

**komfovent**



UNITÉ DE VENTILATION

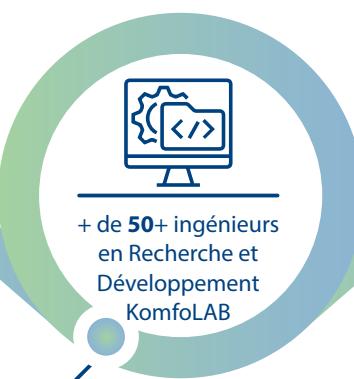


## Pourquoi KOMFOVENT?



### Equipe

La marque KOMFOVENT comprend un groupe de 11 entreprises, opérant en Lituanie et dans d'autres pays européens, employant plus de 900 personnes qui : recherchent et développent, fabriquent et distribuent des produits de systèmes de ventilation d'air.



### Developpement Produit

Les centrales de traitement d'air et la plupart de leurs composants sont développés par une équipe de plus de 50 ingénieurs hautement qualifiés. Tous les prototypes conçus sont testés par KomfoLAB – un laboratoire interne utilisant les équipements de test les plus récents – afin de se conformer aux normes et standards actuels ou à venir. Les exigences internationales, ainsi que les besoins des clients, sont bien connus de l'équipe R&D de KOMFOVENT.



KOMFOVENT développe des produits électroniques et des logiciels, qui offrent des possibilités uniques de contrôle de la ventilation pour les utilisateurs professionnels et particuliers. Des algorithmes élaborés garantissent un large éventail de fonctions et d'options de connectivité.



**LETTONIE**  
Riga

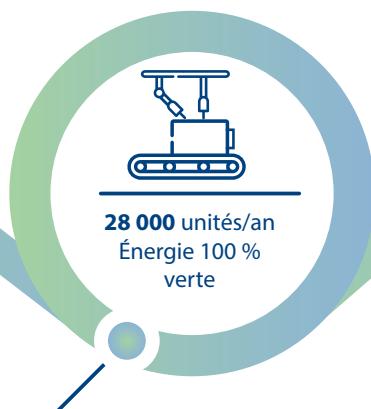
7 000 m<sup>2</sup>  
100 +

**komfovent**

**komfovent**

**LITHUANIE**  
Kaišiadorys

30 000 m<sup>2</sup>  
~300



**28 000** unités/an  
Énergie 100 % verte

### Fabrication

Un large assortiment de centrales de traitement d'air efficaces, d'échangeurs de chaleur rotatifs, de batteries, de registres d'air, de filtres, d'électronique de commande, d'ensembles de pompes à chaleur, de systèmes de distribution d'air et de protection contre les incendies est produit dans les usines de KOMFOVENT en faisant appel aux dernières technologies en matière de lignes de production.



**7** approbations internationales

### Qualité du produit

La qualité des produits KOMFOVENT a été vérifiée par diverses agences de certification dans le monde entier : Eurovent, TÜV SÜD, RLT, Passive House, DIBt, CE et d'autres encore.



**5** filiales  
**90** distributeurs  
**40** pays

### Distribution

5 succursales officielles de KOMFOVENT opèrent en Europe et exportent les produits dans plus 40 pays du monde.

## Large gamme

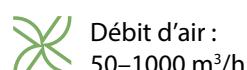


KOMFOVENT fabrique des unités de traitement de l'air, des plus petites pour les locaux résidentiels aux grandes unités pour les installations industrielles. Les performances varient de 50 à 100 000 m<sup>3</sup>/h.

Les systèmes de contrôle avancés, la haute efficacité de récupération de chaleur, et les ventilateurs EC économiques et silencieux ne sont que quelques-unes de leurs caractéristiques exceptionnelles.



### DOMEKT



Centrales de ventilation pour bâtiments résidentiels avec récupération de chaleur. En fonction de vos projets d'installation, vous pouvez choisir le modèle le plus approprié parmi une vaste gamme d'échangeurs de chaleur : rotatif, à plaques à contre-courant, horizontal, vertical ou plafonnier.



### KOMBI



Capacité:  
5-9 kW



Unité hybride de chauffage et de ventilation pour la production d'eau chaude sanitaire, le contrôle de la température avec les systèmes de chauffage par le sol et la ventilation de qualité. L'unité KOMBI est composée de 3 parties : l'unité de traitement de l'air, la pompe à chaleur et le système d'eau chaude. Tous les systèmes peuvent fonctionner indépendamment ou en combinaison en fonction des paramètres de l'utilisateur.



Débit d'air :  
250–40 000 m<sup>3</sup>/h

## VERSO

### VERSO Standard

Unités standardisées de centrales de traitement d'air pour applications standard. Échangeur de chaleur à plaques, contre-flux ou rotatif. Unités horizontales, verticales, universelles ou plates avec système de régulation intégré.

### VERSO Pro

Unités modulaires pour locaux tertiaires et industriels.

Cette série offre un grand nombre de configurations pour répondre aux mieux aux exigences. Échangeur de chaleur à plaques, rotatif ou à contre-courant unités avec système de contrôle intégré.

### VERSO Pro2

Nouvelle génération d'unités modulaires à économie d'énergie avec système de contrôle intégré. Cette série offre 1,6 million de possibles combinaisons pour des projets tertiaires et industriels à forte exigences techniques.



## RHP



Débit d'air :  
250–33 500 m<sup>3</sup>/h

### RHP Standard

Unités tout-en-un avec pompe à chaleur intégrée fournissant air neuf, chauffage, climatisation et récupération d'humidité pour le résidentiel et petits locaux commerciaux.



### RHP Pro

Unités modulaires tout-en-un avec pompe à chaleur intégrée fournissant air frais, chauffage, climatisation et récupération d'humidité pour les locaux tertiaires et locaux industriels.

### RHP Pro2

Une nouvelle génération d'unités modulaires tout-en-un à économie d'énergie avec pompe à chaleur intégrée pour un contrôle complet du climat intérieur.



## KLASIK



Débit d'air :  
250–100 000 m<sup>3</sup>/h

Gamme de centrales de ventilation uniques pour les projets les plus complexes. La plus grande sélection d'échangeurs de chaleur, de ventilateurs, réchauffeurs, refroidisseurs et humidificateurs. Dimensions non standards, normes d'hygiène, revêtements anticorrosion et autres options.

# Technologies d'économie d'énergie

Récemment, alors que les exigences en matière de performance énergétique des bâtiments ne cessent de se renforcer, les systèmes de ventilation sont de plus en plus sollicités, car ils sont directement liés à de nombreux paramètres énergétiques du bâtiment : chauffage, refroidissement, régulation de l'humidité et consommation d'électricité. En gardant cela à l'esprit, lors du choix des technologies et des solutions pour les systèmes de ventilation, il est plus important de prendre en compte les coûts d'exploitation et le temps de retour sur investissement que l'investissement initial – personne ne contestera que les technologies les plus avancées s'amortissent dans les plus brefs délais.

## 1 Échangeurs de chaleur efficaces

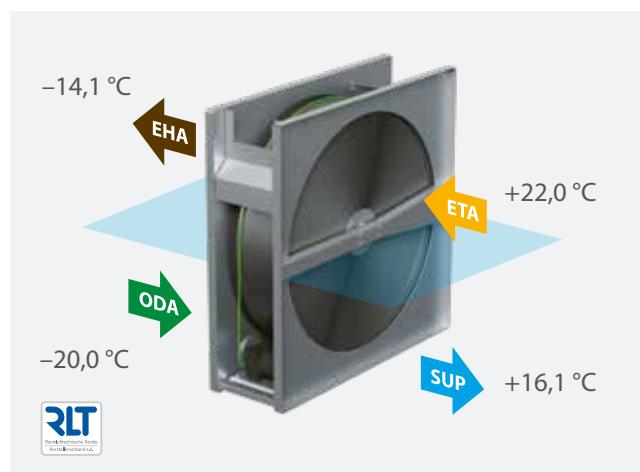
### Échangeurs de chaleur rotatifs

#### Principe de fonctionnement

L'effet de transfert de l'échangeur de chaleur rotatif repose sur le principe d'accumulation. Le rotor en aluminium avec ses petits conduits est réchauffé par l'air intérieur extrait. La chaleur est ensuite transférée vers la prise d'air extérieur. À basse température, lorsque l'humidité absolue est insuffisante pour apporter des conditions confortables, l'humidité de l'air extrait se condense sur la surface du rotor et humidifie la prise d'air extérieur. C'est pourquoi ces échangeurs de chaleur rotatifs sont dits à condensation.

#### Avantages

- Récupère efficacement la chaleur avec des températures extérieures jusqu'à -30 °C.
- Conserve efficacement le froid en été et réduit les coûts de la climatisation.
- Récupère l'humidité de la pièce tout en maintenant un niveau de confort optimal.
- Conception avancée pour un mélange minimal des flux d'air.
- Aucune évacuation des condensats n'est nécessaire (installation facile de l'unité).
- Aucun préchauffage n'est requis, puisque l'échangeur de chaleur ne gèle pas.



► ODA – prise d'air extérieur

► SUP – soufflage

► ETA – air extrait

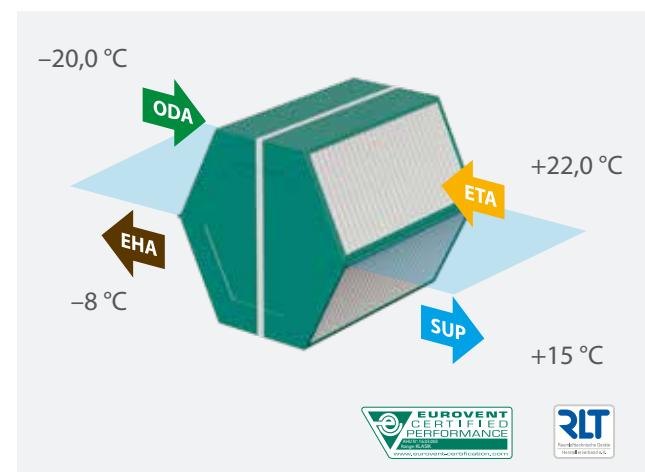
### Échangeurs de chaleur à plaques à contre-courant

#### Principe de fonctionnement

Les échangeurs de chaleur à plaques sont constitués de plaques de plastique ou d'aluminium espacées pour permettre à l'air de circuler. L'air extérieur frais et l'air intérieur extrait circulent dans des directions opposées sur toute la surface de la plaque. L'air extrait transmet l'énergie thermique à l'air neuf. Les flux d'air ne se mélangent pas. En hiver, lorsque l'air est extrait de la pièce, l'air produit de la condensation qui se transforme en givre. C'est pourquoi les échangeurs de chaleur à plaques conviennent mieux aux climats tempérés à chauds qui ne présentent pas de risques significatifs de givre ni de gel. Par temps froid, le système de contrôle automatique résout le problème du givre, mais provoque une perte de chaleur, ce qui nuit à l'efficacité saisonnière et allonge le délai d'amortissement.

#### Avantages

- Haute efficacité thermique.
- Très faible mélange d'air entre les flux.
- Cette solution est idéale pour les bâtiments à fort taux d'humidité, car elle élimine efficacement l'humidité pendant les saisons froides.



## Échangeurs de chaleur à transfert d'humidité

Les échangeurs de chaleur à transfert d'humidité constituent l'un des moyens les plus efficaces de contrôler l'humidité intérieure. La vapeur d'eau contenue dans l'air étant porteuse d'une grande quantité d'énergie cachée (latente), le contrôle de l'humidité permet non seulement de maintenir des conditions intérieures confortables, mais aussi de réduire la puissance nécessaire aux humidificateurs ainsi que les coûts de climatisation.

### Echangeur rotatif type sorption-enthalpie

#### Principe de fonctionnement

La surface interne du rotor de sorption-enthalpie est recouverte d'un revêtement spécial en zéolithe, qui capte les molécules d'eau de l'air et les transfère dans un autre flux lorsque la roue tourne. De cette manière, l'échange d'humidité peut atteindre 90 % et le rotor humidifie efficacement l'air d'alimentation en hiver et l'assèche en été.

#### Avantages

- Réduction de la demande de puissance de climatisation.
- Réduction de la demande de puissance d'humidification de l'air et de déshumidification.
- Utilisation plus efficace du refroidissement passif.
- Peut fonctionner sans gel jusqu'à -30 °C.

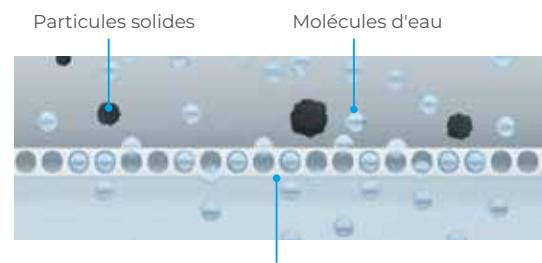
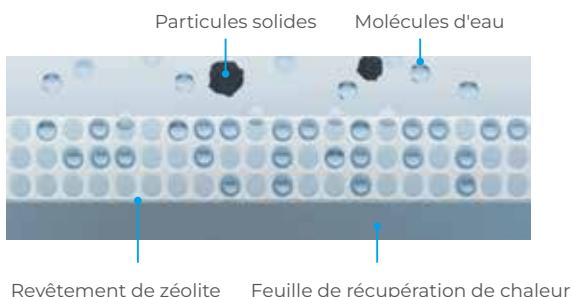
### Echangeur contre-flux type diffusion-enthalpie

#### Principe de fonctionnement

L'humidité de l'air sortant est récupérée dans l'air entrant à travers une membrane spéciale brevetée. Seules les molécules d'eau peuvent traverser la membrane et les particules solides ou les bactéries ne peuvent pas revenir dans les locaux.

#### Avantages

- Réduction de la demande d'humidification de l'air et de déshumidification.
- Réduction de la demande de puissance de refroidissement de l'air en été.
- Plus durable et plus hygiénique que l'échangeur de chaleur à plaques enthalpiques en cellulose.
- Peut fonctionner sans gel jusqu'à -10 °C.



## 2

## Solutions de pompe à chaleur intégrées

### Double récupération de la chaleur RHP, triples bénéfices

Une unité ventilation RHP est une solution complexe qui intègre tous les systèmes de climatisation intérieure en une seule unité : ventilation, chauffage et climatisation de l'air, récupération de l'humidité et déshumidification, qualité de l'air et filtrage de l'air. La pompe à chaleur est entièrement intégrée dans le caisson de la centrale de traitement d'air, ce qui la rend facile à installer et à utiliser.



- VENTILATION
- REFROIDISSEMENT
- CHAUFFAGE
- FILTRATION
- HUMIDIFICATION

### Technologies avancées

Les centrales de traitement d'air RHP intègrent les solutions techniques et technologiques les plus récentes et les plus avancées, développées et affinées dans les domaines du chauffage, de la ventilation et de la climatisation.

### Principe de fonctionnement

L'unité de ventilation avec pompe à chaleur intégrée ne se contente pas d'alimenter les bâtiments en air frais et propre et d'éliminer l'air impur, il réchauffe, rafraîchit et humidifie aussi l'air. Tous les processus sont contrôlés par des algorithmes d'automatisation intelligents, et les bâtiments conservent un microclimat optimal avec une utilisation minimale de l'énergie. Le principal composant permettant d'économiser l'énergie (l'échangeur de chaleur rotatif) fonctionne efficacement presque toute l'année, à l'exception des périodes où les températures intérieures et extérieures sont pratiquement égales. Lorsque la différence entre l'air

intérieur et l'air extérieur grandit, une seconde étape de récupération démarre, et selon la demande, l'air neuf est réchauffé ou refroidi à la température définie.

### Avantages de la solution RHP

- Double récupération : échangeur de chaleur rotatif + pompe à chaleur = retour de 100 % de la chaleur dans les bâtiments en hiver.
- En été, la pompe à chaleur fonctionne comme un climatiseur.
- Le système de régulation intégré gère tous les modes de gestion du climat intérieur à partir d'une interface unique.
- Installation et maintenance plus faciles et rapides qu'avec des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation individuels.
- Aucun bloc externe n'est installé sur la façade extérieure des bâtiments.

## Pompe à chaleur air-eau avec technologie de sous-refroidissement intégrée

L'un des principaux composants de l'unité hybride KOMBI est sa pompe à chaleur air-eau intégrée. Elle est responsable de la fourniture de chauffage en hiver, de refroidissement en été et d'eau chaude sanitaire tout au long de l'année. Le système peut chauffer les locaux via le chauffage au sol, compatible avec les radiateurs. Le chauffage de l'air disponible à travers le système de ventilation permet également des augmentations rapides et efficaces de la température. Ces fonctions sont améliorées avec la technologie de sous-refroidissement, qui augmente encore l'efficacité de la pompe à chaleur et apporte de grands avantages.

### Le principe de la technologie de sous-refroidissement

Le sous-refroidissement augmente l'efficacité des pompes à chaleur air-eau en refroidissant le réfrigérant en dessous de sa température de condensation avant qu'il ne retourne au compresseur. Ce processus augmente la capacité de chauffage de la pompe à chaleur et garantit des performances plus constantes, surtout dans les climats plus froids. En maximisant l'énergie extraite du réfrigérant, le système offre une puissance de chauffage plus élevée avec une consommation d'énergie réduite.

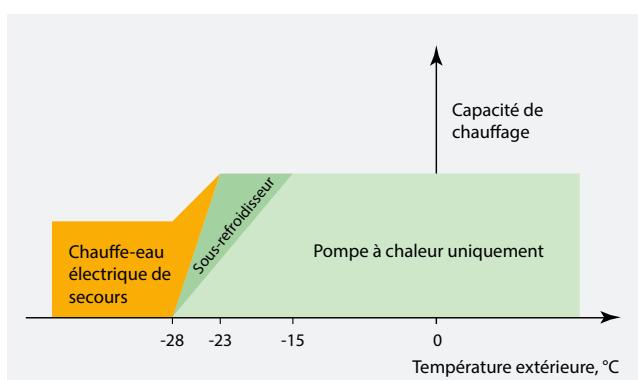
Grâce à la technologie de sous-refroidissement, la pompe à chaleur maintient un Coefficient de Performance (COP) et un Taux d'Efficacité Energétique (EER) plus élevés sur une large gamme de températures, assurant une sortie de puissance stable dans toutes les conditions climatiques. Cela en fait un choix efficace pour un chauffage domestique durable.

### Avantages de la pompe à chaleur air-eau KOMBI

- La pompe à chaleur est intégrée dans l'unité, ce qui permet un fonctionnement plus silencieux et une installation plus facile.
- Capable de maintenir une puissance de chauffage stable sur toute la gamme des températures extérieures.
- Le compresseur à onduleur à double rotor de classe premium assure un fonctionnement silencieux et économique, avec une fiabilité et une durabilité maximales.

- Grandes économies d'énergie et de coûts, offrant un COP et un EER élevés.
- Pré-chargée avec du réfrigérant en usine, éliminant ainsi le besoin de spécialistes en réfrigération lors de l'installation et du démarrage.
- Le chauffe-eau électrique de secours garantit un fonctionnement stable même à -30 °C ou lors du dégivrage de l'évaporateur.
- Le ventilateur de la pompe à chaleur fonctionne silencieusement, même à des vitesses maximales.

### Avantage du sous-refroidisseur par basses températures extérieures



## 3

## Ventilateurs ultra-premium

Les moteurs de ventilateurs de classe Ultra et Super Premium, offrant la plus haute efficacité énergétique, garantissent une consommation d'énergie minimale. Grâce à la conception optimisée des enroulements internes et à l'utilisation d'aimants permanents puissants, les pertes d'énergie du moteur sont minimisées, ce qui entraîne une faible émission de chaleur et une efficacité stable sous différentes charges ou vitesses de rotation. Les ventilateurs et leurs hélices à conception spéciale sont équilibrés statiquement et dynamiquement, garantissant ainsi un fonctionnement silencieux et harmonieux de l'unité de traitement de l'air.

## Construction du ventilateur type Plug-in

## Ventilateur EC

- Taille globale plus petite.
- Assemblage complet du fabricant de ventilateurs.
- Pas besoin de configuration des paramètres, facilitant ainsi l'intégration dans un système de contrôle d'automatisation tiers.



## Ventilateur avec moteur PM

- Meilleur refroidissement du moteur et de l'électronique de contrôle.
- Prix plus bas.
- Le même moteur peut être utilisé avec des hélices de différentes tailles et provenant de différents fabricants.
- Réparations moins coûteuses en cas de panne (pas besoin de remplacer l'ensemble du ventilateur).
- L'onduleur de fréquence peut mesurer une large variété de paramètres opérationnels du moteur et fournir des retours en temps réel au système de contrôle de l'unité de traitement de l'air.

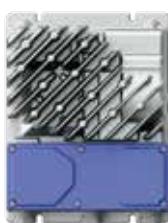


## Moteurs PM ultra-premium avec variateurs de fréquence DF



## Moteur PM

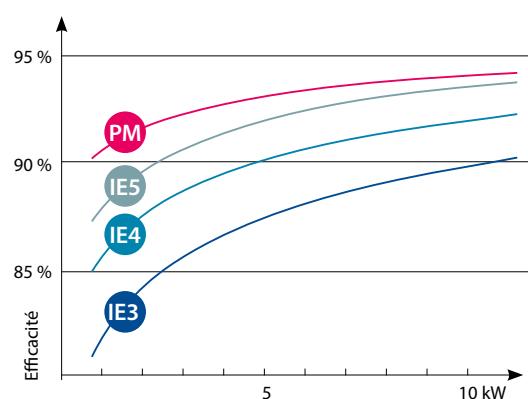
- Efficacité énergétique supérieure à 93 %.
- Dimensions compactes et poids léger.
- Faible émission de chaleur.
- Meilleures performances à faibles vitesses de rotation.
- Efficacité stable sous différentes charges et vitesses de rotation.



## Onduleur de fréquence DF2

- Boîtier en aluminium moulé avec dissipateur thermique intégré pour un meilleur refroidissement passif des composants électroniques.
- Calibration automatique du moteur – détecte automatiquement la taille du moteur, la puissance et d'autres paramètres lors du premier démarrage.
- Facilement configurable via le protocole Modbus ou un panneau de contrôle en option.
- Compatible avec les moteurs PM synchrones, PMS, BLDC ou les moteurs AC asynchrones.
- Efficacité énergétique jusqu'à 97 %.

## Classes d'efficacité des moteurs selon la norme IEC \*



- IE5 efficacité Ultra Premium
- IE4 efficacité Super Premium
- IE3 efficacité Premium

\* Commission électrotechnique internationale

## 4 Carrosserie performante pour améliorer l'efficacité énergétique

Plusieurs paramètres clés définissent la performance énergétique des carrosseries de CTA les plus critiques étant la conductivité thermique, le facteur de pont thermique et la résistance mécanique. La conductivité thermique (généralement classée T1, T2, etc.) mesure le transfert de chaleur à travers les matériaux du boîtier, ce qui affecte directement l'efficacité de l'isolation de l'unité et les charges de chauffage et de refroidissement du système CVC. De même, le facteur de pont thermique (noté TB1, TB2, etc.) évalue les fuites de chaleur potentielles aux joints, coins et serrures, des zones particulièrement sensibles aux pertes de chaleur. Ces deux paramètres sont essentiels pour maintenir des températures internes constantes et réduire les dépenses énergétiques inutiles. En plus des performances thermiques, la résistance mécanique et la classe de fuite d'air sont cruciales pour résister aux pressions opérationnelles et aux contraintes physiques. L'intégrité mécanique du boîtier protège les composants de l'unité et empêche les fuites d'air, ce qui, sinon, pourrait compromettre l'efficacité et la durabilité du système.

Classe de conductivité thermique	T1	T2	T3	T4
Valeur U, W/m <sup>2</sup> K	U ≤ 0,5	0,5 < U ≤ 1,0	1,0 < U ≤ 1,4	1,4 < U ≤ 2,0
Classe du facteur de pont thermique	TB1	TB2	TB3	TB4
Valeur TB, kb	0,75 < kb < 1,0	0,6 ≤ kb < 0,75	0,45 ≤ kb < 0,6	0,3 ≤ kb < 0,45
Fuite d'air sur la carrosserie	L1	L2	L3	-
Valeur L, l/s*m <sup>2</sup> (surpression +700 Pa)	0,22	0,63	1,9	-
Valeur L, l/s*m <sup>2</sup> (pression négative -400 Pa)	0,15	0,44	1,32	-
Classe de résistance mécanique de la carrosserie	D1	D2	D3	-
Valeur D, mm/m	≤ 4	≤ 10	>10	-

### Réponses aux dernières exigences d'efficacité des carrosseries sur les unités de traitement de l'air KOMFOVENT :



La conception brevetée de profil en plastique utilisée dans l'assemblage des unités de la gamme VERSO Pro2 garantit la meilleure classe de facteur de pont thermique TB1 avec des pertes thermiques minimales et un faible risque de condensation.



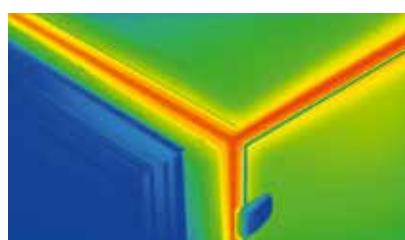
Différents types et matériaux de joints d'air ne compromettent pas l'étanchéité entre les panneaux du boîtier et les portes. Ainsi, la classe d'étanchéité L1 est atteinte lors des tests de surpression et de vide.



La laine minérale d'une épaisseur de 50 à 75 mm utilisée pour l'isolation des panneaux garantit la classe de conductivité thermique T2 sur la plupart des modèles d'UTA.



La classe de résistance mécanique élevée D1 ou D2 contribue également de manière significative à l'étanchéité de l'unité. La conception renforcée du boîtier résiste à de fortes pressions négatives et positives (jusqu'à 1000 Pa) avec une déformation minimale des parois.



Sur les unités de la gamme DOMEKT et VERSO Standard, les ponts thermiques sont minimisés grâce à une perforation spéciale entre les parties métalliques interconnectées des panneaux de la CTA.



L'utilisation de pièces en plastique telles que des poignées, des serrures, des charnières, des connexions de conduits ou des composants internes brevetés réduit encore les pertes thermiques.

## 5

## Systèmes de contrôle avancés

Alors que la demande pour des systèmes CVC plus intelligents et plus efficaces continue de croître, le rôle des systèmes de contrôle avancés dans les centrales de traitement de l'air (CTA) est devenu de plus en plus significatif. Ces systèmes de contrôle sont le cerveau des CTA, garantissant que la ventilation, le chauffage, le refroidissement et la qualité de l'air sont optimisés tout en minimisant la consommation d'énergie et les coûts opérationnels.

Avec l'intégration des technologies de pointe, les systèmes de contrôle des CTA ont évolué pour relever les défis de la gestion moderne des bâtiments et de la durabilité environnementale.

Les systèmes de contrôle avancés de Komfovent permettent de surveiller et de réguler des paramètres clés tels que les débits d'air, la température, l'humidité et la pression des conduits, garantissant que la CTA fonctionne efficacement dans des conditions variables. L'interface pratique et conviviale des panneaux de contrôle ou des applications pour smartphones permet aux utilisateurs de consulter ou d'ajuster les principaux paramètres, tandis que les protocoles BACnet et Modbus mis en œuvre permettent un contrôle plus précis via les systèmes de gestion de bâtiment.



### Logiciel de tracage et d'historique

Outil d'analyse pour les professionnels.

Logiciel "Log plotter" gratuit pour le personnel d'entretien et de maintenance. Il permet d'analyser l'historique du fonctionnement de la centrale de traitement d'air sous différents angles. Disponible sur – [www.komfovent.com](http://www.komfovent.com)



La gestion complète de votre climat intérieur a porté de main avec l'application Komfovent Control

Download on the  
App Store

ANDROID APP ON  
Google play

EXPLORE IT ON  
AppGallery

## 5.1

## Systèmes de commande intelligent C6M, C8 pour les unités DOMEKT



### Pour débutants et utilisateurs avancés

Une interface conviviale permet une navigation et un contrôle intuitifs de l'appareil. La philosophie de base qui a présidé à la conception de C6M, C8 était que l'unité de ventilation devait fonctionner correctement sans que l'utilisateur ait à procéder à des réglages constants. Différents modes de ventilation sont optimisés pour les besoins quotidiens de l'utilisateur. Le contrôle automatique de la qualité de l'air sélectionne le mode le plus approprié et assure les conditions de confort dans la pièce. Les utilisateurs avancés peuvent contrôler le fonctionnement de l'unité en fonction de leurs besoins, car de nombreux paramètres et possibilités de contrôle sont également fournis :

- Contrôle du débit d'air : CAV / VAV / DCV.\*
- Contrôle de l'intensité par la qualité de l'air, le CO<sub>2</sub>, le niveau d'humidité.

### Application « Komfovent Control »

Une nouvelle application Cloud est conçue pour contrôler les unités de ventilation résidentielles avec le système de contrôle C6M, C8. L'interface conviviale assure un contrôle intuitif. Comme l'application reproduit entièrement les fonctions d'un panneau de commande, vous aurez accès à toutes les possibilités de surveillance et de contrôle disponibles sur le panneau de commande. L'application est disponible sur *Google Play*, *App Store* et *Huawei AppGallery*.



### Modes de fonctionnement

- 8 modes préréglés.
- Algorithmes intelligents d'économie d'énergie.
- Contrôle automatique de la qualité de l'air avec capteur QA en option.
- Programme hebdomadaire complet.

### Compteurs d'énergie

- Indicateur de la consommation d'énergie en temps réel.
- Possibilité d'observer les coûts de fonctionnement de l'unité de ventilation.
- Compteur de récupération de chaleur.

\* non disponible avec la régulation C8.



FONCTIONS DE CONTROLE	C6M	C8
<b>Contrôle de la température de soufflage</b> L'unité peut contrôler la température de l'air en fonction de la température de soufflage ou d'extraction défini par l'utilisateur. Si l'utilisateur le souhaite, la température ambiante de la pièce peut également être maintenue en fonction du capteur situé dans le panneau de commande	✓	✓
<b>Contrôle de la température de l'air extrait</b> L'appareil délivre automatiquement l'air à une certaine température de telle sorte que la température de l'air vicié extrait soit maintenue	✓	✓
<b>Contrôle du niveau de ventilation</b> La vitesse du ventilateur peut être ajustée entre 20 et 100 %, ainsi le débit de ventilation peut être réglée facilement par l'utilisateur	✓	✓
<b>Contrôle débit d'air constant (CAV)</b> L'unité assure l'extraction et l'introduction des débits d'air fixés sur la télécommande	✓	
<b>Contrôle pression constante (VAV)</b> L'unité assure l'extraction et l'introduction des débits afin de maintenir une consigne de pression	✓	
<b>Contrôle débit d'air via 0-10V (DCV)</b> Les volumes d'air sont contrôlés par des signaux de commande externes directs	✓	
<b>Contrôle externe de batterie terminale</b> Un contrôle additionnel pour batterie chaude ou batterie eau glaçée peut être activé par l'utilisateur sur le panneau de commande	✓	✓*
<b>Contrôle externe d'unité DX</b> Un contrôle additionnel pour une unité externe d'évaporation directe (DX) peut être activé par l'utilisateur sur le panneau de commande	✓	✓*
<b>Commande de batterie change over</b> Il est possible d'utiliser une seule pompe de circulation et une vanne 3 voies pour assurer le chauffage et le refroidissement. Les modes chauffage et refroidissement peuvent être commutés automatiquement en fonction de la température de l'eau ou par un interrupteur externe	✓	
<b>Horaire de fonctionnement hebdomadaire</b> Il est possible de choisir l'un des quatre horaires de fonctionnement hebdomadaires préétablis. Si nécessaire, le calendrier peut être modifié	✓	✓
<b>Contrôle de la qualité de l'air (2 capteurs)</b> En connectant les capteurs externes de qualité de l'air ou d'humidité commandés en supplément, l'intensité de la ventilation est choisie automatiquement. Deux capteurs de qualité de l'air peuvent être utilisés simultanément, ce qui permet de contrôler le confort en fonction de deux paramètres différents ou dans deux pièces distinctes si nécessaire	✓	
<b>Contrôle de la qualité de l'air (1 capteur)</b> En connectant un capteur de qualité de l'air ou d'humidité, l'intensité de la ventilation est choisie automatiquement en fonction des valeurs relevées. De cette manière, le confort optimal de la pièce est assuré avec un coût énergétique minimal	✓	
<b>Récupération sur frigories</b> Pendant la saison estivale, dans les locaux climatisés, la fraîcheur récupérée sur l'air frais extrait est renvoyé dans les locaux	✓	✓
<b>Fonction d'économie de température</b> La fonction automatique tente de maintenir des conditions de température confortables dans les locaux en réduisant l'intensité de la ventilation, c'est-à-dire qu'il empêche un refroidissement excessif ou une surchauffe des locaux	✓	✓
<b>Rafraîchissement (Free cooling)</b> Lorsque la température de l'air ambiante dépasse la valeur réglée et que la température extérieure est inférieure à la température ambiante, la récupération de chaleur et les autres processus de chauffage / refroidissement sont bloqués automatiquement et le free-cooling est effectué seulement par les ventilateurs	✓	✓
<b>Échangeur de chaleur rotatif à vitesse variable</b> En modulant la vitesse de rotation de l'échangeur de chaleur, il est possible de maintenir la température de l'air soufflé plus précisément, de réduire les bruits de rotation et de prolonger la durée de vie du moteur de l'échangeur	✓	
<b>Contrôle de la ventilation par 3 contacts externes</b> Le débit d'air peut être contrôlé par trois contacts externes, chacun pouvant être affecté à différents intensité de ventilation	✓	
<b>Contrôle de la ventilation par 1 contact externe</b> Le débit d'air peut être contrôlé par un contact externe, qui peut être affecté pour changer l'intensité de ventilation en cas de besoin, par exemple avec le fonctionnement de la hotte de cuisine	✓	
<b>Contrôle via navigateur internet ou application smartphone</b> Lorsque l'appareil est connecté au réseau informatique ou à Internet, une interface web conviviale permet à l'opérateur de contrôler l'équipement avec un ordinateur ou avec un autre appareil mobile	✓	✓
<b>Déshumidification de l'air</b> Si l'humidité relative de la pièce dépasse la limite fixée, l'intensité de fonctionnement de la centrale de traitement d'air est augmentée jusqu'à ce que l'humidité soit réduite au niveau souhaité. Pour rendre la fonction plus efficace, il est recommandé d'équiper l'appareil d'une unité de réfrigération et d'un capteur d'humidité supplémentaire dans les conduits	✓	✓

\* Un seul appareil externe peut être connecté à la fois.

FONCTIONS DE CONTRÔLE	C6M	C8
<b>Compteurs d'énergie</b> Indicateur de consommation d'énergie en temps réel. Possibilité d'observer les coûts de fonctionnement de l'unité de ventilation. Compteur de récupération de chaleur. Des compteurs de jour, de mois ou de temps global sont disponibles pour analyser les modes opératoires		
<b>Compteurs de temps de fonctionnement</b> Les temps de fonctionnement des ventilateurs, de l'échangeur de chaleur, des éléments de post-chauffe sont surveillés. Des compteurs de jour, de mois ou de temps global sont disponibles pour analyser les modes opératoires		
<b>Modes de ventilation temporisés</b> Trois modes de ventilation peuvent être démarrés pour une durée de plusieurs minutes, sans changer les horaires programmés. L'utilisateur peut simplement régler la minuterie de 1 à 300 minutes, le mode souhaité est alors exécuté en ignorant le programme hebdomadaire principal		
<b>Fonctionnement à la demande</b> L'unité de ventilation fonctionnera lorsque la qualité de l'air dans les locaux dépassera le niveau fixé. Un capteur de qualité d'air supplémentaire (et/ou un capteur d'humidité) est requis, les capteurs intégrés dans le panneau de commande peuvent également être utilisés		
<b>Fonction thermostat d'ambiance</b> Le panneau de contrôle C6.1 peut être utilisé comme un thermostat d'ambiance pour activer/désactiver des dispositifs de chauffage ou de refroidissement externes (comme une chaudière, une pompe à chaleur ou un climatiseur) en fonction de la température de la pièce où le panneau de contrôle est installé		
FONCTIONS DE SÉCURITÉ	C6M	C8
<b>Indication d'encrassement du filtre</b> L'encrassement des filtres à air est mesuré en fonction de la durée et du niveau de ventilation de l'unité. Quand il est temps de changer les filtres à air, l'utilisateur est averti par un message		
<b>Réchauffement du système de mélange d'eau</b> Pour les unités avec une batterie eau chaude / eau glacée externe, la pompe de circulation et le servomoteur de la vanne de mélange sont fournis		
<b>Indication de défaillance de l'échangeur de chaleur</b> Dans les unités avec échangeur de chaleur à plaques ou rotatif, un système de contrôle surveille le rendement d'échange de la température, et s'il n'atteint pas le niveau indiqué, une erreur est indiquée		
<b>Protection antigel batterie eau chaude</b> Pour la batterie eau chaude monté sur conduit, la protection contre le gel de l'eau pendant le fonctionnement de l'unité est assurée. Même lorsque l'appareil est éteint, la circulation d'eau chaude est prise en charge afin de faire face à la saison froide		
<b>Protection contre la surchauffe de la batterie électrique</b> S'il y a danger de surchauffe, la batterie s'arrête automatiquement. Lorsque l'unité est éteinte pendant l'opération de chauffage, les ventilateurs continueront à fonctionner pendant un certain temps		
<b>Débit d'air trop faible</b> Si l'unité de ventilation n'atteint pas le débit d'air pendant l'heure qui s'écoule, le fonctionnement de l'unité est arrêté		
<b>Arrêt d'urgence en cas d'incendie</b> L'alarme d'incendie externe est fournie lorsque l'appareil est connecté au système d'alarme incendie du bâtiment. Il existe également une alarme incendie interne pour détecter une augmentation de température à l'intérieur de l'unité de traitement d'air ou du système de ventilation		
<b>Supervision des clapets coupe-feu</b> Possibilité de surveiller et d'effectuer des tests périodiques sur des clapets coupe-feu externe, directement à partir du panneau de commande. Le système de commande permet de vérifier en permanence l'état des clapets coupe-feu et de remonter les informations au système de ventilation		
<b>Arrêt d'urgence lorsque la température atteint des limites critiques</b> Lorsque la température de l'air d'alimentation descend au-dessous de ou dépasse la valeur autorisée, l'appareil est arrêté		
<b>Auto-diagnostic intelligent</b> Fonction de contrôle automatique du contrôleur et des éléments de l'unité de traitement d'air. Si une erreur est détectée, le contrôleur termine l'opération de l'unité et avertit l'utilisateur en envoyant des messages d'alertes		
<b>Possibilité de diagnostic à distance</b> Une connexion à distance avec un représentant du service peut être initiée sur les unités connectées à Internet. De plus, les mises à jour du firmware peuvent être effectuées directement depuis le panneau de contrôle.		

5.2

## Système de commande automatique C5 pour les unités VERSO, RHP et KLASIK



### Possibilités de contrôle étendues

- Contrôle jusqu'à 30 appareils connectés en réseau à partir d'un seul panneau.
- Possibilité de connecter le contrôleur au réseau Internet et de le gérer à l'aide d'un navigateur Web standard, sans accessoires supplémentaires.
- Possibilité de contrôler la centrale de traitement d'air depuis un smartphone à l'aide d'une application Android ou iOS.
- Possibilité de contrôler la centrale de traitement d'air depuis le panneau de commande ou un ordinateur, mais aussi depuis divers dispositifs (contacteur, minuteur, etc.) et systèmes (p. ex. le système *Smart House*) externes.

### Informations détaillées pour l'utilisateur

- Indication du débit d'air (m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/s, l/s).
- Rendement thermique de l'échangeur de chaleur, %.
- Récupération énergétique de l'échangeur de chaleur (kW).
- Indicateur écoénergétique thermique (%).
- Consommation d'énergie de la batterie électrique (kWh).
- Compteur d'énergie récupérée de l'échangeur de chaleur (kW).
- Consommation d'énergie des ventilateurs (kWh).
- Facteur de puissance spécifique de ventilation des ventilateurs PM.
- Niveau d'enrassement des filtres (%).

### Divers modes de fonctionnement

- 5 modes de fonctionnement différents : *Confort1*, *Confort2*, *Économie1*, *Économie2* et *Spécial*. L'utilisateur peut définir les débits d'air neuf et d'extraction, ainsi que la température de l'air pour chaque mode séparément.
- Modes de contrôle de la température : Air neuf / air extrait / ambiance / équilibre. Possibilité de sélectionner la température à maintenir.
- Modes de contrôle du débit : débit d'air constant (CAV), débit d'air variable (VAV), débit d'air contrôlé par 0-10 V externe (DCV).
- Le calendrier des vacances permet à l'utilisateur de changer le mode de fonctionnement ou de désactiver la centrale de traitement d'air à certaines dates particulières de l'année. Jusqu'à 10 événements programmables.

### Application « Komfovent C5 »

L'application est conçue pour contrôler les unités de traitement de l'air avec un système de contrôle C5 intégré. L'interface conviviale est intuitive, tant pour les utilisateurs expérimentés que pour les moins expérimentés.

Comme l'application reproduit entièrement les fonctions d'un panneau de commande, vous aurez accès à toutes les possibilités de surveillance et de contrôle disponibles sur le panneau de commande.

L'application est disponible sur Google Play et App Store.

### Options de supervision



App « Komfovent C5 »



Panneau de commande



Serveur Web



Connectivité et protocoles

## FONCTIONS DE CONTRÔLE

### Contrôle de la qualité de l'air

Il est possible de configurer deux valeurs différentes de qualité de l'air pour deux modes de fonctionnement différents de la centrale (p. ex. Confort et Économie). Ces valeurs seront maintenues en augmentant ou en diminuant automatiquement l'intensité de la ventilation

### Ventilation compensée en fonction de la température extérieure

Cette fonction ajuste le débit d'air en fonction de la température extérieure. Il est possible de saisir quatre points de température, deux d'entre eux définissant les conditions hivernales et les deux autres définissant les conditions estivales. L'intensité du courant de ventilation est diminuée ou augmentée en fonction de la lecture sur la courbe de compensation, en fonction de la température extérieure.

### Refroidissement nocturne estival

Cette fonction est conçue pour économiser de l'énergie en été : utilise l'air frais extérieur pendant la nuit pour refroidir les pièces chaudes. L'utilisateur peut activer ou désactiver la fonction à tout moment, ainsi que programmer la température ambiante à laquelle la fonction sera automatiquement activée

### Fonction prioritaire

Permet à un dispositif externe (contacteur, minuteur, thermostat, etc.) de prendre la priorité sur le système de contrôle de l'appareil. Le signal provenant de l'extérieur active la fonction qui met l'appareil en mode préprogrammé, ignorant le mode de fonctionnement en cours

### Activation sur demande

La fonction de démarrage de la centrale de traitement d'air est conçue pour démarrer la centrale en mode désactivé lorsque l'un des paramètres sélectionnés (taux de CO<sub>2</sub>, qualité de l'air, humidité ou température) a dépassé la limite critique

### Contrôle de la température minimale

Cette fonction force une réduction des débits de l'air neuf et de l'air extrait, tels que définis par l'utilisateur, lorsque la capacité de chauffage offerte par l'appareil est insuffisante ou que la récupération de chaleur ne permet pas d'assurer un approvisionnement suffisant pour maintenir la température minimale de la pièce

### Contrôle de l'humidité

Une unité de traitement de l'air peut contrôler les humidificateurs et déshumidificateurs externes ou, si nécessaire, effectuer une déshumidification avec des dispositifs de chauffage et de refroidissement internes. L'humidification et la déshumidification peuvent être utilisées sur la même unité de traitement de l'air, pour une régulation plus précise de l'humidité. L'utilisateur peut sélectionner les niveaux d'humidité relative ou absolue à maintenir et choisir l'emplacement du contrôle de l'humidité : air d'admission, air d'extraction ou air de la pièce.

### Contrôle des pompes de circulation sur demande

Les pompes de chauffage et de refroidissement sont toutes les deux contrôlées en fonction des besoins actuels en chauffage ou en refroidissement, plutôt qu'en fonction de la saison

### Compensation pour la densité du flux d'air

La densité de l'air dépend de la température. C5.1 offre une fonction qui permet d'ajuster automatiquement le flux d'air pour éviter tout déséquilibre entre les pièces ventilées

### Fonction réversibilité

Contrôle du changement du mode combiné chauffage / refroidissement à eau et refroidisseur DX au mode chauffage

### Contrôle de zone supplémentaire

Possibilité de contrôler indépendamment les chauffages et les refroidisseurs supplémentaires dans une zone ventilée séparément. Vous pouvez contrôler jusqu'à deux zones supplémentaires ou un préchauffage (électrique ou à eau). Également applicable aux séries STANDARD

### Contrôle de la recirculation

Le contrôleur dispose d'une fonction modulée de recirculation de l'air d'extraction. Il existe quatre options de régulation : 1) recirculation en fonction de la qualité de l'air – pouvant être définie par l'un des paramètres sélectionnés suivants : CO<sub>2</sub>, pollution de l'air par des composants organiques et des substances chimiques, humidité ou température, 2) recirculation en fonction de la température extérieure, selon la courbe, 3) recirculation en fonction d'un horaire hebdomadaire, ou 4) recirculation contrôlée par un appareil externe

## FONCTIONS DE SÉCURITÉ

### Protection contre les pannes de l'échangeur de chaleur rotatif ou à plaques

Cette fonction observe le rendement thermique de l'échangeur de chaleur. Une erreur se produit s'il n'atteint pas le niveau requis

### Fonction antigel de l'échangeur de chaleur rotatif ou à plaques

Lorsque la température de l'air extérieur est basse, cette fonction observe la baisse constante du rendement énergétique de l'échangeur de chaleur, détermine le moment où l'échangeur de chaleur commence à geler et active automatiquement la fonction de dégivrage

### Prévention du gel à plusieurs niveaux

Les unités dotées d'un échangeur de chaleur à contre-courant peuvent être sélectionnées avec une option de prévention du gel à plusieurs niveaux. Dans ce cas, l'échangeur de chaleur est équipé d'un registre à quatre segments, dont les segments se ferment et s'ouvrent à tour de rôle, empêchant ainsi l'échangeur de chaleur de geler en cas de basses températures extérieures

### Temps de service

Un message d'avertissement apparaît lorsque la centrale de traitement d'air fonctionne de façon continue depuis 12 mois ou plus

### Fonction de réchauffage du rotor

Cette fonction active de force l'échangeur de chaleur rotatif si la centrale de traitement d'air est désactivée pendant un certain temps et que la température à l'intérieur de l'appareil ou du système de ventilation est suffisamment basse pour faire geler le rotor

### La pompe de circulation démarre en mode arrêt

Cette fonction démarre les pompes de circulation d'eau pendant une courte période de temps lorsqu'elles sont désactivées depuis plus longtemps que la durée pré définie

### Protection contre le gel de la batterie eau

La température de l'eau de retour est maintenue lorsque les températures extérieures sont basses, ce qui évite tout risque de gel à tout moment, même si l'unité est en veille. En même temps, un signal d'alarme provenant de la pompe à eau ou de l'entrée du capteur de débit d'eau est disponible pour une protection supplémentaire

### Avertissement de débit d'air trop faible

Si la centrale de traitement d'air n'atteint pas le débit d'air fixé dans le délai prédefini, l'utilisateur est averti par un message d'information

### Arrêt externe

Fonction de mise à l'arrêt depuis un appareil externe. Peut être utilisée avec ou sans redémarrage automatique de la centrale

### Arrêt d'urgence en cas d'incendie

La centrale est munie d'une alarme d'incendie externe lorsqu'elle est raccordée au système d'alarme incendie du bâtiment. Il existe également une alarme incendie interne qui détecte une augmentation éventuelle de la température à l'intérieur de la centrale de traitement d'air ou du système de ventilation

### Autodiagnostic intelligent

Fonction de vérification automatique du contrôleur et des composants de la centrale de traitement d'air. Si une anomalie est détectée, le contrôleur interrompt le fonctionnement de la centrale et émet un message d'avertissement concernant l'anomalie en utilisant les messages d'informations pertinents

## 5.3

## Système de contrôle C9 pour les unités KOMBI

**Contrôle sans effort de toutes les fonctions CVC de la maison**

Le système de contrôle C9 gère toutes les fonctions nécessaires de l'unité KOMBI pour un confort complet. Comme l'unité tout-en-un elle-même, le système de contrôle regroupe tous les processus – ventilation, chauffage de l'air, refroidissement et préparation de l'eau chaude sanitaire – dans un seul affichage intuitif. Les paramètres prérglés sont automatiquement maintenus, mais les utilisateurs peuvent facilement ajuster ces paramètres pour correspondre à leurs préférences personnelles.

**Caractéristiques du système de contrôle C9**

- Contrôle complet de la ventilation, du chauffage, du refroidissement et des réglages de l'eau chaude.
- Modes de fonctionnement de base et personnalisables disponibles.
- Réglages détaillés de la ventilation et de la température.
- Option de sélection du mode de refroidissement via l'air, le plancher ou les ventilo-convecteurs.
- Contrôle automatique de la qualité de l'air et ajustements de la puissance avec surveillance en temps réel garantissant une efficacité globale.

**Modes de fonctionnement**

- 8 modes de fonctionnement prérglés et personnalisables.
- Algorithmes intelligents d'économie d'énergie.
- Modes de contrôle de la température.
- Contrôle automatique de la qualité de l'air.
- Capacités de planification complètes pour différents jours de la semaine et saisons de l'année.

**Fonctions de sécurité automatiques**

Les capteurs de température et d'humidité intégrés aident à maintenir des conditions idéales dans la pièce. Les fonctions de sécurité intégrées sont configurées en usine pour un fonctionnement simple, y compris la désinfection périodique automatique du système d'eau sanitaire. Le système de contrôle indique également l'impureté du filtre à air.

**Application "Komfovent Control"**

Toutes les fonctions du KOMBI peuvent être gérées facilement via l'application "Komfovent Control". Grâce à son interface conviviale, l'application permet un contrôle détaillé de l'unité KOMBI, que vous soyez à la maison ou à l'extérieur. Les ajustements en temps réel vous offrent une flexibilité totale, vous permettant d'affiner le climat intérieur pour répondre à vos besoins de confort à tout moment.

**FONCTIONS DE CONTRÔLE****Contrôle de la température de l'air**

La température de l'air souhaitée dans les locaux peut être contrôlée en fonction du capteur dans le panneau de contrôle, de la température de l'air extrait ventilé, ou le contrôle de la température peut être entièrement confié à des thermostats externes

**Contrôle de la température de l'eau**

La température de l'eau technique utilisée pour le système de chauffage/refroidissement est maintenue non seulement en fonction de la température souhaitée dans la pièce, mais également selon la courbe liée aux conditions extérieures pour un supplément d'économie d'énergie

**Modes de fonctionnement personnalisables**

Différents paramètres et points de consigne pour le chauffage/refroidissement, la température de l'air, la ventilation et l'eau chaude sanitaire peuvent être attribués à chaque mode de fonctionnement en fonction des besoins de confort

**Fonctionnalité complète de ventilation**

L'unité de traitement de l'air intégrée offre un spectre complet des mêmes fonctions qui sont également disponibles pour l'ensemble de la gamme DOMEKT : contrôle de la qualité de l'air, récupération de chaleur et de froid, volume d'air constant, et autres

**Chaudage au sol ou radiateurs**

L'eau chaude préparée est fournie au système de chauffage via une vanne de mélange et une pompe de circulation, qui contrôle la vitesse du débit et régule efficacement la température du sol ou des radiateurs

**Refroidissement par ventilation ou par le sol**

Lorsque le refroidissement est nécessaire, l'eau froide de la pompe à chaleur peut être dirigée vers l'unité de traitement de l'air pour un effet de refroidissement plus rapide, ou vers le système de chauffage au sol pour une régulation du refroidissement plus stable et plus efficace

**Mode bain**

En cas de forte utilisation de l'eau chaude sanitaire (par exemple, pour remplir un bain à remous), le mode bain permet une préparation plus rapide de l'eau chaude à l'intérieur du chauffe-eau. Ce mode est également pratique lorsque plusieurs membres de la famille prennent une douche successivement

**Compteurs d'énergie**

Indication en temps réel de la consommation d'énergie, du COP et du EER. Compteurs pour la journée, le mois ou sur l'ensemble du temps pour une analyse plus détaillée des coûts de fonctionnement

**FONCTIONS DE SÉCURITÉ****Fonctionnement séparé du système en cas d'urgence**

Les systèmes de ventilation, de chauffage, de refroidissement ou d'eau chaude sanitaire sont indépendants, de sorte qu'en cas de panne de l'un d'eux, les autres peuvent toujours fonctionner jusqu'à l'arrivée du support technique

**Contrôle du chauffe-eau électrique de secours**

Le chauffe-eau électrique intégré s'allumera automatiquement en cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur, ainsi même pendant la saison froide, le chauffage et l'eau chaude seront disponibles

**Prévention de la condensation**

En mode refroidissement, l'humidité absolue dans le bâtiment est mesurée pour s'assurer qu'aucune condensation n'apparaîtra sur un sol froid

**Désinfection automatique de l'eau chaude**

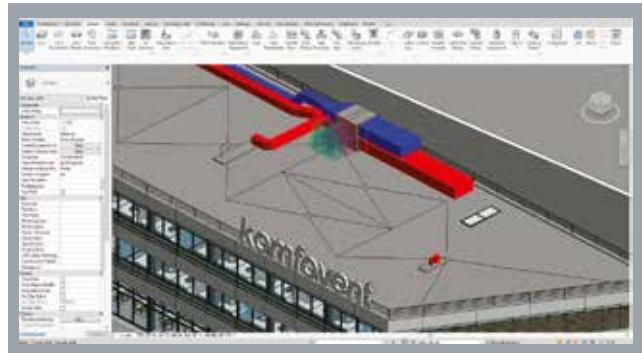
Pour la prévention de la légionellose, la désinfection de l'eau chaude sanitaire est disponible. Elle commencera périodiquement à intervalles programmés par l'utilisateur et augmentera la température de l'eau à une température plus élevée

**Auto-diagnostic intelligent**

La surveillance constante de tous les composants électroniques ou électromécaniques internes permet de détecter immédiatement tout fonctionnement abnormal ou toute panne. Diverses alarmes ou messages d'avertissement seront affichés sur le panneau de contrôle pour fournir plus d'informations sur le problème à l'utilisateur

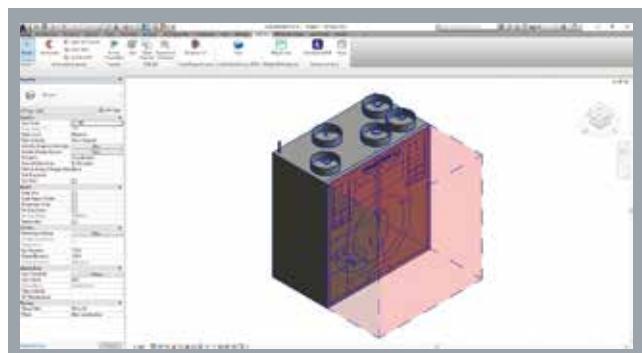
# Intégration simplifiée des produits KOMFOVENT dans les projets BIM

La modélisation de l'information du bâtiment (BIM) est une représentation numérique des aspects physiques et fonctionnels d'un bâtiment. Elle aide les architectes, les ingénieurs et d'autres spécialistes en permettant un travail collaboratif et une gestion de projet simplifiée. KOMFOVENT propose une gamme de solutions BIM.



 AUTODESK  
REVIT

 MagiCAD | Cloud



## ADD-IN KOMFOVENT POUR REVIT

KOMFOVENT dispose d'une infrastructure bien développée pour Autodesk REVIT avec un add-in multifonctionnel. Accélérant et simplifiant le travail, l'add-in KOMFOVENT se compose du KOMFOVENT HUB, une bibliothèque 3D mise à jour en continu avec la majorité des produits KOMFOVENT.

Après avoir sélectionné un modèle souhaité, il est automatiquement chargé dans l'environnement REVIT, affichant les paramètres décrits, les réglages spécifiques requis, l'inventaire du matériel et l'historique des modèles précédemment utilisés.

## Bibliothèque MagiCAD Cloud

Les modèles BIM dans la bibliothèque MagiCAD Cloud sont adaptés à divers projets pour un flux de travail fluide. Avec différents niveaux de développement (LOD 200, 300 et 350), ils offrent de la flexibilité en fonction des exigences du projet et d'un flux de travail pratique. Les modèles numériques KOMFOVENT sont disponibles dans la bibliothèque KOMFOVENT de MagiCAD Cloud. En installant l'add-in MagiCAD Connect pour MagiCAD et Revit, les utilisateurs peuvent accéder directement aux objets BIM KOMFOVENT depuis la bibliothèque MagiCAD Cloud tout en travaillant dans Revit ou d'autres logiciels MEP. Cela permet d'accéder et d'intégrer les objets BIM directement dans les projets en cours. Cette intégration élimine le besoin de quitter votre environnement de modélisation.

NEW

## KOMFOVENT SELECT

KOMFOVENT Select est un outil nouvellement développé conçu pour la sélection fluide de l'unité de traitement de l'air. Le logiciel permet une personnalisation intuitive des unités modulaires afin de répondre aux exigences spécifiques du projet. Une fois l'unité sélectionnée, le programme génère un modèle BIM détaillé, permettant de l'intégrer dans votre projet pour une exécution sans faille.

## Logiciel de sélection KOMFOVENT



### KOMFOVENT SELECT

- Logiciel de sélection basé sur le cloud.
- Pour les unités VERSO Standard et Pro avec une capacité de 250 à 40 000 m<sup>3</sup>/h.
- Pour les unités RHP avec une capacité de 250 à 30 000 m<sup>3</sup>/h.
- Les certificats EUROVENT et RLT garantissent la précision des paramètres.
- Rapport détaillé des données techniques incluant les courbes des ventilateurs.
- Génération de modèles 3D VERSO pour le programme REVIT.
- Interface utilisateur pratique et conviviale.
- Possibilité de partager.

### DOMEKT logiciel de sélection

- Pour les unités DOMEKT d'une capacité de 50 à 1000 m<sup>3</sup>/h
- Les paramètres sont calculés en fonction des conditions climatiques et de fonctionnement spécifiques.
- Sélection d'accessoires pour les unités.
- Comparatif des unités.
- Les modèles DOMEKT 3D REVIT sont disponibles dans le logiciel de sélection.

### KLASIK logiciel de sélection

- Pour les unités d'une capacité de 250 à 100 000 m<sup>3</sup>/h.
- Solutions pour les projets les plus complexes.
- Nombreuses modifications possibles.
- Certification Eurovent, RLT.