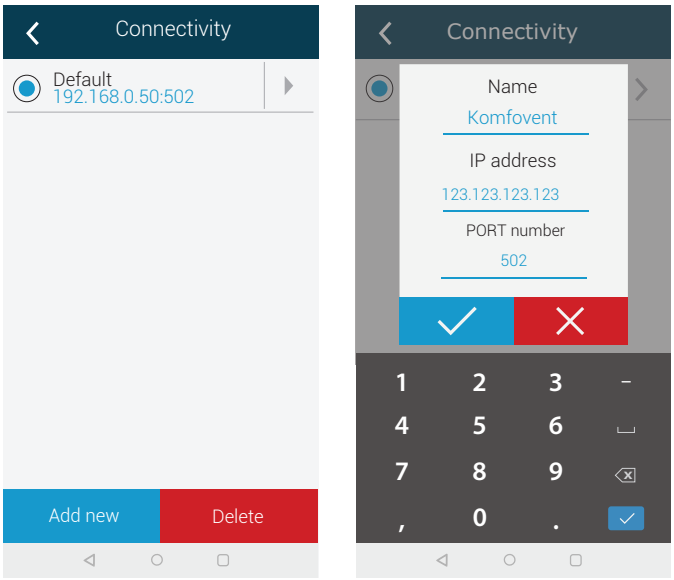
L'application « Komfovent C5 » est nécessaire pour contrôler votre unité de traitement de l'air via votre téléphone portable. L'unité peut être contrôlée dans un réseau local via un téléphone mobile. Le contrôle de l'unité de traitement de l'air avec votre appareil mobile est presque le même qu'avec un panneau de commande C5.1. Les écrans et les paramètres sont tellement similaires que vous pouvez suivre le chapitre « C5.1 Panneau de commande » pour effectuer les changements ou les paramètres nécessaires. La langue de l'application est automatiquement sélectionnée en fonction de la langue utilisée dans votre téléphone mobile et peut différer de la langue définie dans votre unité de traitement de l'air.

Connectez l'unité à un routeur de réseau. L'adresse IP de l'unité doit se trouver sur la même passerelle que le routeur du réseau. Si l'adresse IP par défaut est incorrecte, définissez l'adresse IP et le masque IP (voir le menu « Connectivité ») Connectez votre appareil mobile au réseau interne par Wi-Fi et lancez l'application « Komfovent C5 ». Lors de sa première exécution, l'application « Komfovent C5 » tentera de se connecter à l'adresse IP par défaut (192.168.0.50) (si elle n'a pas été modifiée) ; après un certain temps, un écran d'accueil pour l'unité de traitement de l'air apparaîtra sur l'écran du téléphone portable. Si vous avez modifié l'adresse IP en fonction des paramètres du routeur, le message « Erreur de communication » s'affiche. Dans ce cas, les paramètres de connexion doivent être modifiés :

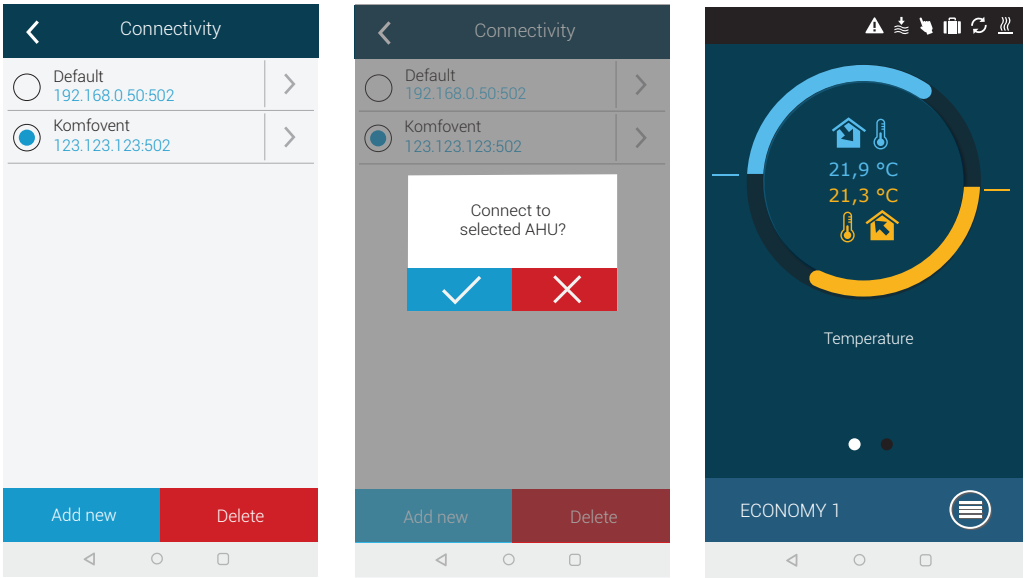
- Appuyez sur Menu → Settings (Paramètres) → Connectivity (Connectivité).



- Appuyez sur la touche « Ajouter nouveau » en bas.
- Entrez le nom de votre téléphone et votre nouvelle adresse IP.
- Entrez le numéro de port 502 et confirmez les paramètres.



- Sélectionnez une ligne avec des paramètres nouvellement saisis et appuyez sur le bouton retour.
- Lorsque l'application vous demande si vous souhaitez vous connecter à l'unité sélectionnée, confirmez le message.
- Une fois connecté à l'appareil, l'écran principal et l'état actuel de l'appareil seront affichés sur l'application.



UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

7. MAINTENANCE PÉRIODIQUE

L'unité de traitement de l'air doit être entretenue par un technicien qualifié ou un représentant de service autorisé.

- Avant de commencer toute tâche, assurez-vous que l'unité est débranchée du secteur.
- Faites preuve de prudence lorsque vous effectuez des travaux à proximité d'appareils de chauffage internes ou externes, car leurs surfaces peuvent être chaudes.
- Retirez tous les objets et outils étrangers de l'unité.
- Utilisez un équipement de sécurité approprié (gants, lunettes).
- Si vous avez lavé ou nettoyé l'un des composants, attendez qu'il soit complètement sec avant de démarrer l'unité.

Le tableau suivant indique les intervalles de maintenance réguliers recommandés pour l'unité. La fréquence réelle des procédures de maintenance dépend des conditions de fonctionnement, de la quantité de poussière et d'impuretés dans l'air soufflé ainsi que de l'environnement dans lequel l'unité est installée. Les intervalles de maintenance peuvent être plus courts, conformément aux normes d'hygiène nationales et aux exigences spécifiques en matière de ventilation des locaux.

Tâche	Fréquence			
	Mise en service	3 mois	6 mois	12 mois
7.1. Boîtier				
Dommage mécanique	X			X
Étanchéité et joints des sections	X			X
Horizontalité des sections	X			X
Étanchéité et joints des portes et des serrures	X			X
Fonctionnement des registres d'air	X		X	
Évacuation des condensats	X		X	
Nettoyage des bacs à condensats			X	
7.2. Filtres				
Inspection visuelle des filtres	X	X		
Inspection des capteurs de pression différentielle	X	X		
Remplacement de filtre			X	
7.3. Ventilateurs				
Bruit et vibrations étrangers	X		X	
Fonctionnement du ventilateur, réglage de la vitesse	X		X	
Nettoyage de la turbine				X
Protection contre la surchauffe des moteurs	X		X	
7.4. Échangeur de chaleur rotatif				
Inspection des courroies	X		X	
Fonctionnement du moteur	X		X	
Balais et joints de tambour				X
Rotation libre et roulements de l'échangeur			X	
Nettoyage de l'échangeur				X
Contrôle de l'angle d'inclinaison de l'échangeur de chaleur[1]				X
7.5. Échangeur de chaleur à contre-courant				
Fonctionnement du by-pass	X		X	
Étanchéité et joints de l'échangeur de chaleur				X
7.6. Échangeur de chaleur à eau glycolée				
Fuite de liquide	X		X	
Fonctionnement des éléments de tuyauterie	X		X	
Nettoyage de l'échangeur de chaleur				X

[1] VERSO R 82 et unités plus grandes.

Tâche	Fréquence			
	Mise en service	3 mois	6 mois	12 mois
7.7. Batterie chaude/froide				
Fuite de liquide	X		X	
Fonctionnement des vannes, des engrenages, des pompes	X		X	
Protection contre le gel	X		X	
Nettoyage de l'échangeur de chaleur				X
7.8. Batterie à détente directe				
Fuite de réfrigérant	X		X	
Nettoyage de l'échangeur de chaleur				X
Fonctionnement de l'unité extérieur	X		X	
7.9. Chauffage électrique				
Câblage	X		X	
Fonctionnement de la protection contre la sur-chauffe	X	X		
Nettoyage des éléments chauffants				X
7.10. Chauffage au gaz				
Fuite de gaz	X	X		
Protection contre les fuites de gaz (si installée)	X		X	
Fonctionnement du brûleur	X			X
Nettoyage du brûleur				X
Alimentation en air et évacuation des gaz de combustion	X			X
7.11. Humidificateur				
Fonctionnement du système de traitement de l'eau	X	X		
Vérification des composants de l'humidificateur		X		
Nettoyage de l'humidificateur			X	
7.12. Silencieux				
Inspection des silencieux			X	
Nettoyage des silencieux				X

7.1. Boîtier

Une fois l'unité installée (et périodiquement), vérifiez s'il n'y a pas d'objets étrangers, de débris ou d'outils à l'intérieur de l'appareil. Les surfaces intérieures et extérieures doivent être nettoyées avec un chiffon humide ou un aspirateur. Vérifiez également que le boîtier ne présente pas de dommages mécaniques ou de signes de corrosion qui pourraient affecter le fonctionnement normal de l'unité. Comme la stabilité des bâtiments peut changer avec le temps (par exemple, tassement des fondations), il est recommandé de vérifier régulièrement l'horizontalité des unités à l'aide d'un indicateur de niveau ; un nivellement doit être effectué si nécessaire. Les écarts ne doivent pas dépasser 0,3 mm pour 1 m dans le sens longitudinal et 0,5 mm pour 1 m dans le sens transversal ; sinon, les sections risquent de se déformer et de desserrer leurs connexions. Vérifiez l'étanchéité des portes de l'unité et si tous les joints d'étanchéité sont intacts. Remplacez les joints et assurez à nouveau l'étanchéité, si nécessaire. Inspectez les registres et les grilles d'air neuf et de rejet de l'air. Enlevez la saleté accumulée ; vérifiez que les registres s'ouvrent et se ferment correctement. Vérifiez le fonctionnement des actionneurs électriques et le câblage des contacts des registres. Vérifiez si le condensat est correctement évacué des bacs à condensats ; vérifiez le fonctionnement correct des siphons ; vérifiez si les composants des conduites d'évacuation sont endommagés/bloqués. Si l'unité est équipée de bacs à condensats, nettoyez régulièrement la saleté des bacs d'égouttage.

7.2. Filtres

Vérifiez si les filtres ne sont pas endommagés, déchirés ou humidifiés. Les intervalles de remplacement des filtres dépendent de l'environnement ainsi que de la période de l'année. Par exemple, au printemps et en été, les filtres peuvent être colmatés par le pollen, les feuilles ou les insectes, c'est pourquoi les intervalles de remplacement sont plus courts. Remplacez les filtres s'ils sont visiblement sales même si ce n'est pas encore le moment ou si la pression différentielle n'a pas encore atteint une limite critique. Les filtres colmatés augmentent la perte de charge de l'unité, réduisent l'efficacité de la filtration et augmentent la consommation électrique des ventilateurs. Si des capteurs de pression différentielle sont installés, vérifiez qu'ils fonctionnent correctement ; vérifiez si leurs tubes de pression sont propres/intacts.

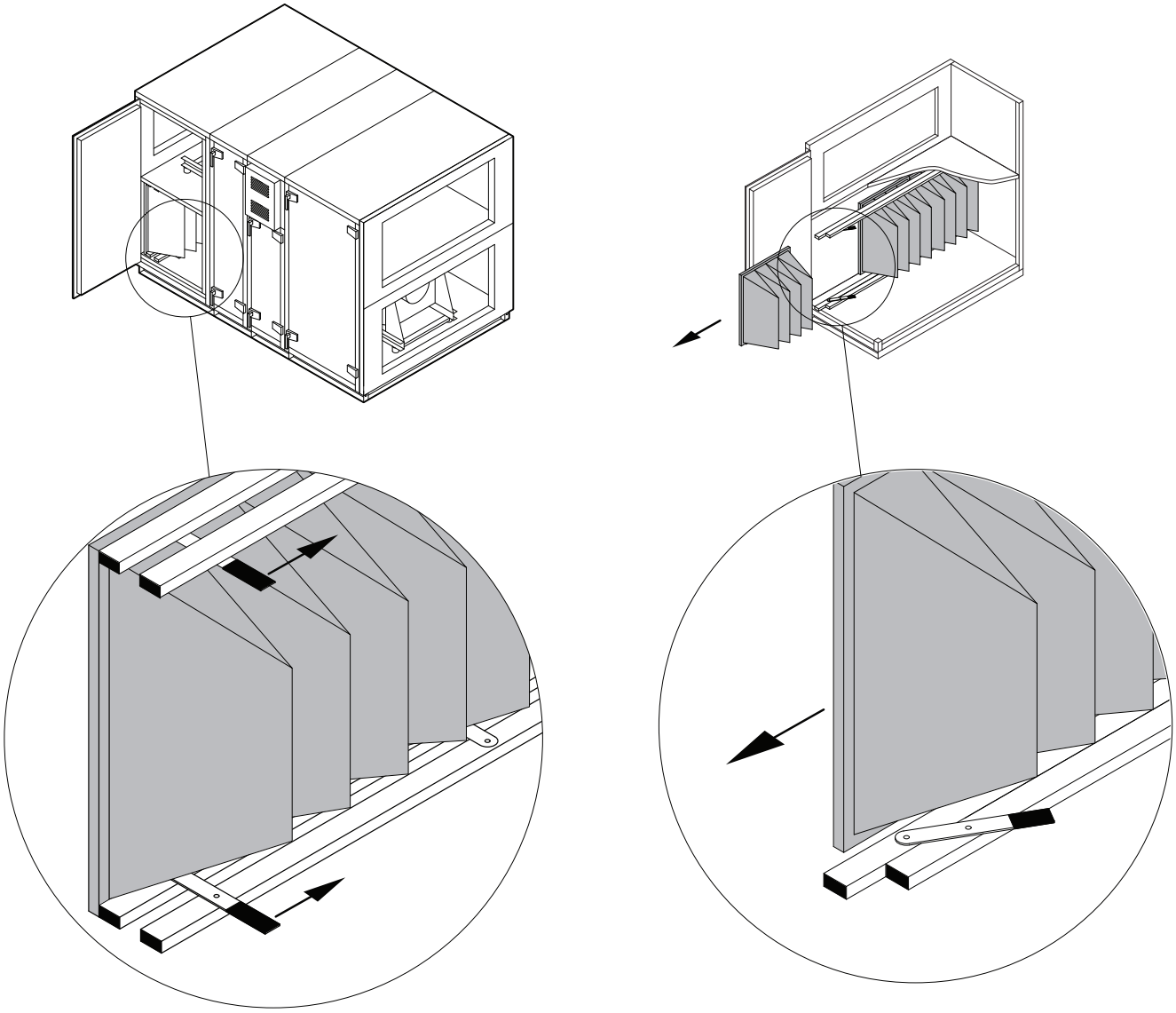


Fig. 4 Dispositif de fixation du filtre

Pour insérer/retirer les filtres, poussez les deux poignées en haut et en bas du filtre vers l'avant pour libérer le dispositif de serrage du filtre. Les filtres sont enlevés/insérés un par un (le nombre de filtres dépend de la taille de l'unité). Une fois les filtres remplacés/insérés, les poignées sont rétractées et le dispositif de serrage des filtres presse les filtres contre les joints.

Lorsque vous insérez les filtres, assurez-vous que leurs poches sont bien droites, que les cadres des filtres sont bien ajustés et que les joints sont intacts.

Dans le cas où des filtres d'un autre fabricant ou des filtres d'une autre classe de filtration sont utilisés à la place de filtres montés en usine, l'étalonnage des filtres propres doit être effectué après le remplacement du filtre. L'étalonnage des filtres est décrit dans le chapitre « Contrôle et réglages ».

7.3. Ventilateurs

Vérifiez si les ventilateurs tournent librement sans obstruction, sans bruit étranger et sans vibrations. Vérifiez l'usure des manchettes souples du ventilateur. Remplacez les composants usés ou endommagés, si nécessaire. La saleté, la graisse ou la poussière peuvent déséquilibrer la turbine et provoquer des vibrations supplémentaires, et réduire la durée de vie du moteur. La turbine doit être nettoyé avec un chiffon humide. Les surfaces des moteurs doivent être nettoyées avec un chiffon sec ou un aspirateur. Vérifiez les câbles de connexion du moteur ; vérifiez l'absence de corrosion sur les contacts ; nettoyez les contacts avec des produits spéciaux, si nécessaire. Vérifiez le fonctionnement de la protection contre la surchauffe du moteur, si elle est installée. Allumez le dispositif de ventilation et vérifiez si les ventilateurs tournent dans le sens souhaité et si la vitesse de rotation alterne en fonction des réglages.

7.4. Échangeur de chaleur rotatif

Vérifiez que le l'échangeur rotatif tourne librement, qu'il ne touche aucune pièce métallique du boîtier et que ses roulements sont intacts.

Vérifiez l'actionneur et le moteur. L'échangeur de chaleur rotatif doit tourner à environ 12 tours/minute. Vérifiez l'usure des balais de l'échangeur. Remplacez-les, si nécessaire. Vérifiez la courroie de l'échangeur. Une courroie usée peut glisser sans faire tourner le tambour à la vitesse correcte. Les courroies usées ou déchirées doivent être remplacées.

Pour les unités VERSO R 82 et plus grandes, vérifiez l'inclinaison de la roue du rotor et ajustez-la si nécessaire, comme indiqué dans le manuel d'installation.

Les canaux d'air de l'échangeur de chaleur rotatif peuvent être contaminés par de la graisse, des huiles, du calcaire et d'autres saletés au fil du temps. De l'échangeur de l'échangeur de chaleur peut être nettoyé avec un jet d'air comprimé (~6 bars) à l'intérieur de l'unité. Si la saleté ne peut pas être éliminée avec de l'air comprimé ou comme prévu dans les exigences relatives à la ventilation des locaux du bâtiment, l'échangeur de chaleur rotatif peut être déposé de l'unité et lavé à l'eau (suivre l'annexe 1 des « Instructions de nettoyage du rotor »).

7.5. Échangeur de chaleur à contre-courant

Vérifiez le bon fonctionnement, l'ouverture correcte et la fermeture étanche de la vanne de dérivation et de l'actionneur. Vérifiez les capteurs de pression différentielle et les tubes de l'échangeur de chaleur, s'ils sont installés. Inspectez les joints et les raccords étanches. Remplacez les joints et assurez à nouveau l'étanchéité, si nécessaire. Les canaux d'air de l'échangeur de chaleur peuvent être contaminés par de la graisse, des huiles, du calcaire et d'autres saletés au fil du temps. Il doit être nettoyé à l'air comprimé (~6 bars). Si la saleté ne peut pas être éliminée avec de l'air comprimé ou comme prévu dans les exigences relatives à la ventilation des locaux du bâtiment, l'échangeur de chaleur rotatif peut être nettoyé à l'eau. Lors du nettoyage, veillez à protéger les composants électriques, les actionneurs de vannes ou les ventilateurs situés à proximité contre l'eau et les détergents. Veillez à ce que l'eau pénètre correctement dans les bacs à condensat et s'écoule de l'unité. Si possible, retirez l'échangeur de chaleur de l'unité de traitement de l'air avant de le laver.

7.6. Échangeurs de chaleur à eau glycolée

Vérifiez l'absence de fuite de liquide ; vérifiez le bon fonctionnement du clapet antiretour et de la pompe. Vérifiez que les raccords filetés sont bien serrés. Les impuretés des surfaces de l'échangeur de chaleur doivent être éliminées à l'aide d'air comprimé. Veillez à ne pas endommager les lamelles de l'échangeur thermique lors du nettoyage.

7.7. Batterie de chauffage/refroidissement

Vérifiez l'absence de fuite de liquide ; vérifiez le bon fonctionnement du clapet antiretour et de la pompe. Vérifiez que les raccords filetés sont bien serrés. Vérifier le fonctionnement d'un système de protection antigel. Vérifier si le capteur de température de retour d'eau est installé et isolé correctement. Vérifiez le fonctionnement correct du thermostat à capillaire, s'il est installé.

Les saletés des surfaces des serpentins à eau doivent être éliminées à l'aide d'air comprimé. Veillez à ne pas endommager les lamelles des serpentins lors du nettoyage.

7.8. Batterie à détente directe (DX)

Vérifiez s'il y a des fuites de réfrigérant. Dans l' indicateur d'humidité, vérifiez si le réfrigérant est exempt d'humidité ; vérifiez si la quantité de réfrigérant est suffisante. Vérifiez le fonctionnement de l'unité externe et des capteurs de température. Effectuez des travaux d'entretien réguliers d'un refroidisseur/chauffeur à évaporation directe conformément à la documentation du fabricant.

Les saletés des surfaces des serpentins de réfrigérant doivent être éliminées à l'aide d'air comprimé. Veillez à ne pas endommager les lamelles des serpentins lors du nettoyage.

7.9. Chauffage électrique

Vérifiez le fonctionnement des thermostats de surchauffe et automate vérifier l'alimentation électrique, les contacts et les interrupteurs automatiques.

Les résistances de la batterie électrique peuvent être colmatés par de la poussière et d'autres saletés qui peuvent s'enflammer sous une chaleur excessive, c'est pourquoi ils doivent être nettoyés. Les tubes doivent être nettoyés avec un chiffon humide ou de l'air comprimé. Attendez que les tubes soient complètement secs avant d'allumer l'unité.

7.10. Chauffage au gaz

Vérifiez s'il y a des fuites de gaz ; vérifiez si tous les raccords filetés sont étanches. Les fuites de gaz sont vérifiées en barbouillant les raccords des gazoducs avec de l'eau savonneuse ou en utilisant un équipement spécial. Vérifiez le fonctionnement correct des capteurs de température et des brûleurs. Retirez le brûleur à gaz et nettoyez-le à l'air comprimé. Vérifiez les joints du brûleur et remplacez-les, si nécessaire. Inspectez la chambre de combustion et retirez tout sédiment à l'aide d'un aspirateur. Nettoyez le système d'évacuation des condensats, le conduit d'alimentation en air et le tuyau de gaz de combustion. Vérifiez si le tuyau de gaz de combustion est étanche et si les gaz de combustion n'entrent pas dans le flux d'air.

Effectuez l'entretien régulier des chauffages au gaz conformément à la documentation du fabricant.

7.11. Humidificateur

Un nettoyage régulier est nécessaire pour le fonctionnement correct de l'humidificateur. Les intervalles de nettoyage dépendent de la qualité de l'eau. L'humidificateur doit être inspecté au moins tous les trois mois et nettoyé tous les six mois. Si l'eau contient des niveaux élevés de calcium et de sels, les intervalles d'inspection de l'humidificateur doivent être plus courts. La fonction de lavage périodique automatique de la section de l'humidificateur doit être prévue à des fins sanitaires. L'alimentation en air du système de ventilation doit être arrêtée pendant le lavage de la section. Après le lavage, l'eau doit être complètement éliminée du plateau de drainage.

Effectuez un entretien régulier de l'humidificateur conformément à la documentation du fabricant.

7.12. Silencieux

Les silencieux doivent être démontés pour être nettoyés. Les pièces métalliques peuvent être nettoyées avec un chiffon humide. Les éléments de suppression du bruit doivent être nettoyés à l'aide d'un aspirateur. Le lavage ou le nettoyage avec des produits humides n'est pas autorisé.

8. DEPANNAGE

L'automate surveille en permanence le fonctionnement des différents éléments de la CTA. En cas de défaut, l'unité vous en informe par un message et une alarme sonore provenant du panneau de commande. Les messages sont divisés en messages critiques et en notifications. Les messages critiques se produisent lorsque l'unité ne peut pas continuer à fonctionner sans l'intervention de l'utilisateur ou d'un technicien qualifié. Les notifications sont utilisées pour avertir l'utilisateur d'éventuelles défaillances ou de petits écarts, mais elles n'arrêtent pas l'unité.

Si un message s'affiche, effectuez les actions suivantes :

- Lisez le message et notez son numéro affiché à l'écran (panneau de commande, ordinateur, smartphone).
- Arrêtez l'unité. Si les appareils de chauffage/refroidissement fonctionnaient à ce moment-là, après avoir appuyé sur le bouton OFF, ils continueront à fonctionner pendant quelques minutes jusqu'à ce que leur température soit stabilisée.
- Lorsque l'unité s'arrête, couper l'alimentation électrique.
- Vous trouverez des conseils dans le « Tableau des alarmes » par le numéro du message.
- Si possible, éliminez la cause. Si un problème ne peut être résolu, contactez un technicien qualifié.
- Après le dépannage, assurez-vous qu'aucun objet étranger, débris ou outil n'est laissé à l'intérieur de l'unité, puis fermez la porte de l'unité.
- Branchez l'appareil au secteur et supprimez tous les messages de la fenêtre de message.
- Si un défaut n'est pas résolu, en fonction de sa nature, l'unité peut ne pas démarrer du tout ou démarrer puis s'arrêter au bout d'un certain temps en affichant un message.

Vous trouverez ci-dessous une liste de messages et d'actions recommandées pour résoudre les problèmes. Ces messages sont affichés sur le panneau de commande C5.1, l'application mobile ou un ordinateur. La lettre « A » indique les alarmes critiques, la lettre « B » les messages d'information. Si vous ne trouvez pas votre code d'erreur dans le tableau, contactez un technicien qualifié.

Code	Message	Cause possible	Actions de l'utilisateur
1B	Débit d'air de soufflage faible	1. Filtres à air contaminés. 2. Résistance excessive du système de conduits d'air. 3. Le contrôle du débit d'air du VAV est sélectionné, mais les capteurs de pression ne sont pas connectés. 4. Le ventilateur d'alimentation en air ne fonctionne pas correctement.	1. Vérifiez les filtres à air et remplacez-les, si nécessaire. 2. Vérifiez les registres d'air, les ouvertures d'entrée et de sortie d'air. 3. Si un contrôle du débit d'air VAV est nécessaire, installez et raccordez des capteurs de pression montés sur le conduit. Si le mode VAV n'est pas nécessaire – sélectionnez CAV ou DCV dans les paramètres. 4. Contactez le service autorisé.
2B	Débit d'air d'extraction faible	1. Filtres à air colmatés. 2. Résistance excessive des conduits. 3. Le contrôle du débit d'air du VAV est sélectionné, mais les capteurs de pression ne sont pas connectés. 4. Le ventilateur d'extraction ne fonctionne pas correctement.	1. Vérifiez les filtres à air et remplacez-les, si nécessaire. 2. Vérifiez les registres d'air, les ouvertures d'entrée et de sortie d'air. 3. Si un contrôle du débit d'air VAV est nécessaire, installez et raccordez des capteurs de pression montés sur le conduit. Si le mode VAV n'est pas nécessaire – sélectionnez CAV ou DCV dans les paramètres. 4. Contactez le service.
3B	Échec de calibration VAV	Capteurs de pression non connectés ou défectueux.	Vérifiez les capteurs de pression et leur plage de mesure. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service autorisé.
4B	Changer le filtre air neuf	Filtres à air extérieur contaminés.	Remplacez les filtres de l'unité de traitement de l'air.
5B	Changer le filtre air évacué	Filtres à air colmatés.	Remplacez les filtres de l'unité de traitement d'air.
6B-11B	Chauffage électrique off	La température du chauffage électrique a dépassé les 70 °C, car : 1. Le débit d'air d'alimentation est trop faible lorsque la demande de chauffage est élevée. 2. Dysfonctionnement du chauffage électrique.	Lorsque le chauffage se refroidit, il se remet en marche automatiquement. 1 a. Vérifiez les filtres à air et les conduits d'air. 1 b. Diminuez la température souhaitée. 1 c. Augmentez l'intensité de la ventilation. 2. Contactez le service.
14B	Le temps de service	Moment de l'entretien périodique annuel.	Effacez le message après avoir effectué l'entretien périodique.

UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

Code	Message	Cause possible	Actions de l'utilisateur
95B	Faible efficacité de l'échangeur de chaleur	1. L'efficacité des échangeurs de chaleur a diminué en raison de conditions de température ou d'humidité défavorables. 2. Un ou deux capteurs de température défectueux à l'intérieur de l'unité. 3. Mélange d'air entre différents flux.	1. Le message disparaîtra automatiquement lorsque la température ou l'humidité de l'air change et que l'efficacité augmente. 2. Vérifiez les relevés des capteurs de température. Si un ou plusieurs capteur(s) doivent être remplacés, contactez un représentant de service. 3. Vérifiez l'étanchéité de la porte de l'unité et l'usure de tous les joints d'étanchéité.
112B	Alarme de pompe à eau / de échangeur de chaleur	Signal reçu du capteur de débit d'eau ou de la pompe de circulation.	Vérifiez s'il y a suffisamment d'eau dans le système et si la pompe de circulation et les vannes de mélange d'eau fonctionnent.
113B, 114B	Échangeur CF non calibré	L'étalonnage de l'échangeur de chaleur CF n'a pas été effectué ou n'a pas réussi.	Vérifiez l'étanchéité de la porte de l'unité, vérifiez s'il y a des obstacles dans le système de conduits et vérifiez si l'unité de traitement de l'air peut atteindre le volume d'air spécifié en mode CONFORT 1. Répétez l'étalonnage manuellement.
127B	Mode de service	Mode de fonctionnement spécial temporaire qui ne peut être activé que par un technicien qualifié.	Si l'unité a déjà été réparée, contactez la personne qui a réparé l'unité pour vous assurer que le mode service peut être désactivé. Le mode service est désactivé en supprimant un message.
1A, 2A	Défaut sonde de soufflage	Capteur de température de l'air soufflé non connecté ou défectueux.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service autorisé.
3A, 4A	Défaut sonde d'air de reprise	Capteur de température de l'air extrait non connecté ou défectueux.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service.
5A, 6A	Défaut sonde air neuf	Capteur de température de l'air extérieur non connecté ou défectueux.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service.
7A, 8A	Défaut sonde air évacué	Capteur de température de l'air de rejet non connecté ou défectueux.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service.
9A, 10A	Défaut sonde température d'eau	Capteur de température de l'eau de retour non connecté ou défectueux.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service.
11A	Température de retour d'eau basse	La température de l'eau de retour de la batterie chaude est tombée en dessous de la limite autorisée.	Vérifiez l'état de la pompe de circulation et du système de chauffage ainsi que le fonctionnement de l' actionneur de vanne de mélange. Vérifier si l'eau chaude est disponible dans le système.
12A	Alarme feu interne	1. La température interne est supérieure à 50 °C 2. Capteur de température défectueux.	1. Localisez la source de chaleur dans le conduit ou l'unité. 2. Contactez le service autorisé.
13A	Alarme feu externe	Une alarme incendie reçue du système de protection contre l'incendie du bâtiment.	Une fois l'alarme incendie résolue, l'unité doit être démarrée à l'aide d'un panneau de commande, d'un ordinateur ou d'un smartphone.
14A	Arrêt externe	L'unité est arrêtée par un dispositif externe (bouton, minuterie, capteur).	Une fois que l'appareil supplémentaire est arrêté, l'unité fonctionnera en mode normal.
15A	Défaut échangeur de chaleur	1. L'échangeur de chaleur rotatif ne tourne pas. 2. Défaillance du registre de dérivation de l'air de l'échangeur de chaleur à contre-courant. 3. L'échangeur de chaleur à eau glycolée pour différents débits fonctionne mal.	1. Vérifiez l'absence de corps étrangers ou de débris empêchant la rotation de l'échangeur rotatif. Vérifiez si la courroie du rotor n'est pas cassée. 2. Contactez le service. 3. Contactez le service.

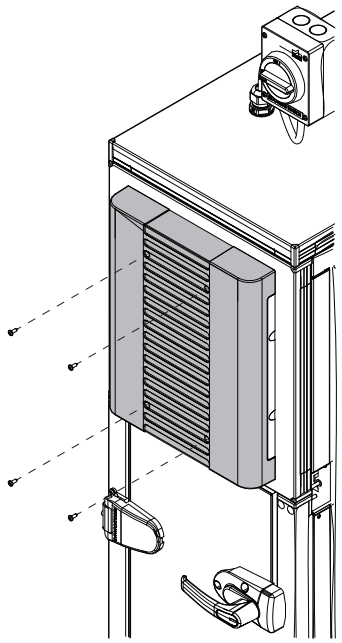
Code	Message	Cause possible	Actions de l'utilisateur
16A	Échangeur de chaleur givré	Le givre est possible lorsque la température extérieure est basse et l'humidité intérieure élevée.	Vérifiez le fonctionnement correct de l'actionneur rotatif de l'échangeur de chaleur ou du registre de by-pass de l'échangeur de chaleur à contre-courant. Vérifiez si le pré-chauffage externe fonctionne, s'il est utilisé.
17A	Température de soufflage basse	1. Les chauffages intégrés ne fonctionnent pas. 2. Les dispositifs de chauffage/refroidissement supplémentaires sont défectueux ou mal installés. 3. Capteur de température de l'air défectueux.	1. Contactez le service autorisé. 2. Contactez l'entreprise qui a installé ou vendu les équipements de chauffage/refroidissement supplémentaires. 3. Contactez le service.
18A	Température de soufflage haute	1. Dysfonctionnement des chauffages intégrés. 2. Les dispositifs de chauffage/refroidissement supplémentaires ne fonctionnent pas correctement ou n'ont pas été correctement installés. 3. Capteur de température de l'air défectueux.	1. Contactez le service. 2. Contactez l'entreprise qui a installé ou vendu des équipements de chauffage/refroidissement supplémentaires. 3. Contactez le service.
19A	Débit d'air de soufflage faible	1. Obstacle dans le système de conduits. 2. Le contrôle du débit d'air du VAV est sélectionné, mais les capteurs de pression ne sont pas connectés. 3. Ventilateur d'alimentation en air défectueux.	1. Vérifiez que les registres d'air, les ouvertures d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas bloqués, vérifiez si les vannes de réglage ne sont pas complètement fermées. 2. Si un contrôle du débit d'air VAV est nécessaire, installez et raccordez des capteurs de pression montés sur le conduit. Si le mode VAV n'est pas nécessaire – sélectionnez CAV ou DCV dans les paramètres. 3. Contactez le service.
20A	Débit d'air d'extraction faible	1. Obstacle dans le système de conduits. 2. Le contrôle du débit d'air du VAV est sélectionné, mais les capteurs de pression ne sont pas connectés. 3. Ventilateur d'évacuation d'air défectueux	1. Vérifiez que les registres d'air, les ouvertures d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas bloqués, vérifiez si les vannes de réglage ne sont pas complètement fermées. 2. Si un contrôle du débit d'air VAV est nécessaire, installez et raccordez des capteurs de pression montés sur le conduit. Si le mode VAV n'est pas nécessaire – sélectionnez CAV ou DCV dans les paramètres. 3. Contactez le service.
21A-23A	Surchauffe chauffage électrique	La température du chauffage électrique a dépassé les 100 °C, car : 1. Débit d'air d'alimentation trop faible en cas de forte demande de chauffage. 2. Panne de courant pendant le fonctionnement du chauffage électrique ; le chauffage n'a pas pu se refroidir. 3. Dysfonctionnement du chauffage électrique.	1 a. Vérifiez le système de conduits d'air, les registres d'admission et d'évacuation d'air, le fonctionnement des ventilateurs. 1 b. Diminuez la température souhaitée. 1 c. Augmentez l'intensité de la ventilation. 2. Vérifiez si l'unité est branchée sur le secteur. 3. Contactez le service. Une fois le défaut éliminé, réinitialisez le fusible de protection contre la surchauffe avant de redémarrer l'unité. Cherchez un autocollant jaune avec le mot « Reset » (Réinitialiser) à l'intérieur de l'unité qui marque un fusible de protection contre la surchauffe.
31A-38A	Défaut sonde	L'un des capteurs de température de zone supplémentaires est défectueux ou non connecté.	1. Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service autorisé. 2. Vérifiez si les paramètres de la zone de température auxiliaire sont correctement configurés (voir le chapitre « Fonctions » ou « Commande de zone supplémentaire C5 » du manuel d'instructions).

Code	Message	Cause possible	Actions de l'utilisateur
39A,40A	Température de retour d'eau basse	La température de l'eau de retour de la batterie supplémentaire est tombée en dessous de la limite autorisée.	1. Vérifiez l'état d'une pompe de circulation et du système de chauffage ainsi que le fonctionnement d'un actionneur de registre de chauffage. Vérifiez s'il y a de l'eau chaude dans le système. 2. Vérifiez que les paramètres de la zone de température auxiliaire sont correctement configurés (voir le chapitre « Fonctions » ou « Commande de zone supplémentaire C5 » du manuel d'instructions)
41A,42A	Défaut sonde de soufflage	Capteur de température non connecté ou défectueux à l'intérieur de l'unité, mesurant la température de l'air d'alimentation en aval de l'échangeur de chaleur.	Vérifiez si le capteur est connecté. Si un capteur doit être remplacé, contactez un représentant de service.
43A,44A	Arrêt externe	L'unité est arrêtée par un dispositif externe connecté au module de zone supplémentaire.	Une fois que l'appareil supplémentaire est arrêté, l'unité fonctionnera en mode normal.
45A	Alarme de pompe à eau / de échangeur de chaleur	Signal reçu du capteur de débit d'eau ou de la pompe circulatoire.	Vérifiez s'il y a suffisamment d'eau dans le système et si la pompe de circulation et les vannes de mélange d'eau fonctionnent.
46A	Échangeur CF non calibré	L'étalonnage de l'échangeur de chaleur CF a échoué, par conséquent, l'échangeur de chaleur risque de geler.	Vérifiez l'étanchéité de la porte de l'unité, vérifiez s'il y a des obstacles dans le système de conduits et vérifiez si l'unité de traitement de l'air peut atteindre le volume d'air spécifié en mode CONFORT 1. Répétez l'étalonnage manuellement.
90A	Mode maintenance	Contrôleur C5 bloqué.	Contactez le service.
91A-98A	Défaut du contrôleur	Composants électroniques du contrôleur défectueux ou absence de connexion entre les composants électroniques du contrôleur.	1. Vérifiez si tous les fils et câbles sont connectés entre les sections de l'unité. 2. Contactez le service autorisé.
99A-103A	Défaut ventilateur soufflage	Le ventilateur d'alimentation en air ou le convertisseur de fréquence ne fonctionne pas.	1. Vérifiez si tous les fils et câbles sont connectés entre les sections de l'unité. 2. Vérifiez les disjoncteurs du ventilateur. 3. Contactez le service.
104A-108A	Défaut ventilateur reprise	Le ventilateur d'extraction en air ou le convertisseur de fréquence ne fonctionne pas.	1. Vérifiez si tous les fils et câbles sont connectés entre les sections de l'unité. 2. Vérifiez les disjoncteurs du ventilateur. 3. Contactez le service.
109A-113A	Défaut entrainement du rotatif	Le moteur de l'échangeur de chaleur rotatif ou le convertisseur de fréquence ne fonctionne pas.	1. Vérifiez si tous les fils et câbles sont connectés entre les sections de l'unité. 2. Contactez le service.
114A-124A	Erreur de communication	Composants électroniques du contrôleur défectueux ou absence de connexion entre les composants électroniques du contrôleur.	1. Vérifiez si tous les fils et câbles sont connectés entre les sections de l'unité. 2. Contactez le service.
125A,127A	Défaut du contrôleur	Contrôleur C5 défectueux.	Contactez le service.
126A	Défaut du contrôleur	1. Dispositifs externes mal connectés ou défectueux. 2. Contrôleur C5 défectueux.	1. Vérifiez la connexion des appareils externes ou contactez un technicien qualifié. 2. Contactez le service.

ANNEXE 1

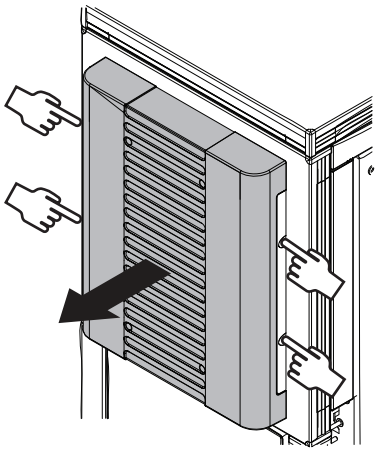
Instructions de nettoyage du rotor

1



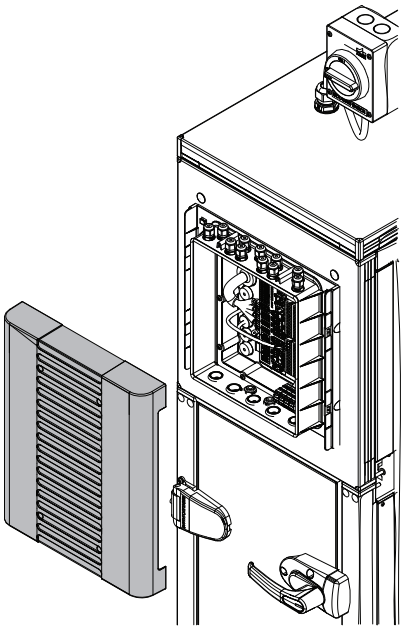
Desserrez les vis du couvercle du boîtier du coffret électrique (4 pièces).

2



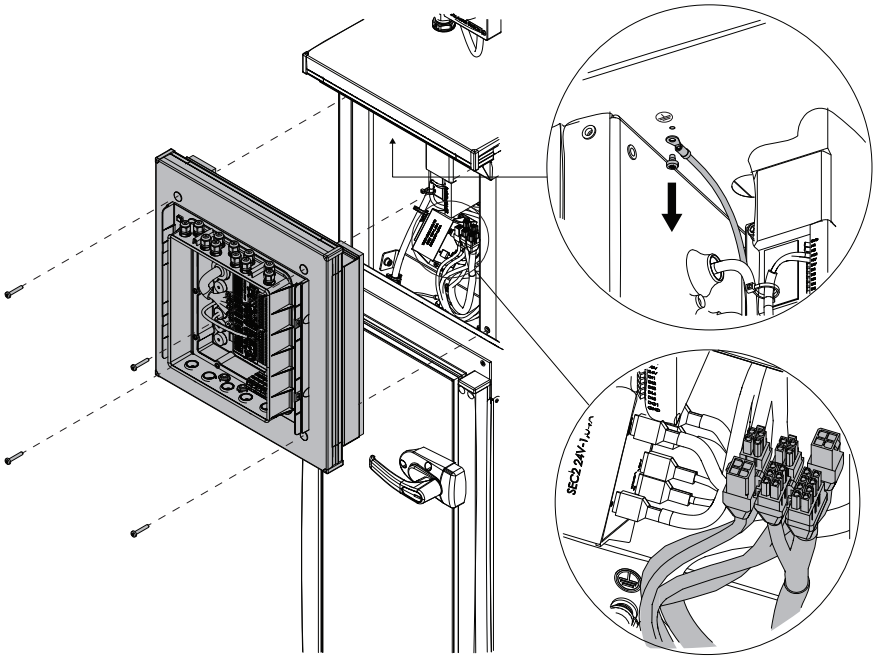
Appuyez sur les languettes des côtés du boîtier et relâchez les loquets qui maintiennent le couvercle. Appuyez en même temps sur deux loquets du même côté du boîtier.

3



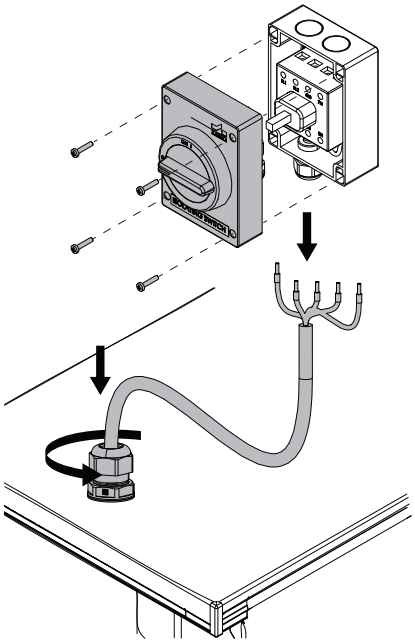
Enlever le couvercle du boîtier électrique.

4



Desserrez les quatre vis situées aux coins du panneau de commande. Tirez soigneusement le panneau vers vous et débranchez les bornes de câble à l'arrière du panneau. Débranchez également le câble de mise à la terre fixé au panneau supérieur de la section.

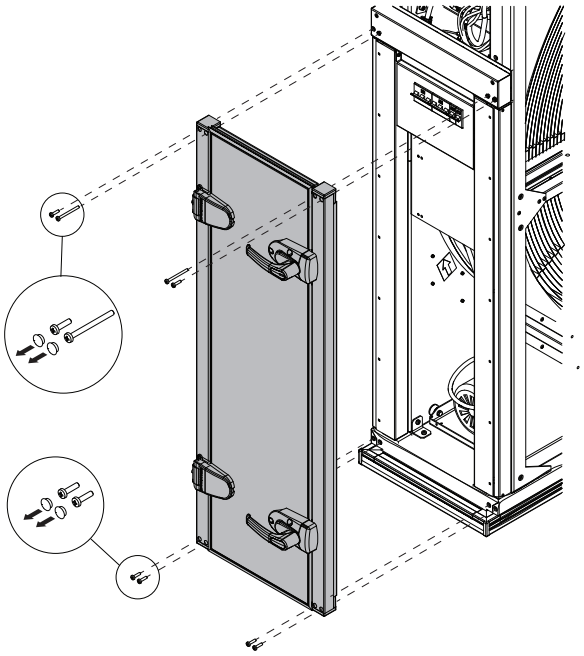
5



Démontez le boîtier du disjoncteur principal et débranchez le cordon d'alimentation. Dévissez le presse-étoupe et tirez tout le cordon d'alimentation à l'intérieur de la section.

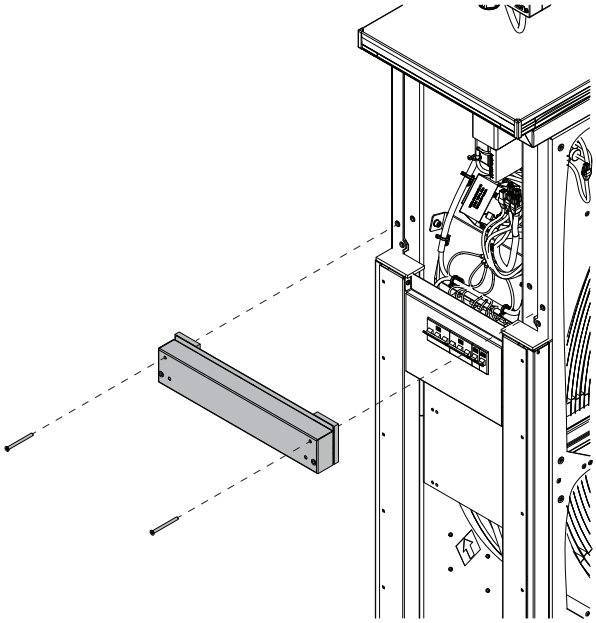
UAB KOMFOVENT nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis

6



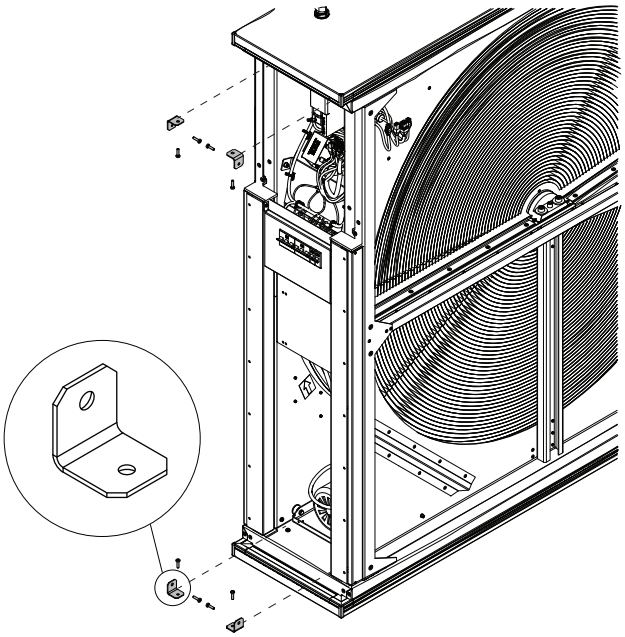
Desserrez les vis qui maintiennent les montants de la porte (8 pièces) et retirez-les en même temps que la porte.

7



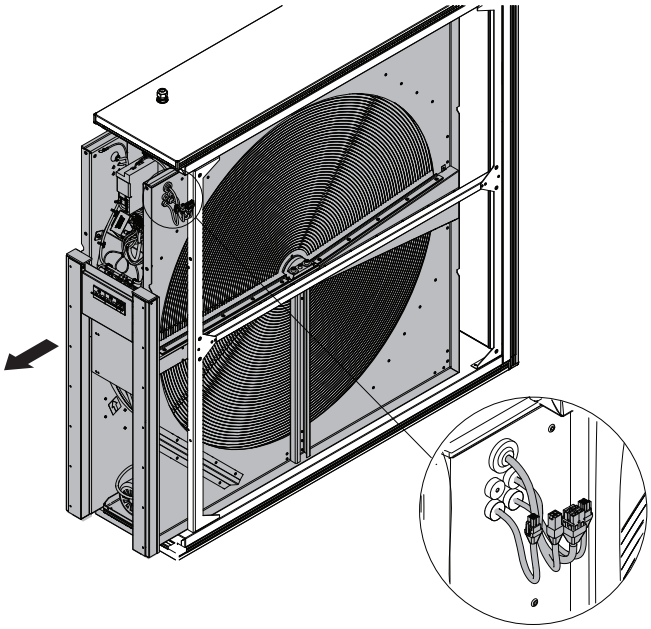
Desserrez les vis (2 pièces) et retirez la barre transversale.

8



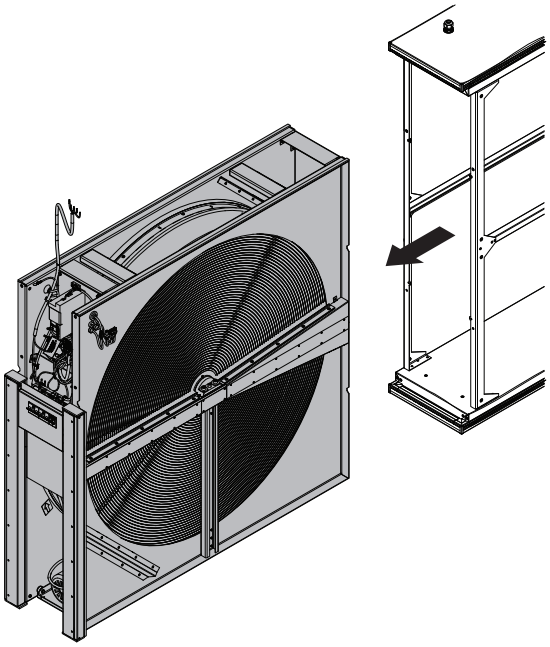
Dévissez les supports aux coins qui fixent le boîtier du rotor au haut et au bas de la section (les supports ne peuvent pas être utilisés dans les petites unités).

9



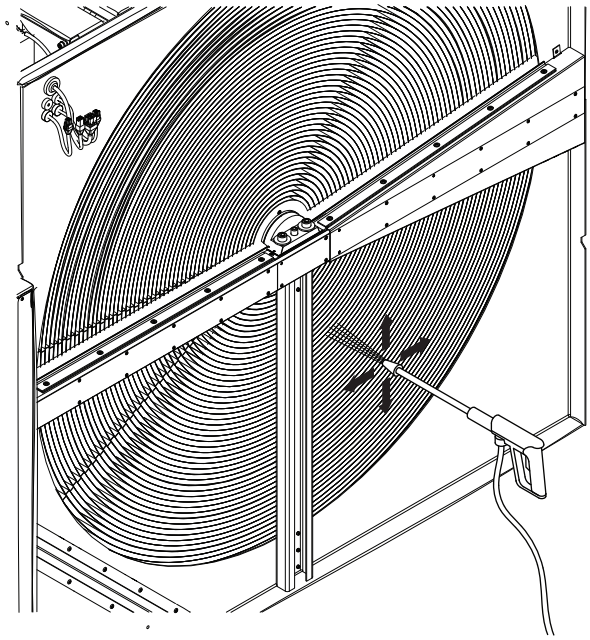
Débranchez les connexions de câbles du côté des filtres, de la section d'inspection ou de recirculation. Sortez le boîtier du rotor de la section sur environ 10 cm. Tirez les connexions de câbles à travers l'espace entre le boîtier du rotor et la section du ventilateur et déconnectez-les.

10



Tirez le rotor complètement hors de la section.

11



Les échangeurs de chaleur rotatifs doivent être nettoyés avec des nettoyeurs haute pression (pression jusqu'à 10 bars). Avant le lavage, le moteur du rotor et les composants électroniques doivent être protégés contre l'humidité ou démontés. Des détergents et des agents de désinfection neutres ou légèrement alcalins peuvent être utilisés pour le lavage. Les produits de lavage doivent être sans danger pour l'environnement, ne doivent pas endommager les feuilles d'aluminium et doivent être destinés à être utilisés avec des nettoyeurs haute pression.

12

Ne réinstallez le boîtier du rotor dans la section de l'unité que lorsqu'il est complètement sec.
Répétez les étapes dans l'ordre inverse.

LITHUANIA

UAB KOMFOVENT

SERVICE AND SUPPORT
Phone: +370 5 200 8000
service@komfovent.com
www.komfovent.com

SWEDEN

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

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@komfovent.lv
www.komfovent.lv

Vidzemes filiāle
Alejas iela 12A, LV-4219 Valmiermuiža,
Valmieras pagasts, Burtnieku novads
Phone: +371 29 358 145
kristaps.zaicevs@komfovent.com
www.komfovent.lv

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	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.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	CLIMA DIRECT BV	www.climadirect.com
NO	Ventilution AS	www.ventilution.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	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

komfovent®