Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

MANUEL

HCV 300-400-460-500-700

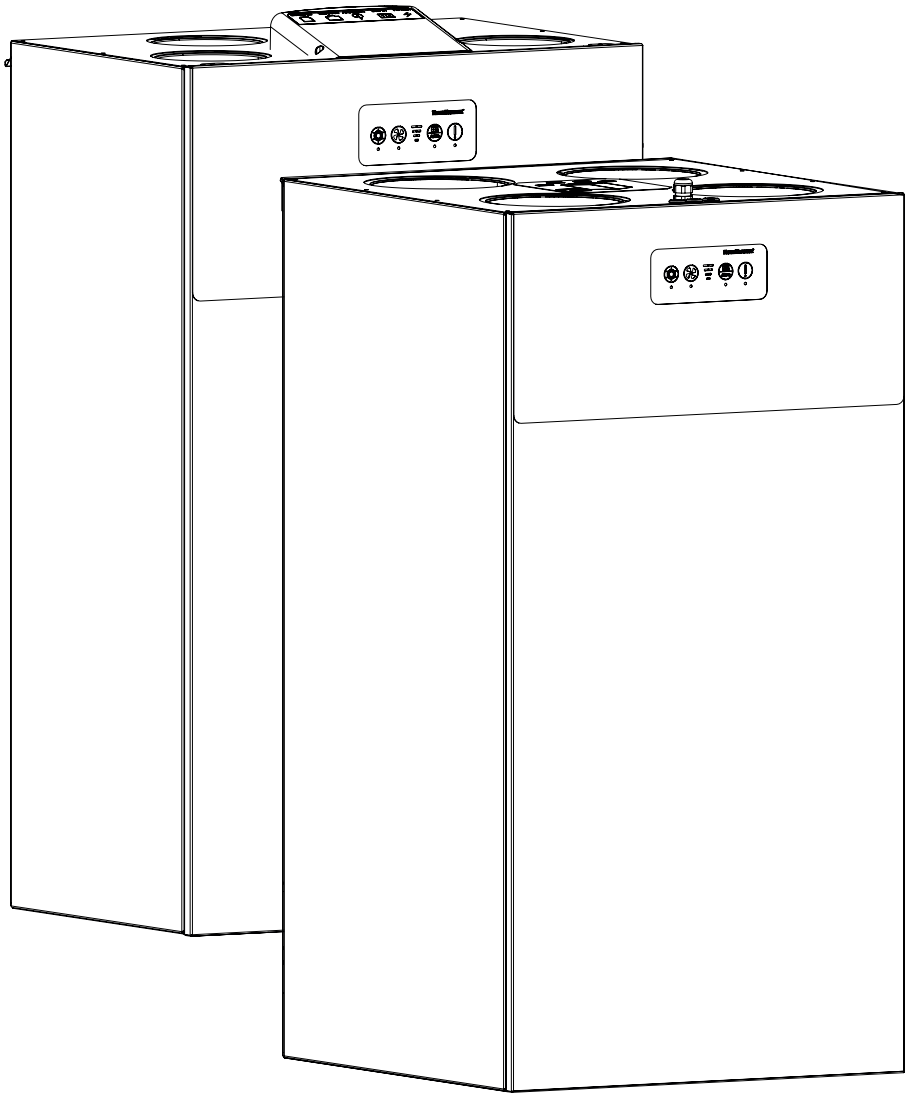


Table des matières

Ce manuel couvre les rubriques suivantes :

Introduction 4
À propos de ce manuel 4

GUIDE DE L'UTILISATEUR

Introduction 6
Présentation 6
Fonctionnement 7
Tableau de commande – Présentation 7
Principaux modes de fonctionnement 8
Modes temporaires (neutralisation) 9
Maintenance et entretien 11
Inspection du filtre 11
Transport et déballage 13
Déballage 13

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR LES PROFESSIONNELS

Introduction 14
Présentation 14
Déclaration de conformité 15
Description du produit 16
Description générale 16
Description de la pièce 20
Accessoires 22
Commande électronique 24
Stratégie de commande 26
Options d'installation 27
Alternance entre les modes A et B 27
Utiliser la sortie inférieure (HCV 300/400/460) 30
Installation 32
Points à prendre en compte en matière de site d'installation 32
Montage de l'appareil 33
Raccords externes 37
Étalonnage du débit d'air 38
Maintenance et entretien 42
Entretien préventif 42
Détection des pannes 45
Liste d'erreurs 46
Pièces de rechange 54
Annexe 55
Caractéristiques techniques 55
Illustrations 58
Dimensions de l'armoire 59

Introduction

À propos de ce manuel

Manuel

Ce document est le manuel d'entretien de la gamme de produits Dantherm HCV, notamment les unités de ventilation résidentielle HCV 300/400/460/500/700.
Ce manuel contient des informations ciblées :

- Utilisateurs du produit et
- professionnels, tels que les installateurs et les dépanneurs

Ce manuel s'adresse à la fois aux installateurs et aux utilisateurs du produit.
L'installation et les réparations de l'unité doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié. Il relève de la responsabilité de l'installateur de lire et de comprendre ce manuel d'entretien avant la mise en service et la configuration de l'unité HCV. La garantie est limitée aux appareils installés exclusivement par du personnel formé.

Le MANUEL D'UTILISATION contient des informations qui peuvent être pertinentes pour les techniciens professionnels
Le MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN est destiné au personnel formé uniquement.

Droits d'auteur

Toute copie d'une partie ou de l'ensemble de ce manuel est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Dantherm.

Réserves

Dantherm se réserve le droit de modifier et d'améliorer le produit et le manuel d'entretien à tout moment, sans préavis ni obligation.

Abréviations contenues dans ce manuel

Ce manuel emploie des abréviations de la terminologie liée à la ventilation.

Abr.	Description
T1	Air extérieur entrant dans l'unité
T2	Soufflage d'air de l'unité à la résidence
T3	Évacuation de l'air de la maison vers l'unité
T4	Air rejeté de l'unité
S1	Sonde de température nº 1
S2	Sonde de température nº 2
S3	Sonde de température nº 3
S4	Sonde de température nº 4
Mode A	Indiquant le mode de fonctionnement A. Plus d'informations à la page 18
Mode B	Indique le mode de fonctionnement B Plus d'informations à la page 18
G4	Filtre à air standard EN779; correspond à ISO Coarse 75 % conformément à ISO 16890
F7	Filtre plus performant (ePM1) et absorbant des grains plus fins que le filtre G4
BP	Clapet by-pass (permet de souffler de l'air frais filtré à l'extérieur de l'échangeur de chaleur)
IP :	Adresse unique pour le port Ethernet
DHCP	Paramètre automatique d'une adresse Ethernet fourni par un composant externe du réseau (si l'appareil est connecté à Ethernet)
PC	Ordinateur personnel fonctionnant sous MS Windows
USB	Connexion Universal Serial Bus (bus universel en série)
LAN	Réseau local
WAN	Réseau étendu (Internet)
BMS	Système de gestion technique des bâtiments (GTB)
platine électronique	Carte de circuit imprimé
FFC	Câble plat flexible

Symboles ce manuel

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel pour attirer l'attention sur les dangers et
des informations supplémentaires particulièrement pertinentes.

Symboles utilisés	
AVERTISSEMENT	Ce symbole utilisé avec le mot « Avertissement » indique un risque de blessure grave.
ATTENTION	Ce symbole utilisé avec le mot « Attention » indique un risque de blessures légères ou modérées ou de dommages matériels.
AVIS	Vous trouverez également d'autres conseils et informations sur l'utilisation de l'appareil lorsque ce symbole s'affiche.

Les symboles Avertissement et Attention sont décrits ci-dessous :

AVERTISSEMENT
ATTENTION

Type et origine du risque
Plus de précisions, le cas échéant.

- C'est ainsi que sont décrites les mesures visant à prévenir le danger et les mesures à prendre immédiatement en cas de réalisation du risque

Recyclage

Cette unité est conçue pour durer longtemps. À la fin de sa durée de vie utile, l'unité doit être recyclée conformément aux réglementations nationales, en particulier en matière de protection de l'environnement.

fr

GUIDE DE L'UTILISATEUR

Introduction

Présentation

Public visé

Cette partie du manuel portant le titre MANUEL D'UTILISATION est destinée aux utilisateurs du produit.
Toutes les instructions décrites dans le MANUEL D'INSTALLATION et D'ENTRETIEN POUR LA POLITIQUE PROFESSIONNELLE s'adressent à des techniciens dûment formés.

AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par les personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, sans surveillance ou sans que les instructions nécessaires à l'utilisation de l'appareil leur aient été données par une personne responsable de leur sécurité.
Veillez à ne pas laisser les enfants sans surveillance pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.
Outre le remplacement des filtres à air et le nettoyage externe du système, toute la maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié. .

Précautions de sécurité

Il est important de connaître la bonne procédure d'utilisation du système de ventilation résidentielle et toutes ses mesures de sécurité. Dantherm décline toute responsabilité concernant les pertes d'activité ou blessures résultant du non-respect des mesures de sécurité.

Fonctionnement

Tableau de commande – Présentation

Clavier en aluminium

Le clavier en aluminium possède quatre touches (deux à gauche, deux à droite) avec des icônes DEL correspondantes sous chacune d'elles. Un voyant DEL à quatre niveaux indiquant la vitesse du ventilateur se situe au milieu du tableau. Il indique systématiquement la vitesse réelle du ventilateur, indépendamment du mode de fonctionnement.

Cette illustration présente une vue d'ensemble des différents modes (trois modes principaux et trois modes de neutralisation temporaire) et d'autres fonctions, qui peuvent être affichés sur le panneau de commande et activés à l'aide des touches.

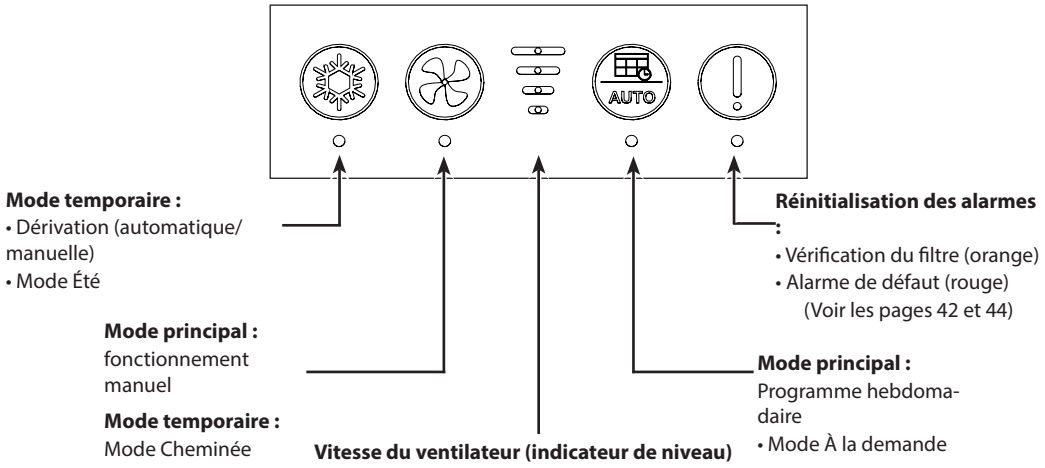


Fig. 1

Principaux modes de fonctionnement

ATTENTION

Risque de dégâts des eaux

- N'éteignez jamais l'unité de ventilation pour économiser de l'énergie, car cela peut causer de la condensation et donc des fuites du système de gaines, avec risque de dégâts des eaux.

Introduction

Vous avez le choix entre les trois principaux modes de fonctionnement pour votre unité HCV et pouvez personnaliser les réglages à votre guise à l'aide du logiciel Dantherm PC Tool, de l'application Dantherm Residential ou de la commande à distance HRC3. Notez toutefois que la législation peut fixer des niveaux minima pour la vitesse de ventilation.

fonctionnement manuel

Vérifiez manuellement la vitesse du ventilateur. En mode de fonctionnement manuel, l'unité de ventilation fonctionnera à la vitesse de ventilation sélectionnée jusqu'à ce que celle-ci soit modifiée manuellement.



Activation brève – Active le mode de fonctionnement manuel. À chaque pression sur le bouton, la vitesse du ventilateur augmente d'un niveau (0 à 4). Une fois le niveau 4 atteint, une nouvelle pression entraîne le réglage de la vitesse du ventilateur sur 0.



- **REMARQUE :** Si l'unité fonctionne en mode de fonctionnement manuel – Le niveau 4 (mode d'accélération du ventilateur) revient automatiquement au niveau 3 (mode nominal) après quatre heures.
- La vitesse du ventilateur 0 peut être verrouillée à l'aide du PC Tool. Lorsque le niveau 0 est verrouillé, la vitesse du ventilateur passe du niveau 4 au niveau 1 lorsqu'elle augmente.

Le mode de fonctionnement manuel actif est indiqué par l'activation constante de la DEL correspondante.

Programme hebdomadaire

En cas d'activation du programme hebdomadaire, l'unité ajuste automatiquement la vitesse de ventilation en fonction du programme hebdomadaire prédéfini.

Vous pouvez activer le programme hebdomadaire à l'aide du tableau de commande présent sur l'unité, mais pas faire un choix entre les programmes. La sélection entre les 11 programmes hebdomadaires disponibles (10 prédéfinis et un personnalisé dans PC Tool) n'est possible qu'à partir de l'app Dantherm, de la commande à distance HRC3 ou du logiciel PC Tool.



Activation brève – Active le programme hebdomadaire sélectionné.
Le programme hebdomadaire actif est indiqué par l'activation constante de la DEL correspondante.

Mode À la demande

Activez le fonctionnement À la demande si vous souhaitez contrôler automatiquement la qualité de l'air intérieur. Ce mode repose sur les données transmises par les sondes de qualité de l'air (COV), les sondes d'humidité (HR) et les sondes de CO_2 en vue de contrôler la qualité de l'air intérieur. Il est donc nécessaire que les capteurs associés soient connectés lorsqu'ils fonctionnent en mode À la demande. La sonde de CO_2 peut être uniquement connectée par l'intermédiaire d'un contrôleur d'accessoires (HAC) installé.



Activation longue (cinq secondes) - Active le mode À la demande.
Le mode À la demande actif est indiqué par l'activation lente de la DEL correspondante

Modes temporaires (neutralisation)

Introduction

Les modes temporaires sont activés manuellement, à l'exception de la dérivation automatique, et permettent de neutraliser temporairement les réglages du mode principal sélectionné. Ces modes sont automatiquement désactivés par une minuterie ou un appelant, mais peuvent également être désactivés manuellement (à l'exception de la dérivation automatique).

Mode de dérivation de l'air.

Le mode de dérivation permet d'ouvrir le clapet by-pass, qui oriente le débit d'air autour de l'échangeur de chaleur. L'air extérieur est alors acheminé dans la résidence, et ce, sans récupération de chaleur. Le mode de dérivation peut être activé de deux manières :

- Dérivation automatique
- Dérivation manuelle

Dérivation automatique

La dérivation automatique permet d'ouvrir/de fermer le clapet by-pass automatiquement, lorsque les conditions pour la dérivation automatique sont rassemblées.
Vous pouvez modifier les points de consigne pour la température extérieure min. (Tmin) (réglage par défaut : 15 °C) et la température intérieure max. (Tmax) (réglage par défaut : 24 °C) par l'intermédiaire du PC Tool ou de la commande à distance Dantherm HRC3.



Si les conditions de dérivation automatique sont réunies, l'ouverture du clapet est indiquée par l'activation constante de la DEL correspondante.



Conditions obligatoires pour activer la dérivation automatique :

- La température de l'air extérieur est au moins 2 °C inférieure à celle de l'air extrait
- ET la température extérieure est supérieure ç la valeur de consigne (Tmin)
- ET la température de l'air extrait est supérieure à la valeur de consigne (Tmax).

Si l'une des conditions suivantes est remplie, la dérivation est désactivée :

- La température de l'air extérieur est supérieure à celle de l'air extrait
- La température extérieure est au moins 2 °C inférieure à la valeur de consigne (Tmin).
- La température de l'air rejeté est au moins 1 °C inférieure à la valeur de consigne (Tmax).

Perte d'énergie :
Si la température de by-pass est réglée trop bas, il y a un risque que l'unité ouvre la dérivation alors que le système de chauffage central de l'habitation est actif.

Dérivation manuelle

Si la dérivation/le refroidissement est requis(e) et que la dérivation automatique n'est pas active, la dérivation peut être activée manuellement.
La dérivation s'ouvre si les conditions pour la dérivation manuelle sont remplies dans l'intervalle de temps défini (le réglage par défaut est de six heures). L'intervalle de temps peut être modifié via le logiciel PC Tool.



Activation brève – Active/désactive le mode de dérivation manuelle.
Un mode de dérivation actif (clapet ouvert) est indiqué par l'activation constante de la DEL correspondante.
REMARQUE : Si le mode de dérivation est activé, mais que les conditions pour l'ouverture du clapet by-pass ne sont pas respectées, le mode de dérivation activé ne sera pas visible via la DEL.

AVIS Conditions obligatoires à remplir pour activer la dérivation manuelle :

- La température de l'air extérieur est au moins 2 °C inférieur à celle de l'air extrait.
- ET la température extérieure est supérieure à la valeur de consigne (Tmin).

Mode Été

Le mode Été, une fois actif, entraîne l'arrêt du ventilateur de soufflage. Seul le ventilateur d'extraction fonctionnera. Dans ce cas, l'alimentation en air neuf peut être assurée par l'ouverture des fenêtres, des portes, etc.
REMARQUE : Le mode Été est désactivé automatiquement, dès lors que la température extérieure chute en deçà des 14 °C.



Activation longue (cinq secondes) - Active/désactive le mode Été
Le mode Été actif est indiqué par l'activation de la DEL correspondante.

Mode Cheminée

L'activation du poêle à bois peut être utilisée lorsque vous allumez la cuisinière. L'unité fonctionne alors en surpression pendant sept minutes pour prévenir toute pénétration de fumée dans le salon. Si le mode Poêle à bois n'est pas désactivé manuellement, il s'arrête automatiquement après sept minutes.
REMARQUE : Le mode Cheminée est actif uniquement tant que la température de l'air d'alimentation est supérieure à 9 °C.

Température minimale de l'air extérieur ?



Activation longue (cinq secondes) - Active/désactive le mode Poêle à bois.
Le mode Poêle à bois actif est indiqué par l'activation des trois DEL de vitesse du ventilateur

Maintenance et entretien

Inspection du filtre

Introduction

Une maintenance préventive régulière est nécessaire pour que l'unité fonctionne efficacement et de façon optimale, afin d'éviter des arrêts de fonctionnement imprévus et de garantir la durée de vie de l'unité qui est d'au moins 10 ans.
Notez que les intervalles entre les entretiens du filtre peuvent varier en fonction de l'environnement spécifique, et que les pièces amovibles sont des pièces d'usure devant être remplacées une fois usées à un intervalle déterminé par l'environnement spécifique.

La garantie offerte par le fabricant n'est valable que s'il est prouvé et documenté qu'un entretien préventif régulier a été effectué. La documentation peut prendre la forme d'un journal de bord écrit comprenant le cachet de la société ou équivalent.

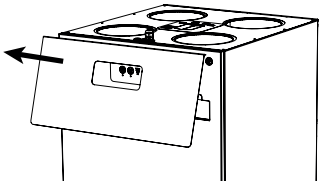
Synthèse des intervalles

L'entretien doit au minimum être effectué selon les intervalles suivants :

Gamme	Tâche	Fréquence de réalisation :
Tous les six mois	Contrôlez les filtres. Remplacez-les si nécessaire	Utilisateur
Tous les ans	Changez les filtres	Utilisateur

Préparation de l'inspection

Ôtez la partie supérieure du couvercle avant.



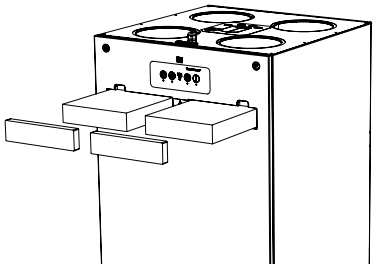
Filtres – Alarme et inspection (six mois – un an)

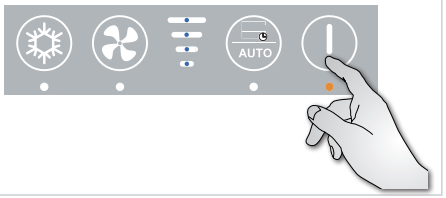
L'unité intègre une minuterie pour l'alerte du filtre (six mois par défaut). L'intervalle d'alerte du filtre peut être modifié à l'aide de la commande à distance ou de PC Tool, et peut être réinitialisé à l'aide du bouton d'alarme.

Passé cet intervalle, l'alerte du filtre se déclenche. Un signal sonore retentit et la LED « ! » s'illumine en orange. Si le voyant est ROUGE, consultez la section : Dépannage à la page 44.

Appuyez dessus pendant 5 secondes. Réinitialise l'alerte du filtre au déclenchement de l'alerte
Réinitialise la minuterie du filtre si le décompte n'est pas terminé

Un bip court retentit, ce qui indique que l'alerte du filtre a été réinitialisée avec succès.

Étape	Action	Illustration
1	Retirez les filtres et inspectez-les après le déclenchement de l'alerte du filtre.	
2	Même si un seul filtre est sale, nous recommandons de changer les deux filtres afin de ne pas créer un déséquilibre dans le débit d'air à travers l'unité. **REMARQUE :** Remplacez les filtres au moins une fois par an, quel que soit le niveau de saleté ou le déclenchement de l'alerte.	

3	Après le changement des filtres, l'alerte du filtre doit être réinitialisée. Pour ce faire, appuyez brièvement sur le bouton d'alarme. Un bip court retentit, ce qui indique que l'alerte du filtre a été réinitialisée avec succès.	

Transport et déballage

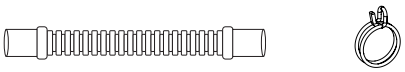
Déballage

Contrôle des éventuels dommages liés au transport

Étape	Action
1	Signalez tout dommage évident au transporteur, à la société d'emballage, au service postal, etc. immédiatement après la livraison et consignez les dommages dans les documents d'expédition.
2	Retirez complètement l'emballage (**sans utiliser de couteau**) et mettez le matériau au rebut conformément aux réglementations locales.
3	Vérifiez le contenu de la boîte en carton.
4	Si un dommage lié au transport est détecté après le déballage de l'appareil ou si la livraison est incomplète, contactez le représentant commercial responsable ou revendeur spécialisé immédiatement.

Contenu de l'emballage

Périmètre de livraison :

Quantité	Description	Illustration
1	Unité HCV	-
1	Sac inclus • Tuyau d'eau de 1 m • 1 x attache de tuyau d'eau	
1	Sac inclus • Deux entretoises • 1 x rail mural • 1 x amortisseur de vibrations	
1	Sac inclus • 1 x manuel • Étiquettes, fiches techniques, etc. • 1 x serre-câble (HCV 400/460 uniquement)	

fr

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR LES PROFESSIONNELS

Introduction

Présentation

Public visé

Cette partie du manuel portant le titre MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN est destinée au personnel formé uniquement.

Précautions de sécurité

Il est important de connaître la bonne procédure d'utilisation du système de ventilation résidentielle et toutes ses mesures de sécurité. Dantherm décline toute responsabilité concernant les pertes d'activité ou blessures résultant du non-respect des mesures de sécurité.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures

- L'installation et les réparations de l'unité doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.
- Il relève de la responsabilité de l'installateur de lire et de comprendre ce manuel d'entretien avant la mise en service et la configuration de l'unité HCV.

AVERTISSEMENT

Risque de dommages à l'équipement, de dégâts matériels ou de blessures physiques

- L'unité HCV DOIT être mise à la terre au moyen de câbles dotés d'un fil de terre et d'une alimentation reliée à la terre.

ATTENTION

Risque de dégâts des eaux

- N'éteignez jamais l'unité de ventilation pour économiser de l'énergie, car cela peut causer de la condensation et donc des fuites du système de gaines, avec risque de dégâts des eaux.

Déclaration de conformité

Dantherm déclare par la présente que l'appareil indiqué ci-après :
N° : 352480 Type : HCV 400 P1, P2, E1, P1/E1, HCV 460 P2
N° : 352441, 352442, 352443 Type : HCV 300, HCV 500, HCV 700

- est conforme aux directives suivantes :

2014/35/UE	Directive « Basse tension »
2014/30/UE	Directive CEM
2014/53/UE	Directive sur les équipements radio
2009/125/CE	Directive écoconception
2011/65/UE	Directive RoHS (limitation de substances dangereuses)
1907/2006/CE	Règlement REACH

- et est fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes :

EN 60335-1:2012	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité - partie 1
EN 60335-2-40:2003	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – partie 2-40
EN 61000-3-2:2014	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2
EN 61000-3-3:2013	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3
EN 61000-6-2:2005	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2
EN 61000-6-3:2007	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3
EN 60730-1:2011	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1
EN 62233: 2008	Méthodes de mesure des champs électromagnétiques dans les appareils électroménagers
EN 55014-1:2006	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électro-domestiques – Partie 1
EN 55014-2:1997	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électro-domestiques – Partie 2
EN 301489-1 V1.9.2	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services radioélectriques – Partie 1
EN 301489-3 V1.6.1	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services radioélectriques – Partie 3
EN 300220-1 V2.4.1	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) – Dispositifs à courte portée (SRD)
EN 300220-2 V3.1.1	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) – Dispositifs à courte portée (SRD)
EN 13141-7:2010	Ventilation des bâtiments – Essais de performance des composants/ produits pour la ventilation des logements

Skive, 2020-11-13

Chef de produit

Directeur général Jakob Bonde Jessen

Description du produit

Description générale

Introduction

La gamme de produits HCV de Dantherm est un système de ventilation résidentielle conçu pour fournir de l'air frais et filtré aux maisons, où la chaleur de l'air extrait est transférée à l'air d'alimentation sans que les deux flux d'air ne soient mélangés.
Il en résulte une ventilation écoénergétique avec une faible perte d'énergie thermique.

Ces unités sont conçues pour être installées dans des environnements secs, avec des températures supérieures à 12 °C, comme des locaux techniques ou d'autres pièces similaires.
Le sens du débit d'air peut être modifié électroniquement pour permettre aux gaines raccordées d'être dirigées vers la droite ou vers la gauche.

Illustration de l'unité HCV 400/460

Cette illustration montre l'unité HCV 400/460 sans couvercle.

Pos.	Pièce	Illustration
1	Panneau de contrôle	
2	Filtre 1	
3	Filtre 2	
4	Platine électronique principale	
5	Boîtier de ventilateur 1	
6	Boîtier de ventilateur 2	
7	by-pass	
8	Échangeur de chaleur	

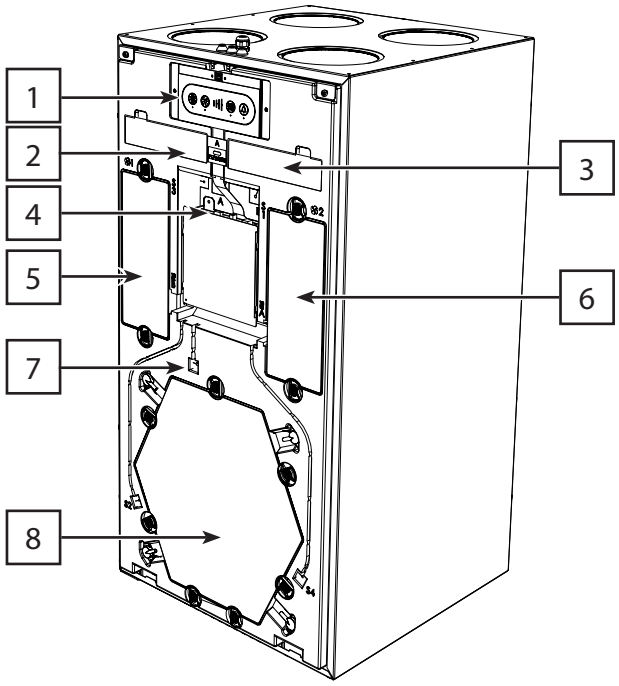


Fig. 2

Illustration du produit HCV 300/500/700

Cette illustration montre l'unité HCV 300/500/700 sans couvercle.

Pos.	Pièce	Illustration
1	Panneau de contrôle	
2	Filtre 1	
3	Filtre 2	
4	Platine électronique principale	
5	Boîtier de ventilateur 1	
6	Boîtier de ventilateur 2	
7	by-pass	
8	Échangeur de chaleur	

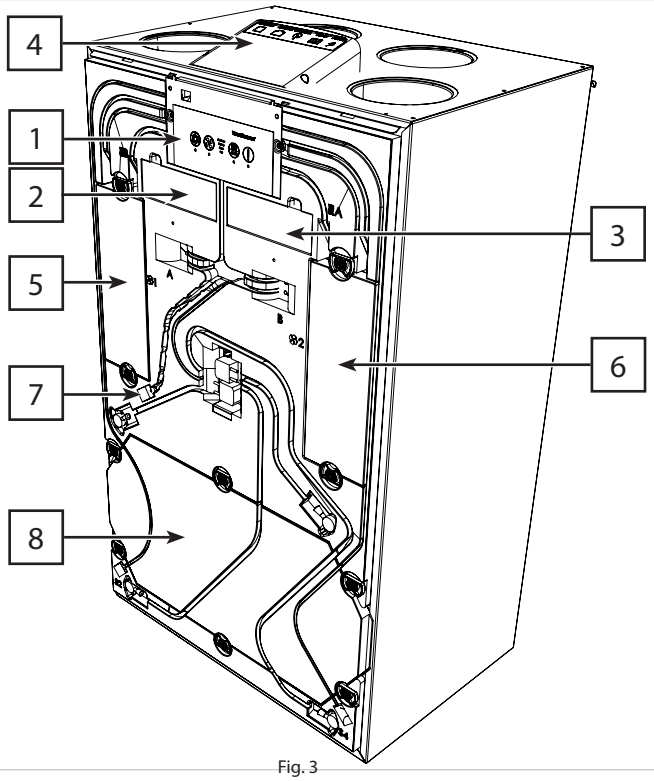


Fig. 3

Description des variantes

Les unités HCV sont disponibles en différentes variantes. Le fonctionnement et l'installation ne varient pas selon les variantes. Ces dernières se distinguent uniquement par leur échangeur de chaleur et leur ventilateur ou leurs accessoires intégrés, et par conséquent, par leurs performances.

Ce nom de variante ne constitue qu'un exemple (décrivant la syntaxe) et n'est pas nécessairement identique à votre unité HCV (voir le nom précis de votre unité à la Fig. 4) :

1 2 3 4 5 6
HCV 400 E1-A-BP-RH-PH

Pos.	Description	Options
1	Nom de produit	HCV 300 HCV 400 HCV 460 HCV 500 HCV 700
2	Échangeur de chaleur	ALU (aluminium) P1 (plastique 1) P2 (plastique 2) P1/E1 (enthalpie) (l'échangeur de chaleur P1 peut être remplacé par un échangeur de chaleur enthalpique)
3	Mode A/B (réglage d'usine)	A
4	Avec dérivation	BP
5	Avec sonde d'humidité	HR
6	Avec préchauffage	PH (si cette pièce est manquante, l'unité n'est pas équipée d'un préchauffage)

Étiquette du produit

L'étiquette du produit indiquant la variante utilisée et le numéro de série se trouve à côté de la connexion USB.

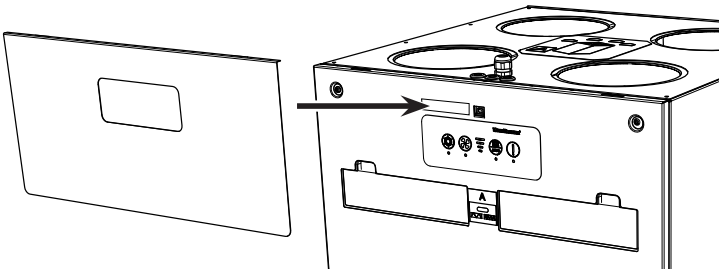


Fig. 4

Description du mode d'évacuation A/B

Cette section illustre le fonctionnement des différentes parties des modes A/B en matière d'évacuation de l'eau. A est le mode par défaut.

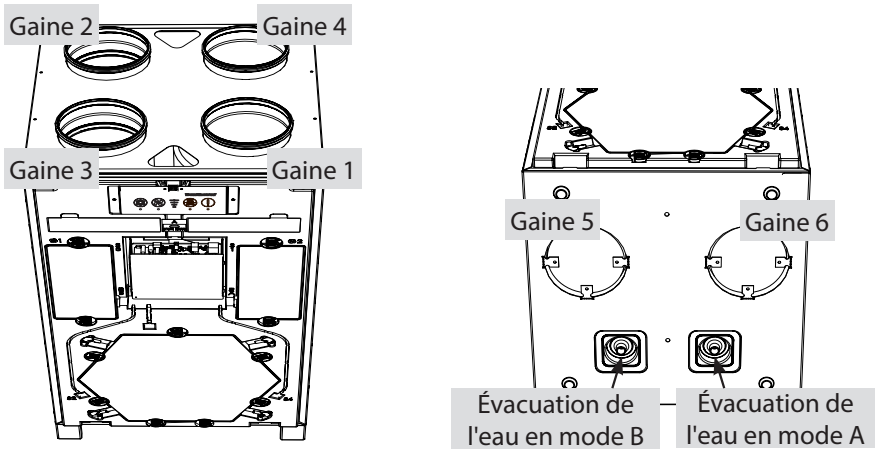


Fig. 5

Pièce	Mode A	Mode B
Raccord de gaine 1 (Fig. 5)	Air extérieur – T1	Air extrait – T3
Raccord de gaine 2 (Fig. 5)	Soufflage d'air – T2	Air rejeté – T4
Raccord de gaine 3 (Fig. 5)	Air extrait – T3	Air extérieur – T1
Raccord de gaine 4 (Fig. 5)	Air rejeté – T4	Soufflage d'air – T2
Filtre 1 (Fig. 3)	Filtre d'extraction G4	Filtre de soufflage G4 ou F7
Filtre 2 (Fig. 3)	Filtre de soufflage G4 ou F7	Filtre d'extraction G4
Boîtier de ventilateur 1 (Fig. 3)	Ventilateur d'extraction	Ventilateur d'air soufflé
Boîtier de ventilateur 2 (Fig. 3)	Ventilateur d'air soufflé	Ventilateur d'extraction

* Le boîtier du ventilateur de soufflage peut être équipé d'un préchauffage électrique (option)

Sortie inférieure en mode A/B

Les unités HCV 400 et 460 comportent des gaines supplémentaires dans la partie inférieure (gaines 5 et 6) (Fig. 5), lesquelles sont fermées par défaut, mais peuvent être utilisées comme une sortie inférieure pour le soufflage d'air (T2). Le tableau ci-dessous indique quelle gaine est utilisée pour la sortie inférieure en mode A/B et quelle gaine correspondante peut être fermé au sommet de l'unité. Les deux gaines peuvent être utilisées simultanément si vous le souhaitez.

Option uniquement disponible pour les unités HCV 300/400/460 :

Mode d'évacuation de l'eau	Sortie inférieure	La conduite peut être fermée
Mode A	Gaine 5	Gaine 2
Mode B	Gaine 6	Gaine 4

Sens du débit d'air en mode A/B

Cette illustration montre les deux sens de circulation du débit d'air à travers l'unité. Le sens du débit d'air peut être inversé en changeant de mode de fonctionnement, comme indiqué à lapage 27.

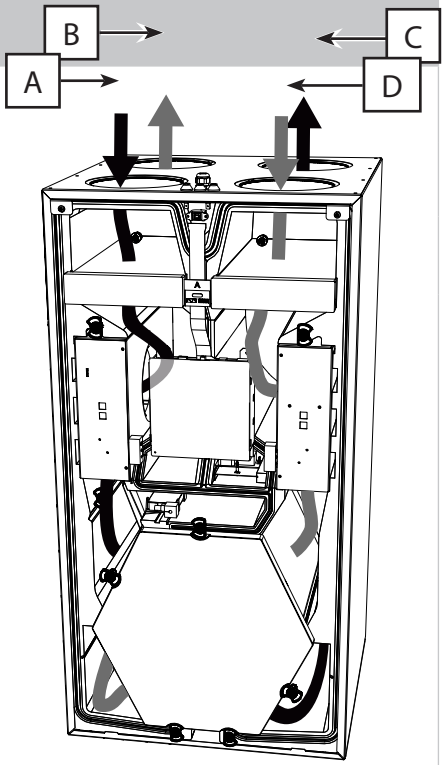
Po-siti-on	Mode A	Mode B	Illustration
A	Air extrait	Air extérieur	
B	Air de souf-fla	Air rejeté	
C	Air rejeté	Air de sou	
D	Air extérieur	Air extrait	

Fig. 6

Description de la pièce

Introduction

Cette section décrit les composants individuels des unités HCV, inclus dans la livraison standard.

Armoire

Les parties externes de l'armoire sont constituées de plaques d'acier revêtues d'aluzinc laqué. Les parties externes de l'armoire sont fabriquées en polystyrène expansé (EPS). Les accessoires sont installés après le retrait de la façade en acier et des portes en EPS. L'armoire dispose d'une isolation acoustique et thermique en mousse de polystyrène ignifuge. L'unité est conçue pour être installée dans des endroits où la température ambiante est comprise entre 12 °C et 50 °C.

Filtres

L'unité est équipée par défaut d'un filtre à cartouche G4. Ces filtres protègent l'échangeur de chaleur et améliorent l'environnement interne en éliminant la poussière et les particules de l'air.
Un filtre F7 (filtre à pollen) est disponible comme accessoire. Le filtre F7 est toujours placé du côté du soufflage, visible en haut de l'unité.

Échangeur de chaleur

Dans l'échangeur de chaleur à contre-courant, l'énergie thermique est transférée de l'air extrait à l'air soufflé, ce qui permet d'économiser de l'énergie pour le chauffage.

Ventilateurs

Le ventilateur de soufflage ajoute de l'air neuf de l'extérieur grâce à l'échangeur de chaleur et le distribue aux zones intérieures ventilées.
Le ventilateur d'extraction extrait l'air vicié et humide des pièces de la maison.

Clapet by-pass

Le clapet by-pass à moteur prime sur le fonctionnement de l'échangeur thermique. Il est utilisé lors de conditions estivales, quand l'air extérieur plus frais peut être utilisé pour réduire la température intérieure si elle dépasse une certaine limite de température.

Évacuation des condensats et tuyau d'évacuation

L'unité est équipée de deux sorties pour la condensation.
L'une d'elles doit être connectée à un tuyau d'évacuation (un tuyau d'un mètre est prévu dans la livraison) pour diriger le condensat vers une évacuation.
La connexion correcte à l'écoulement d'eau est indiquée au-dessus de l'unité et à la page 34 de ce manuel d'entretien.

Garniture murale

L'unité est équipée d'une garniture murale utilisée pour une installation au mur.

Sonde d'humidité

La sonde d'humidité surveille constamment la qualité de l'air extrait et ajuste le débit d'air en conséquence. Ce mode de fonctionnement est appelé mode À la demande. Si une commande à distance HRC est connectée, le niveau apparaît sur l'afficheur à l'aide de l'icône à trois niveaux.
Un fonctionnement à la demande permet d'obtenir un niveau de ventilation correct avec la consommation électrique la plus faible possible.

Panneau en aluminium

Le mode de fonctionnement souhaité peut être sélectionné et modifié via le panneau en aluminium situé à l'avant de l'unité.

Illustration des pièces de contrôle

Cette illustration montre la section de commande des unités HCV.

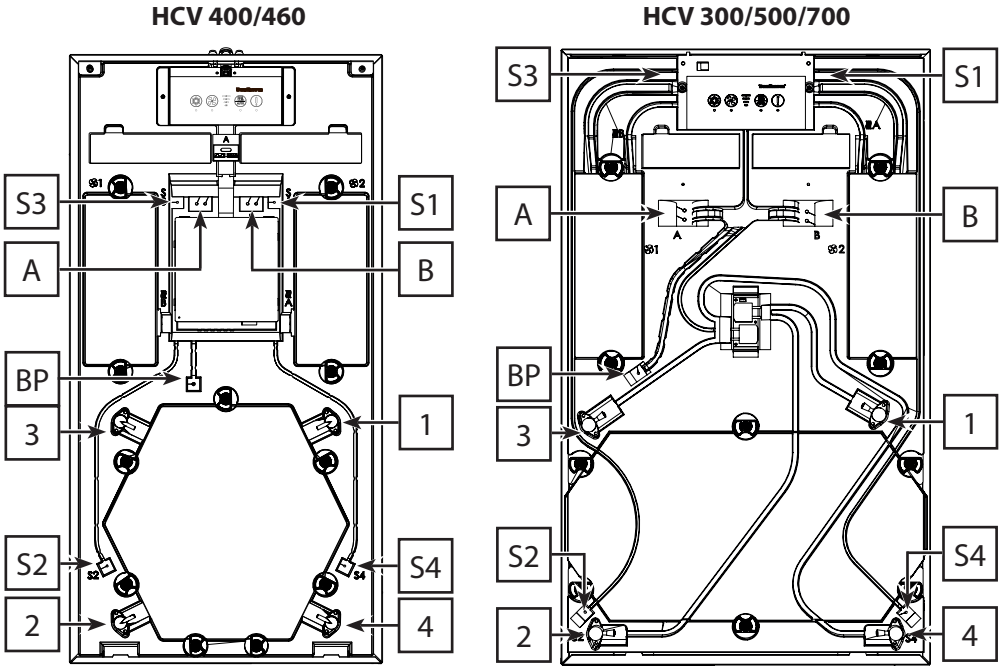


Fig. 7

Pos.	Mode A	Mode B
S1	Sonde de température T1 - air extérieur	Sonde de température T3 - air extrait
S2	Sonde température T2 - air soufflé	Sonde de température T4 - air rejeté
S3	Sonde de température T3 - air extrait	Sonde de température T1 - air extérieur
S4	Sonde de température T4 - air rejeté	Sonde température T2 - air soufflé
A	Sondes d'humidité et de qualité de l'air (accessoires)	N/A (branché par)
B	N/A (branché par)	Sondes d'humidité et de qualité de l'air (accessoires)
1	Raccord de pression P1 - air extérieur	Raccord de pression P3 - air extrait
2	Raccord de pression P2 - air soufflé	Raccord de pression P4 - air rejeté
3	Raccord de pression P3 - air extrait	Raccord de pression P1 - air extérieur
4	Raccord de pression P4 - air rejeté	Raccord de pression P2 - air soufflé
BP	Câble pour by-pass	Câble pour by-pass

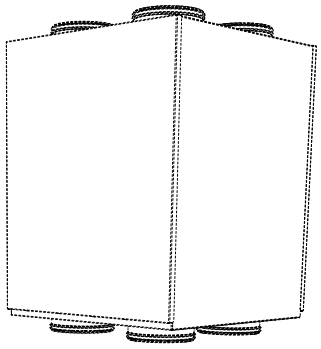
Accessoires

Introduction

Le système est fourni avec ses accessoires démontés.
Si des fonctionnalités supplémentaires sont demandées, les accessoires doivent être installés avant la première installation de l'unité ou après la mise en service.

Silencieux (uniquement pour les unités HCV 400/460)

L'unité HCV 400/460 peut être équipée d'un silencieux.



Préchauffage électrique

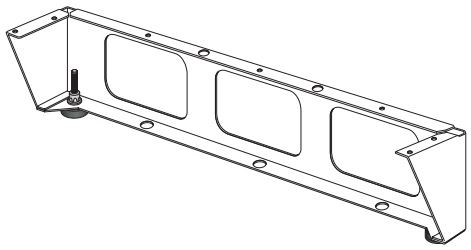
Le système peut être muni d'un élément de préchauffage électrique destiné à préchauffer l'air entrant. Le préchauffage augmente la température de l'air extérieur et réduit le risque de formation de glace dans l'échangeur de chaleur lorsque les températures sont basses.

Batterie chaude

La batterie eau chaude est contrôlée au moyen de l'unité de commande HAC 2 (accessoire).
La batterie eau chaude augmente la température de l'air d'alimentation.

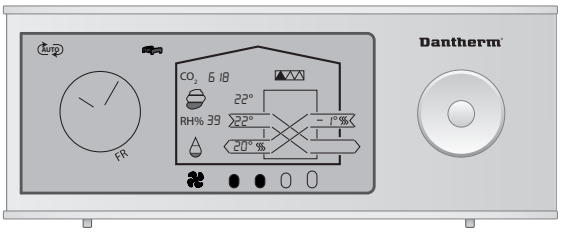
Fixation au sol (uniquement pour les unités HCV 400/460)

L'unité peut être relevée à l'aide d'une console au sol pour un accès facile à l'évacuation.



Télécommande portative "HRC 3

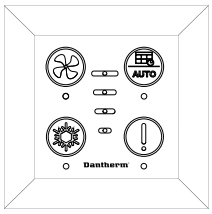
Ajustez la ventilation et gardez une trace de l'humidité et des températures de la résidence grâce au grand écran LCD de la commande à distance portative.
Activez la fonction de refroidissement/dérivation (si elle est installée dans l'unité HCV). Sélectionnez les étapes pour la ventilation manuelle ou les programmes hebdomadaires pertinents ou réglez la commande en mode automatique.



La commande à distance peut communiquer avec l'unité HCV jusqu'à 30 mètres de distance. La commande à distance peut être placée sur une surface horizontale ou accrochée au mur.

Commande à distance filaire (HCP 10/11)

Une commande à distance filaire (HCP 10/11) sans afficheur peut être raccordée à l'unité, si cette dernière est installée de telle manière que le tableau de commande devient difficile d'accès.
L'unité HCP 10/11 assure les mêmes fonctions que le tableau de commande.



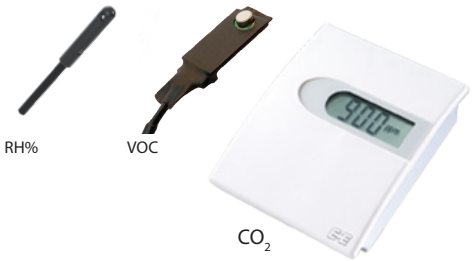
V unité de commande en option (HAC 2)

Des accessoires supplémentaires peuvent être connectés à l'unité HCV via un contrôleur d'accessoires : HAC2.



Sonde de COV, d'humidité et de CO_2

L'unité peut être équipée d'une sonde COV (qualité de l'air), d'une sonde d'humidité ou d'une sonde de CO_2. Les sondes installées surveillent en permanence l'air extrait et ajustent le débit d'air en conséquence.
Ce mode de fonctionnement est appelé mode À la demande. Si une commande à distance HRC est connectée, le niveau apparaît sur l'afficheur à l'aide de l'icône à trois niveaux.



Un fonctionnement à la demande permet d'obtenir un niveau de ventilation correct avec la consommation électrique la plus faible possible.

Filtres

Filtres de rechange par lots de deux filtres standard (G4) ou un filtre standard plus un filtre F7 (filtre à pollen).

fr

Commande électronique

Fonction

La commande principale de l'unité est située sur la platine électronique principale avec d'autres sorties et entrées.
Le panneau en aluminium à voyants DEL est connecté à la platine électronique principale à l'aide d'un câble plat.

Illustration

Cette illustration montre l'architecture générale des commandes du système :

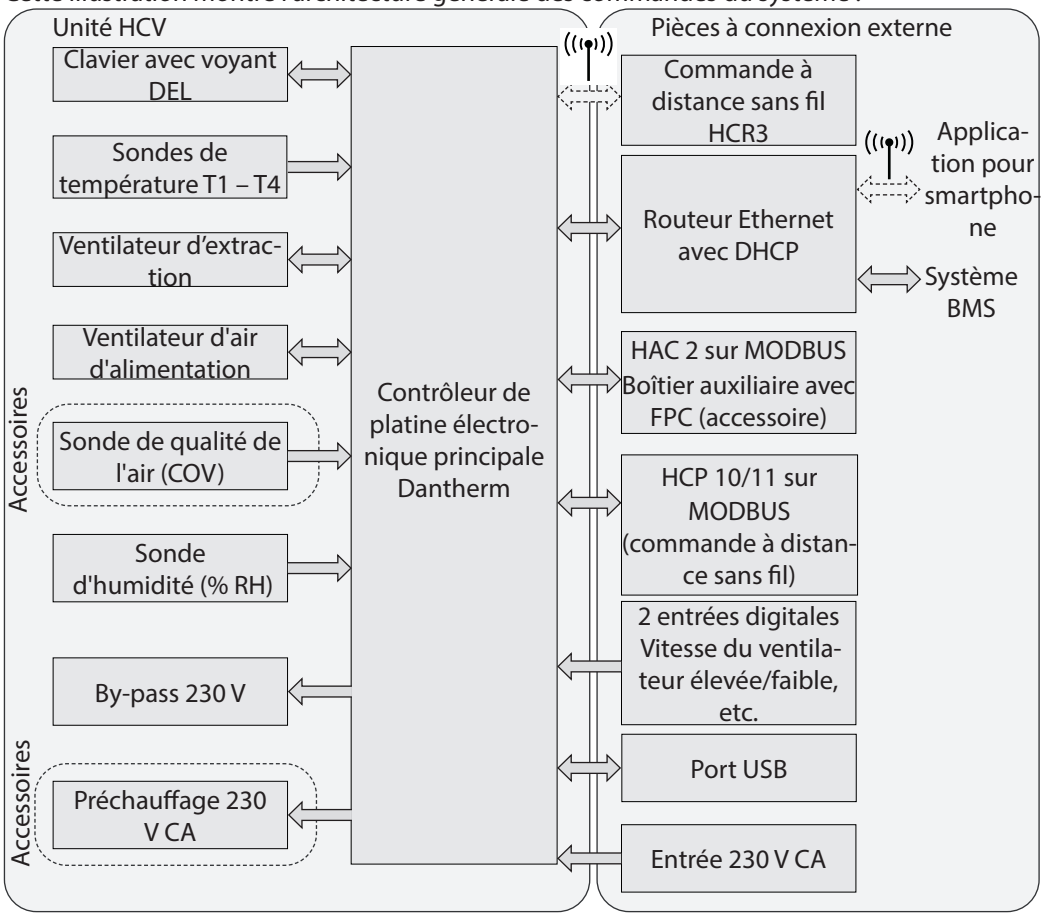


Fig. 8

Illustration de la zone de commande

Cette illustration montre la platine électronique principale et le tableau de commande des unités HCV.

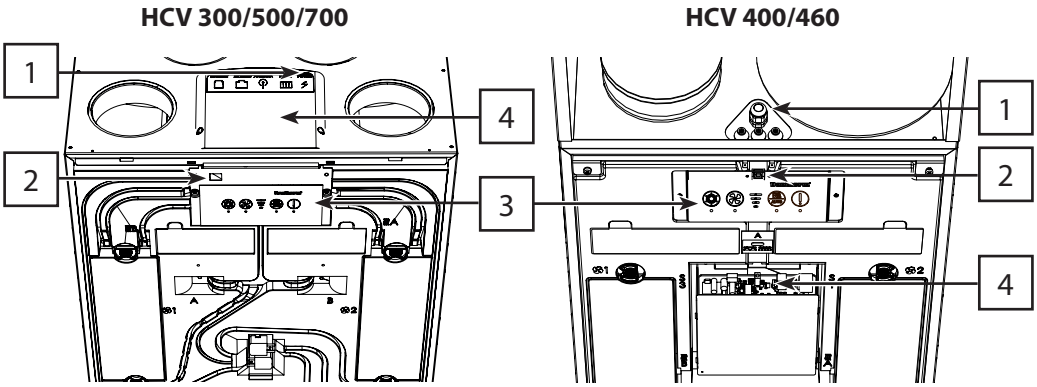


Fig. 9

Pos.	Pièce
1	Alimentation
2	Raccord USB • Utiliser PC Tool à des fins d'étalonnage, pour modifier les réglages, etc. • Lecture de la liste des erreurs
3	Panneau de contrôle
4	Platine électronique principale

Raccords externes (platine électronique principale)

Ce schéma est une illustration des raccords externes de la platine électronique principale. Reportez-vous également au schéma électrique à la page 58, pour en savoir plus sur le raccordement aux différents ports.

HCV 400

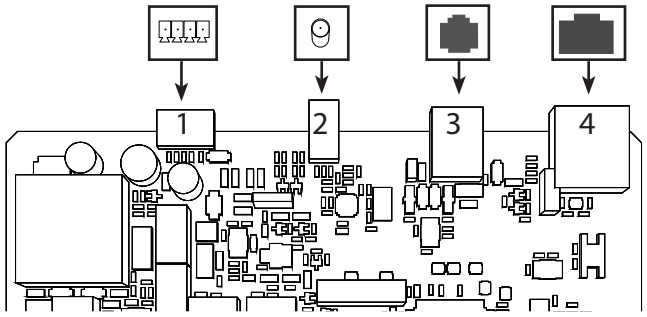


Fig. 10

HCV 300 500/700

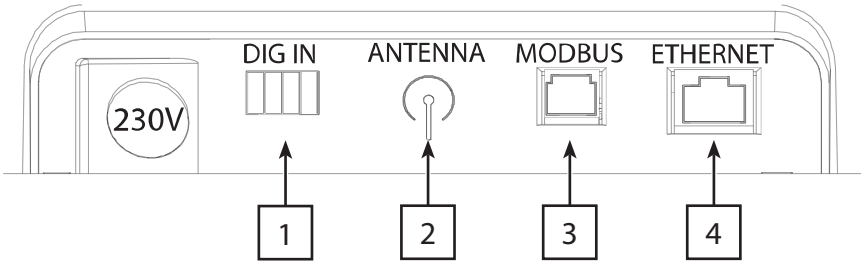


Fig. 11

Pos.	Connexion (pièce)	Description
1	Dig ind	Entrée numérique externe pour sélectionner des fonctionnements spécifiques.
2	antenne	Point de connexion sans fil pour commande à distance spécifique au produit – HRC 3
3	modbus	Connexion Modbus pour HAC 2 + HCP 10/11 + FPC
4	ethernet	Connexion au réseau local

Stratégie de commande

Introduction

Cette section décrit la stratégie de commande dans différentes conditions.

Préchauffe

Si le préchauffage est installé, l'unité ajoute de la chaleur électrique à l'air extérieur T1, afin de réduire les situations de dégivrage et d'augmenter la température d'alimentation.

- Le préchauffage est appliqué d'après la sonde T1.
- Si la température extérieure est < -3 °C ou si le soufflage d'air est < 16,5 °C, le préchauffage s'allumera à 10 % de sa puissance maximum.
- L'effet du préchauffage augmente/diminue de 10 % toutes les 60 secondes en fonction des conditions de température.

Les points de consigne des températures pendant le fonctionnement avec une surface de préchauffage active sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

Fonction Cheminée/dégivrage

Par temps froids, lorsque T1 se trouve en dessous de -3 °C et que la température de l'air rejeté T4 est inférieure à +2 °C, l'eau de condensation pourrait s'accumuler sous la forme de glace dans l'échangeur de chaleur.

Pour éviter cela, la procédure suivante est lancée si le préchauffage n'est pas installé :

- Le ventilateur de soufflage ralentit sa vitesse jusqu'à atteindre le niveau minimum de nombre de tours.
- Après 10 secondes, le ventilateur de soufflage s'arrête complètement, tandis que le ventilateur d'extraction continuer de fonctionnet, afin d'éliminer tout gel s'étant formé.
- Lorsque T4 retrouve un niveau supérieur à +8 °C, le ventilateur de soufflage redémarre au nombre de tours minimum et augmente sa vitesse jusqu'à atteindre la vitesse requise initialement.
- La procédure se répète aussi longtemps que nécessaire.
- Si T1 est ≤ -13 °C pendant plus de quatre minutes et 25 secondes, même lorsque le mode de dégel est activé, l'unité arrête toute opération pendant 30 minutes et tente de redémarrer dans les conditions de fonctionnement précédentes. Si le préchauffage électrique est connecté, le mode d'arrêt de fonctionnement est désactivé.

L'opération de dégivrage entraîne une pression négative dans l'habitation. Il peut en découler de la fumée, d'un poêle à bois par exemple, qui sera renvoyée dans la maison. Si le mode Poêle à bois est activé et qu'il est encore nécessaire d'activer la fonction de dégivrage, l'unité arrête tout fonctionnement pendant quatre heures.
Les niveaux de dégivrage ne peuvent être modifiés.

Lorsque le dégivrage est activé, HRC 3 affiche « dEF » sur l'afficheur.
Lorsque le dégivrage est éteint, la température T1 clignote sur l'afficheur.

Mode Refroidissement par dérivation et mode Été

Voir le chapitre « Modes temporaires (neutralisation) » à la page 9 et à la page 10.

Options d'installation

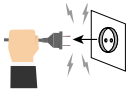
Alternance entre les modes A et B

Introduction

La série HCV offre la possibilité de permuter les raccordements des gaines conformément à la description de la section "Description du produit" -"Description générale". Cette section vous guide pas à pas dans le processus de changement de mode entre les modes A et B.

ATTENTION

Blessures corporelles par électrocution et risque d'endommagement du système



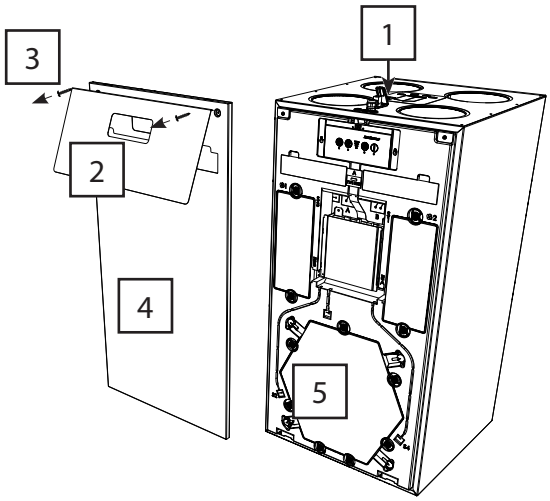
- Toujours s'assurer que l'alimentation est coupée avant de démonter l'unité et de changer le mode de fonctionnement à l'aide du commutateur de fonction A-B

Sélection du mode

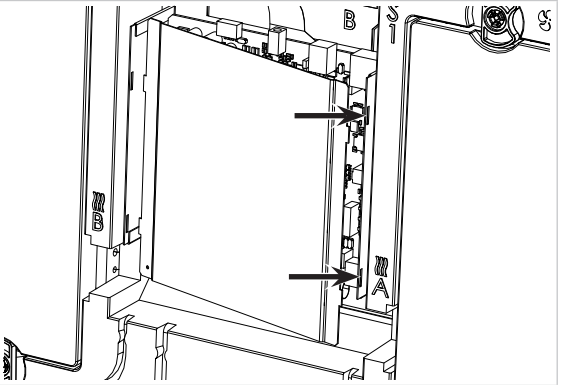
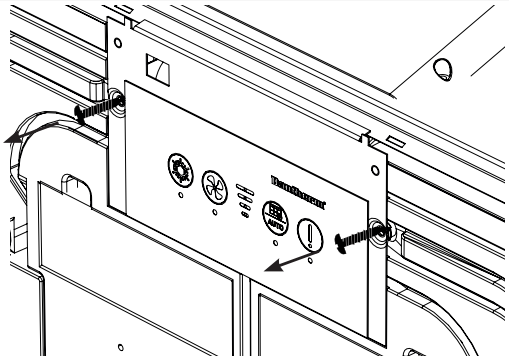
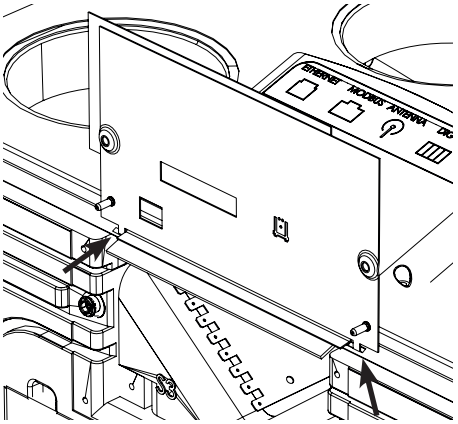
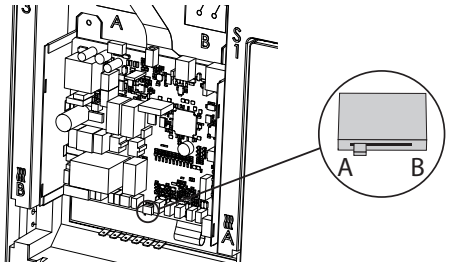
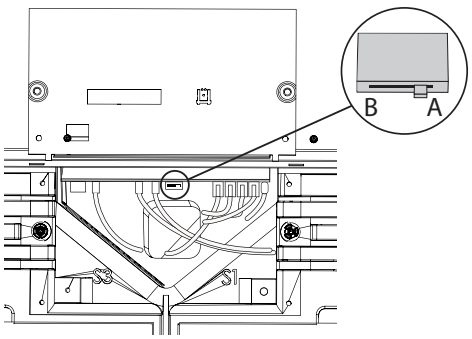
Les gaines d'air qui conduisent l'air dans le boîtier peuvent être raccordées à droite ou à gauche au sommet de l'unité. Le mode A est le réglage par défaut.
Si l'installation nécessite le mode B, suivez la procédure ci-dessous ET vérifiez l'étiquette pour que la sortie d'eau soit correctement raccordée.

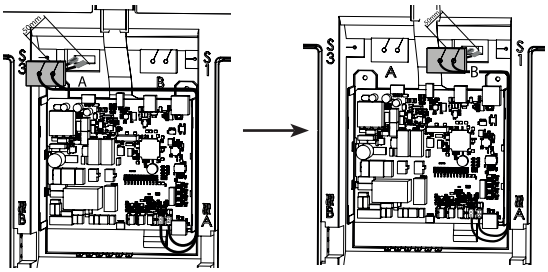
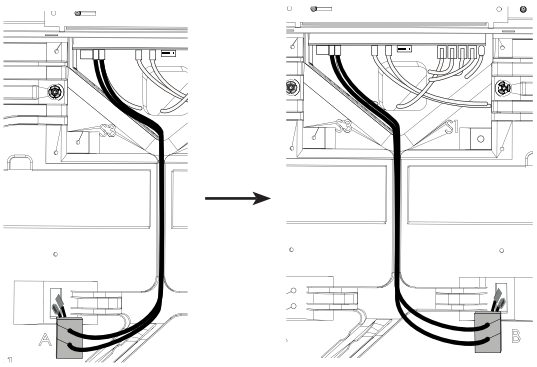
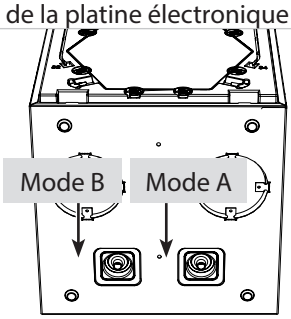
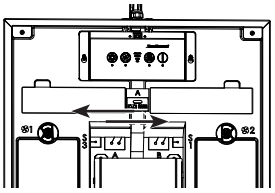
Passer au mode B

Procédez comme suit pour changer de mode :

Étape	Action	Illustration
1	Placez l'étiquette neuve B sur l'unité.	
2	Ôtez la partie supérieure du couvercle avant.	
3	Retirez les deux vis sur les coins supérieurs droit et gauche (sous la partie supérieure du couvercle avant).	
4	Enlevez la partie restante du couvercle avant.	
5	Placez l'étiquette d'étalonnage neuve sur l'échangeur de chaleur.	

fr

6	**HCV 400-460 :** Retirez le couvercle de la platine électronique principale.	
	HCV 300-500-700 : a. Desserrez les deux vis du tableau de commande. b. Placez-le en position d'entretien.	**a)**  **b)** 
7	À l'aide du sélecteur de fonctions A-B situé sur la platine électronique principale, réglez sur le mode « B ».	**HCV 400-460**  **HCV 300-500-700** 

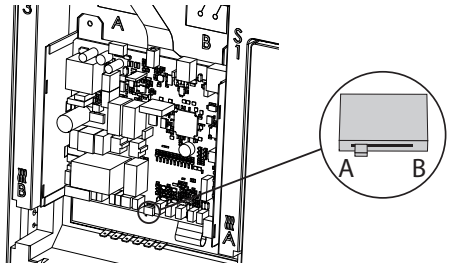
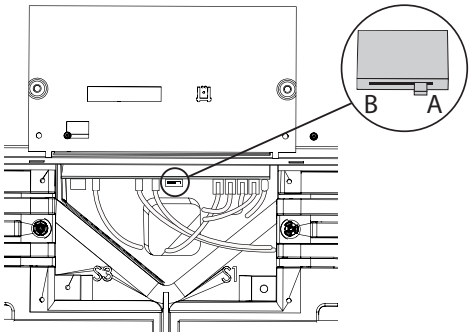
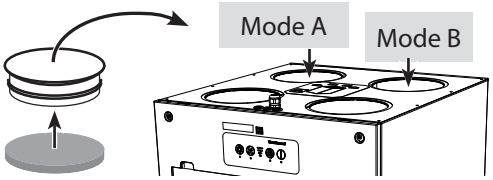
8	Déplacez le passe-câble, y compris la sonde d'humidité (et la sonde COV le cas échéant) dans la position de sonde du mode B. ⚠ **ATTENTION** **Performances de l'appareil et effet de la ventilation insuffisants** Pour garantir des performances optimales de l'appareil, tous les accessoires câblés doivent être installés correctement. • Assurez-vous que la distance entre la tête de la sonde et le port de câble est de 50 mm pour garantir des mesures correctes du niveau d'humidité (et de la qualité de l'air). • Les autres accessoires raccordés doivent être échangés/installés conformément au mode de fonctionnement A ou B.	**HCV 400-460**  **HCV 300-500-700** 
9	Replacez le couvercle/panneau de commande de la platine électronique principale.	
10	Changez le tuyau d'écoulement et branchez-le comme indiqué au mode B. Pour une description plus détaillée de l'installation du tuyau d'écoulement, reportez-vous à la page 34.	
11	Changez le filtre (UNIQUEMENT en cas d'utilisation du filtre à pollen F7 en option). • Consultez le tableau à la page 18 pour déterminer la position adéquate du filtre F7 en mode A/B.	
12	Raccordez les 4 gaines comme indiqué sur l'étiquette et décrit à la page 36.	
13	Étalonnez l'unité comme indiqué à la page 38.	
14	Replacez les parties avant et supérieure du couvercle avant.	

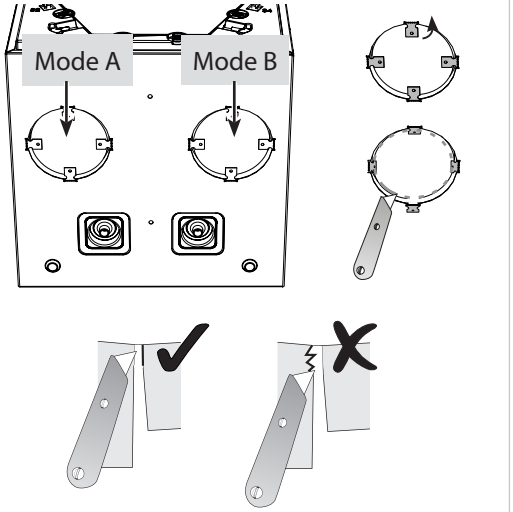
Utiliser la sortie inférieure (HCV 300/400/460)

Introduction

Il est possible d'installer la conduite de soufflage d'air au bas des unités HCV 300 et HCV 400/460. La présente section vous guide pas à pas dans le processus d'ouverture de la sortie inférieure et de fermeture du raccordement des gaines correspondant au sommet.

Utilisation de la sortie inférieure

Étape	Action	Illustration
1	Retirez le couvercle avant et vérifiez l'état de l'unité de ventilation (A/B) sur la platine électronique principale.	**HCV 400/460**  **HCV 300** 
2	Vous pouvez utiliser les deux raccordements des gaines en haut et en bas en même temps. Si vous ne souhaitez utiliser que des raccordements des gaines en bas, le raccordement des gaines en haut doit être fermé. • Insérez un bloc d'isolation dans un capuchon de fermeture. • Fermez le raccordement des gaines au sommet de l'unité conformément au mode A ou B avec le capuchon de fermeture isolé.	

3	Ouvrez le raccordement des gaines (en bas) • Identifiez le raccordement des gaines adéquat au bas de l'unité (mode A ou B) et pliez les quatre colliers de serrage métalliques. • Découpez un trou le long de l'encoche (ligne pointillée) pour ouvrir l'unité. Faites en sorte de découper le long de la ligne de renfoncement intérieure pour éviter d'endommager le raccordement des gaines. Évitez de rompre le renfoncement et assurez-vous de procéder à une coupe complète autour du matériau.	
4	Connectez la gaine à l'aide d'un raccord comme décrit dans à la page 36 et fixez les deux vis sur les colliers de serrage métalliques à l'aide de rivets aveugles.	
5	Étalonnez l'unité comme indiqué à la page 38.	

Installation

Points à prendre en compte en matière de site d'installation

Demandes d'indemnisation au titre de la garantie

L'utilisation d'un appareil en dehors des conditions spécifiées et de manière contraire à l'utilisation prévue entraînera la perte de toutes les réclamations au titre de la garantie. La garantie est limitée aux appareils installés exclusivement par du personnel formé et certifié.

Exigences en matière d'emplacement

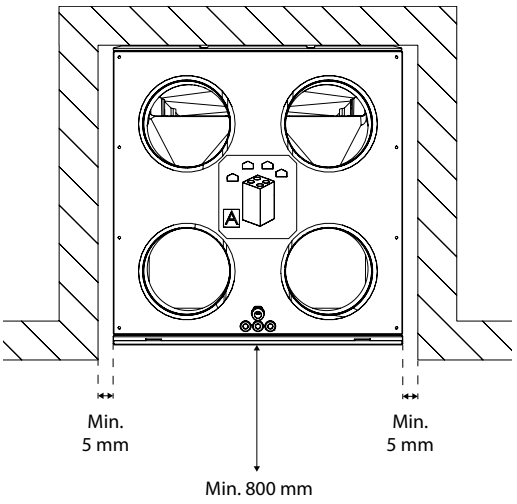
Les points suivants doivent être examinés lors de la sélection d'un endroit adéquat pour l'installation :

- Confirmez si le mode d'installation A (par défaut) ou B (en option) est possible sur le site d'installation. Pour le mode B, veillez à respecter la procédure de remplacement à la page 27.
  Remarques : La fonction de permutation entre les modes A et B permet d'acheminer la paire de gaines (intérieures ou extérieures) jusqu'à l'unité depuis le côté gauche OU droit, selon la disposition de la pièce. Pour en savoir plus sur les différences de configuration entre les deux modes, reportez-vous à la section "Description générale" à la page 18.
- Les unités HCV sont conçues pour être installées dans des environnements secs, avec des températures supérieures à 12 °C, comme des locaux techniques ou d'autres pièces chauffées similaires.
- Prévoir un espace supplémentaire pour garantir une installation et un accès adaptés à l'entretien (voir«Positionnement de l'appareil» à la page 32).
- Assurez-vous également que la structure des murs est capable de supporter le poids de l'unité, indépendamment du type de support mural.

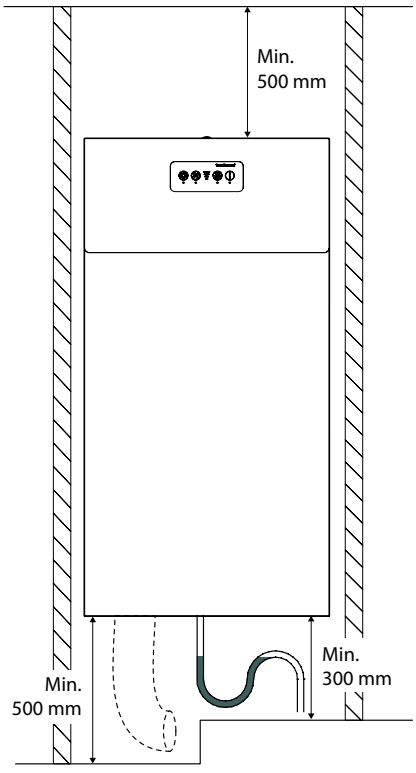
Positionnement de l'appareil

Distance minimale requise pour l'accès pour l'entretien

Vue de dessus



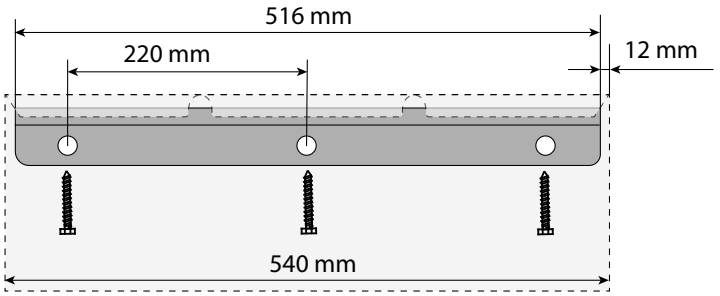
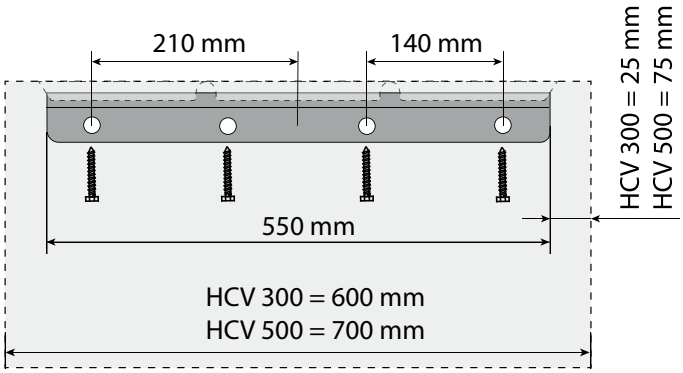
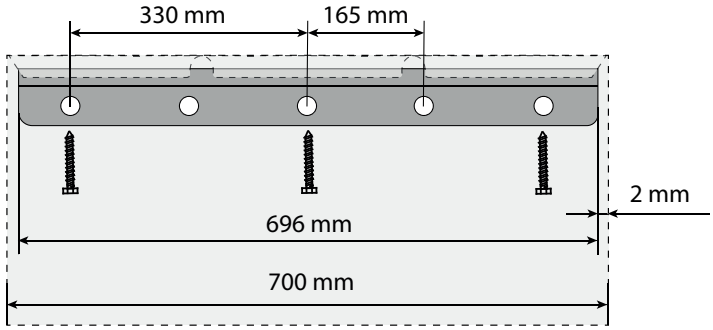
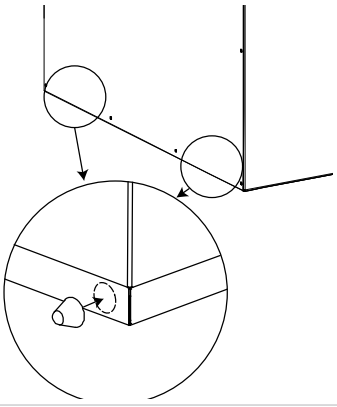
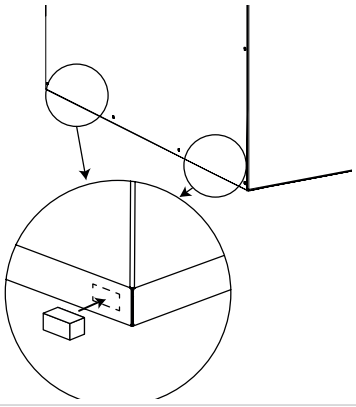
Vue de face



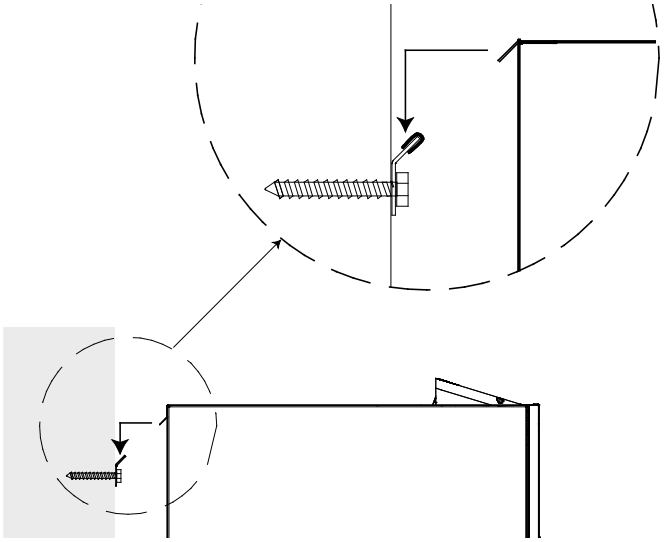
Montage de l'appareil

Montage mural

Veuillez suivre les étapes ci-dessous lors du montage de l'unité HCV au mur.

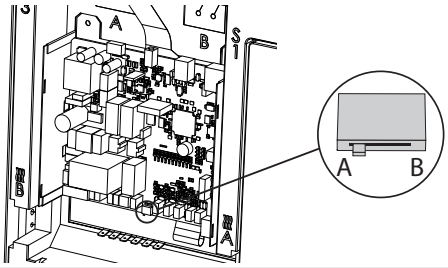
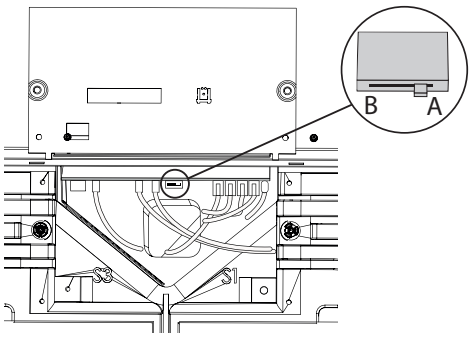
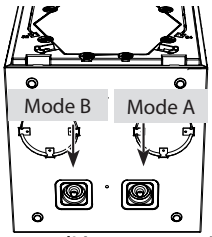
Étape	Action	Illustration
1	Fixez la garniture murale en utilisant ces mesures. Assurez-vous d'utiliser des vis et des chevilles appropriées.	**HCV 400/460**  **HCV 300/500**  **HCV 700** 
2	Montez les deux entretoises au bas et sur l'arrière de l'unité.	**HCV 400/460**  **HCV 300/500/700** 

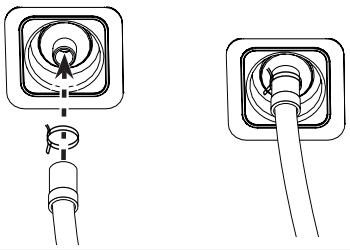
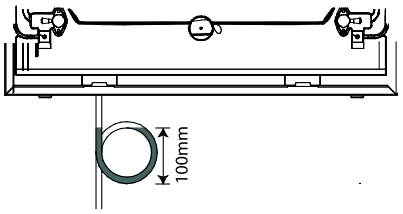
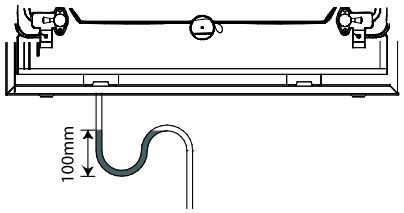
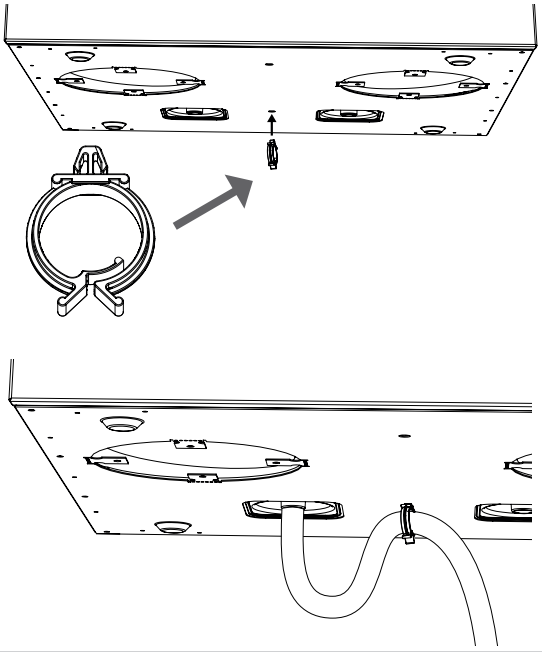
fr

3	Montez la bande de caoutchouc et levez l'unité jusqu'au rail mural.	

Évacuation/ évacuation des condensats

L'unité est équipée d'une pierrée. Raccordez le tuyau d'évacuation à l'écoulement d'eau approprié au bas de l'unité.

Étape	Action	Illustration
1	Vérifiez l'état du système de ventilation (A/B) sur la platine électronique principale.	**HCV 400/460**  **HCV 300** 
2 !	Assurez-vous que le bouchon est placé sur l'écoulement d'eau non utilisé. Dans le cas contraire, les condensats ne peuvent pas être évacués de l'unité, ce qui entraîne une accumulation inappropriée d'eau dans l'unité et un risque d'infiltration d'eau dans la maison !	 Mode B Mode A Sortie d'évacuation (ouverte) utilisée La sortie d'évacuation FERMÉE (la fiche doit être installée) 

3	Raccordez le tuyau d'évacuation à la sortie d'évacuation utilisée et renforcez le raccordement à l'aide d'un collier de serrage.	
4	Le tuyau d'évacuation doit être équipé d'un siphon d'au moins 100 mm (option A ou B). • Acheminez le tuyau jusqu'à une évacuation et assurez-vous qu'il n'est pas exposé au gel. • Remplissez le siphon d'au moins 0,5 l d'eau.	**A**  **B** 
5	**HCV 400/460 uniquement** • Montez le serre-câble dans le trou au bas de l'unité • Faites passer le tuyau d'évacuation à travers le serre-câble pour créer un siphon.	

AVERTISSEMENT

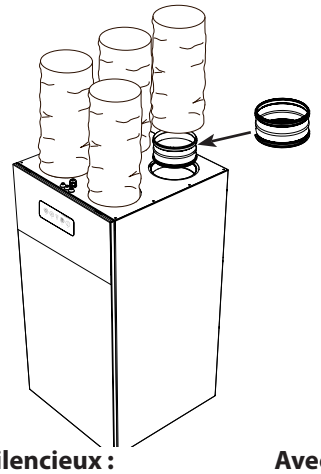
Endommagement des matériaux (p. ex., dégâts des eaux)

La récupération de chaleur de l'air ayant un taux d'humidité élevé génère de la condensation dans l'échangeur de chaleur. Le condensat doit être dirigé vers l'évacuation afin de ne pas abîmer le sol sous l'unité.

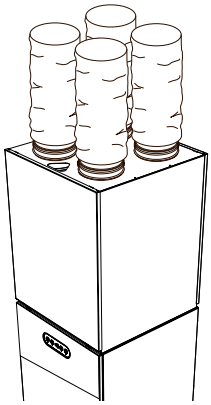
- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est installé conformément au mode de fonctionnement défini.
- Vérifiez régulièrement le siphon, en particulier pendant la période estival, et assurez-vous qu'il est rempli d'eau, selon les recommandations.

Raccordement de conduits

Étape	Description
1	Vérifiez que les gaines, raccordées à l'unité, affichent au moins le même diamètre que le connecteur. Les dimensions sont consultables dans la section relative aux caractéristiques techniques à lapage 55
2	Reportez-vous à la description du produit à la page 18 pour déterminer le bon raccordement de la gaine (mode A/B).
3	Déterminez si l'unité doit être dotée, ou non, d'un silencieux, et raccordez les gaines en conséquence (voir l'illustration ci-dessous).
4	Les quatre gaines doivent être enveloppées d'une isolation d'au moins 50 mm.



Sans silencieux :
Raccordement des gaines par raccord fileté (NPU)



Avec silencieux (HCV 400/460 uniquement) :
Raccordement des gaines aux manchons sur le silencieux (ce dernier est déjà doté de manchons)

Contrôle du bruit

Les dimensions des gaines et les silencieux doivent être conformes aux normes et aux directives nationales dans le domaine de la construction. Prenez contact avec votre distributeur Dantherm pour en savoir plus.

AVERTISSEMENT

Danger lié à la poussière
Les gaines et les connecteurs doivent être protégés et gardés fermés jusqu'à l'emménagement dans la maison, afin d'empêcher l'humidité, la saleté et la poussière de pénétrer dans les gaines, ce qui pourrait créer des problèmes par la suite.

Raccords externes

Connexion LAN

Connectez l'unité à une connexion LAN à l'aide d'un câble Ethernet standard doté d'une fiche RJ45.
Si un câble non produit est utilisé, faites d'abord passer une longueur de câble suffisante dans le boîtier. Montez le connecteur RJ45 en utilisant la terminologie de câblage Ethernet standard croisé comme spécifié dans T568B.
Ces instructions de montage sont disponibles sur Internet, par exemple sur Wikipedia.

Le dispositif sera accessible pour les applications smartphone (iOS et Android) si votre dispositif est connecté au même réseau en Wi-Fi.

État d'attribution d'adresse IP	Description
IP dynamique	Si l'unité est reliée à un routeur avec serveur DHCP intégré, ce dernier transmettra lui-même l'adresse du routeur au démarrage de l'unité.
IP statique	Avec PC Tool, il est possible d'attribuer une adresse IP statique à l'appareil.

MODBUS

MODBUS RTU est uniquement destiné à la communication interne entre l'unité (impression UVC) et les accessoires Dantherm
(HAC, FPC ou HCP11)
Se connecte via le port RS485
Important ! Le BMS externe ne peut pas être connecté en tant que Modbus RTU via le port RS485 ou via
les accessoires Dantherm. (HAC, FPC ou HCP11)

Modbus TCP/IP
Les contrôleurs des unités de ventilation Dantherm peuvent communiquer avec Modbus TCP/IP via le port Ethernet. Il est utilisé pour les systèmes de gestion technique des bâtiments (GTB) ou la communication avec les applications smartphone.

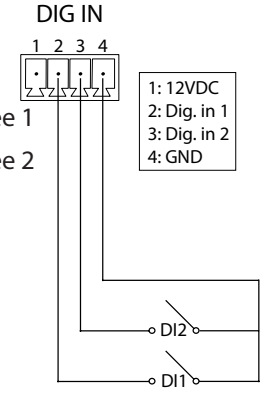
Entrée num.

L'unité est dotée de deux entrées de neutralisation, également appelées entrées numériques. Ces entrées peuvent être utilisées pour sélectionner une vitesse de ventilateur différente ou pour activer des alertes. Le réglage par défaut de l'entrée numérique est :

- Entrée num. 1 : niveau de ventilation 2
- Entrée num. 2 : niveau de ventilation 4

Fonctionnement (exemple à droite) :

- La commutation de DI1 entre les broches 2 et 4 activera l'entrée 1
- La commutation de DI2 entre les broches 3 et 4 activera l'entrée 2



L'entrée numérique peut être utilisée pour :

- Les niveaux de ventilation de 0 à 4
- Arrêt d'urgence
- Capteur du niveau d'eau élevé
- Fonction d'accélération, hotte de cuisine
- Autres options

Vous trouvez les informations et réglages utiles dans PC Tool, sous External Control (contrôle externe).

Étalonnage du débit d'air

Introduction

Afin d'obtenir le niveau de confort souhaité, et de contrôler les niveaux d'humidité, il est important de régler le niveau de soufflage d'air vers l'habitation, ainsi que le niveau d'air extrait depuis l'habitation.
Pour ce faire, il convient de régler la vitesse du ventilateur en mode nominal, soit le niveau 3.

Outils d'étalonnage

L'étalonnage du débit d'air peut se faire de deux manières différentes :
1. à l'aide du clavier en aluminium de l'unité (voir description ci-dessous) ;
2. avec PC Tool (suivre la description pas à pas dans PC Tool).

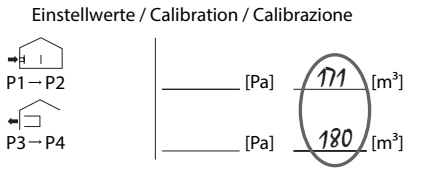
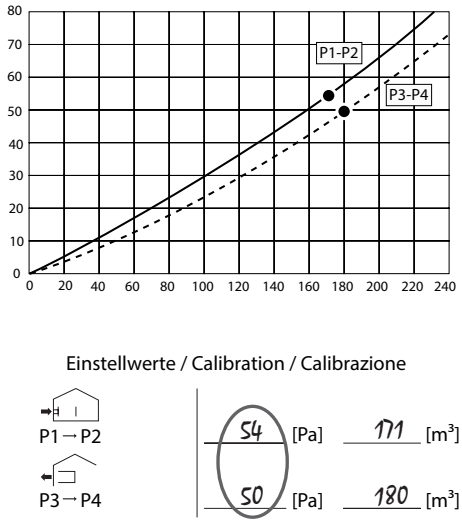
Dans les deux cas, les débits d'air doivent être étalonnés grâce à la mesure de la pression delta sur l'échangeur de chaleur, en utilisant les buses de pression à l'arrière du couvercle avant. Dantherm recommande d'utiliser un manomètre portatif comme le Testo 510 ou un modèle similaire.

AVIS

Versez 0,5 l d'eau dans le siphon pour éviter des fuites d'évacuation avant l'étalonnage.

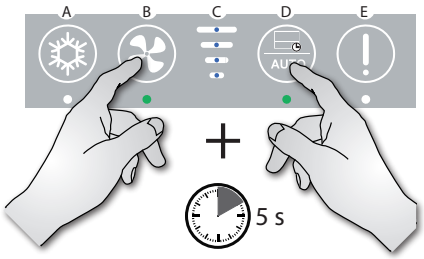
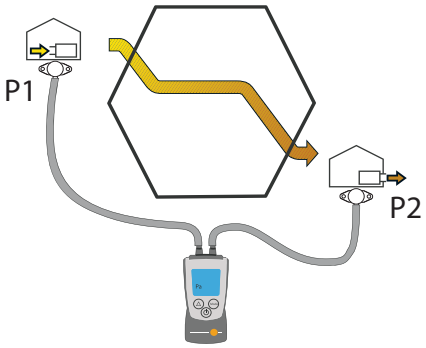
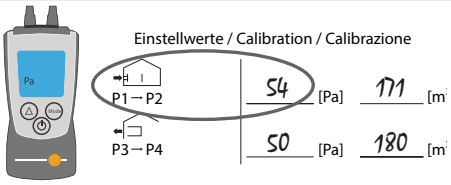
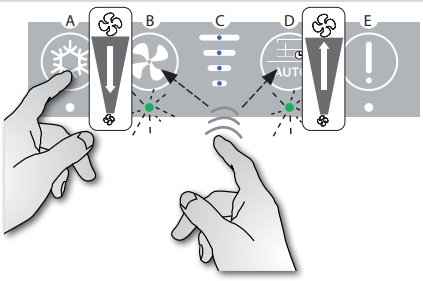
Utilisation du graphique

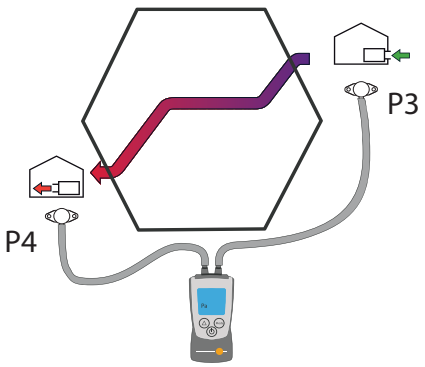
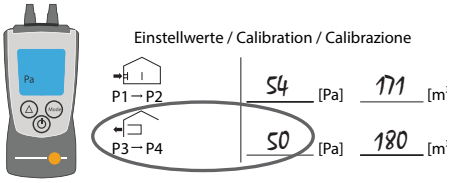
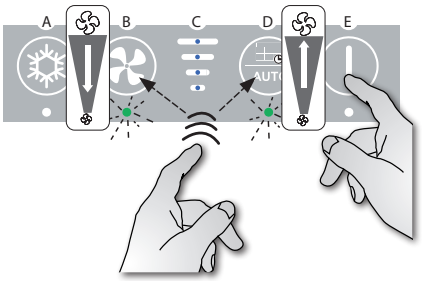
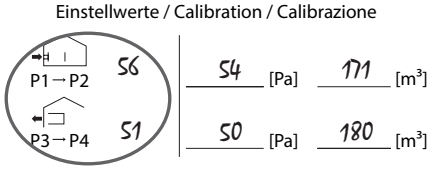
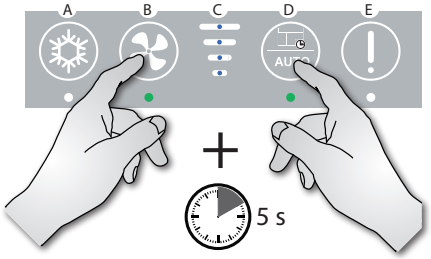
Suivez ces étapes pour préparer la procédure d'étalonnage de l'appareil.

Étape	Action	Illustration
1	Utilisez le débit d'air souhaité conformément à la réglementation locale, correspondant aux dimensions et aux pertes de pression au sein de l'habitation. Le débit de soufflage d'air ne doit en aucun cas excéder le débit d'air extrait, au risque d'entraîner la compression d'air humide contre le bâtiment et de provoquer des effets négatifs et destructeurs sur la construction.	
2	Consignez les valeurs souhaitées pour les débits de soufflage d'air et d'air extrait sur l'étiquette apposée sur le couvercle de l'échangeur de chaleur. (Les valeurs présentées ici constituent des exemples, et sont données uniquement à titre d'illustration.)	
3	Repérez la chute de pression correspondante sur le graphique du débit d'air sur l'échangeur de chaleur et consignez la valeur comme illustré.	

Étalonnage par clavier en aluminium

Étalonnez la vitesse du ventilateur à l'aide du clavier en aluminium situé à l'avant de l'unité.

Étape	Action	Illustration
1	Appuyez sur le bouton du ventilateur (B) et sur le bouton du programme hebdomadaire (D) et maintenez-les enfoncés pendant cinq secondes jusqu'à ce que les deux LED clignotent. La vitesse du ventilateur est désormais sur 3. L'unité fonctionne maintenant en « mode installateur » pendant une heure.	
2	Raccordez le potentiomètre (manomètre) au **débit de soufflage d'air P1 -> P2.** **Vérifiez les positions P1 et P2 selon le mode de fonctionnement à la** page 21. **REMARQUE :** Cet exemple illustre P1 et P2 en mode de fonctionnement A. Une illustration de l'étalonnage du « mode B » est présentée sur l'étiquette pour le mode B inclue dans la livraison.	Exemple de **mode A**. 
3	Comparez la valeur de la pression delta sur le manomètre avec la valeur P1 -> P2, inscrite comme indiqué à lapage 38.	
4	Appuyez sur l'interrupteur by-pass (A), maintenez-le enfoncé et réglez le niveau du soufflage d'air vers le haut (D) ou vers le bas (B) jusqu'à ce que la pression delta soit aussi proche que possible de la valeur P1 -> P2, inscrite sur l'étiquette. Des vents violents soufflant contre le bâtiment peuvent affecter le réglage de l'appareil.	

5	Débranchez le manomètre de P1 -> P2 et connectez-le au **débit d'air extrait P3 -> P4.** **Vérifiez la position de P3 et P4 selon le mode de fonctionnement à la** page 21. **REMARQUE :** Cet exemple illustre P3 et P4 en mode de fonctionnement A. Une illustration de l'étalonnage du « mode B » est présentée sur l'étiquette pour le mode B inclue dans la livraison.	Exemple de **mode A**. 
6	Comparez la valeur de la pression delta sur le manomètre avec la valeur P3 -> P4, inscrite comme indiqué à lapage 38.	
7	Appuyez sur la touche de réinitialisation des alarmes (E), maintenez-la enfoncée et réglez le niveau de l'air extrait vers le haut (D) ou vers le bas (B) jusqu'à ce que la valeur de la pression delta mesurée soit aussi proche que possible de la valeur P3 -> P4, inscrite sur l'étiquette. Des vents violents soufflant contre le bâtiment peuvent affecter le réglage de l'appareil.	
8	Raccordez le potentiomètre (manomètre) au débit d'air rejeté **P1 -> P2 à nouveau.** Vérifiez la valeur de la pression delta mesurée, étant donné qu'elle pourrait avoir changé après le réglage du côté de l'air rejeté. Procédez au réglage le cas échéant.	
9	Contrôlez le débit d'air dans chaque pièce et réglez-le en ouvrant/fermant les vannes dans les différents espaces.	
10	Reconnectez le potentiomètre (manomètre) pour vérifier la valeur de la pression delta mesurée du côté **alimentation** et du côté **échappement**. Notez les valeurs mesurées sur l'étiquette.	
11	Appuyez sur le bouton du ventilateur (B) et sur le bouton du programme hebdomadaire (D) (cinq secondes) jusqu'à ce que les DEL arrêtent de clignoter. L'unité est maintenant étalonnée.	

Remarques :
La procédure de réglage ci-dessus ne décrit que la première partie informative de l'ajustement Les éléments suivants sont également pris en compte :

- régler les soupapes dans toutes les pièces jusqu'à l'obtention du débit d'air requis pour chaque pièce.
- vérifier les débits d'air principaux selon les instructions précédentes, le réglage de la soupape principale pouvant considérablement affecter le débit d'air principal.
- pendant la régulation, il faut s'assurer que le débit d'air extrait est toujours supérieur d'au moins 5% au débit d'air d'alimentation, afin de créer des conditions propices à l'équilibre des masses dans le système.

Fonctionnement

Ouverture de l'appareil

Voir la guide de l'utilisateur section «Fonctionnement» à la page 7.

Maintenance et entretien

Entretien préventif

Introduction

Une maintenance préventive régulière est nécessaire pour que l'unité fonctionne efficacement et de façon optimale, afin d'éviter des arrêts de fonctionnement imprévus et de garantir la durée de vie de l'unité qui est d'au moins 10 ans.
Notez que les intervalles entre les entretiens du filtre peuvent varier en fonction de l'environnement spécifique, et que les pièces amovibles sont des pièces d'usure devant être remplacées une fois usées à un intervalle déterminé par l'environnement spécifique.

La garantie offerte par le fabricant n'est valable que s'il est prouvé et documenté qu'un entretien préventif régulier a été effectué. La documentation peut prendre la forme d'un journal de bord écrit comprenant le cachet de la société ou équivalent.

Synthèse des intervalles

L'entretien doit au minimum être effectué selon les intervalles suivants :

Gamme	Tâche	Fréquence de réalisation :
Tous les six mois	Contrôlez les filtres. Remplacez-les si nécessaire	Utilisateur
Tous les ans	Changez les filtres	Utilisateur
Tous les deux ans	Contrôle et nettoyage des ventilateurs.	Professionnels formés
	Contrôle et nettoyage du préchauffage électrique.	Professionnels formés
	Nettoyage de la direction de l'air interne	Professionnels formés
	Contrôle et nettoyage de l'échangeur de chaleur.	Professionnels formés
	Contrôle et nettoyage du bac à eau, de l'évaluation et du tuyau d'évacuation.	Professionnels formés

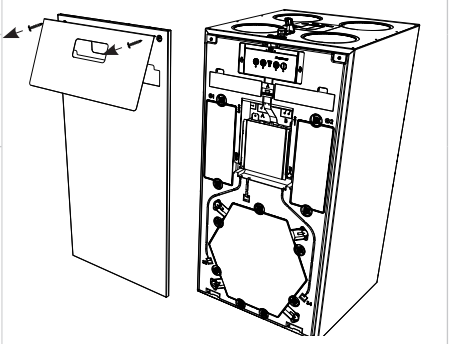
ATTENTION

Blessures corporelles par électrocution et risque d'endommagement du système

- Une inspection doit être effectuée tous les deux ans par des professionnels qualifiés uniquement.
- Éteignez l'unité lorsque vous inspectez ses pièces internes.
- Si le câble est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent ou toute autre personne qualifiée dans le but d'éviter tout accident.

Préparation de l'inspection

Retirez la plaque avant pour l'inspection.

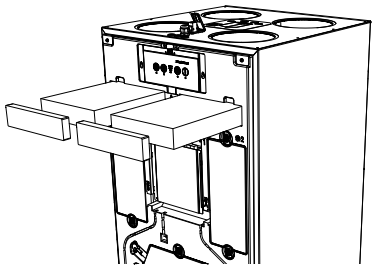
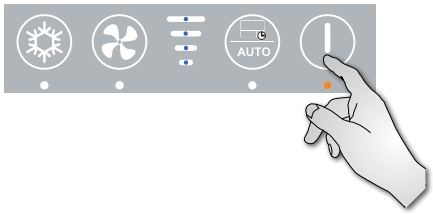
Étape	Action	Illustration
1	Ôtez la partie supérieure du couvercle avant.	
2	Retirez les deux vis sur les coins supérieurs droit et gauche (sous la partie supérieure du couvercle avant).	
3	Enlevez la partie restante du couvercle avant.	

Filtres – Alarme et inspection (six mois – un an)

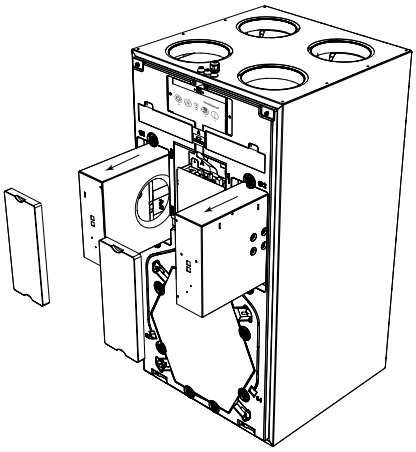
L'unité intègre une minuterie pour l'alerte du filtre (six mois par défaut). L'intervalle d'alerte du filtre peut être modifié à l'aide de la commande à distance ou de PC Tool, et peut être réinitialisé à l'aide du bouton d'alarme.
Passé cet intervalle, l'alerte du filtre se déclenche. Un signal sonore retentit et la LED « ! » s'illumine en orange. Si le voyant est ROUGE, consultez la section : Dépannage à la page 44.

Appuyez dessus pendant 5 secondes. Réinitialise l'alerte du filtre au déclenchement de l'alerte.
Réinitialise la minuterie du filtre si le décompte n'est pas terminé

Un bip court retentit, ce qui indique que l'alerte du filtre a été réinitialisée avec succès.

Étape	Action	Illustration
1	Retirez les filtres et inspectez-les après le déclenchement de l'alerte du filtre.	
2	Même si un seul filtre est sale, nous recommandons de changer les deux filtres afin de ne pas créer un déséquilibre dans le débit d'air à travers l'unité. **REMARQUE :** Remplacez les filtres au moins une fois par an, quel que soit le niveau de saleté ou le déclenchement de l'alerte.	
3	Après le changement des filtres, l'alerte du filtre doit être réinitialisée. Pour ce faire, appuyez sur le bouton d'alarme pendant cinq secondes. Un bip court retentit, ce qui indique que l'alerte du filtre a été réinitialisée avec succès.	

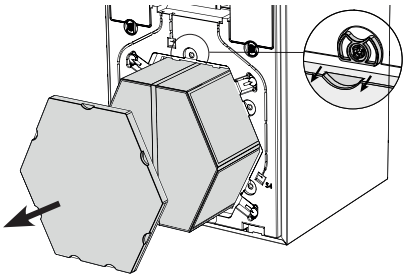
Ventilateurs et préchauffage électrique (deux ans)

Étape	Action	Illustration
1	Retirez l'un des boîtiers de ventilateur.	
2	Nettoyez soigneusement les pales du ventilateur avec de l'air comprimé ou une brosse par l'ouverture en bas de l'armoire. Toutes les pales doivent être propres afin de maintenir l'équilibre du ventilateur. Veillez à ne pas retirer les petites pièces d'équilibrage métalliques sur les pales du ventilateur, car cela pourrait provoquer des vibrations.	
3	Faites tourner le ventilateur avec les doigts et écoutez pour détecter tout bruit du roulement. Si un tel bruit est détecté, le ventilateur devra probablement être remplacé.	
4	Si l'unité est équipée d'un élément chauffant : Nettoyez autant que possible sans démonter le boîtier de ventilateur. Inspectez les éléments chauffants pour vérifier l'absence de dommages visibles.	
5	Réinsérez le boîtier de ventilateur et répétez les étapes 1 à 5 pour le second boîtier.	

Nettoyage intérieur (deux ans)

Retirez les boîtiers de ventilateur et les filtres et inspectez visuellement les gaines ainsi que les surfaces internes à l'intérieur de l'unité pour contrôler l'absence de saleté. Si les gaines ou les surfaces sont sales, il convient de les nettoyer à l'aide d'un chiffon humide, d'une brosse, d'un aspirateur ou de toute autre méthode.
Réinsérez les boîtiers de ventilateur et les filtres au terme de la procédure de nettoyage.

Échangeur de chaleur (deux ans)

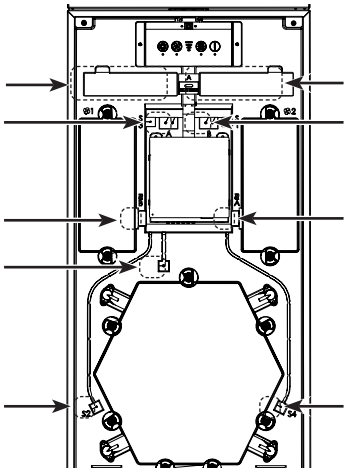
Étape	Action	Illustration
1	Retirez l'échangeur de chaleur de l'unité.	
2	Nettoyez l'échangeur de chaleur à l'aide d'une brosse douce et d'un aspirateur au niveau des quatre entrées. Dans certains cas spéciaux (si l'échangeur de chaleur porte des traces évidentes d'accumulation de condensats sales, par ex.), il est nécessaire de nettoyer l'échangeur de chaleur à l'eau savonneuse en dehors de l'unité.	
3	Patientez le temps que l'échangeur de chaleur soit complètement sec avant de le réinsérer.	

Évacuation et bac à eau (deux ans)

Étape	Action	Illustration
1	Retirez l'échangeur de chaleur afin d'inspecter le bac à eau. • Assurez-vous que l'écoulement de l'eau n'est pas bloqué dans le bac à eau. • Nettoyez le bac à eau avec de l'eau savonneuse et une brosse/un chiffon. Réinsérez l'échangeur de chaleur.	
2	Vérifiez que les tuyaux et les vannes d'évacuation ne présentent pas de défauts et sont correctement installés. Pour en savoir plus sur la technique d'installation optimale, consultez lapage 34. • Assurez-vous que le tuyau d'eau est orienté selon une pente d'au minimum 1 % en direction de l'évacuation. • Assurez-vous que le tuyau d'eau est protégé du gel entre l'unité et l'évacuation. • Assurez-vous qu'il y a de l'eau dans le siphon du tuyau.	

Inspection finale

Une fois l'entretien terminé, fermez à nouveau l'unité.

Étape	Action	Illustration
8	Vérifiez que tous les joints sont bien scellés avant de monter le couvercle avant.	
9	Vérifiez que tous les raccords sont solidement reliés à la platine électronique.	
10	Montez le couvercle avant à l'aide de deux vis, puis remettez en place la partie supérieure dudit couvercle.	

Détection des pannes

Introduction

Cette rubrique indique comment reconnaître et comprendre les éventuelles erreurs de fonctionnement.
Pour une détection correcte des défauts, Dantherm recommande vivement de connecter une télécommande compatible avec l'unité.

Messages d'erreur sur l'écran LCD de la commande à distance

Les erreurs sont affichées sur la commande à distance HRC3 avec un « E » + un numéro. Le problème peut ensuite être recherché dans « Recherche de pannes » et dans le manuel du tableau de commande au chapitre sur la résolution de problèmes.

Logiciel PC Tool

Les alertes et les défauts de fonctionnement sont enregistrés dans la mémoire du contrôleur. Connectez un ordinateur avec PC Tool installé via USB pour lire les informations du fichier log.

Signal d'erreur

Les défauts possibles sont indiqués sur :

Électrodomestiques	Signal
Unité	Signal sonore de la platine électronique principale. Connectez un outil à distance ou PC Tool, afin de voir l'erreur spécifique. Voyant de réinitialisation du filtre
Télécommande portative	Signal sonore et code particulier d'erreur affiché.
Commande à distance filaire (HCP 10/11)	Signal sonore et voyant DEL clignotant. Le nombre de clignotements correspond à un code d'erreur, suivi par une interruption de 5 secondes. Voir Sens du débit d'air en mode A/B.
Logiciel PC Tool	Affichage des numéros d'erreur et possibilité d'enregistrer des opérations spécifiques sur une période plus longue.
Application pour smartphone	Signal: affichage d'un code d'erreur spécifique.

Liste d'erreurs

Les erreurs affichées à l'écran contiennent trois chiffres ou lettres. Par exemple, « E12 » signifie erreur numéro 12.

Comment lire la liste des erreurs :

Colonne	Description	Code	Signification
A	Nombre de clignotements à l'écran (commande filaire)	-	-
B	LED dans le panneau en aluminium	Y	LED jaune clignotante
		R	LED rouge clignotante
C	Bruit	0	Pas de bip
		1	Un bip/heure
		2	Un bip/sec

Réinitialisation des erreurs

Une fois l'inspection ou la réparation des défauts éventuels terminée, l'unité peut être réinitialisée en débranchant/rebranchant l'alimentation 230 V CA. Cette étape redémarre le contrôleur et l'unité lance son fonctionnement normal. Elle relance également une recherche d'erreurs éventuelles.
Cette étape peut durer jusqu'à 15 minutes.

Liste d'erreurs

Voir la liste ci-dessous pour une description complète :

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
-	Y	1	-	Alerte du filtre	Période de filtrage expirée	Démontez les filtres et vérifiez qu'ils ne sont pas sales Remplacez les filtres et réinitialisez l'alarme	Réinitialisez l'alarme et réinitialisez le filtre en appuyant sur le bouton d'alarme et en le maintenant enfoncé pendant 5 secondes Appuyez sur le bouton central de la commande à distance pendant 10 secondes. La même procédure peut être utilisée pour réinitialiser le filtre avant l'alarme.
					Les filtres ne sont pas sales, la période de filtrage est donc trop courte	Prolongez l'intervalle du filtre	
					Le filtre est encrassé	Remplacez les filtres et réinitialisez l'alarme	
					Les filtres sont très sales, l'intervalle de filtre est trop long	Remplacez les filtres et réinitialisez l'alarme Raccourcissez l'intervalle de filtre	
1	R	1	E 1	Ventilateur d'extraction Pas de retour sur la vitesse de rotation (tacho) du ventilateur d'extraction	Câble d'alimentation du ventilateur d'extraction non connecté	Raccordement du câble d'alimentation au ventilateur d'extraction	Effectuez une réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en allumant/éteignant l'unité
					Câble de commande du ventilateur d'extraction non connecté	Raccordez le câble de commande au ventilateur d'extraction	
					Le ventilateur d'extraction ne fonctionne pas	Ventilateur d'extraction	
				Le ventilateur d'extraction ne peut pas fonctionner à la vitesse souhaitée	Point de consigne de la vitesse du ventilateur trop élevé	Diminuez le point de consigne de la vitesse du ventilateur	Réinitialisation automatique après 140 secondes, mais l'alarme réapparaît si le problème persiste
					Ventilateur défectueux	Remplacer le ventilateur	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
2	R	1	E 2	Ventilateur d'air d'alimentation Pas de retour sur la vitesse de rotation (tachymètre) du ventilateur d'alimentation	Câble d'alimentation vers le ventilateur d'air d'alimentation non raccordé	Raccordez le câble d'alimentation au ventilateur d'air d'alimentation	Effectuez une réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en allumant/éteignant l'unité
					Câble de commande du ventilateur d'air d'alimentation non branché	Branchez le câble de commande de ventilateur d'air d'alimentation	
					Le ventilateur d'air d'alimentation ne fonctionne pas	Remplacez le ventilateur d'air d'alimentation	
				Le ventilateur d'air d'alimentation ne peut pas fonctionner à la vitesse souhaitée	Point de consigne de la vitesse du ventilateur trop élevé	Diminuez le point de consigne de la vitesse du ventilateur	Réinitialisation automatique après 140 secondes, mais l'alarme réapparaît si le problème persiste
					Ventilateur défectueux	Remplacer le ventilateur	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
3	R	0	E 3	Le clapet by-pass ne se ferme pas comme prévu	Commutateur de fonctionnement position A : Le by-pass est fermé, mais la température du réseau est inférieure à la valeur escomptée	Vérifiez que le by-pass est activé dans PC-Tool	Réinitialisation automatique si l'efficacité est suffisamment élevée pendant 30 secondes
						Vérifiez si le by-pass est bloqué	
						Vérifiez la connexion mécanique entre l'actionneur by-pass et la vanne by-pass	
					Commutateur de fonctionnement position B : Le by-pass est fermé, mais la température d'échappement est supérieure à la valeur escomptée	Vérifiez le raccordement électrique entre le contrôleur et le by-pass	
						Vérifiez la sortie du régulateur	
				Clapet by-pass Récupération de chaleur réduite grâce à un faible débit d'air d'extraction	Filtre d'air extrait sale	Changez les filtres	Réinitialisation automatique si l'efficacité est suffisamment élevée pendant 30 secondes
					Mauvais équilibrage des courants d'air	Réglez le système	
					Un ventilateur d'extraction pour la salle de bains crée une pression négative dans la maison	Retirez le ventilateur d'extraction le ventilateur de la salle de bains et connectez à la place d'air extrait de la salle de bains pour la ventilation le système	
					Un ventilateur d'extraction dans la cuisine crée une pression négative dans la maison	Assurez-vous que l'air de remplacement chaud atteint la hotte aspirante. Sinon, est possible, puis ouvrez fenêtre/porte pendant que hotte aspirante fonctionne	
					Une hotte de cuisinière crée une pression négative dans la maison	Contactez votre fournisseur de cheminée/cuisinière pour connaître les précautions de sécurité.	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
3	R	0	E3	Le by-pass est fermé, mais la température du réseau est inférieure à la valeur escomptée Les courants ne sont pas équilibrés. Il y a beaucoup plus d'air extrait que d'air soufflé	Filtre à air d'alimentation sale	Changez les filtres	
					Mauvais équilibrage des débits d'air	Réglez le système	
4	R	1	E 4	Sonde de température d'air extrait (T1) Le panneau de commande mesure si la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Montez les sondes de température correctement	Réinitialisation automatique si la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'un des capteurs de température est trop faible ou trop élevée	Remplacez les sondes de température	
					La résistance de la sonde de température est OK	Remplacez le tableau de commande	
5	R	1	E 5	Sonde de température de l'air de soufflage (T2) Le panneau de commande mesure si la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Montez les sondes de température correctement	Réinitialisation automatique si la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'un des capteurs de température est trop faible ou trop élevée	Remplacez les sondes de température	
					La résistance de la sonde de température est OK	Remplacez le tableau de commande	
6	R	1	E 6	Sonde de température d'air extrait (T3) Le panneau de commande mesure si la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Montez les sondes de température correctement	Réinitialisation automatique si la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'un des capteurs de température est trop faible ou trop élevée	Remplacez les sondes de température	
					La résistance de la sonde de température est OK	Remplacez le tableau de commande	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
7	R	1	E 7	Sonde de température d'air rejeté (T4) Le panneau de commande mesure si la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Montez les sondes de température correctement	Réinitialisation automatique si la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'un des capteurs de température est trop faible ou trop élevée.	Remplacez les sondes de température	
					La résistance des sondes de température est OK	Remplacez le tableau de commande	
8	-	0	E 8	Sonde de température ambiante (T5)	Affiché uniquement sur la commande à distance sans fil		Réinitialisation automatique
9	-	-	E 9	Non utilisé			
10	R	0	E 10	Température extérieure inférieure à -13 °C	-	-	Redémarrage automatique après 1 800 secondes

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
11	R	0	E 11	Température d'alimentation < +5 °C Récupération de chaleur réduite à cause d'une température de reprise basse	Températures basses extraites des pièces non chauffées	Assurez-vous que toutes les pièces ventilées sont chauffées Vous pouvez également fermer les clapets des pièces qui ne sont pas chauffées.	Effectuez une réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en allumant/éteignant l'unité. Version 2.9 et supérieure du micrologiciel, redémarrage automatique après 600 secondes
					Conduites mal isolées dans les environnements froids	Améliorez l'isolation des gaines	
				Récupération de chaleur réduite grâce à un faible débit d'air d'extraction	Filtre d'air extrait sale	Changez les filtres	
					Mauvaise reconnaissance du débit d'air	Réglez le système	
					Un ventilateur d'extraction pour la salle de bains crée une pression négative dans la maison	Retirez le ventilateur d'extraction de la salle de bains et connectez air extrait la salle de bains au système de ventilation	
					Un ventilateur d'extraction dans la cuisine crée une pression négative dans la maison	Assurez-vous que l'air de remplacement chaud atteint la hotte aspirante. Si cela n'est pas possible, ouvrez une fenêtre/porte lorsque la hotte aspirante fonctionne.	
					Une hotte de cuisinière crée une pression négative dans la maison	Contactez votre fournisseur de cheminée/cuisinière pour connaître les précautions de sécurité.	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
12	R	2	E 12	Postchauffage Alarme incendie, l'une des sondes internes mesure une température > 70 °C	Surchauffe causée par un incendie à l'intérieur ou à l'extérieur du système de ventilation	Vérifiez l'absence d'incendie sur l'unité de ventilation et son environnement	L'affichage de l'alarme peut être réinitialisé en appuyant sur le bouton d'alarme ou en allumant/éteignant l'unité. Cependant, l'unité ne peut pas être démarrée tant que les conditions d'alarme n'ont pas disparu.
					Surchauffe causée par la combinaison d'un préchauffage ou d'un postchauffage et d'un débit d'air trop faible	Vérifiez l'absence d'incendie sur l'unité de ventilation et son environnement	
						Identifiez le capteur qui mesure une température élevée Vérifiez si le flux d'air est bloqué et si les filtres sont sales. Augmentez le débit d'air minimum si nécessaire	
13	-	0	E 13	Erreur de communication/signal faible Affiché uniquement sur la commande à distance sans fil			Réessayez toutes les 5 minutes ou si un bouton est enfoncé
				Pas de signal sans fil	L'unité de ventilation est éteinte	Activez le système de ventilation	
				Le signal sans fil est trop faible	Antenne non montée sur l'unité	Installez l'antenne	
					La commande à distance est trop éloignée du système de ventilation	Rapprochez-la du système de ventilation	
						Installez le câble de rallonge d'antenne	
14	R	2	E 14	Alarme incendie Thermostat d'incendie raccordé à la conduite (accessoire) L'entrée est normalement fermée (NF) mais est maintenant ouverte	Le détecteur d'incendie ou de fumée connecté à cette entrée est actif	Recherchez d'éventuelles traces de fumée ou d'incendie	L'affichage de l'alarme peut être réinitialisé en appuyant sur le bouton d'alarme ou en allumant/éteignant l'unité. Cependant, l'unité ne peut pas être démarrée tant que les conditions d'alarme n'ont pas disparu.
						Vérifiez si le capteur et la connexion sont OK	
					Rien n'est connecté à cette entrée	Installez l'accessoire de court-circuit	

A	B	C	Erreur code	Erreur	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
15	R	1	E 15	Capteur du niveau d'eau élevé Le niveau d'eau est trop élevé	La sortie d'eau est obstruée	Nettoyez la sortie d'eau	Réinitialisation automatique lorsque l'entrée est refermée
					La sortie d'eau est mal installée	Vérifiez que la sortie d'eau est montée du bon côté et que les tuyaux ne sont pas au-dessus du niveau d'évacuation.	
					La pompe de vidange auxiliaire ne fonctionne pas.	Vérifiez la pompe	
						Vérifiez le fusible	
				Le niveau d'eau n'est pas trop élevé	Capteur de niveau d'eau déconnecté	Vérifiez le câblage	
					Le capteur de niveau d'eau est normalement ouvert (NO)	Configurez ou changez le capteur de niveau d'eau pour qu'il soit normalement fermé (NF).	
					Entrée numérique mal configurée	Vérifiez la configuration de l'entrée numérique à l'aide de PC Tool	
16	R	2	E16	Firmware 2.9 et ultérieur : Défaut FPC (option) Actif uniquement si l'accessoire « Contrôleur de protection contre l'incendie » est connecté à l'unité. Aucune communication avec le contrôleur de protection contre l'incendie			Effectuez une réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en allumant/éteignant l'unité
					Le contrôleur de protection contre l'incendie avec cette adresse a déjà été installé mais n'est plus accessible	Vérifiez la connexion au contrôleur de protection contre l'incendie	
				Il n'y a pas de retour de position pour les clapets coupe-feu	Un clapet coupe-feu est fermé, mais doit être ouvert	Vérifiez l'alimentation électrique des clapets coupe-feu	
						Vérifiez le détecteur d'incendie interne des clapets coupe-feu	
				Erreur lors du test mensuel, hebdomadaire ou manuel des clapets coupe-feu	Clapet coupe-feu bloqué en position ouverte ou fermée	Le clapet coupe-feu est bloqué.	
						Mauvais branchement des clapets coupe-feu	
						Clapet coupe-feu défectueux	

fr

Pièces de rechange

Introduction

Les pièces détachées des unités HCV décrites dans ce manuel sont disponibles dans la boutique en ligne : shop.dantherm.com.

Annexe

Caractéristiques techniques

Fiche technique HCV 400

Spécifications	**Abr.**	**Unité**	HCV 400 **P1**	HCV 400 P2	HCV 400 E1
Plage de fonctionnement (50 Pa min. - 100 Pa max.)	V	m^3/h	80 à 250	50 à 240	50 à 240
Débit de référence EN 13141- (à 50Pa)	V_{REF}	m^3/h	175	168	168
Performances					
Rendement thermique conforme à la norme EN13141-7	η_{SUP}	%	à partir de 91 % à 97 %	de 89 % à 96 %	de 79% à 94 %
Consommation électrique spécifique conforme à la norme EN13141-7 (@ débit réf.)	SEL/SPI	W/(m^3/h)	0,23	0,19	0,20
Fuite (externe et interne) conforme à la norme EN13141-7	-	%	< 2 (classe A1)		
Filtres conformes à la norme ISO16890/EN779	-	-	ISO Coarse 75 %/G4 (en option : ePM1 55 %/F7)		
Température de l'environnement de l'installation	t_{SURR}	°C	De +12 à +50		
Plage de température extérieure (sans installation de préchauffage) préchauffage	t_{ODA}	°C	De -12 à +50		
Plage de température extérieure (avec installation de préchauffage) préchauffage	t_{ODA}	°C	De -25 à +50		
Humidité absolue maximale en air extrait	x	g/kg	10		
Armoire :					
Dimensions extérieures (sans support mural)	L x H x P	mm	540 x 1051 x 549		
Manchons/raccordements des gaines	Ø	mm	160 – femelle		
Poids	m	kg	39		
Conductivité thermique - isolation en polystyrène	λ	W/(mK)	0,031		
Chiffres de la transition thermique - isolation en polystyrène	U	W/(m^2K)	<1		
Classe de résistance au feu - isolation en polystyrène	-	-	DIN 4102-1 classe B2 EN 13501, classe E		
tuyau d'écoulement	ø/longueur	"/m	3/4"- 1 m		
Couleur de l'armoire	RAL	-	9016		
Caractéristiques électriques					
Tension	U	V	230		
Consommation de courant max. (sans/avec préchauffage)	P	W	170/1 570		
Fréquence	f	Hz	50		
Indice IP	classe	-	21		

* L'utilisation d'une batterie de préchauffage est recommandée lorsque la température extérieure est inférieure à -3 °C afin de garantir un fonctionnement équilibré.

fr

Fiche technique HCV 460

Spécifications	Abr.	Unité	HCV 460 P2
Débit nominal max. (@ 100 Pa)	$V_{100\ Pa}$	m^3/h	460
Débit nominal max. à 100 Pa	$V_{nom.\ max.}$	m^3/h	360
Plage de fonctionnement DIBt	V_{DIBt}	m^3/h	70 - 360
Plage de fonctionnement Passivhaus à 100 Pa	V_{PHI}	m^3/h	106 - 270
EN 13141-7 Débit de référence à 50 Pa	V_{REF}	m^3/h	252
Performances			
Rendement thermique conforme à la norme EN13141-7l	η_{SUP}	%	86
Filtres conformes à la norme EN779 : 2012	classe	-	G4/G4 (option F7)
Filtres conformes à la norme ISO 16890	classe	-	ISO Coarse (epM1 > 50 % en option)
Température de l'environnement de l'installation	t_{SURR}	°C	De +12 à +40
Plage de température extérieure (sans installation de préchauffage) préchauffage	t_{ODA}	°C	De -12 à +50
Température extérieure avec installation de préchauffage	t_{ODA}	°C	De -25 à +50
Humidité absolue max. de l'air extrait	x	g/kg	10
Armoire :			
Dimensions (hors support)	L x H x P	mm	540 x 1 050 x 549 **
Manchons/raccordements des gaines	Ø	mm	Ø160 - femelle
Poids	m	kg	40
Conductivité thermique - isolation en polystyrène	λ	W/(mK)	0,031
Chiffres de la transition thermique - isolation en polystyrène	U	$W/(m^2K)$	U<1
Classe de résistance au feu - isolation en polystyrène	-	-	DIN 4102, classe B2 EN 13501, classe E
Fuite (extérieure et intérieure) conforme à la norme EN 13141-7			< 2 % (classe A1)
tuyau d'écoulement	ø/longueur	"/m	3/4"- 2 m
Couleur de l'armoire	RAL	-	9016
Caractéristiques électriques			
Tension	U	V	230
Consommation électrique max. (sans/avec préchauffage)	P	W	230/2 080
Fréquence	f	Hz	50
Indice IP	classe	-	21

* L'utilisation d'une batterie de préchauffage est recommandée lorsque la température extérieure est inférieure à -3 °C afin de garantir un fonctionnement équilibré.
** Raccord +20 mm

Fiche technique HCV 300/500/700

Spécifications	Abr.	Unité	HCV 300	HCV 500	HCV 700
Plage de fonctionnement (50 Pa min. - 100 Pa max.)	V	m^3/h	50 à 180	80 à 300	80 à 450
Débit de référence (@ 50Pa)	V_{REF}	m^3/h	126	210	315
Performances					
Rendement thermique conforme à la norme EN13141-7	hSUP	%	de 85 % à 86 %	de 85 % à 88 %	de 85 % à 88 %
Consommation électrique spécifique conforme à la norme EN13141-7	SEL/SPI	m^3/h	0,28	0,21	0,22
Fuite (externe et interne) conforme à la norme EN13141-7	-	%	< 2 (classe A1)		
Filtres conformes à la norme ISO16890/EN779	-	-	ISO Coarse 75 %/G4 (en option : ePM1 55 %/F7)		
Température de l'environnement de l'installation	t_{SURR}	°C	De +12 à +50		
Température extérieure sans installation de préchauffage	t_{ODA}	°C	De -12 à +50		
Température extérieure avec installation de préchauffage	t_{ODA}	°C	De -25 à +50		
Humidité absolue maximale de l'air extrait	x	g/kg	10		
Armoire :					
Dimensions extérieures sans supports muraux)	L x H x P	mm	600 x 1 000 x 430	700 x 1 050 x 603	700 x 1 050 x 750
Manchons/raccordements des gaines	Ø	mm	125 – femelle	160 – femelle	200 – femelle
Poids	m	kg	36	49,5	70
Conductivité de chaleur de l'isolation en polystyrène	λ	W/(mK)	0,031		
Chiffres sur la transition thermique - isolation en polystyrène	U	$W/(m^2K)$	<1		
Classe de résistance au feu - isolation en polystyrène	-	-	DIN 4102-1 classe B2 EN 13501, classe E		
tuyau d'écoulement	ø/longueur	"/m	3/4"- 1 m		
Couleur de l'armoire	RAL	-	9016		
Caractéristiques électriques					
Tension	U	V	230		
Consommation de courant max. (sans/avec préchauffage)	P	W	170/870	170/1 370	234/1 834
Fréquence	f	Hz	50		
Indice IP	-	-	21		

* L'utilisation d'une batterie de préchauffage est recommandée lorsque la température extérieure est inférieure à -3 °C afin de garantir un fonctionnement équilibré.

Illustrations

Illustration avec schéma électrique

Cette illustration présente le schéma électrique de l'appareil.

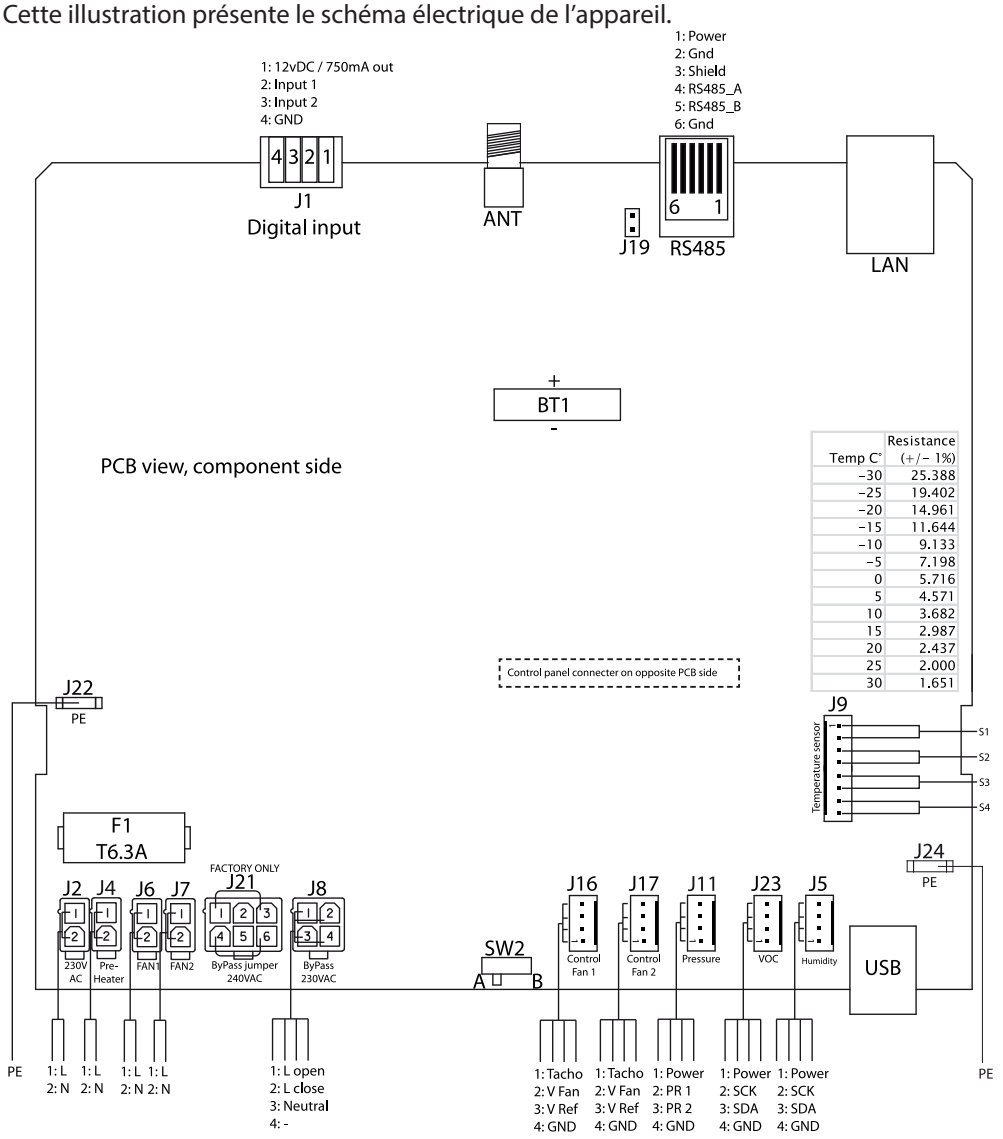
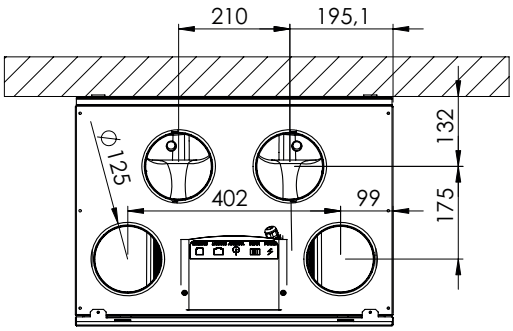


Fig. 12

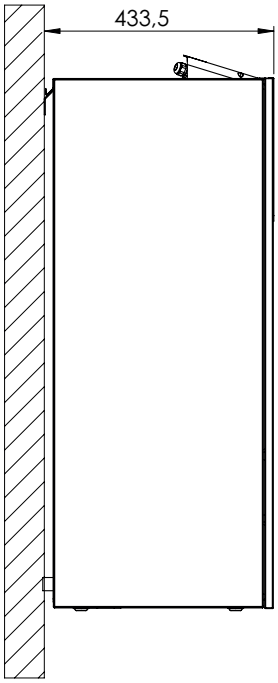
Dimensions de l'armoire

Dimensions de l'unité HCV 300

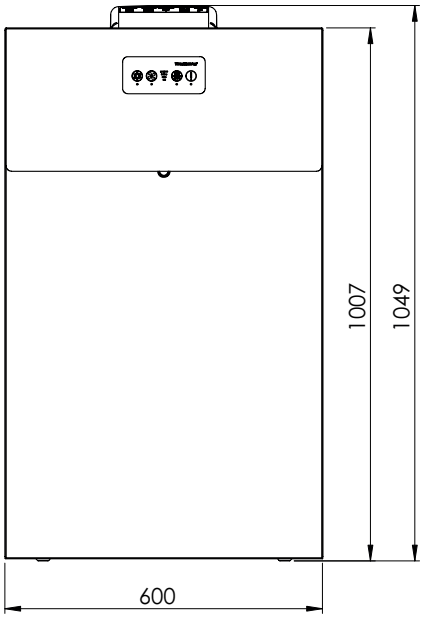
Vue de dessus



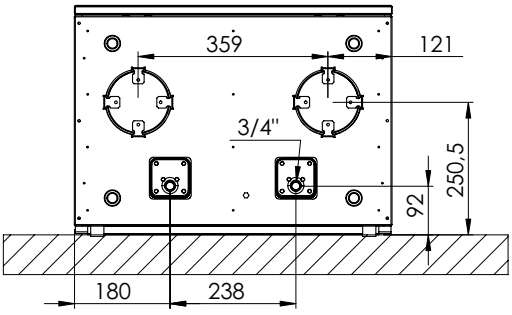
Vue latérale



Vue de face



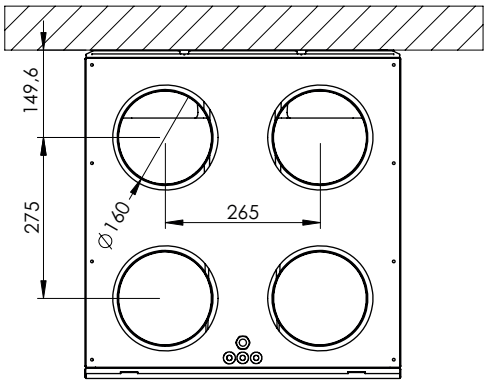
Vue de dessous



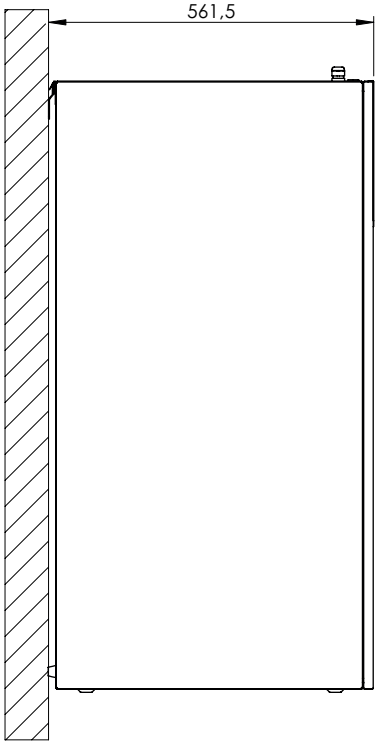
fr

Dimensions de l'unité HCV 400/460

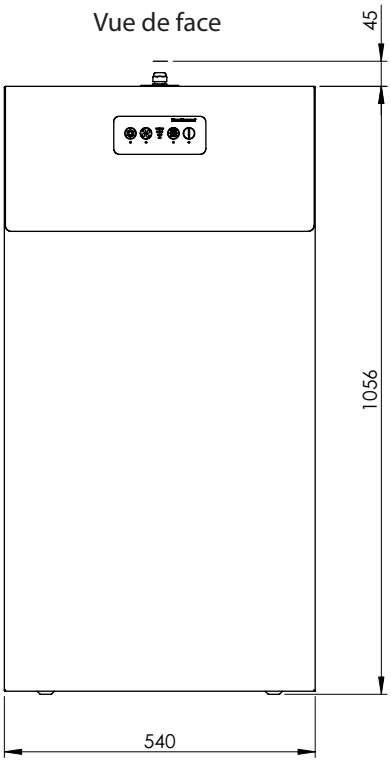
Vue de dessus



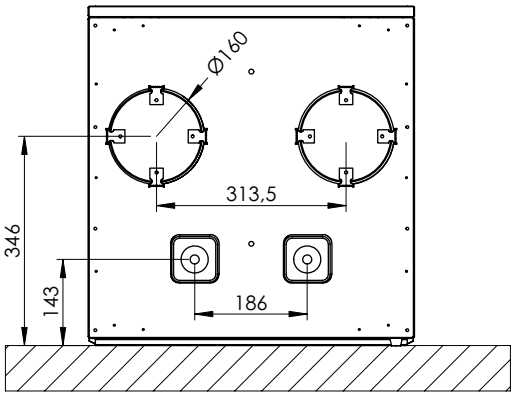
Vue latérale



Vue de face

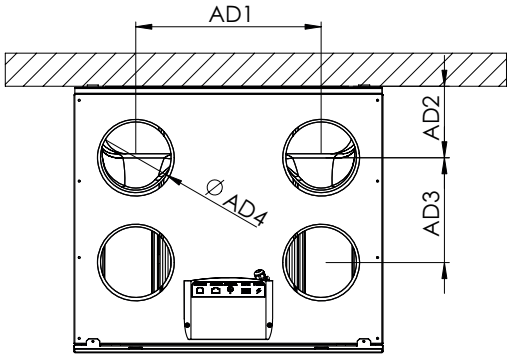


Vue de dessous

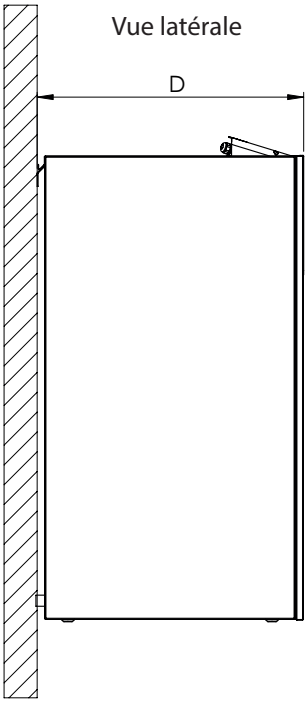


Dimensions de l'unité HCV 500/700

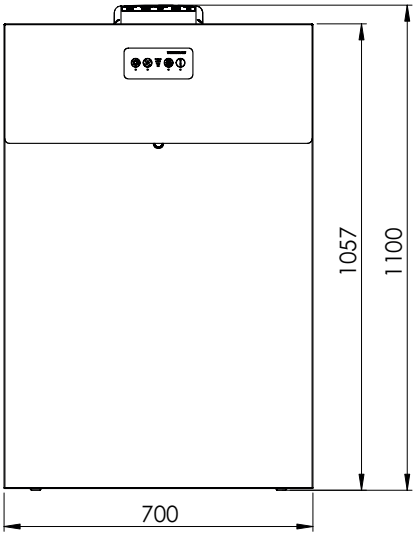
Vue de dessus



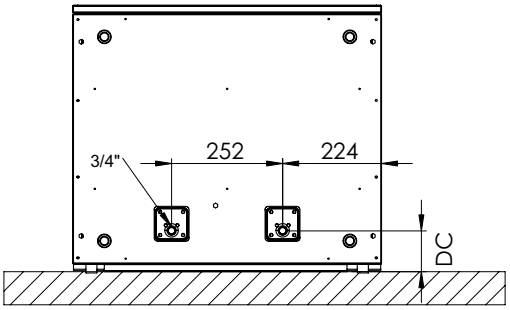
Vue latérale



Vue de face



Vue de dessous



Visualisation	Pos.	HCV 500	HCV 700
Vue de dessus	AD1	420	394
	AD2	162	196
	AD3	237,5	289
	AD4	Ø 160	Ø 200
Vue latérale	D	604	770
Vue de dessous	CC :	93	98

DANTHERM A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Danemark
support.dantherm.com

108661

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)
Dantherm kan inte ta något ansvar för eventuella fel och förändringar (se)
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles
Dantherm is niet verantwoordelijk voor mogelijke fouten en wijzigingen (nl)
Dantherm no pude aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores y cambios (es)