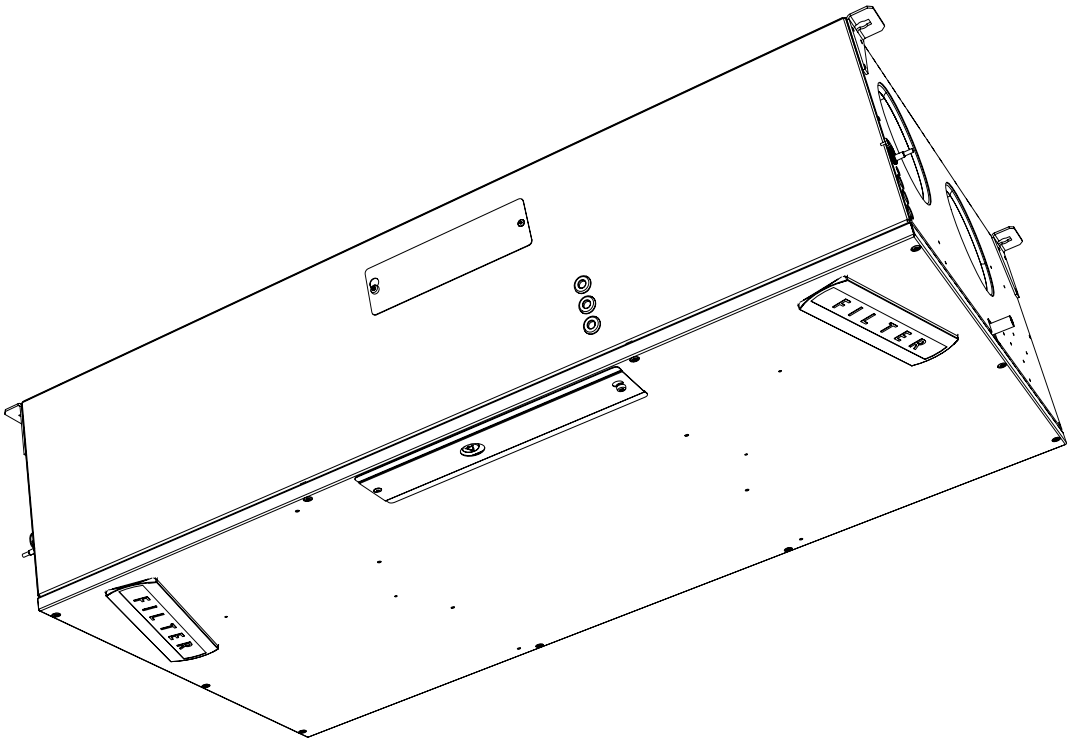
Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

MANUEL D'ENTRETIEN

HCC 260 P1 - HCC 360 P2 - HCC 360 E1



Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Introduction

Table des matières

Table des matières

Ce manuel d'entretien couvre les principales rubriques suivantes :

Introduction **3**
Table des matières 3
Présentation 4
Déclaration de conformité 6
Description du produit **7**
Description générale 7
Description des composants 10
Accessoire 12
Stratégie de fonctionnement du système 13
Installation **14**
Exigences générales de positionnement 14
Options d'installation 16
Montage 19
Raccordement d'équipement supplémentaire 23
Étalonnage initial 26
Fonctionnement (utilisateur) **28**
Fonctions générales de ventilation 28
Droits des utilisateurs 30
Maintenance et entretien **32**
Entretien préventif 32
Dépannage 35
Annexe **45**
Caractéristiques techniques 45
Schémas 47
Caractéristiques du programme hebdomadaire 48
Pièces de rechange 50

Présentation

Manuel

e document est le manuel d'entretien de l'unité de ventilation résidentielle Dantherm HCC 260/360.
Ce manuel d'entretien référence 108478 couvre les systèmes à partir du numéro de série :
HCC260 P1-A-BP - 2010121652545
HCC360 E1-A-BP-RH - 2010131652548
HCC360 P2-A-BP-RH - 2010131652549

Public visé

AVERTISSEMENT

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 HCC 260/360. La garantie se limite aux systèmes installés par des professionnels agréés.

Cette application n'est pas prévue pour être utilisée 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.
Hormis le changement des filtres à air et le nettoyage de l'extérieur du dispositif, toute autre tâche de maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié.

AVERTISSEMENT

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

Droits d'auteur

La copie de tout ou d'une partie de ce manuel d'entretien est interdite sans 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.

Recyclage

Ce système est conçu pour une durabilité à long terme. À la fin de sa durée de vie, l'appareil doit être recyclé conformément aux règles nationales et en respectant la protection de l'environnement.

Abréviations dans ce manuel

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

Abréviation	Description
T1	Air extérieur entrant dans l'unité
T2	Soufflage d'air de l'unité à la résidence
T3	Air extrait de la résidence à 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 17
Mode B	Indiquant le mode de fonctionnement B (ventilateur inversé). Plus d'informations à la page 17.
G4	Filtre à air standard (ISO Coarse)
F7	Filtre plus performant (ePM1) et absorbant des grains plus fins que le filtre G4
BP	Clapet by-pass
IP :	Adresse unique pour le port Ethernet
DHCP	Paramètres automatiques d'une adresse Ethernet fournis par un composant externe du réseau (si le système est connecté à l'Ethernet)
PC	Ordinateur personnel fonctionnant sous MS Windows
USB	Universal serial bus connection (USB) – se trouvant sur presque tous les ordinateurs
LAN	Réseau local interne avec ou sans accès sans fil
COV	Sonde de composés volatils organiques qui contrôle le niveau de ventilation en fonction de la pollution de l'air
Logiciel PC Tool	Application logicielle Windows spécifique à ce système

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

CE

Dantherm déclare par la présente que le système cité ci-après :
Nº : 352444 Type : HCC 260/360

- est conforme aux directives suivantes :

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2014/53/UE	Directive sur les équipements radio
2009/125/CE	Directive sur l'écoconception (y compris Règlement 2014/1253)
2011/65/UE	Directive RoHS
1907/2006/CE	Règlement REACH

- et est fabriqué conformément aux normes 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 domes tique et analogue – Partie 1
EN 62233:2008	Méthodes de mesures des champs électromagnétiques des appar eils électrodomestiques
EN 55014-1:2006	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques – Partie 1
EN 55014-2:1997	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques – Partie 2
EN 301 489-1 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 300 220-1 V2.4.1	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) – Dispositifs à courte portée (SRD)
EN 300 220-2 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, 24.09.2020

Product manager

Managing director Jakob Bonde Jessen

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Description du produit

Description générale

Introduction

Le système de ventilation domestique HCC 260/360 est conçu pour fournir de l'air frais aux habitations, en échangeant la chaleur de l'air sortant et de l'air entrant, afin de limiter les pertes d'énergie thermique.
Ces systèmes sont conçus pour une installation en faux plafond, dans des environnements secs et présentant des températures > 12 °C, comme les locaux techniques ou d'autres pièces chauffées similaires.
Le raccordement des gaines peut être permuté électroniquement, permettant ainsi de diriger les gaines raccordées soit vers la droite soit vers la gauche, comme décrit à la page 17.

Illustration du produit

Illustration des parties du système, sans le bac à eau en acier :

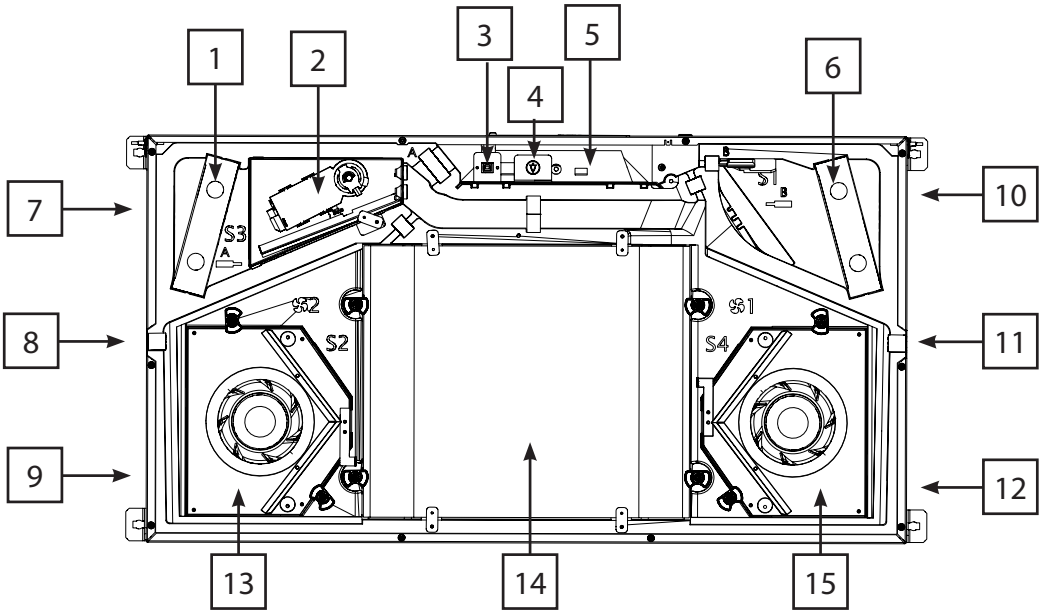


Fig. 1

Description de la pièce

Ce tableau indique les pièces illustrées ci-dessus :

Position	Mode A (défaut)	Mode B
1	Filtre d'extraction ISO Coarse	Filtre d'alimentation ISO Coarse ou ePM1
2	Module by-pass	
3	Raccord USB	
4	Bouton de réinitialisation des filtres	
5	Carte à circuit imprimé du contrôleur (raccords externes, voir page 23)	
6	Filtre d'alimentation ISO Coarse ou ePM1	Filtre d'extraction ISO Coarse
7	Air extrait – T3	Air extérieur – T1
8	Bloqué	Manchon d'évacuation d'eau
9	Soufflage d'air – T2	Air rejeté – T4
10	Air extérieur – T1	Air extrait – T3
11	Manchon d'évacuation d'eau	Bloqué
12	Air rejeté – T4	Soufflage d'air – T2
13	Ventilateur de soufflage	Ventilateur d'extraction
14	Échangeur de chaleur	
15	Ventilateur d'extraction	Ventilateur de soufflage

Modèles HCC 260/360 P1, P2, E1

L'unité HCC 260/360 se présente sous trois versions distinctes, à savoir : P1, P2, E1. Le fonctionnement et l'installation ne varient pas selon les versions.
Ces dernières se distinguent uniquement par leur échangeur de chaleur ou ventilateur, et par conséquent, par leurs performances.

L'étiquette du produit indiquant la variante est placée sur le couvercle permettant d'accéder à la carte de circuits imprimés à côté du bouton de réinitialisation du filtre (voir fig. 2).

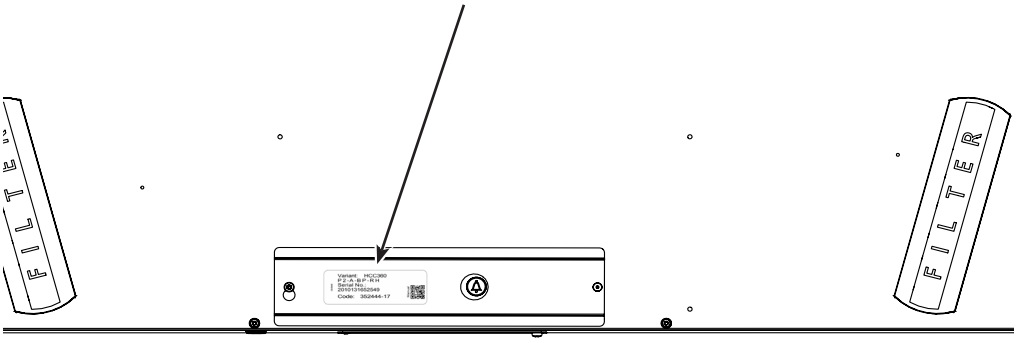


Fig. 2

Flux d'air

Cette illustration montre les deux trajectoires du débit d'air dans le système.
Plus d'informations sur le changement de mode de fonctionnement à la page 18.

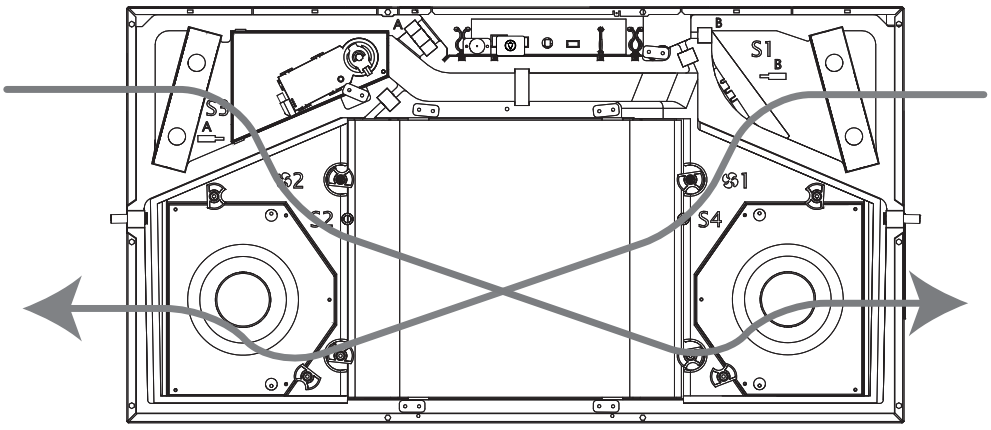


Fig. 3

Placement des sondes

Cette illustration montre le positionnement correct des capteurs (si disponibles) à l'intérieur de l'unité. Voir également "Description de la pièce" on page 7.

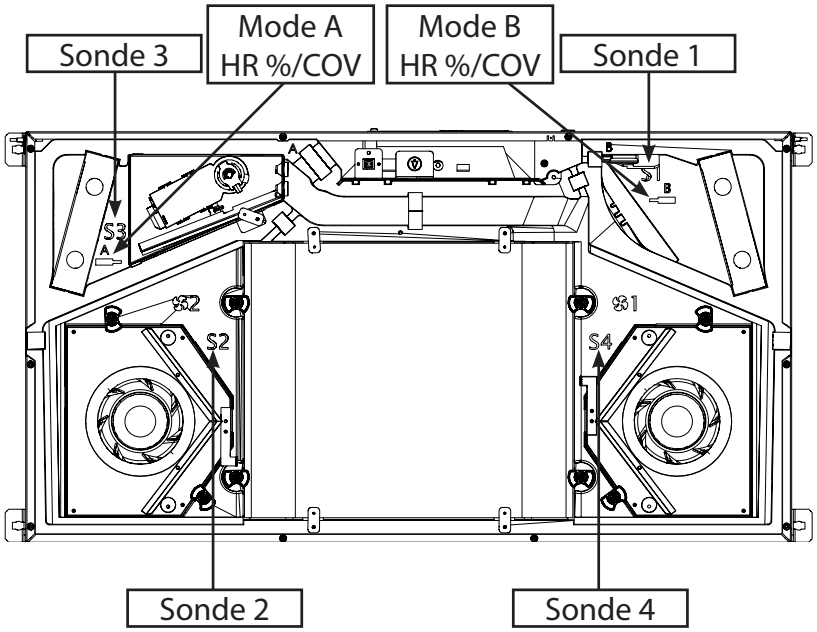


Fig. 4

Fonction des sondes selon le mode de fonctionnement :

Sonde	Mode A	Mode B
1	Air extérieur – T1	Air extrait – T3
2	Soufflage d'air – T2	Air rejeté – T4
3	Air extrait – T3	Air extérieur – T1
4	Air rejeté – T4	Soufflage d'air – T2

Description des composants

Introduction

Cette rubrique décrit les composants individuels qui sont inclus dans l'unité HCC 260/360. Veuillez utiliser l'illustration de la page 7 comme référence.

Armoire

L'habillage des parties extérieures est composé de feuilles métalliques enduites de poudre d'Aluzinc. L'intérieur est un bloc de polystyrène moulé. Pour accéder aux pièces pour l'ajout d'un accessoire ou le remplacement d'une pièce, il suffit de retirer le couvercle avant et le bac à eau.
L'armoire dispose d'une isolation acoustique et thermique interne en mousse de polystyrène ignifuge. L'armoire du système est conçue pour un montage à une température ambiante de 12 °C à 40 °C.

Échangeur de chaleur

L'échangeur thermique à contre-courant en plastique absorbe la chaleur de l'air extrait et la déplace vers le soufflage d'air intérieur, afin de limiter les pertes de chaleur.

Ventilateurs

Le ventilateur de soufflage transmet de l'air extérieur frais via l'échangeur thermique du système vers les gaines, où il est distribué dans les chambres, le séjour et éventuellement le sauna ou le hammam.
Le ventilateur de soufflage aspire l'air vicié, humide et pollué de l'habitation, l'envoie dans le système et l'échangeur thermique, dans lequel la chaleur est absorbée et transmise au soufflage d'air.

Clapet by-pass

Le clapet by-pass à moteur prime sur le fonctionnement de l'échangeur de chaleur. 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.

Contrôleur

Le contrôleur principal de l'unité est appelé circuit imprimé principal. Il relie électriquement toutes les pièces électriques et électroniques ainsi que divers accessoires.

Capteur de température

Les unités U sont équipées de 4 sondes de température qui surveillent en permanence les variations de température des 4 côtés de l'échangeur de chaleur, c'est-à-dire dans l'air extérieur, l'air soufflé, l'air extrait et l'air rejeté.

Sonde d'humidité

L'unité HCC 260 P1 n'est pas équipée par défaut d'un capteur d'humidité relative. Le capteur d'humidité relative est disponible comme accessoire.
Les unités HCC 360 P2 et E1 sont équipées d'une sonde HR dans la conduite d'extraction.
La sonde d'humidité surveille constamment la qualité de l'air extrait et ajuste le débit d'air en conséquence. Cette opération a pour nom « 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.
Le mode À la demande permet d'atteindre un niveau de ventilation satisfaisant tout en optimisant la consommation électrique.

Filtres

L'appareil est équipé de deux filtres à cassette de classe ISO Coarse. Ces filtres protègent l'échangeur thermique et améliorent l'environnement interne en éliminant la poussière et les particules dans les deux débits d'air.
Un filtre de classe ePM1 peut être obtenu en tant qu'alternative/accessoire. Si un filtre ePM1 est utilisé, il est toujours placé dans le soufflage d'air, pour éliminer des particules encore plus petites.

Évacuation de l'eau Le système est équipé de 2 raccords à embout pour évacuer l'eau de condensation. Il est obligatoire d'installer l'embout à côté de T4 avec un tuyau d'écoulement, évacuant l'eau de condensation. Le drainage adéquat est illustré sur l'étiquette de raccord placée sur le système. Le manchon restant non utilisé doit être bloqué avec le bouchon joint.

Rail de suspension L'unité est fournie avec un rail de suspension.

Accessoire

Introduction

Le système est fourni par l'usine sans que les accessoires ne soient montés. Ceux-ci doivent être installés avant l'installation initiale ou alternative du système après sa mise en service, si des fonctionnalités supplémentaires sont requises. L'installation détaillée d'un ou de plusieurs accessoires est illustrée dans la brochure accompagnant chaque accessoire.

Préchauffage électrique

L'unité peut être munie 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.
Le préchauffage est une enceinte externe, raccordée et contrôlée par le contrôleur du HCC 260/360.

Télécommande portative

Pour contrôler les unités HCC 260/360 , Dantherm recommande l'utilisation de la commande à distance dotée d'un écran, conçue spécialement pour cette gamme de produit.

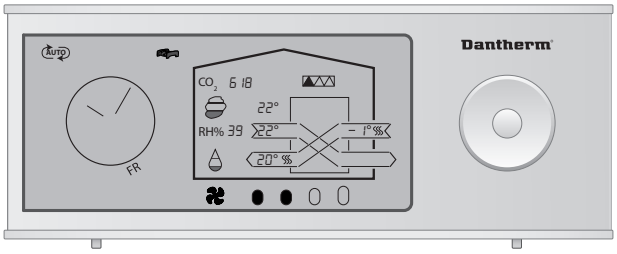


Fig. 5

Commande à distance filaire (HCP 10/11)

Une télécommande filaire (HCP 10/11) sans écran peut être connectée à l'unité comme alternative à la télécommande portative.

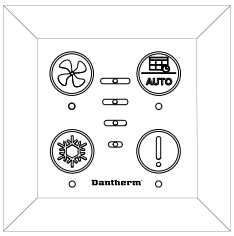


Fig. 6

Commande des accessoires (HAC 2)

Connectez les accessoires supplémentaires à l'unité HCC 260/360 via le contrôleur d'accessoires : HAC 2.

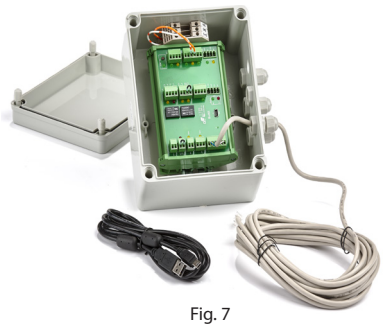


Fig. 7

Sondes de COV et d'humidité

Le HCC 260/360 peut être équipé de sondes d'humidité (HR%) (si elles ne sont pas déjà incluses en standard) et/ou de sondes COV (produits chimiques organiques). Ces sondes surveillent constamment l'air extrait et ajustent le débit d'air en fonction. Elles permettent d'assurer un niveau de ventilation approprié, tout en optimisant la consommation électrique. Si une commande à distance est connectée, le niveau de la sonde apparaît sur l'afficheur à l'aide de l'icône à 3 niveaux.

% HR COV

Fig. 8

Filtres

Remplacement des filtres par lots de 2 filtres à particules grossières ISO ou 1 filtre à particules grossières ISO plus 1 filtre (à pollen) ePM1.

fr

Stratégie de fonctionnement du système

Introduction

Cette section décrit la stratégie de fonctionnement dans diverses conditions. Pour un fonctionnement spécifique selon l'utilisateur, consultez le manuel d'utilisation à la page 28.

Dégel

Lors de conditions froides, où la température de T1 est inférieure à -4 °C et celle de T4 de l'air rejeté est inférieure à +8 °C, l'eau de condensation peut geler dans l'échangeur thermique, bloquant ainsi l'acheminement de l'air et détruisant à terme l'échangeur thermique.
Pour éviter cette situation, la séquence suivante est lancée :

- Le ventilateur de soufflage ralentit de 3 tr/seconde jusqu'à atteindre le régime minimum.
- Après 10 secondes à cette vitesse, le ventilateur de soufflage s'arrête complètement, tandis que le ventilateur d'air rejeté fournit de l'air plus chaud à l'échangeur de chaleur, afin d'éliminer le gel éventuel.
- Lorsque T4 retrouve un niveau > +8 °C, le ventilateur de soufflage redémarre au nombre de tr/min minimum et augmente sa vitesse de 3 tr/min jusqu'à retrouver la vitesse requise initialement.
- Si T4 passe à un niveau < +2 °C pendant le cycle d'accélération, le ventilateur de soufflage ralentit à nouveau.
- Si T1 < = -13 °C pendant plus de 4 minutes et 25 secondes, même lorsque le mode de dégel est activé, le système arrête tout fonctionnement pendant 30 minutes et tente de redémarrer dans les conditions de fonctionnement précédentes. Si un préchauffage électrique intégré est présent, ce mode de désactivation totale est désactivé.

L'opération de dégivrage crée un effet de pression dans l'habitation. Donc, si le mode cheminée est activé et que le dégel est nécessaire, le système arrête de fonctionner en 4 heures. Les points de consigne ne peuvent être modifiés.

Lorsque le dégel est actif, toute commande à distance connectée affiche dEF à l'écran et lorsque le dégel est éteint, l'écran affiche la température T1.

Préchauffage (Accessoire)

Si le préchauffage est installé, l'unité ajoute de la chaleur électrique à l'air extérieur entrant, afin d'augmenter la température de l'air extérieur entrant dans l'échangeur de chaleur et ainsi réduire ou éliminer la possibilité d'entrer en mode dégivrage et d'assurer un fonctionnement équilibré le plus longtemps possible.

- Le préchauffage peut être activé/désactivé via l'option «master» de la commande à distance sans fil en mode installateur.
- Le préchauffage est appliqué avant 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.
- La puissance augmente/diminue de 10 % par tranche de 60 secondes selon la température T1 ou T2.

Les points de consigne de la température sont fixés.

Installation

Exigences générales de positionnement

Introduction

Le HCC 260/360 doit respecter toutes les exigences susmentionnées avant de commencer l'installation.

Emplacement et raccordement des gaines

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

1. L'unité HCC 260/360 est conçue pour être montée dans des environnements secs, avec des températures supérieures à 12 °C, comme des locaux techniques ou d'autres pièces chauffées.
2. Le HCC 260/360 peut être monté verticalement ou horizontalement. Veuillez vous assurer que la structure du plafond ou des murs est capable de supporter le poids supplémentaire de l'unité.
3. Le sens du débit d'air peut être permuté électroniquement, permettant de diriger les gaines raccordées soit vers la droite soit vers la gauche. Plus d'informations sur cette permutation à la page 18.
4. Il est obligatoire d'incliner le HCC 260/360 au moins de 1 ° vers le tuyau d'écoulement. Le support fourni fournit cette exigence, en cas de plafond horizontal.

Espace supplémentaire prévu

Le HCC 260/360 est conçu pour une installation cachée.
L est très important de prévoir de l'espace supplémentaire pour :

- Changer le système si nécessaire, y compris tourner l'appareil dans son support et le soulever en le montant en faux plafond.
- Le préchauffage externe (accessoire), qui est installé à l'extérieur du système de gaines sur le T1 d'air extérieur entrant, à au moins 320 mm du système.
- Contrôler et tester le tuyau d'écoulement, même si aucun préchauffage n'est installé.

Ces mesures s'appliquent également au service après-vente, lorsque le système doit être complètement démonté pour être contrôlé. Aucune plainte ne sera couverte par la garantie si les exigences susmentionnées ne sont pas respectées.
Voir les mesures minimales à la page 15.

Espace d'entretien, plafond

Si vous installez le système sous le plafond, veuillez prévoir de l'espace pour pencher le système vers le haut/bas, ainsi qu'un espace supplémentaire si un préchauffage électrique est installé.

Dimensions d'espace supplémentaire en **mode de fonctionnement A**

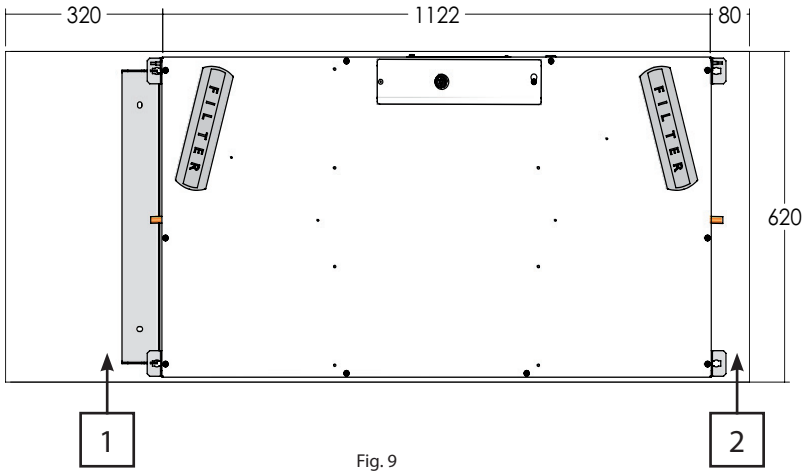


Fig. 9

et ici en mode **de fonctionnement B**

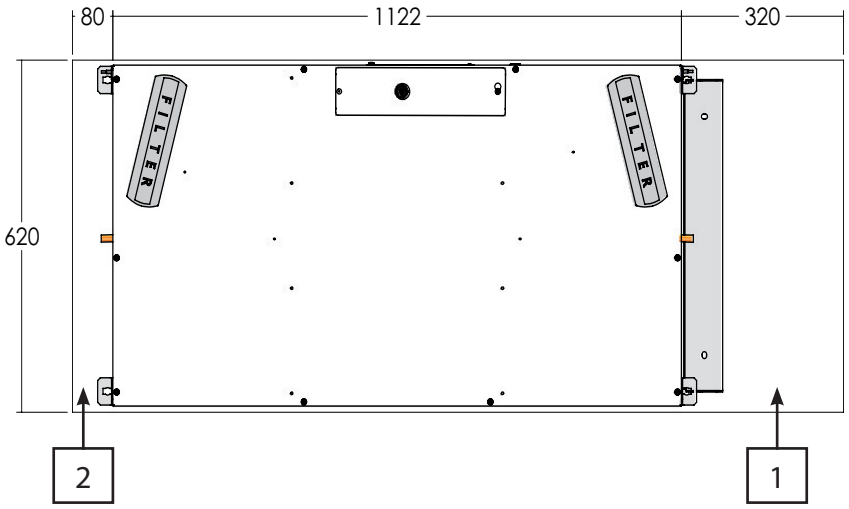


Fig. 10

Non	Description
1	Cet espace est obligatoire, afin de soulever le système dans le support mural. Veuillez TOUJOURS monter le support et prévoir cet espace à l'extrémité du système pour raccorder T1 et T4 (conduits d'air froid). Si un préchauffage est installé, cet espace supplémentaire est nécessaire pour tout entretien futur si nécessaire.
2	Afin de pouvoir monter les vis dans le plafond, veuillez prévoir au moins l'espace minimum indiqué.

Espace d'entretien, mur

Si vous installez le système au mur, disposez toujours T1 et T4 (conduits d'air froid) en dessous du système. Si le système dispose d'un préchauffage supplémentaire, veuillez prévoir de l'espace pour celui-ci, voir illustration.

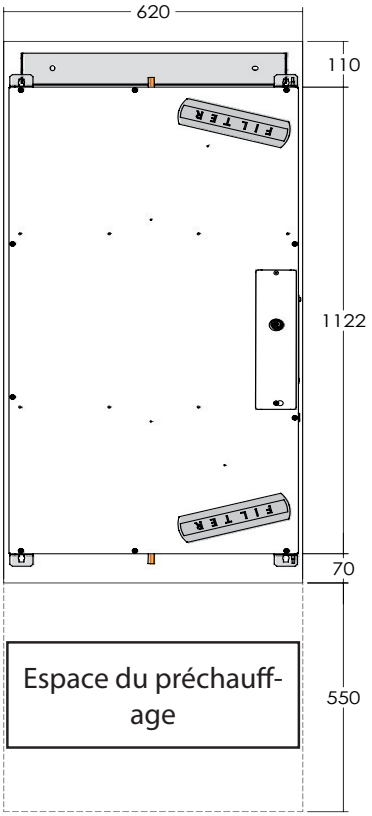


Fig. 11

Options d'installation

Introduction

Le HCC 260/360 présente diverses options d'installation, notamment le montage vertical ou horizontal, l'acheminement de câbles flexibles et des raccordements des gaines, ce qui permet d'adapter l'unité à différents emplacement#s. Consultez les options d'installation et choisissez l'installation qui répond le mieux aux exigences locales.

Vertical ou horizontal

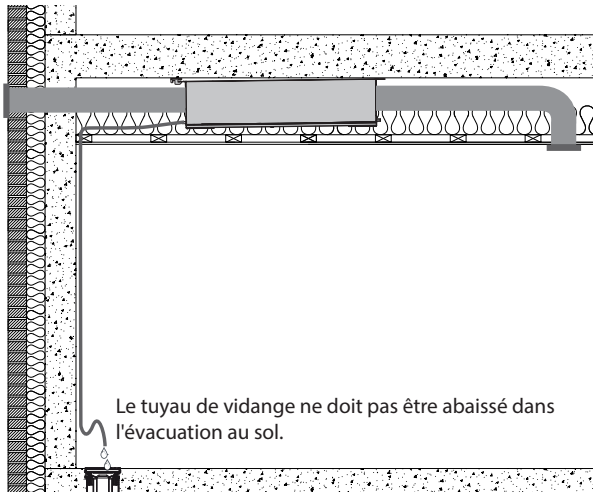


Fig. 12

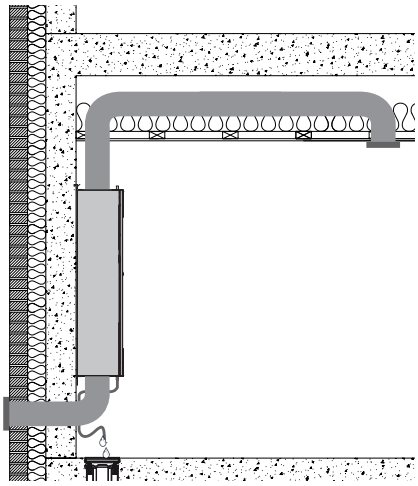


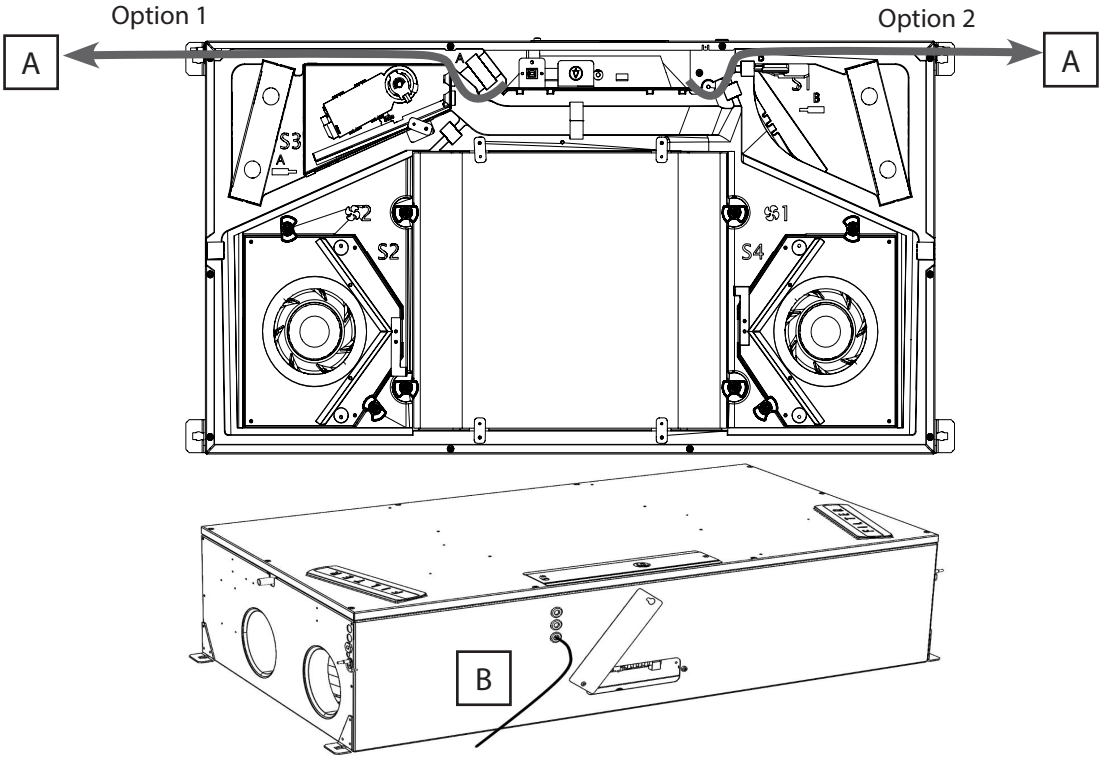
Fig. 13

AVIS

Veuillez vous assurer que la structure du plafond ou des murs est capable de supporter le poids supplémentaire de l'unité.
N'oubliez pas de réserver l'espace nécessaire pour l'entretien.

Chemin de câble

Tous les raccords de câbles peuvent être acheminés à l'intérieur du système, en sortant par les deux plaques d'extrémité (fig. A). Vous pouvez également effectuer le branchement comme indiqué à la fig. B. Ceci permet à l'installateur de diriger et de raccorder les câbles de la manière la plus adaptée.



Sélection du mode A ou B

Les gaines d'air entrant dans la maison peuvent être raccordées au côté droit ou gauche. Le mode par défaut est le mode A. (Suivez la procédure de la page 18 pour passer au mode B)

Illustration des raccords de gaines en mode de **fonctionnement A :**

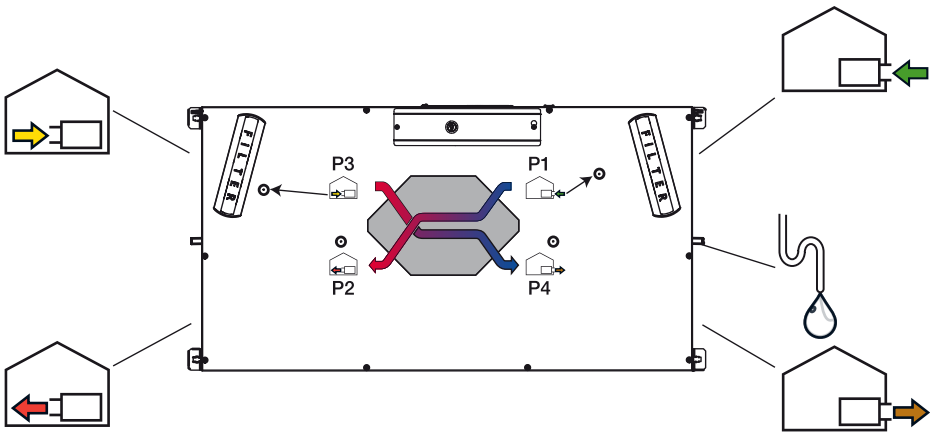


Fig. 14

Illustration des raccords de gaines en mode de **fonctionnement B :**

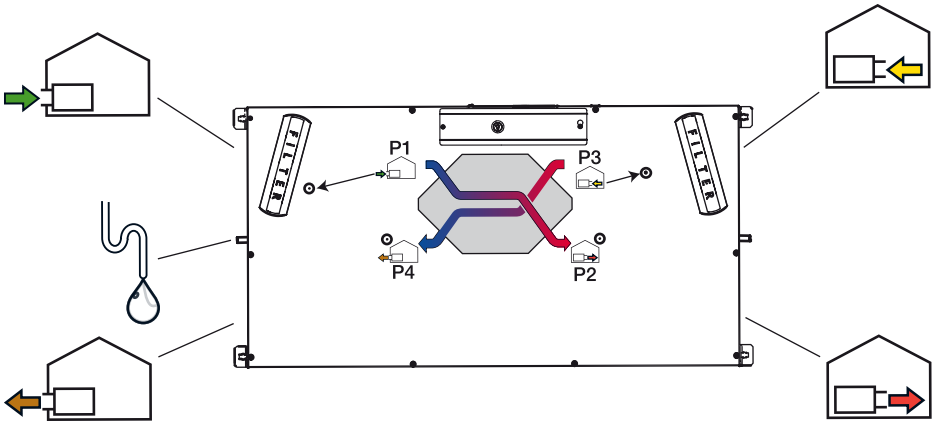
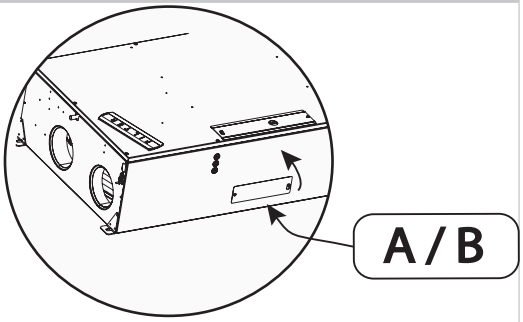
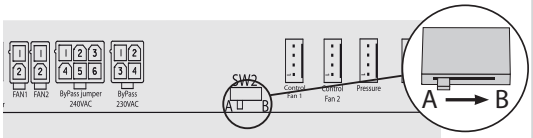
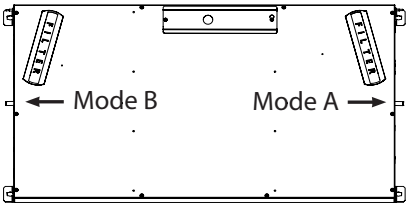
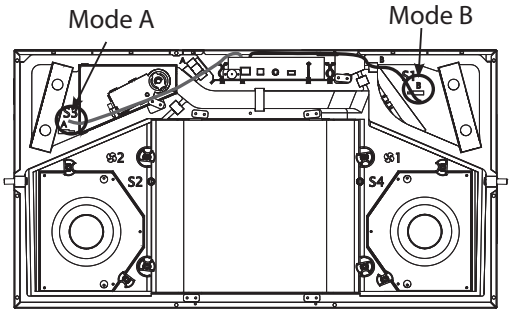
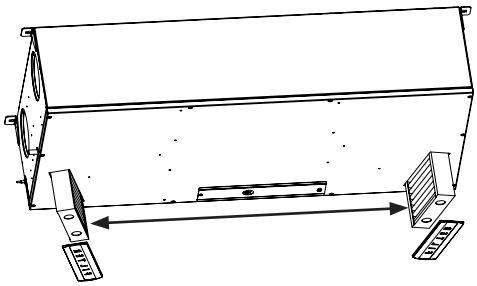


Fig. 15

AVERTISSEMENT Déconnectez toujours l'alimentation en retirant la fiche de 230 V de la prise avant d'ouvrir l'appareil !

Passage au mode B

Si les systèmes locaux demandent le mode B, veuillez suivre la procédure suivante ET consulter l'étiquette pour raccorder correctement l'évacuation d'eau.

Étape	Action	Illustration
1	Localisez le petit couvercle perforé sur le côté long du système, près des couvercles de filtre.	
2	Localisez l'interrupteur sur la platine électronique principale. Le mode par défaut est le mode A comme indiqué. Pour sélectionner le mode B, faites glisser l'interrupteur vers la droite. Refermez le couvercle.	
3	Permuter le tuyau d'écoulement et le bouchon comme indiqué. Pour une description plus détaillée de l'installation du tuyau d'écoulement, reportez-vous à la page 22.	
4	Pour permuter les capteurs d'humidité relative, ouvrez le panneau latéral et recherchez les marquages « A » et « B »	
5	Changez le filtre (UNIQUEMENT en cas d'utilisation du filtre à pollen ePM1 en option pour le soufflage d'air). • Consultez le tableau à la page 7 pour déterminer la position adéquate du filtre ePM1 en mode A/B.	
6	Placez la nouvelle étiquette B et l'étiquette d'étalonnage sur l'unité.	
7	Raccordez la gaine comme indiqué sur l'étiquette et décrit à la page 21.	
8	Étalonnez l'unité comme indiqué à la page 26.	

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Montage

Support de montage polyvalent

Le support fourni peut et doit être utilisé, tant pour une installation murale qu'en faux plafond. Le support inclinera automatiquement l'unité de 1 ° vers l'évacuation de l'eau de condensation lors d'une installation en faux plafond (fig. 16) et d'un montage au mur (fig. 17).

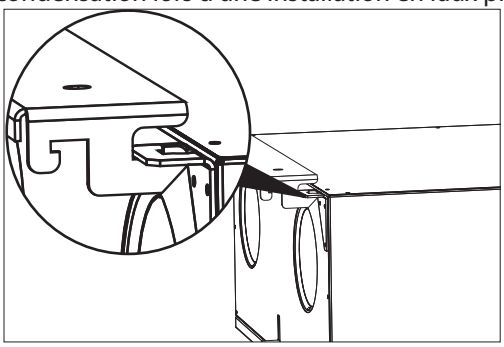


Fig. 16

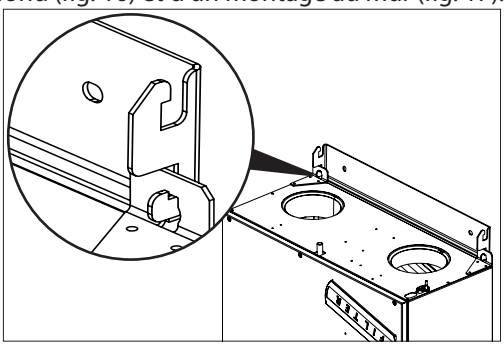
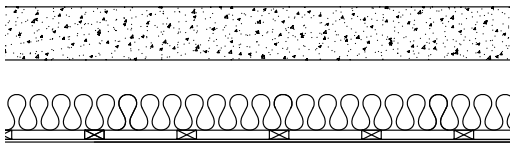
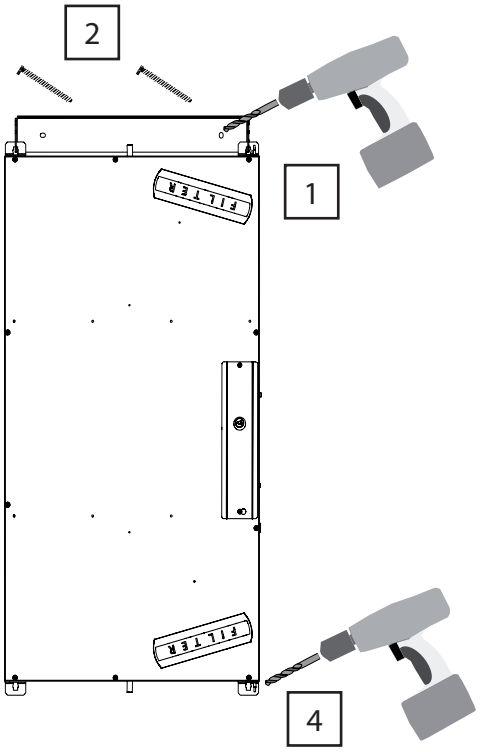


Fig. 17

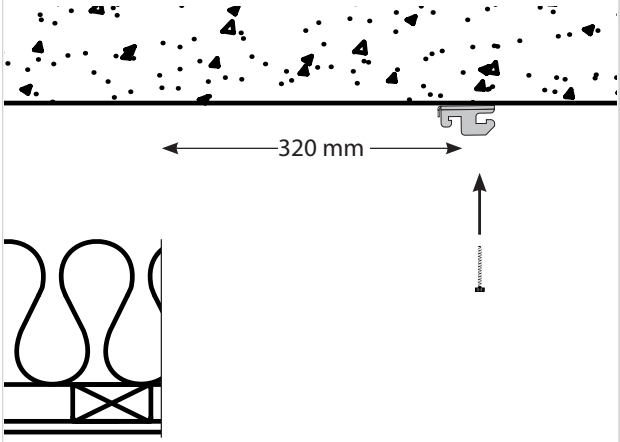
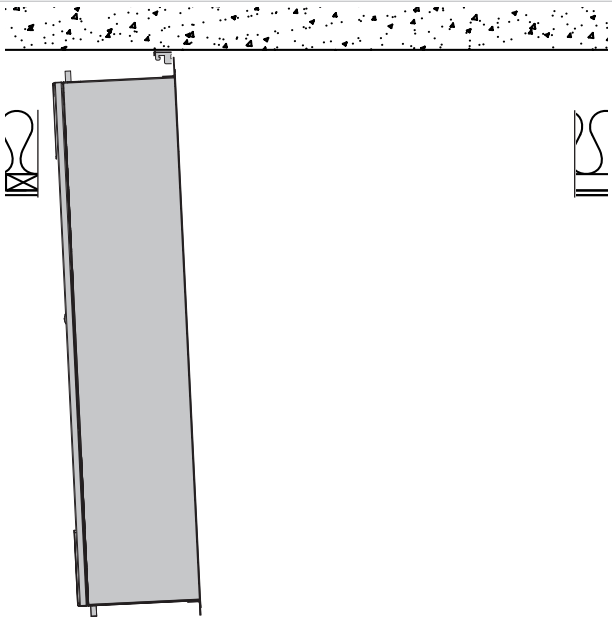
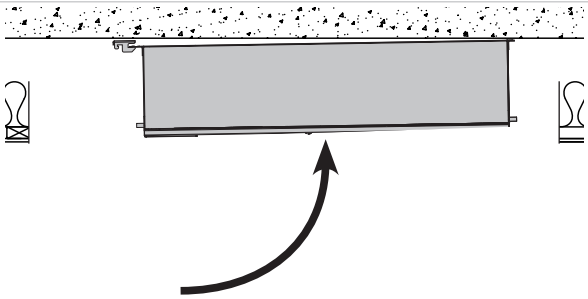
Montage mural

Veuillez suivre la procédure suivante pour fixer le HCC 260/360 verticalement à un mur.

Étape	Action	Illustration
1	Percez deux trous pour le support, en respectant les dimensions indiquées à la section “Exigences générales de positionnement” on page 14.	
2	Montez le support à l'aide des vis adéquates.	
3	Soulevez l'appareil sur le support.	
4	Forez et fixez deux vis adéquates dans le support inférieur.	
5	Raccordez les gaines selon l'illustration de la page 17. IMPORTANT : les gaines d'air extérieur T1 et T4 doivent TOUJOURS être dirigées vers le raccordement des gaines dans le bas.	
6	Raccordez les conduites et le tuyau de vidange.	

Installation en faux plafond

Suivre la procédure suivante pour une installation en faux plafond

Étape	Action	Illustration
1	Le HCC 260/360 doit toujours être incliné d'au moins 1 ° vers l'évacuation (T4). Ceci est possible à l'aide du support fourni, placé à l'extrémité T4 du système. Forez deux trous et montez le support selon la configuration du plafond (voir page 19). Laissez au moins un espace de 320 mm entre le système et le bord du plafond, afin de disposer de suffisamment de place pour tourner le système à l'étape 2.	
2	Soulevez l'appareil sur le support pendant librement comme indiqué.	
3	Tournez l'appareil vers le plafond et fixez-le à l'aide de deux vis à tôle.	
4	Raccordez les conduites et le tuyau de vidange.	

Raccordement de l'ensemble de gaines

Raccordez les gaines (spécification selon les réglementations locales) avec l'embout de raccord uniquement.

AVERTISSEMENT : Ne vissez JAMAIS de manchon pour conduites directement sur la plaque de tôle de l'unité.

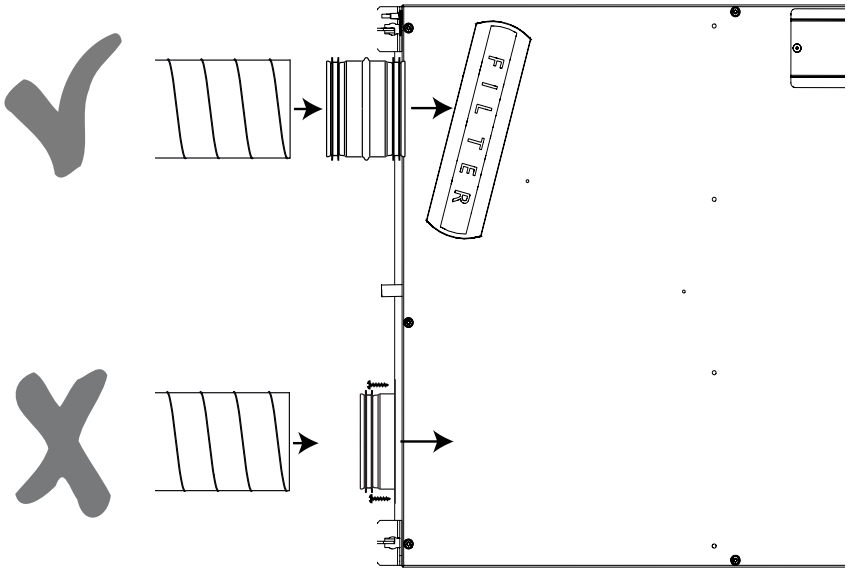


Fig. 18

Isolez les gaines selon les exigences locales, en tenant compte de la température ambiante autour de l'installation.

Fixation des gaines

Assurez-vous que toutes les gaines sont bien attachées, sécurisées et TOUJOURS fixées au plafond ou au mur à l'aide de supports.

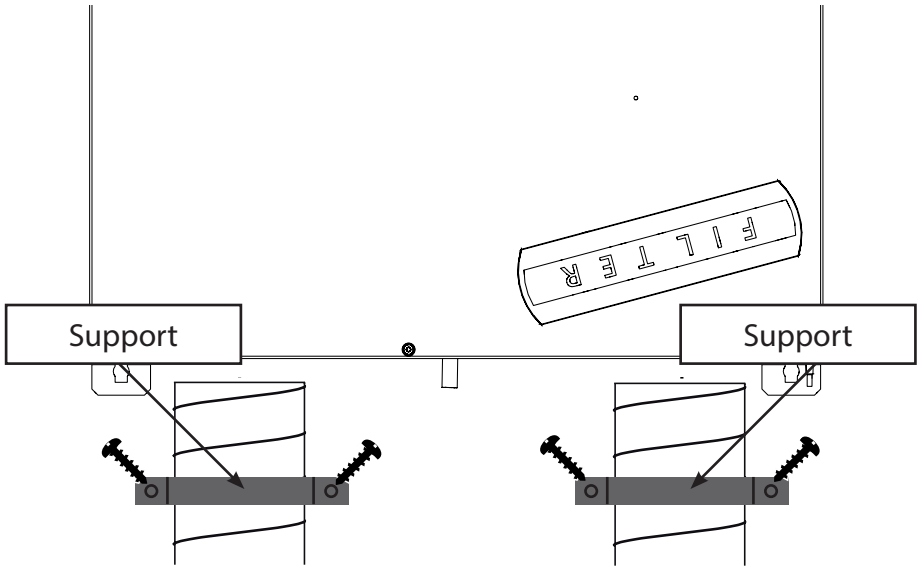
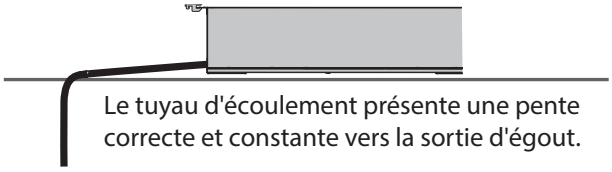


Fig. 19

Exigences d'évacuation

Il est obligatoire, pour toute installation de HCC 260/360 de raccorder un tuyau d'écoulement de l'eau à l'unité, car l'humidité de l'air extrait se condensera en gouttes d'eau en refroidissant dans l'échangeur thermique.
Cette eau peut nuire à son environnement si elle n'est pas gérée correctement. L'installation nécessite donc un tuyau d'évacuation de l'eau de condensation raccordé avec une distance d'au moins 10 Promille (1 cm/mètre) de l'unité et le tuyau ne doit JAMAIS dépasser le niveau de la plaque de tôle inférieure.

Installation correcte



Installation défectueuse

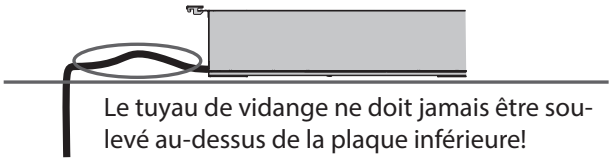


Fig. 20

Évacuation de condensation

Après avoir guidé le tuyau vers le bas jusqu'à l'évacuation, installez-y une boucle de fermeture. Celle-ci empêche l'air de s'échapper via le tuyau d'écoulement. Veuillez vous assurer qu'il s'agit d'une boucle fermée complète ou d'une boucle de siphon sur le tuyau comme illustré et assurez-vous qu'il a une hauteur minimale de 100 mm. Remplissez le siphon/la boucle d'eau d'au moins 0,5 l avant de raccorder le tuyau à l'unité.

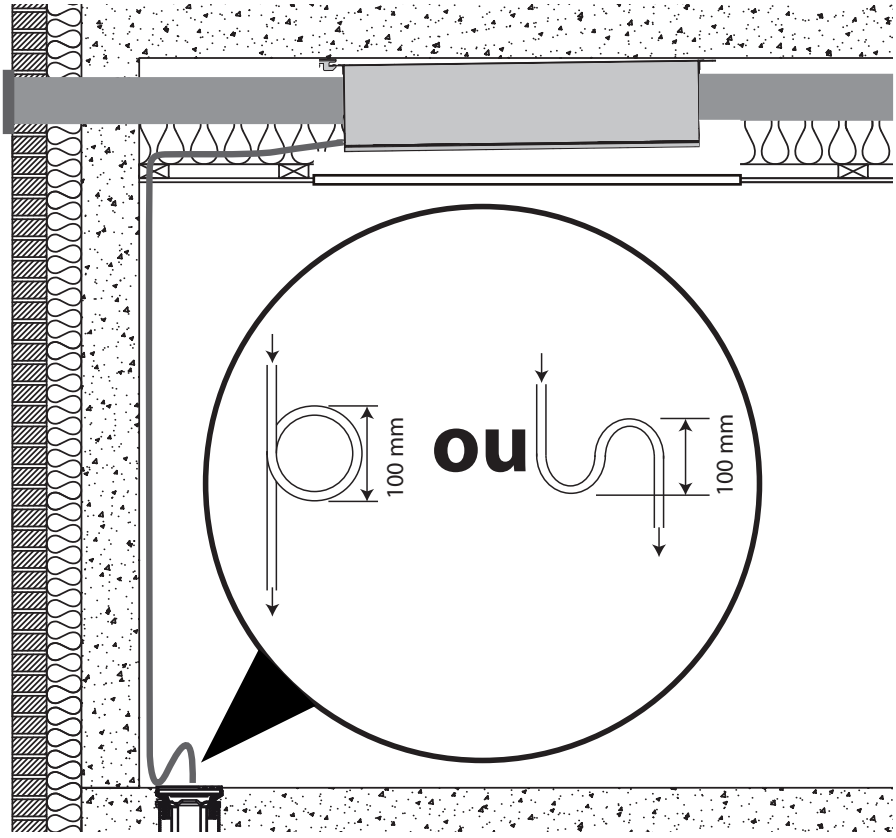


Fig. 21

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Raccordement d'équipement supplémentaire

AVERTISSEMENT Le raccordement d'équipements supplémentaires ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Déconnectez TOUJOURS l'alimentation en retirant la fiche de 230 V de la prise avant d'ouvrir l'unité !

Accès aux raccords

Le contrôleur intégré dispose de plusieurs options pour raccorder d'autres équipements externes. Pour accéder au contrôleur, ouvrez le couvercle imprimé (A) de l'unité en le tournant complètement comme illustré à la fig. 22.

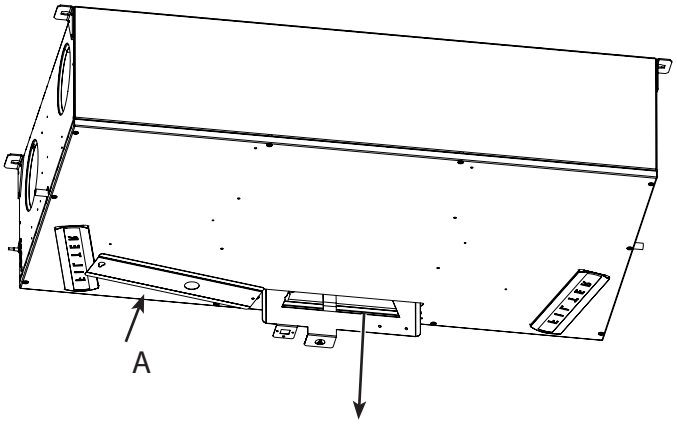


Fig. 22

Options de connexions externes

Cette illustration présente les différentes connexions :

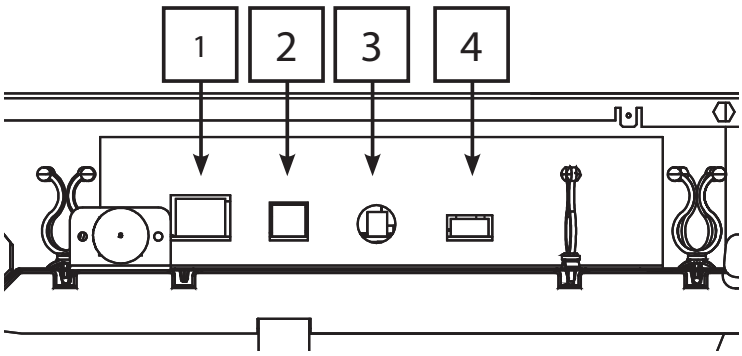


Fig. 23

Raccordement	Description
1 : ETHERNET	Connexion LAN pour raccordement à un routeur sans fil pour BMSet fonctionnalité application smartphone.
2 : MODBUS	Connexion Modbus pour module d'accessoire matériel (HAC ou HCP 11)
3 : ANTENNE	Point de connexion sans fil pour commande à distance privée.
4 : E. NUM.	Entrée numérique externe pour sélectionner des fonctionnements spécifiques. Les paramètres peuvent être définis dans le logiciel PC-Tool.

Installation des câbles

Passez le câble dans la plaque métallique à côté de l'entrée 230 V CA. Elle se trouve soit sur la droite soit sur la gauche. Plus d'informations à la page 16.

Appuyez sur le câble entre la feuille métallique et la partie EPS.

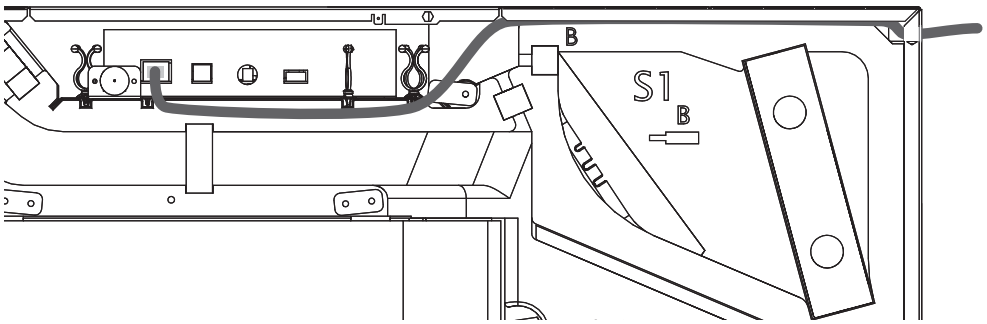


Fig. 24

Connexion LAN

Connectez le système à l'aide d'un câble Ethernet standard doté d'une fiche RJ45.
En cas d'utilisation de câble non préfabriqué, déroulez d'abord le câble requis dans la maison et montez la fiche RJ45 en utilisant la terminologie de croisement de fils Ethernet standard comme précisé dans T568B. Ces instructions de montage sont consultables sur Internet, par exemple sur Wikipédia.

Le système 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'unité, nécessaire par exemple afin d'exécuter des contrôles sur l'unité HCC 260/360 via une application pour smartphone lorsque vous êtes en dehors du réseau local. Cela nécessite aussi la configuration de l'adresse WAN de la maison ainsi que l'attribution d'un port sur le routeur.

MODBUS

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

Modbus TCP/IP
Les contrôleurs des unités de ventilation Dantherm a la possibilité de communiquer Modbus TCP / IP via le port Ethernet. Ceci est utilisé pour les systèmes de gestion du bâtiment (BMS) ou la communication avec les applications pour smartphone.

Antenne

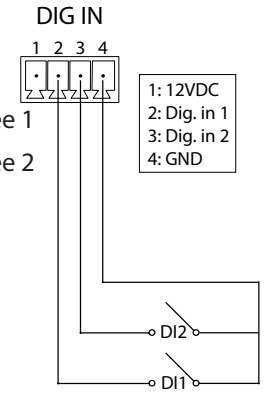
Une antenne externe peut être connectée pour couvrir une plus grande zone.

Entrée num.

Le système est équipé de deux entrées de neutralisation, également appelées entrées numériques. Ces entrées peuvent être utilisées pour sélectionner un autre niveau de vitesse de ventilateur ou activer des alarmes.

Par défaut, les entrées numériques sont réglées sur :

- 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
- Et bien d'autres fonctionnalités

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

Étalonnage initial

Introduction

Après l'installation, le système doit être étalonné pour s'adapter à tout système de conduits. L'étalonnage est réalisé en connectant un ordinateur avec MS Windows au port USB caché sous une face noire en caoutchouc sur le couvercle avant et en lançant le logiciel PC-Tool spécifique à ce type de système.

Branchement de l'appareil

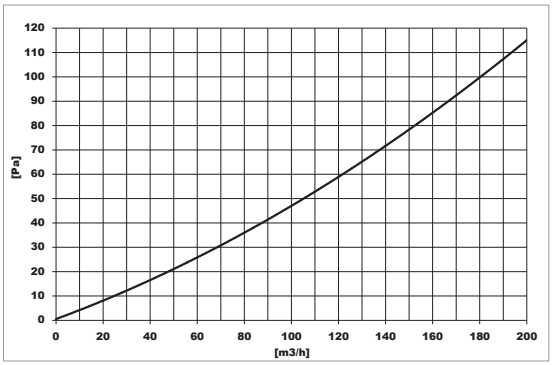
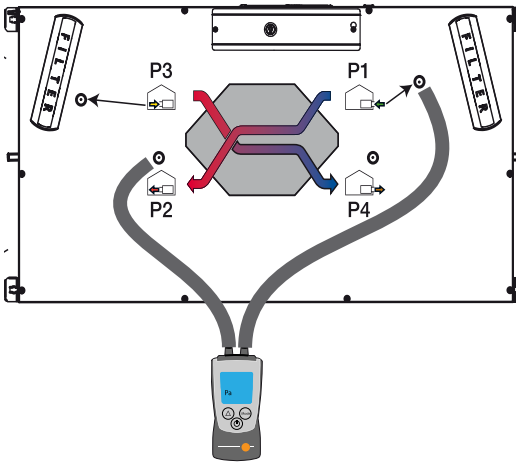
Le système est doté d'une fiche 230 V Schuko. NE coupez JAMAIS cette fiche. Le système doit pouvoir être facilement débranché, car il doit être redémarré lors de la mise à jour du micro-logiciel. Il doit également être débranché lors de nouveaux raccordements.
Raccordez la fiche à une prise de terre de 230 V.

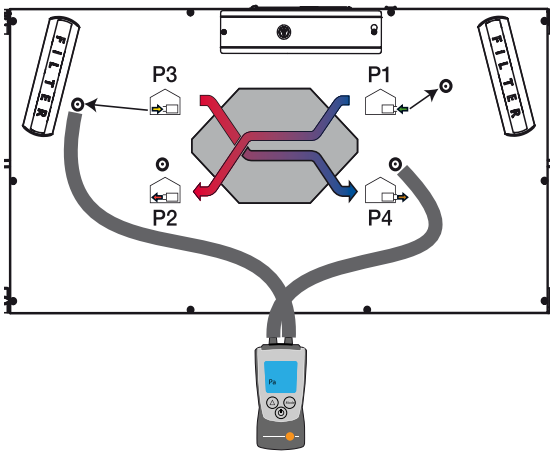
Connexion USB

Localisez la bague de caoutchouc noir et retirez-la pour pouvoir connecter le câble USB fourni entre le système et votre ordinateur.

Étalonnage

Veuillez respecter cette procédure pour étalonner le système ;

Non	Action	Illustration
1	Assurez-vous que le système se trouve dans le mode de fonctionnement adéquat (A ou B) selon le raccordement des gaines et que l'étiquette adéquate est placée dessus. Plus d'informations à la page 18.	
2	Localisez le graphique de débit d'air placé sur le panneau avant du HCC 260/360. Selon le débit d'air requis pour chaque installation spécifique, il est possible de consulter la chute de pression correspondante sur l'échangeur thermique.	
3	Raccorder le potentiomètre sur le chemin d'air **de soufflage**, comme indiqué. Cet exemple se base sur un système en **mode de fonctionnement A**. Utilisez une goupille et faites-la pénétrer entièrement dans le patin en caoutchouc du plafond. En retirant la goupille, le caoutchouc referme le trou. Goupille	
4	Ajustez la vitesse du ventilateur de **soufflage** selon le guide du logiciel PC-Tool de votre ordinateur. Le but est d'ajuster le ventilateur jusqu'à ce que le potentiomètre indique la chute de pression indiquée au point 2.	

5	Déplacez le potentiomètre sur le chemin d'air **extrait**, comme indiqué. Cet exemple se base sur un système en **mode de fonctionnement A**.	
6	Ajustez la vitesse du ventilateur d'air **extrait** comme indiqué dans le guide du logiciel PC-Tool pour ordinateurs. Le but est de régler le ventilateur jusqu'à ce que le potentiomètre indique une diminution de la pression lue au point 2, **une réduction de quelques pourcents**, afin de créer un effet de sous pression dans la maison.	
7	Déconnectez le potentiomètre ainsi que l'ordinateur. Régler l'équilibrage des soupapes dans chaque pièce afin de s'assurer que le débit d'air souhaité peut être obtenu dans chaque pièce. Vérifiez les débits d'air nominaux en fonction des instructions fournies précédemment dans cette procédure ; des réglages radicaux (équilibrage) affectent les débits d'air nominaux.	

Fonctionnement (utilisateur)

Fonctions générales de ventilation

Introduction

N'éteignez jamais l'alimentation générale pour couper la ventilation. Cela pourrait faire couler de l'eau de condensation des arrivées d'air.

L'unité HCC 260/360 peut fonctionner dans les modes de ventilation et de remplacement mentionnés dans cette rubrique. À noter que les différents modes de fonctionnement ne peuvent pas être activés via l'unité elle-même : ils doivent être activés via une commande à distance supplémentaire (HCP 10/11 ou HRC3) ou via l'application pour smartphone Dantherm.

Modes de ventilation

Les systèmes peuvent ventiler votre maison selon trois modes de fonctionnement. Ces modes peuvent être sélectionnés selon les besoins personnels, en tenant compte des règles et réglementations nationales pouvant établir des normes minimales de ventilation. Le mode automatique requiert une sonde accessoire.

Mode	Description
Manuel	En fonctionnement manuel, le système fonctionne en permanence selon la vitesse de ventilateur requise. La vitesse de ventilateur 4 est un mode plus rapide à 130 %. Il se désactive automatiquement après 4 heures La vitesse de ventilateur 3 est la vitesse nominale, définie comme 100 %. La vitesse du ventilateur 2 correspond à 70 % de la vitesse 3 La vitesse du ventilateur 1 correspond à 49 % de la vitesse 3 La vitesse de ventilateur 0 marque l'arrêt du ventilateur. Il se désactive automatiquement après 4 heures.
Programmateur hebdomadaire	Le mode de fonctionnement par programmateur établit la vitesse du ventilateur selon un programme hebdomadaire. Le contrôleur dispose de dix programmateurs fixes et d'un programmateur personnalisé. Sélectionnez un programme fixe, qui couvre vos besoins ou créez un programmateur personnalisé dans le logiciel PC-Tool. L'annexe A – "Caractéristiques du programme hebdomadaire" on page 48 indique en détail la présentation des programmes hebdomadaires.
Contrôle (sonde HR ou COV requise)	En mode automatique (contrôle), le système ajuste automatiquement le niveau de ventilation pour répondre aux besoins du moment, mesuré via l'air sortant par les sondes COV et/ou de % HR. Ce mode de fonctionnement n'est possible que si l'unité est équipée d'une sonde COV et/ou HR%.

Fonctionnement par neutralisation

Outre les modes de ventilation principaux, l'utilisateur peut choisir certains modes de neutralisation à des fins diverses. Ces neutralisations se désactivent automatiquement selon l'heure ou la température.

Neutralisations	Description
Accélération du ventilateur	Accélération de 130 % pendant 4 heures.
Mode Été	Le ventilateur de soufflage est éteint, le ventilateur d'extraction tourne et de l'air plus frais circule par les fenêtres ouvertes. Ce mode fait baisser la température intérieure en été avec une consommation réduite de moitié.
By-pass (accessoire, si équipement non standard)	Les deux ventilateurs fonctionnent, mais sans récupération de chaleur. Ce mode fournit automatiquement de l'air extérieur plus frais, qui réduit la température intérieure en été.
Amplificateur cheminée	7 minutes avec le ventilateur d'extraction réduit à 50 %. Ce mode crée une surpression, renforçant la fonction de cheminée en l'allumant.
Mode Nocturne	Limite le ventilateur à la vitesse 1 pendant la nuit, indépendamment de tout autre mode. Heure de début et de fin réglable via la commande à distance.
Mode absence	En mode absence, l'unité fonctionne à la même vitesse que la vitesse de ventilateur manuelle 1. Après 28 jours ou une désactivation manuelle du mode Absence, l'appareil exécute le mode du programme hebdomadaire.

Droits des utilisateurs

Droit d'utilisateur

Ce système est conçu pour une installation cachée. Toute interaction de l'utilisateur est donc basée sur des dispositifs externes, soit une télécommande sans fil, soit une application pour smartphone. Voir manuel fourni pour ces accessoires pour le mode d'emploi.
Le logiciel PC-Tool pour les installateurs offre des options plus avancées.

Le tableau ci-dessous indique tous les contrôles disponibles sur ces interfaces.

Fonction	Unité	Commande à distance sans fil		Télécommande portative	Smartphone	Logiciel PC Tool
Fonctionnement de base		HCP 10	HCP 11			
Sélectionner mode de fonctionnement de base (man., hebdomadaire et auto si une sonde existe)		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Sélectionner puissance de ventilateur 1-4 en mode manuel du ventilateur		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	-
Sélectionner mode été		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Sélectionner le mode cheminée		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Activer le mode absence		-		Utilisateur	-	-
Activer mode nuit		-		Utilisateur	Utilisateur	-
Activer mode nuit début/fin		-		Utilisateur	Utilisateur	-
Mesure basique						
Lire mode réel		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire puissance de ventilateur réelle		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire indication si mode été activé		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire températures pour T1-T4		-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire température T5 – Si mode commande sans fil activé		-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire vitesse en nombre de tours du ventilateur de soufflage et d'extraction	-	-		Installateur	-	Installateur
Filtre						
Encrassement du filtre – trois étapes		-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Alerte sonore du filtre	Oui	-	Utilisateur	Utilisateur		
Réinitialiser la temporisation du filtre après expiration		Utilisateur		-	Utilisateur	Utilisateur
Réinitialiser la temporisation du filtre avant expiration		Utilisateur		-	Utilisateur	Utilisateur
Définir le nombre de jours avant le remplacement du filtre	-	-		-	Utilisateur	Utilisateur
Alarmes						
Signal d'alerte sonore	Oui	-	Utilisateur	Oui		
Lire indication d'erreur en temps réel		-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire indication de code d'erreur spécifique		Utilisateur		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Lire historique des erreurs avec date et heure	-	-		-	-	Utilisateur
Heure et date						
Lire et régler heure/date	-	-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Sélectionner nº programme hebdomadaire	-	-		Utilisateur	Utilisateur	Utilisateur
Définir paramètres personnalisés pour programme hebdomadaire 11	-	-		-	-	Utilisateur
Lire compteur sous tension	-	-		-	-	Utilisateur
Lire date d'installation	-	-		-	-	Utilisateur
Étalonnage manuel du nombre de tours nominal						
Guidage dans PC-Tool	-	Installateur		-	-	Installateur
Réseau						
Activer DHCP	-	-		-	-	Utilisateur
Définir adresse TCP-IP fixe du réseau (sinon, utilisation automatique de DHCP)	-	-		-	-	Utilisateur
Versions SW						
Lire version logiciel MPCB	-	-		Installateur	-	Utilisateur
Lire version logiciel commande sans fil	-	-		Installateur	-	-
Lisez la version du logiciel de l'application pour smartphone	-	-		-	Utilisateur	-
Lisez la version logiciel PC-Tool	-	-		-	-	Utilisateur
Lecture version logiciel HAC	-	-		Installateur	-	-
Test forcé du préchauffage interne et du by-pass						
Lancement depuis PC-Tool	-	-		-	-	Installateur
Neutralisation externe						
Définir fonctionnalité pour entrée numérique	-	-		-	-	Installateur

Fonction	Unité	Commande à distance sans fil	Télécommande portative	Smartphone	Logiciel PC Tool
Configuration du type d'appareil					
Lire type d'appareil	-	-	-	-	Utilisateur
Sélectionner types d'appareil	-	-	-	-	Installateur
Lire et définir numéro de série	-	-	-	-	Installateur
Définir nom de l'appareil	-	-	-	-	Installateur
Lire nom de l'appareil	-	-	-	Utilisateur	Utilisateur
Lire position interrupteur A/B	-	-	-	-	Utilisateur
Paramètres maison					
Sélectionner type privé/social – (désactiver étape 0 en social)	-	-	-	-	Installateur
Sélectionner isolation de la maison	-	-	-	-	Installateur
Sélectionner présence de cheminée (dégivrage sous pression non autorisé)	-	-	-	-	Installateur

Maintenance et entretien

Entretien préventif

Introduction

Pour garder le système conforme aux spécifications, l'entretien préventif doit être réalisé à intervalle défini pour éviter toute panne ou tout fonctionnement inefficace et pour maximiser la durée de vie de 10 ans ou plus.
Il faut savoir que l'intervalle entre l'entretien du filtre peut varier selon l'environnement particulier. Les parties mobiles représentent les parties d'usure, qui doivent être remplacées lorsqu'elles sont usées, selon l'environnement particulier.
La garantie offerte par le fabricant n'est valable que lorsque l'entretien préventif a été effectué et documenté. La documentation peut être sous la forme d'un journal écrit.

AVERTISSEMENT

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil avant toute opération de maintenance !
- Seuls des techniciens formés et agréés sont autorisés à procéder à l'entretien des ventilateurs. Les utilisateurs sont autorisés à remplacer les filtres uniquement.
- Assurez-vous que tous les travaux sont terminés et que la plaque de protection avant est entièrement montée avant de rebrancher l'alimentation électrique. .

Cadre de l'entretien

Les parties suivantes nécessitent un entretien préventif :

Intervalle d'entretien	Tâche	Fréquence de réalisation :
Tous les six mois	Contrôle du filtre. Changer si nécessaire	Utilisateur
Tous les ans	Remplacement du filtre	Utilisateur
	Refoulement externe de condensation	Ingénieur agréé
Tous les deux ans	Échangeur de chaleur	Ingénieur agréé
	Ventilateurs	Ingénieur agréé
	Bac à eau/refoulement interne	Ingénieur agréé
	Gaines d'air internes	Ingénieur agréé

Remplacement des filtres

(1 an)

Vérifiez ou remplacez les filtres lorsque l'alarme des filtres sonne et clignote sur la commande à distance. Réinitialisez toujours le temporisateur de filtre après remplacement. Voir manuel de la commande à distance pour plus d'informations.
Les intervalles des filtres peuvent être ajustés pour s'adapter au niveau de pollution de la maison et au contenu des particules d'air extérieur. Voir procédure au point “Droit d’utilisateur” on page 30.
Cependant, les filtres doivent être contrôlés tous les six mois. Dantherm recommande de systématiquement remplacer les filtres au moins une fois par an. Lors du contrôle des filtres, nettoyer les parties externes de l'appareil et autour des ouvertures des filtres à l'aide d'un chiffon humide pour maintenir une bonne hygiène.
Les filtres se trouvent derrière les petits couvercles sur le panneau avant.

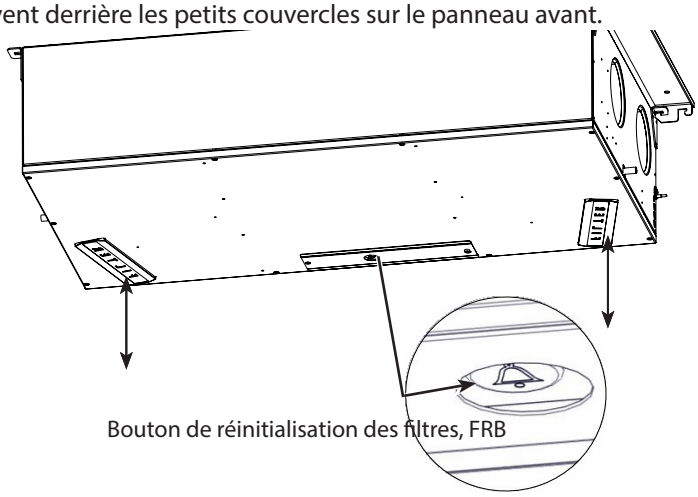


Fig. 25

Évacuation et tuyau d'écoulement

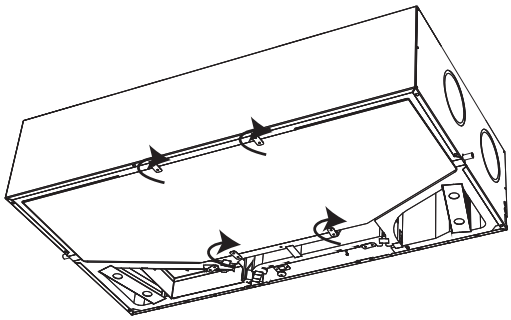
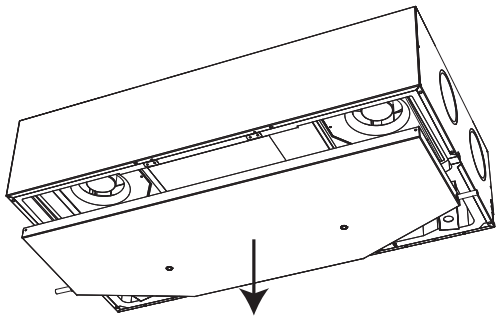
(1 an)

L'évacuation et le tuyau d'écoulement doivent être vérifiés chaque année.
Vérifiez que le tuyau d'écoulement est solidement raccordé au système et que le siphon d'eau est rempli d'eau. Vérifiez que le tuyau d'écoulement n'est pas vrillé et qu'il présente une inclinaison minimale de 1 % entre l'appareil et l'évacuation. Si le tuyau d'écoulement est acheminé vers d'autres températures ambiantes, assurez-vous qu'il est protégé contre le gel.

Bac à eau de l'appareil

(2 ans)

S'assurer que l'évacuation de la condensation n'est pas bloquée dans le bac à eau. Nettoyez le bac à eau à l'eau savonneuse avec une brosse ou un chiffon tous les deux ans pour garantir une bonne hygiène interne de l'appareil.
Veuillez suivre cette procédure pour nettoyer le bac à eau :

Étape	Action	Illustration
1	Débranchez l'alimentation électrique de 230 V CA et retirez le couvercle du système. Voir “Fig. 22” on page 23	
2	Retirer le tuyau d'écoulement et tourner tous les verrous indiqués à 90°.	
3	Retirez délicatement le bac à eau. Attention : si le système est en faux plafond, il peut contenir une petite quantité d'eau.	
4	Nettoyez et réinsérez le bac à eau (veuillez vérifier les ventilateurs si nécessaire avant d'insérer le bac à eau).	
5	Réassembler le système. Vérifiez qu'une sortie d'eau est raccordée et que le manchon du bac à eau opposé est bloqué.	

Ventilateur (2 ans)

Nettoyer les ailettes du ventilateur tous les deux ans à l'aide d'air comprimé ou d'une brosse. Chaque pale de ventilateur doit être propre afin de maintenir le ventilateur équilibré. Faites délicatement tourner les ailettes et détectez tout bruit de roulement. Si vous détectez un tel bruit, le ventilateur est usé et doit être remplacé.

AVERTISSEMENT : assurez-vous de ne pas déposer les pièces d'équilibrage en métal montées sur les ailettes de ventilateur.

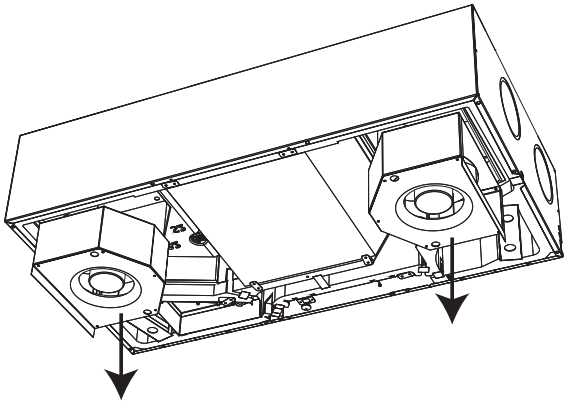


Fig. 26

Échangeur thermique

(2 ans)

Contrôler la propreté de l'échangeur thermique tous les deux ans. Nettoyez l'échangeur de chaleur à l'aide d'une brosse douce et d'un aspirateur au niveau des quatre entrées. Dans certains cas particuliers (p. ex. si l'échangeur thermique présente des traces évidentes d'accumulation de condensats sales), il peut s'avérer nécessaire de déposer l'échangeur de chaleur de l'appareil et de le nettoyer à l'eau savonneuse.
Tournez les quatre verrous et retirez l'échangeur thermique.

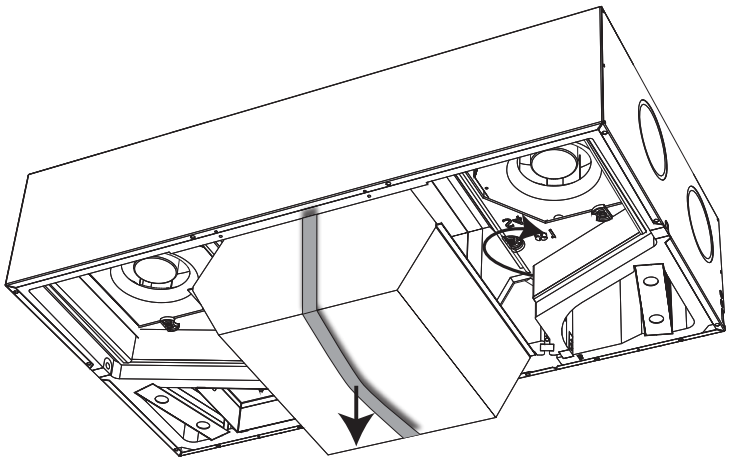


Fig. 27

fr

Dépannage

Introduction

Cette rubrique indique comment reconnaître et comprendre les éventuelles erreurs de fonctionnement.
Pour une recherche d'erreur adéquate, Dantherm recommande fortement de disposer d'une télécommande connectée qui fonctionne avec le système.

Signal d'erreur

Toute erreur possible est affichée sur :

Appareil	Signal
Unité	Signal sonore de la platine électronique principale. Connectez une commande à distance ou le logiciel PC-Tool, afin de voir l'erreur spécifique. LED 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 Liste d'erreurs.
Logiciel PC Tool	Numéro d'erreur affiché et enregistrement de fonctionnements particuliers sur une plus longue durée.
Appli smartphone	Affichage d'un code d'erreur spécifique

Liste d'erreurs

Les erreurs affichées à l'écran sont des informations à trois chiffres. Par ex. « 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	Niveau sonore	0	Pas de bip
		1	Un bip/heure
		2	Un bip/sec

Réinitialisation des erreurs

Après toute inspection ou réparation en raison d'erreurs éventuelles, le système peut être redémarré en débranchant/rebranchant la fiche de 230 V CA. Cette étape redémarre le contrôleur et le système lance son fonctionnement normal. Il relance également une recherche d'erreurs éventuelles.
Cette étape peut durer jusqu'à 15 minutes.

Voir liste ci-dessous pour une description complète :

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
-	Annuel	1	-	Alerte du filtre	Période de filtrage expirée	Démontez les filtres et vérifiez l'absence de saleté 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 Sur la télécommande sans fil, appuyez sur le bouton central et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes La même procédure peut être utilisée pour réinitialiser le filtre avant l'alarme.
					Les filtres ne sont pas sales, l'intervalle du filtre est donc trop court	Prolongez l'intervalle du filtre	
					Les filtres sont sales	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'air rejeté Pas de rétroaction de la vitesse de rotation (tacho) du ventilateur d'air rejeté	Le câble d'alimentation du ventilateur d'air extrait n'est pas branché	Branchez le cable d'alimentation du ventilateur d'air extrait	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 extrait non connecté	Branchez le câble de commande du ventilateur d'air extrait	
					Le ventilateur d'air extrait ne fonctionne pas	Remplacez le ventilateur d'air extrait	
				Le ventilateur d'air extrait ne peut pas fonctionner au régime souhaité	Le point de consigne de la vitesse du ventilateur est trop élevé	Diminuez le point de consigne de la vitesse du ventilateur	Réinitialisation automatique après 140 secondes, mais l'alarme réapparaîtra si le problème persiste
					Ventilateur défectueux	Remplacer le ventilateur	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
2	R	1	E 2	Ventilateur d'air soufflé Pas de signal de retour de vitesse de rotation (tacho) du ventilateur de soufflage	Câble d'alimentation du ventilateur de soufflage non connecté	Branchez le câble d'alimentation du ventilateur de soufflage	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 de soufflage non connecté	Branchez le câble de commande de ventilateur de soufflage	
					Le ventilateur de soufflage ne fonctionne pas	Remplacez le ventilateur d	
				Le ventilateur de soufflage ne peut pas fonctionner au régime souhaité	Le point de consigne de la vitesse du ventilateur est trop élevé	Diminuez le point de consigne de la vitesse du ventilateur	Réinitialisation automatique après 140 secondes, mais l'alarme réapparaîtra si le problème persiste
					Ventilateur défectueux	Remplacer le ventilateur	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
3	R	0	E 3	Le clapet by-pass ne se ferme pas comme prévu	Interrupteur 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	
					Interrupteur 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'extraction	Filtre d'air extrait sale	Changez les filtres	Réinitialisation automatique si l'efficacité est suffisamment élevée pendant 30 secondes
					Mauvais équilibrage des débits d'air	Réglez le système	
					Un ventilateur d'extraction de salle de bains crée une sous-pression dans la maison	Retirez le ventilateur d'extraction de la salle de bains et à la place connectez le ventilateur d'extraction de la salle de bains au système de ventilation	
					Un ventilateur d'extraction de cuisine crée une sous-pression dans la maison	Créez de l'air de remplacement chauffé pour la hotte aspirante. Si ce n'est pas possible, ouvrez une fenêtre/porte pendant que la hotte aspirante fonctionne	
					Une hotte crée une sous-pression dans la maison	Contactez le fournisseur de la cheminée/hotte pour prendre des précautions de sécurité	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	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 flux 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) La carte de commande mesure si le capteur de température est ouvert ou court-circuité	Les capteurs de température ne sont pas montés correctement	Montez les capteurs 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	Changez les capteurs de température	
					La résistance des capteurs de température est correcte	Tableau de commande principal	
5	R	1	E 5	Sonde de température de l'air de soufflage (T2) La carte de commande mesure si le capteur de température est ouvert ou court-circuité	Les capteurs de température ne sont pas montés correctement	Montez les capteurs 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	Changez les capteurs de température	
					La résistance des capteurs de température est correcte	Tableau de commande principal	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
6	R	1	E 6	Sonde de température d'air extrait (T3) La carte de commande mesure si le capteur de température est ouvert ou court-circuité	Les capteurs de température ne sont pas montés correctement	Montez les capteurs 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	Changez les capteurs de température	
					La résistance des capteurs de température est correcte	Tableau de commande principal	
7	R	1	E 7	Sonde de température d'air rejeté (T4) La carte de commande mesure si le capteur de température est ouvert ou court-circuité	Les capteurs de température ne sont pas montés correctement	Montez les capteurs 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.	Changez les capteurs de température	
					La résistance des capteurs de température est correcte	Tableau de commande principal	
8	-	0	E 8	Sonde de température ambiante (T5)	Affiché uniquement sur la télécommande sans fil		Réinitialisation automatique
9	-	-	E 9	Non utilisé			
10	R	0	E 10	Température extérieure < -13 °C	-	-	Redémarrage automatique après 1 800 secondes

A	B	C	Code d'erreur	Panne	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	Basses températures extraites des pièces non chauffées	Assurez-vous qu'il y ait du chauffage dans toutes les pièces ventilées Vous pouvez également fermer les évents des pièces qui ne sont pas chauffées	Réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en éteignant/rallumant 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 conduites	
				Récupération de chaleur réduite grâce à un faible débit d'extraction	Filtre d'air extrait sale	Changez les filtres	
					Mauvais équilibrage des débits d'air	Réglez l'appareil.	
					Un ventilateur d'extraction de salle de bains crée une sous-pression dans la maison	Retirez le ventilateur d'extraction de la salle de bains et à la place connectez le ventilateur d'extraction de la salle de bains au système de ventilation	
					Un ventilateur d'extraction de cuisine crée une sous-pression dans la maison	Créez de l'air de remplacement chauffé pour la hotte aspirante. Si cela n'est pas possible, ouvrez une fenêtre/porte lorsque la hotte aspirante fonctionne	
					Une hotte crée une sous-pression dans la maison	Contactez le fournisseur de la cheminée/hotte pour prendre des précautions de sécurité	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
12	R	2	E 12	Postchauffage L'une des sondes internes mesure une température > 70 °C	Surchauffe causée par un incendie à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité 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 mettant l'unité hors/sous tension. Toutefois, l'unité ne peut pas démarrer avant que les conditions d'alarme aient 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 débit d'air est bloqué et si les filtres sont sales Si nécessaire, augmentez le débit d'air minimum	
13	-	0	E 13	Erreur de communication/ signal faible Affiché uniquement sur la télécommande sans fil			Réessayez toutes les 5 minutes ou si un bouton est enfoncé
				Pas de signal sans fil	L'unité de ventilation est éteinte	Mettez sous tension l'unité de ventilation	
				Le signal sans fil est trop faible	Antenne non montée sur l'unité	Montez l'antenne	
					La télécommande est trop éloignée de l'unité de ventilation	Rapprochez-vous de l'unité de ventilation	
						Montez le câble de rallonge d'antenne	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
14	R	2	E 14	Alarme incendie Thermostat d'incendie raccordé à la conduite (accessoire)	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 mettant l'unité hors/sous tension. Toutefois, l'unité ne peut pas démarrer avant que les conditions d'alarme aient disparu
						Vérifiez si le capteur et la connexion sont OK	
				L'entrée est normalement fermée (NF), mais elle est maintenant ouverte	Rien n'est connecté à cette entrée	Montez le court-circuit	
15	R	1	E 15	Niveau d'eau élevé (accessoire) Le niveau d'eau est trop élevé	La vidange d'eau est bouchée	Nettoyez le réservoir d'eau	Réinitialisation automatique lorsque l'entrée est refermée
					La vidange d'eau est mal montée	Vérifiez que la vidange d'eau est montée du bon côté et que la tuyauterie n'est pas au-dessus du niveau de la vidange.	
					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	

A	B	C	Code d'erreur	Panne	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
16	R	2	E16	Firmware 2.9 et ultérieur : FPC Fail (Défaillance FPC) (accessoire) Actif uniquement si l'accessoire « Contrôleur de protection contre l'incendie » est connecté à l'unité.			Réinitialisation manuelle en appuyant sur le bouton d'alarme sur le panneau en aluminium ou en allumant/éteignant l'unité
				Aucune communication avec le contrôleur de protection contre l'incendie	Le contrôleur de protection incendie avec cette adresse a déjà été installé mais n'est plus accessible	Vérifiez la connexion au contrôleur de protection incendie	
				Il manque un retour de position pour un clapet coupe-feu	Un clapet coupe-feu est fermé mais doit être ouvert	Vérifiez l'alimentation électrique du clapet coupe-feu	
						Vérifiez le détecteur d'incendie interne des clapets coupe-feu	
				Défaillance lors du test de clapets coupe-feu mensuel, hebdomadaire ou manuel	Le volet coupe-feu est bloqué en position ouverte ou fermée	Quelque chose bloque le clapet coupe-feu	
						Le clapet coupe-feu est mal connecté	
						Le clapet coupe-feu est défectueux	

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Annexe

Caractéristiques techniques

Introduction

Ce tableau indique les caractéristiques techniques.

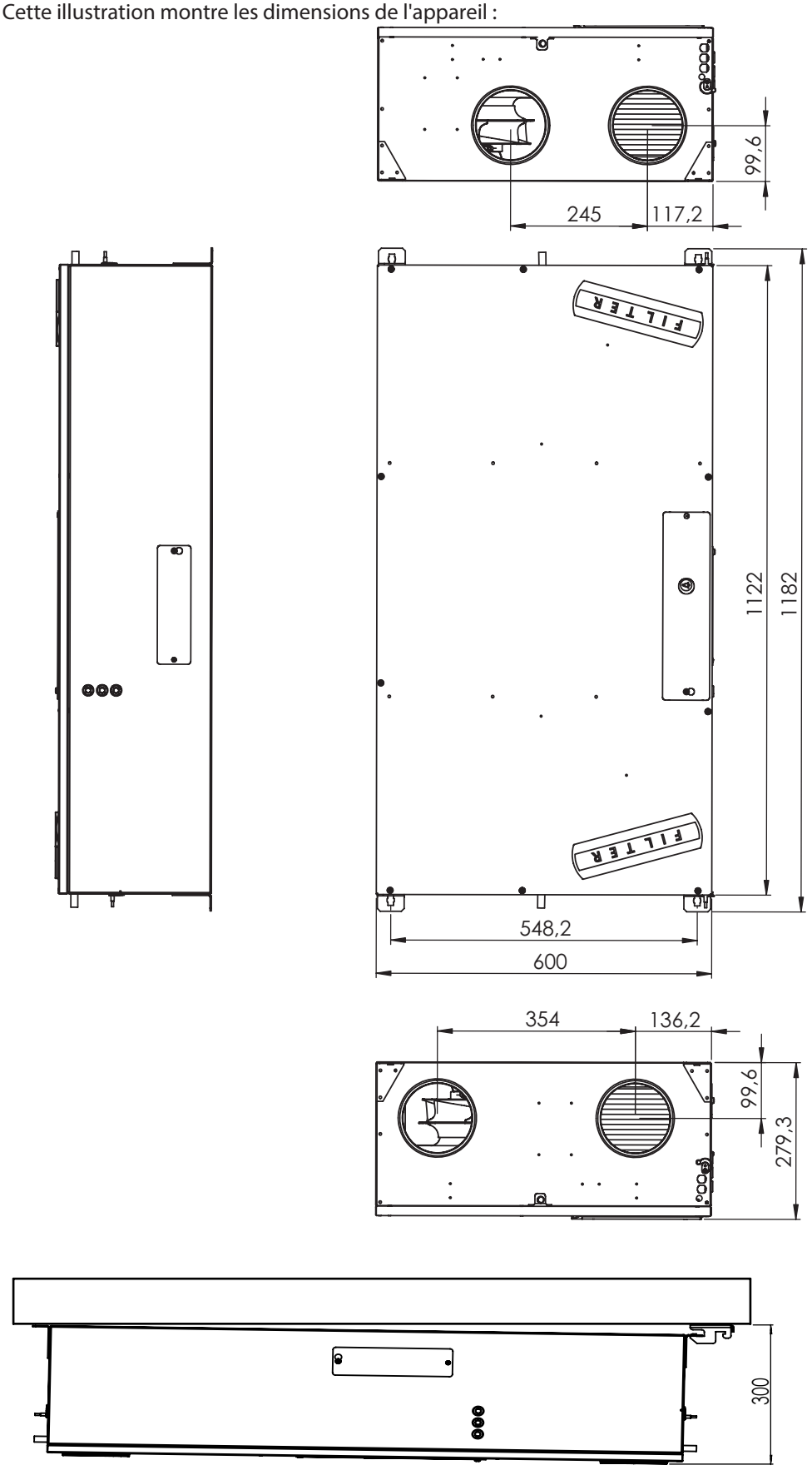
SPÉCIFICATIONS	**Abrévia-tion**	**Unité**	HCC 360 **P2**	HCC 260 **P1**	HCC 360 **E1**
Débit nominal max.	V	m^3/h	220	180	180
Plage de fonctionnement DIBt	VDIBt	m^3/h	-	70 à 140	-
Plage de fonctionnement Passivhaus (maison passive) à 100 Pa	VPHI	m^3/h	-	70 à 140	-
EN 13141-7 Débit de référence à 50 Pa	Vref	m^3/h	154	126	126
PERFORMANCES					
Rendement thermique DIBt	ηDIBt	%	-	93.8	-
Rendement thermique Passiv Haus	ηPHI	%	-	93	-
Rendement thermique EN 13141-7 au débit de référence	ηEN	%	88	94	80
Niveau de puissance acoustique de l'armoire au débit de référence	Lw(A)	dB(A)	40	45	46
Niveau de puissance acoustique des gaines (extraction/alimentation) à 140 m3/h et 100 Pa	Lw(A)	dB(A)	58/44	60/45	61/43
Filtres conformes à la norme EN779:2012	classe	-	ISO Coarse (ePM1 en option sur l'alimentation)		
Filtres conformes à la norme ISO 16890	classe	-	ISO Coarse (epM1>50 % en option sur l'alimentation)		
Plage de température ambiante de l'installation	tSURR	°C	+12 à +40		
Humidité maximale dans l'air extrait dans la maison à 25 °C	HR	%	55		
Plage de température extérieure (sans installation de préchauffage)*	tODA	°C	-12 à +45		
Plage de température extérieure (avec installation de préchauffage)	tODA	°C	-15 à +45		
ARMOIRE					
Dimensions (hors support)	L x H x P	mm	600 x 1 122 x 279		
Manchons/raccordements des gaines	Ø	mm	Ø125 - femelle		
Poids	m	kg	34		
Conductivité de chaleur de l'isolation en polystyrène	λ	W/(mK)	0,031		
Coefficient de transfert de chaleur de l'isolation en polystyrène	U	$W/(m^2K)$	U<1		
Fuite (externe et interne) selon EN 13141-7			<2 % (classe A1)		
Tuyau de vidange (accessoire)	Ø		1/2		
Couleur de l'armoire	RAL	-	pas de peinture/Alu-zinc brut		
Classification incendie de l'isolation en polystyrène conformément à la norme DIN 4102-1	classe	-	B2		
Classification incendie de l'isolation en polystyrène conformément à la norme EN 13501-1	classe	-	E		
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES					
Tension	U	V	230		
Consommation de courant max. (sans/avec préchauffage)	P	W	161/1061	127/1027	161/1061
Fréquence	f	Hz	50		
Indice IP	classe	-	20		

* Afin d'assurer une ventilation équilibrée, un préchauffage est recommandé lorsque la température extérieure est inférieure à -5 degrés.

Dimensions de l'enceinte

Illustration des dimensions

Cette illustration montre les dimensions de l'appareil :



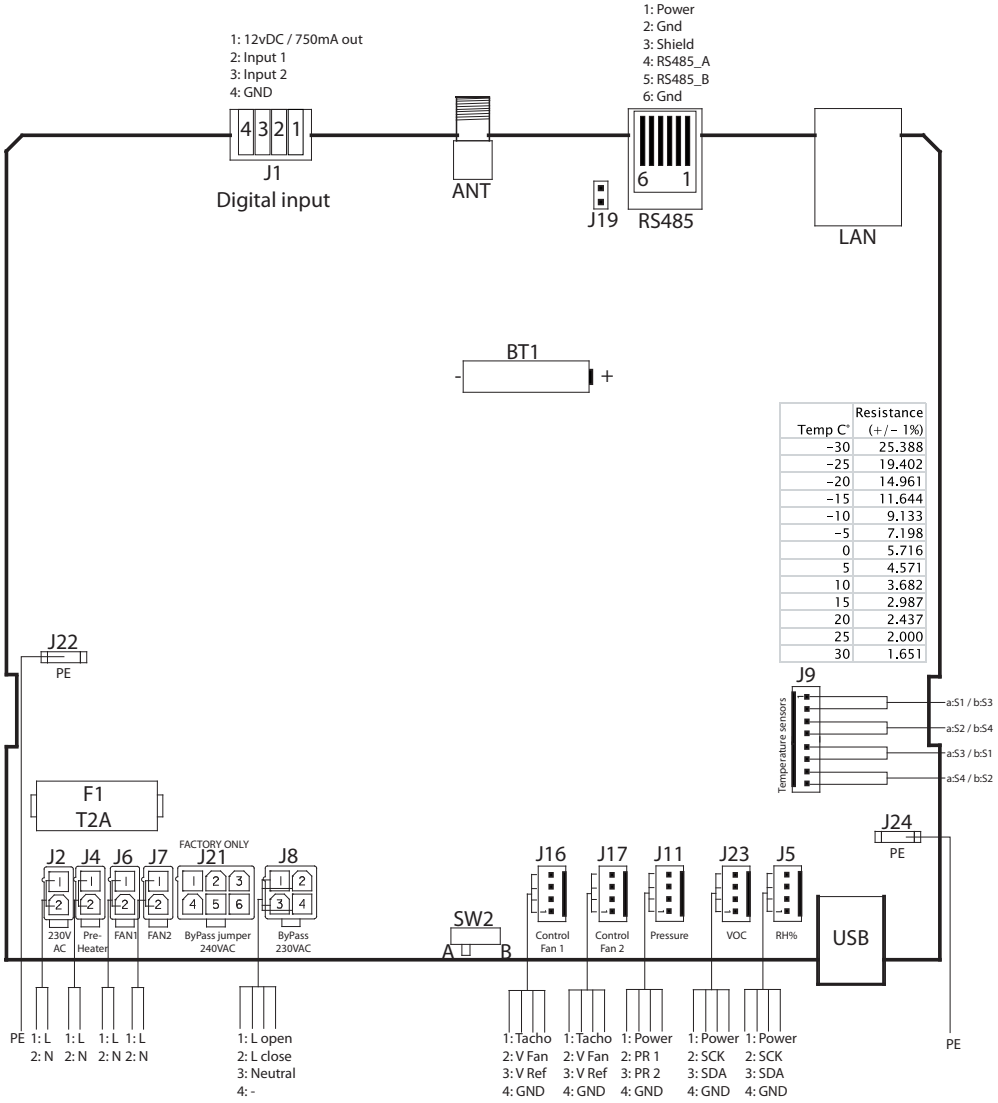
Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

fr

Schémas

Schéma de l'appareil

Cette illustration montre la carte à circuit imprimé et ses branchements :



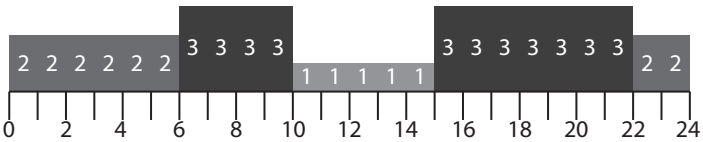
Temp C°	Resistance (+/- 1%)
-30	25.388
-25	19.402
-20	14.961
-15	11.644
-10	9.133
-5	7.198
0	5.716
5	4.571
10	3.682
15	2.987
20	2.437
25	2.000
30	1.651

Fig. 28

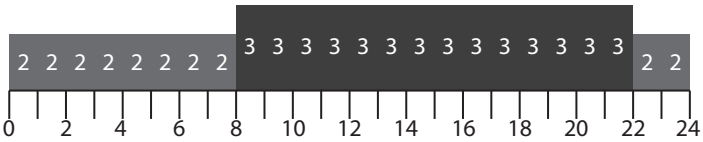
Caractéristiques du programme hebdomadaire

Programme 1

Jours de semaine

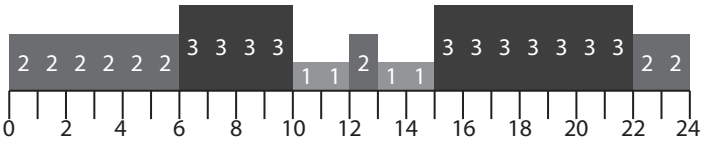


Week-end

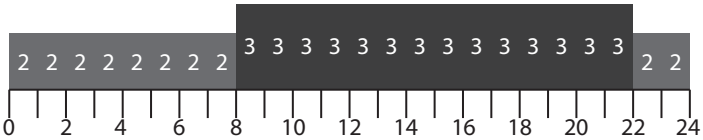


Programme 2

Jours de semaine

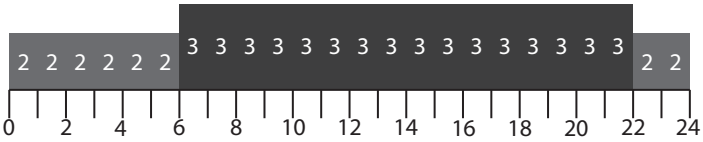


Week-end

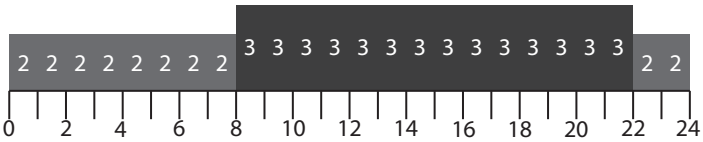


Programme 3

Jours de semaine

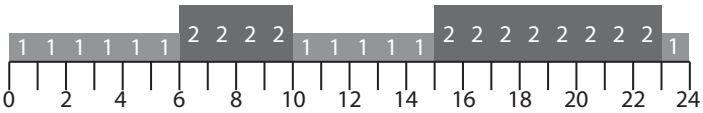


Week-end

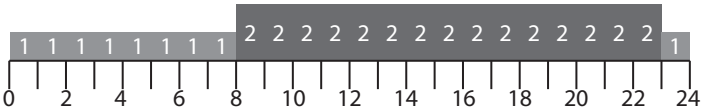


Programme 4

Jours de semaine

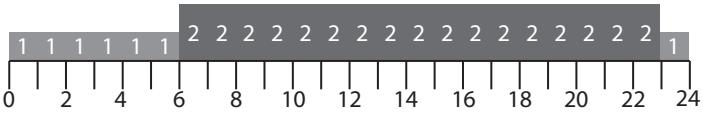


Week-end

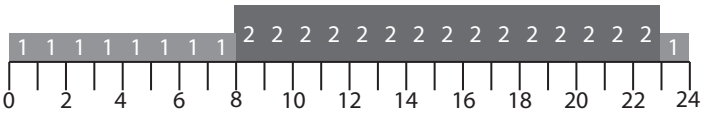


Programme 5

Jours de semaine

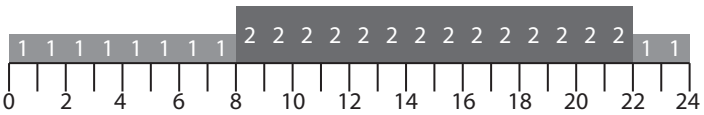


Week-end

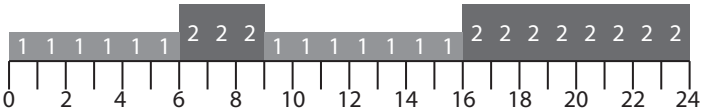


Programme 6

Jours de semaine

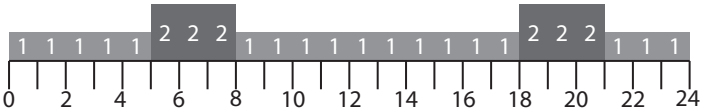


Week-end

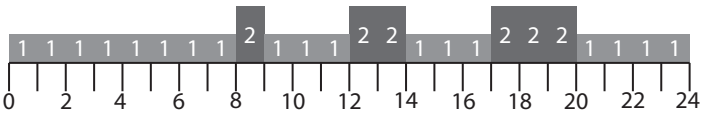


Programme 7

Jours de semaine

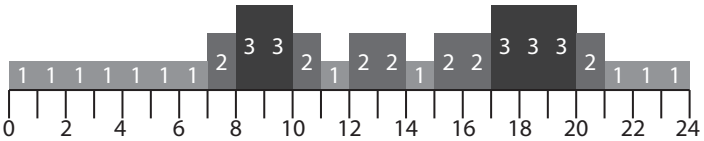


Week-end

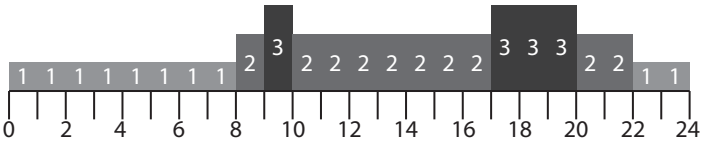


Programme 8

Jours de semaine

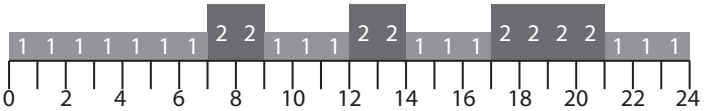


Week-end

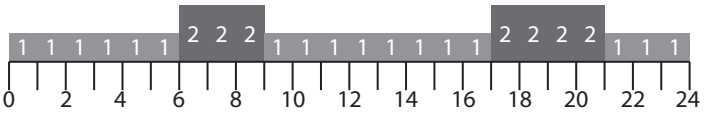


Programme 9

Jours de semaine

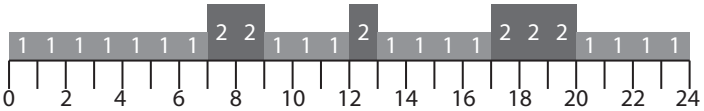


Week-end

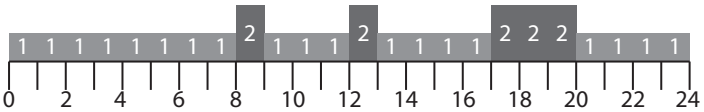


Programme 10

Jours de semaine



Week-end



Programme 11

Jours de semaine

Personnalisé via PC Tool

Week-end

Pièces de rechange

Pièces détachées, où trouver

Si vous avez besoin de pièces de rechange, rendez-vous sur la boutique en ligne de Dantherm :
shop.dantherm.com :

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

108478

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. (de)
Dantherm décline toute responsabilité pour toutes erreurs et/ou modifications éventuelles. (fr)
Dantherm no asume ninguna responsabilidad en caso de posibles errores y modificaciones (es)
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)
Dantherm kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele fouten en wijzigingen (nl)
Dantherm ansvarar inte för eventuella fel och förändringar (se)