

GUIDE DE MONTAGE

CTS602 BY NILAN



Comfort CT300 Polar (Français)

TABLE DES MATIÈRES

Sécurité

Alimentation électrique.....	4
Élimination.....	4
Système de ventilation.....	4

Informations générales

Introduction.....	5
Informations générales avant montage.....	5
Contrôle final.....	6
Ventilation.....	6
Type d'installation.....	7
Description du produit.....	7
Tableau de dimensions.....	8
Diagramme de fonctions.....	9
Accessoires.....	10
Panneau de chauffage électrique.....	10
panneau de chauffage d'eau, y compris réglage.....	10
caisse EM.....	10
Capteur de CO2.....	10
Carte de circuit imprimé.....	10
Filtre de pollen.....	10
Le siphon.....	11
Amortisseur de vibrations.....	11

Mise en place

Installation.....	12
Positionnement de l'appareil.....	12
La partie supérieure de l'appareil.....	12
Suspension de de la partie supérieure de l'appareil.....	13

Montage électrique

Connexions électriques.....	14
Sécurité.....	14
Aperçu des raccordements.....	14
Panneau de contrôle.....	15
Panneau de contrôle HMI.....	15
Support mural.....	16
Raccordement du panneau de contrôle.....	16
Raccordement électrique de l'appareil.....	17
Alimentation.....	17
Appareil.....	17
Raccordement électrique des accessoires.....	18
Raccordement au choix utilisateur et au MODbus.....	18
Raccordement de la carte de circuit imprimé.....	19
Panneau de chauffage électrique.....	20
Panneau de chauffage à eau.....	22

Installation de plomberie

Évacuation du condensat.....	24
Informations importantes.....	24
Raccordement du fond.....	25
Raccordement des accessoires VVS.....	26
Siphon avec ballon (accessoire).....	26
Panneau de chauffage pour chaleur résiduelle (accessoire) - montage dans le conduit.....	27

Installation de ventilation

Système de conduite.....	29
Législation.....	29
Conduites.....	29
Appareil.....	29
Extraction.....	30
Injection d'air.....	30
Chapeaux de toiture.....	30
Réglage.....	31
Informations importantes.....	31
Embouts de réglage.....	31
Diagramme de perte de pression.....	32

Sécurité

Alimentation électrique



AVERTISSEMENT

Veuillez toujours couper l'alimentation électrique pour l'appareil en cas d'erreurs, qui ne peuvent être corrigées via le panneau de configuration.



AVERTISSEMENT

En cas d'erreur concernant les parties de l'appareil, qui sont distributeurs d'électricité, un électricien agréé doit être contacté pour la réparation.



AVERTISSEMENT

Veuillez toujours couper l'alimentation électrique pour l'appareil avant d'ouvrir les couvercles par exemple lors de l'installation, l'inspection, du nettoyage ou du remplacement de filtre.

Élimination

Système de ventilation



Les appareils de Nilan sont composés surtout de matériaux recyclables. Par conséquent, ils ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers, mais devront être remis au centre de recyclage local.

Informations générales

Introduction

Informations générales avant montage

Les documents suivants sont fournis avec l'installation:

- Guide de montage
- Mode d'emploi du logiciel
- Guide d'utilisation
- Diagramme d'installation électrique

Toute documentation est disponible sur le site Internet de Nilan : <http://www.nilan.dk/fr-fr/premiere-page/telechargement>

En cas de questions supplémentaires concernant le montage de l'installation après lecture des instructions, n'hésitez pas à contacter le revendeur Nilan le plus proche, dont vous trouverez les coordonnées sur www.nilan.dk/fr-fr/premiere-page/revendeurs/leurope

L'objet des présentes instructions est de fournir à l'installateur des indications pour une installation correcte et pour l'entretien de l'unité.



ATTENTION

Le système doit être mis en route immédiatement après l'installation et le raccordement au système de conduit. Quand le système de ventilation est à l'arrêt, l'air humide des locaux peut générer de la condensation dans les conduits. Cette condensation d'eau peut s'écouler par les bouches de ventilation et endommager meubles et planchers. La condensation risque également de s'accumuler dans le système de ventilation et d'endommager les composants électroniques et les ventilateurs.

Le système est livré testé et prêt à fonctionner.

Contrôle final

Ventilation

Comment l'appareil doit être réglé

Cette liste a pour objectif d'assister l'installateur avec le paramétrage de l'appareil, selon les besoins des utilisateurs ou du maître d'ouvrage.

Fonction		Réglages
Réglage de la période de remplacement du filtre		Jours :
Quel niveau est réglé pour la ventilation de base ?		Niveau :
Souhaitez-vous une ventilation faible en cas de température extérieure basse?	oui/non	Niveau : À °C :
Souhaitez-vous une ventilation faible en cas d'un taux d'humidité bas de l'air?	oui/non	Niveau :
Taux d'humidité bas		%
Souhaitez-vous une ventilation élevée en cas d'un taux d'humidité élevée de l'air?	oui/non	Niveau :
Durée maximale réglée en cas d'humidité élevée de l'air.		Min. :
Quelle est la température ambiante souhaitée ?		°C :
Sonde du contrôle de la température ambiante		T3 / T10
Souhaitez-vous un arrêt à température ambiante basse	oui/non	°C :
La hotte est-elle raccordée à la ventilation ?	oui/non	Niveau :
Le panneau de préchauffage doit-il être activé (version Polar) ?	oui/non	

Type d'installation

Description du produit

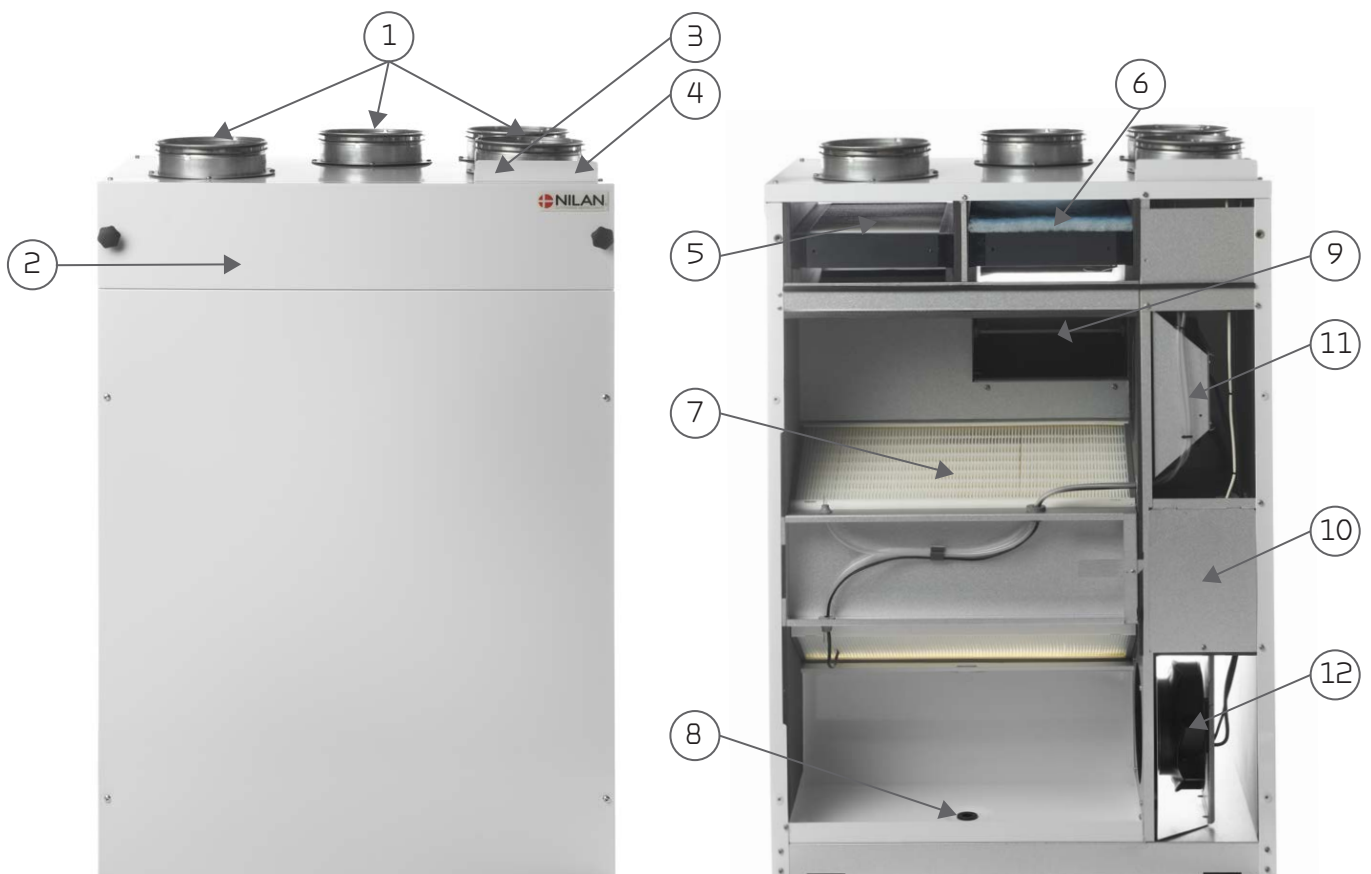
Comfort CT300 est une unité de ventilation avec récupération de chaleur. L'unité est conçue pour des volumes d'air allant jusqu'à 400 m³/h à 100 Pa pression externe

La ventilation évacue l'air humide et vicié du logement via la salle de bain, les toilettes, la cuisine et la buanderie et injecte de l'air frais de l'extérieur dans la salle de séjour, les chambres et les bureaux. L'air froid de l'extérieur est réchauffé dans l'échangeur thermique par l'air chaud extrait.

La Comfort CT300 est livrée en standard avec des filtres à plaques dans l'air extérieur et dans l'air extrait. Pour filtrer l'air extérieur de pollen, un filtre de pollen peut être acheté séparément et installé a posteriori.

Comfort CT300 est certifié Maison passive et répond aux exigences de 2020 en matière de récupération de chaleur et de consommation d'énergie.

La Comfort CT300 est proposée dans une version Polar avec surface de préchauffage intégrée pour le dégivrage de l'échangeur de chaleur à contre-courant.



L'installation

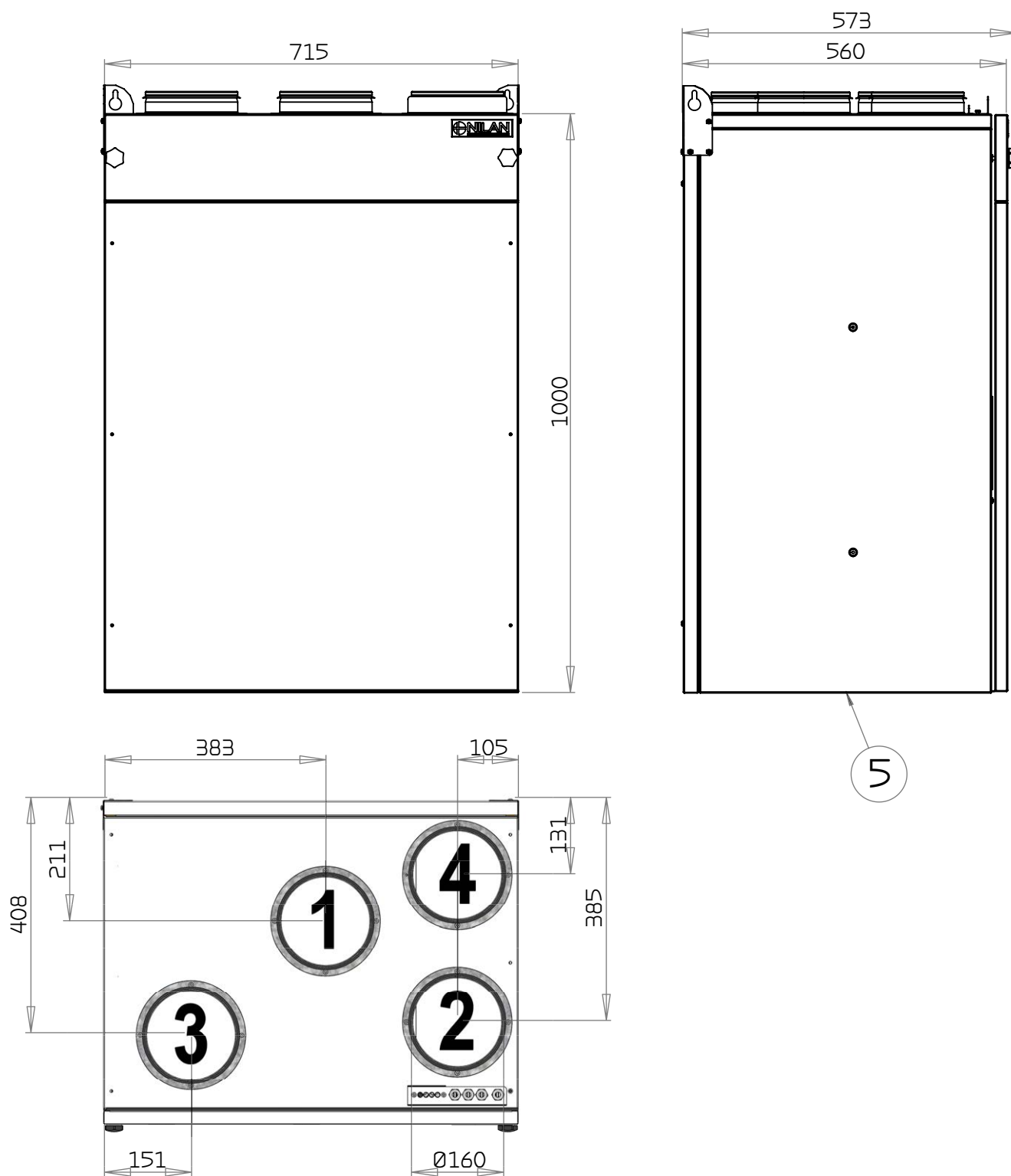
1. Raccords des conduits
2. Couverture pour le remplacement des filtres
3. Embouts de réglage
4. Connexions électriques

Partie frontale ouverte

5. Ventilateur d'extraction d'air
6. Filtre d'air extérieur (ici se fait le montage du filtre pollen)
7. Échangeur à contre-courant
8. Évacuation du condensat
9. Registre by-pass
10. Automatisme
11. Ventilateur d'alimentation d'air (injection)
12. Ventilateur d'extraction d'air (aspiration)

Tableau de dimensions

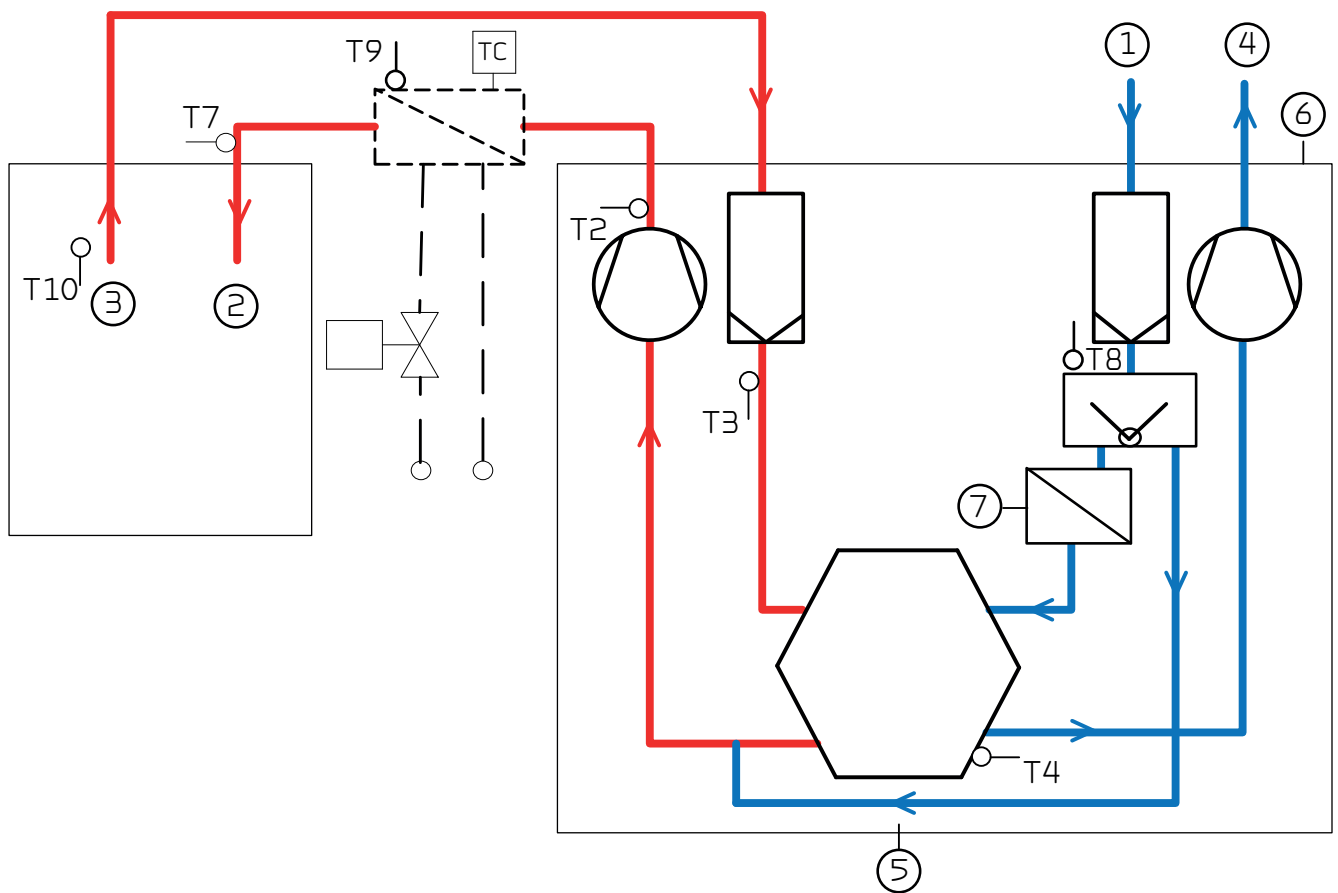
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



Raccordements :

1. Air extérieur
2. Air d'alimentation (injection)
3. Air d'extraction (extraction)
4. Air vicié
5. Évacuation du condensat

Diagramme de fonctions



Raccordements

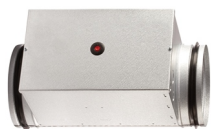
1. Air extérieur
2. Air d'alimentation
3. Air d'extraction
4. Air vicié
5. Évacuation de l'eau de condensation
6. Prise d'alimentation
- 7 Dégivrage

Automatisme

- T2/T7 Capteur d'air d'alimentation
 T9: Panneau de chauffage
 T3: Capteur d'air d'extraction
 T4: Capteur d'air vicié et de dégivrage
 T8: Capteur d'air extérieur
 T10: Capteur de température ambiante

Accessoires

Panneau de chauffage électrique



Un panneau de chauffage électrique permet de hausser la température de l'air d'alimentation au niveau désiré. Le panneau de chauffage électrique est prévu pour une installation dans la conduite d'air d'alimentation, et est fourni avec les sondes nécessaires.

panneau de chauffage d'eau, y compris réglage



Un panneau de chauffage d'eau permet de hausser la température de l'air d'alimentation au niveau désiré. Le panneau de chauffage d'eau est destiné pour l'installation des canaux et doit être raccordé à la distribution de chaleur primaire.

Est fourni ensemble avec une soupape de régulation en deux directions, un capteur de température et un thermostat de gel.

caisse EM

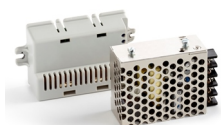


Une caisse EM permet de répartir l'air extrait entre la cuisine et la salle de bain.

Si une hotte aspirante est raccordé au système et est en service, l'aspiration est réduite dans la salle de bain, afin qu'il y ait assez d'air pour que la hotte puisse évacuer les vapeurs de cuisine.

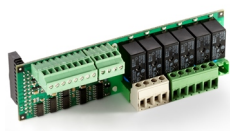
La caisse EM est équipée d'un filtre métallique qui élimine efficacement les particules grasses de l'air aspiré par la hotte et ainsi protège l'installation.

Capteur de CO₂



Lorsqu'un capteur de CO₂ est monté, la vitesse de ventilation peut être préprogrammée pour passer à un niveau de ventilation supérieur en cas de concentration de CO₂ élevée dans l'air extrait. La concentration de CO₂ est programmable.

Carte de circuit imprimé



Avec une carte de circuit imprimé on peut augmenter les fonctions dans la gestion CTS 602, ce qui donne la possibilité d'utiliser le Choix utilisateur 2.

Filtre de pollen



L'installation est fourni en standard avec un filtre à plaques.

En cas d'allergie aux pollens, il est possible de monter un filtre à pollen sur la prise d'air extérieur de façon à minimiser la concentration de pollen dans l'air intérieur.

Un filtre de pollen élimine aussi environ 50% des particules dangereuses présentes dans l'air extérieur. Si on habite dans une métropole ou près d'une autoroute, un filtre de pollen est recommandé.

Le siphon



Pour assurer que l'eau de condensation peut être évacuée, il faut établir un siphon.

Il faut contrôler fréquemment si il y a de l'eau dans le siphon. Pendant l'été, où il n'y a pas de condensation, le siphon peut se dessécher. Si le siphon est desséché, de l'air est aspiré dans l'installation et l'eau condensé ne peut s'échapper, ce qui peut causer des dégâts d'eau.

Dans le siphon de Nilan il y a un ballon, qui garantit l'absence d'air dans l'installation et ainsi l'eau de condensation peut s'échapper à tout moment.

Amortisseur de vibrations



4 amortisseurs de vibration sont installés en dessous de l'appareil et garantissent un amortissement efficace contre les vibrations de l'appareil.

Mise en place

Installation

Positionnement de l'appareil



ATTENTION

Lors de la mise en place du système, il faut toujours tenir compte de l'accès futur pour l'entretien et la maintenance.

Il doit être possible de remplacer les filtres, de sortir l'échangeur, ou de remplacer les ventilateurs ou autres pièces sans difficulté majeure.



ATTENTION

Il est recommandé de laisser un espace d'au moins 60 cm devant l'installation.

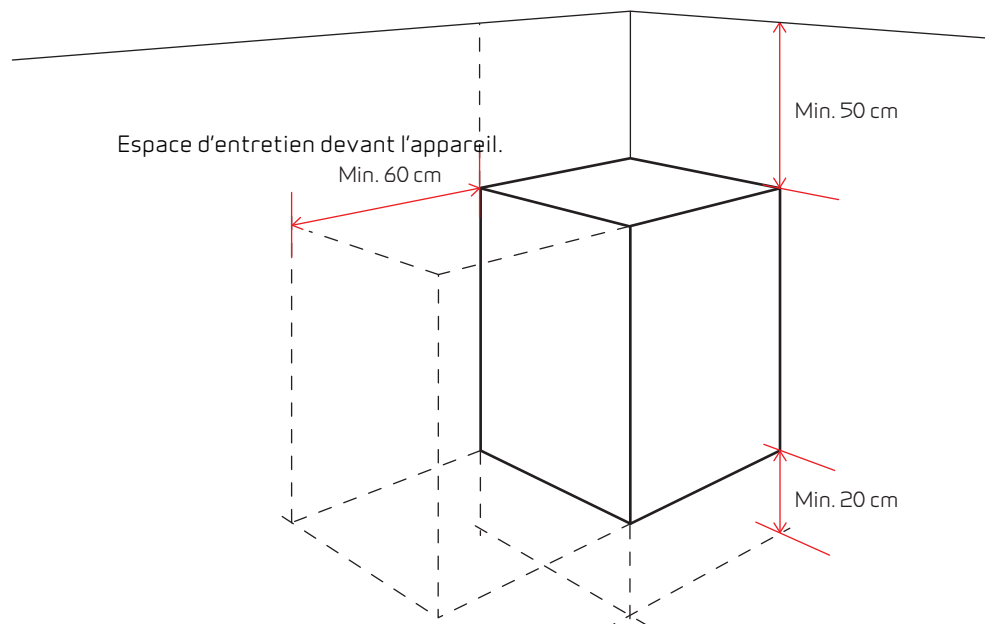


ATTENTION

Il est important que l'installation soit parfaitement de niveau pour permettre la vidange adéquate du bac d'eau de condensation.

L'appareil est insonorisé et amortissé, mais on doit tout de même prendre en compte des éventuelles vibrations pouvant se propager de l'appareil dans les éléments du bâtiment individuels. Afin de créer la séparation entre l'appareil et sous-couche, il est recommandé de monter des amortisseurs de vibrations en dessous de l'appareil. Une distance de 10 mm entre aux autres éléments du bâtiment et aux meubles est à respecter.

La partie supérieure de l'appareil

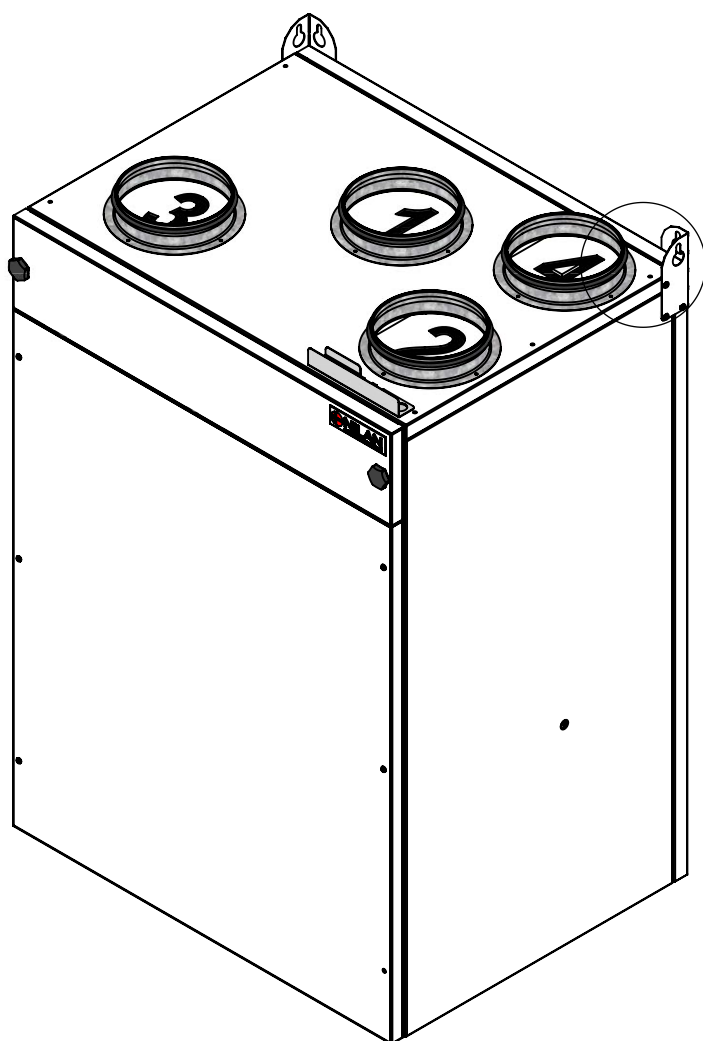


ATTENTION

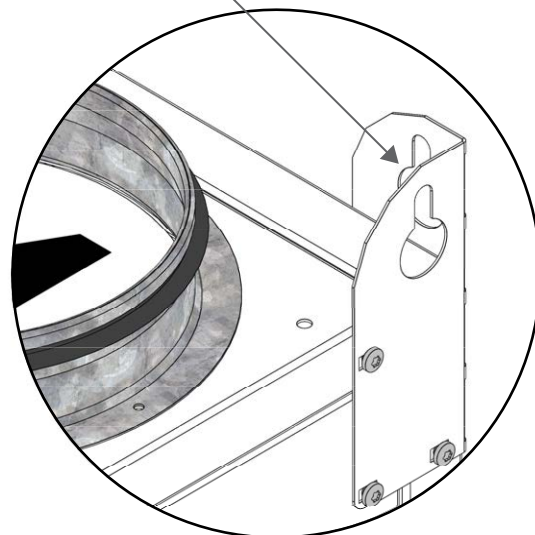
En cas de montage d'un encastrement sur l'appareil, il doit pouvoir être démonté facilement.

Suspension de la partie supérieure de l'appareil

À l'arrière, en haut l'appareil est équipée de supports avec des trous pour le montage mural.



Trous pour montage mural



Montage électrique

Connexions électriques

Sécurité



ATTENTION

Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.



ATTENTION

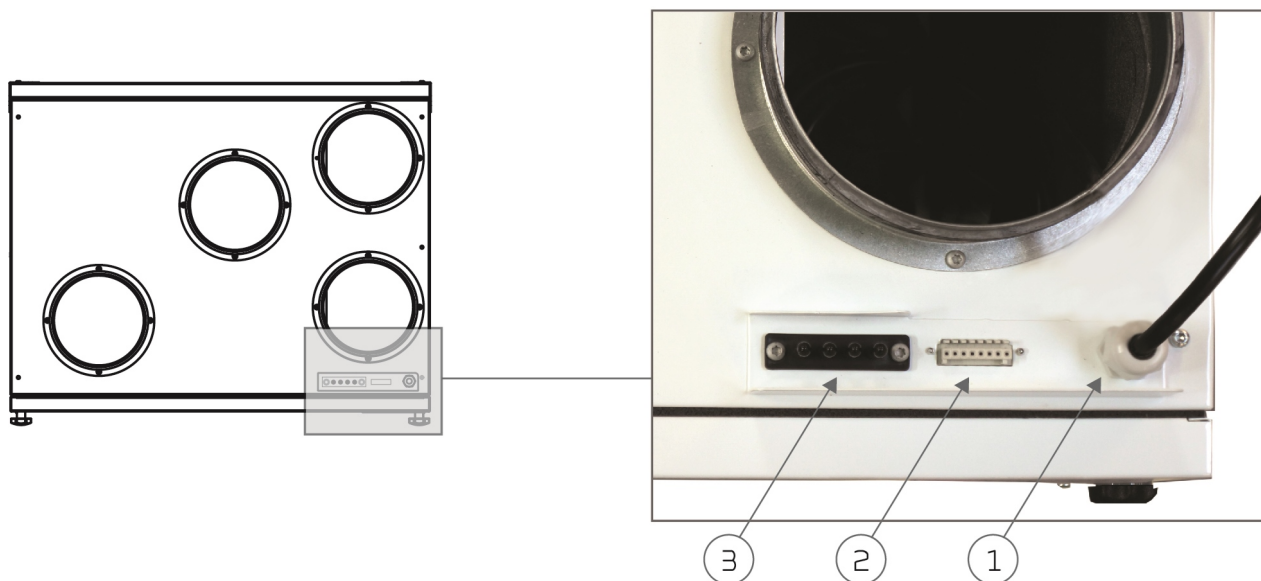
Il est essentiel de couper le courant lorsqu'on travaille avec les composants électriques de l'appareil.

Il est essentiel de veiller à ce que les câbles ne soient pas endommagés ou coincés pendant le raccordement et l'utilisation.

Aperçu des raccordements

Tous les raccordements se trouvent en haut de l'appareil sur le côté droit, vu de face.

1. Raccordement à 230 V (n'oubliez pas la mise à la terre)
2. Raccordement du panneau de contrôle
3. Boost pour équilibrer



Panneau de contrôle

Panneau de contrôle HMI

Le panneau de contrôle est livré avec un câble d'une longueur de 1 ½ m. Le panneau est connecté avec le contrôle CTS602 dans l'appareil avec un câble CAT 5e (longueur max. 50 m).

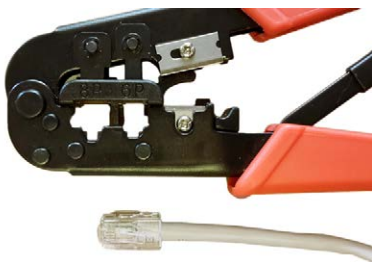


ATTENTION

Si vous souhaitez un câble plus long, utilisez un câble LAN standard non croisé, longueur max. 50 m.

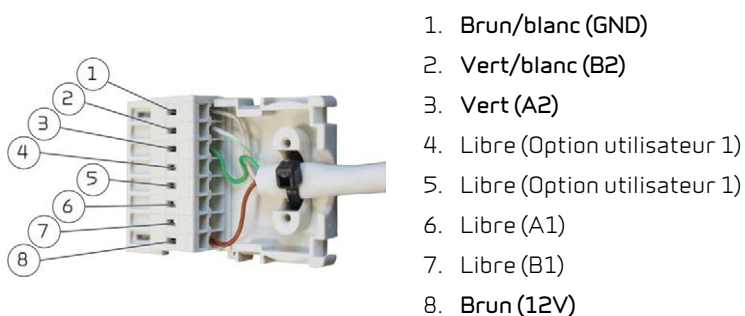
Si vous souhaitez rallonger le câble, vous devez être attentif à ce qui suit :

Installation dans le connecteur RJ12



Utilisez le connecteur RJ12 et l'outil de sertissage RJ12.

Raccordement dans le connecteur 8 pôles



Support mural

Le panneau tactile peut se fixer au mur à l'aide du support mural intégré.

Le panneau tactile doit être visible pour permettre de modifier les paramètres de l'installation et de surveiller les avertissements ou les alarmes pour service.



Le support mural est situé à l'arrière du panneau de commande. Celui-ci peut être enlevé en desserrant la fixation au bas du panneau.



Le support est mis en place avec 2 vis.



Le connecteur RJ12 est connecté à la base du panneau tactile et le câble peut être conduit vers le bas le long du mur, dans le mur ou à travers l'emplacement sélectionné à l'arrière du panneau.

Raccordement du panneau de contrôle



Raccordement électrique de l'appareil

Alimentation



AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique, disjoncteur de sécurité inclus, doit être monté par un installateur d'électricité autorisé.

Un câble électrique est inclus pour le raccordement à la prise électrique. Il est important que l'appareil est mis à la terre.

L'appareil est livré avec un connecteur schuko européenne pour une alimentation électrique à 230V. Cela signifie qu'au départ l'installation n'est pas mise à la terre. La mise à la terre peut être assurée en branchant le connecteur à une prise électrique à piquet de terre.

Il est également possible de connecter un adaptateur pour un connecteur schuko avec piquet de terre. Cet adaptateur Schuko peut être monté sur l'appareil, afin que l'installation est mise à la terre dans le système d'électricité danois de mise à la terre.

Appareil



Raccordement électrique des accessoires

Raccordement au choix utilisateur et au MODbus

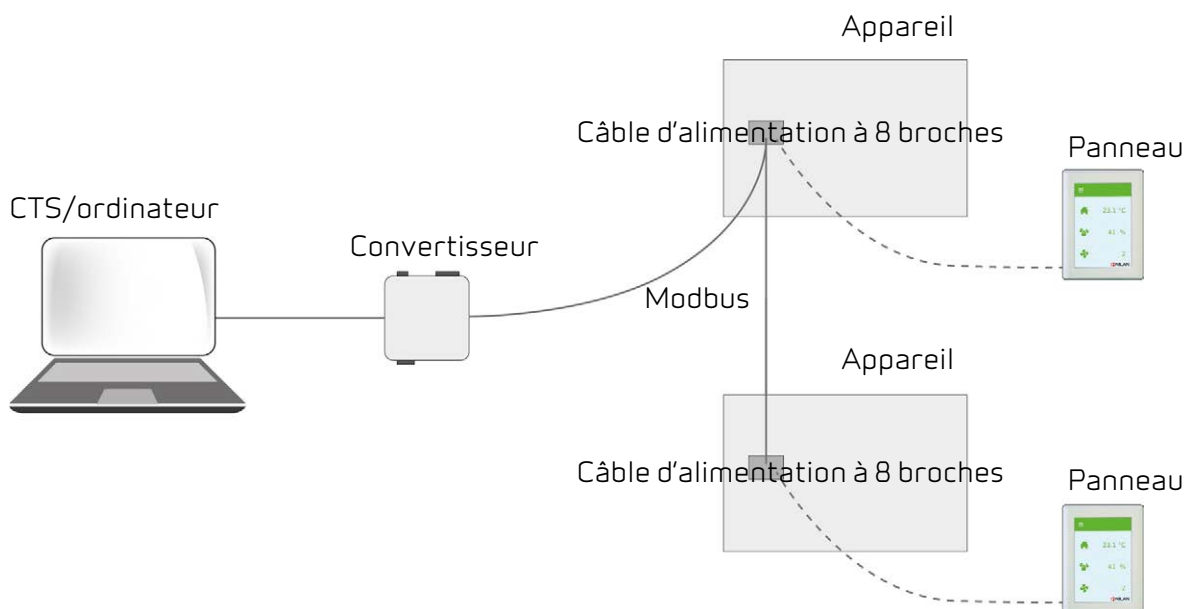
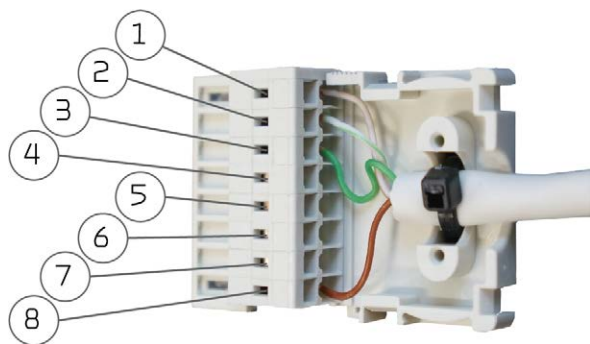
Choix utilisateur : La connexion au choix de l'utilisateur peut être utilisée par exemple pour contrôler le fonctionnement de la hotte via un contact sec sans tension dans la hotte qui donne le signal à l'installation, ce qui augmente la ventilation lorsque la hotte est allumée. Le raccordement s'effectue sur les broches 4 et 5 dans le connecteur 8 pôles du panneau de commande.

Le choix de l'utilisateur peut également être utilisé pour d'autres fonctions par exemple pour créer un déséquilibre entre la ventilation de l'air d'alimentation et celle de l'air d'évacuation.

Modbus : Il est possible de communiquer avec le système via modbus, qui peut être relié aux broches 1 (GND), 6 (A1) et 7 (B1) dans le connecteur 8 pôles du panneau de commande.

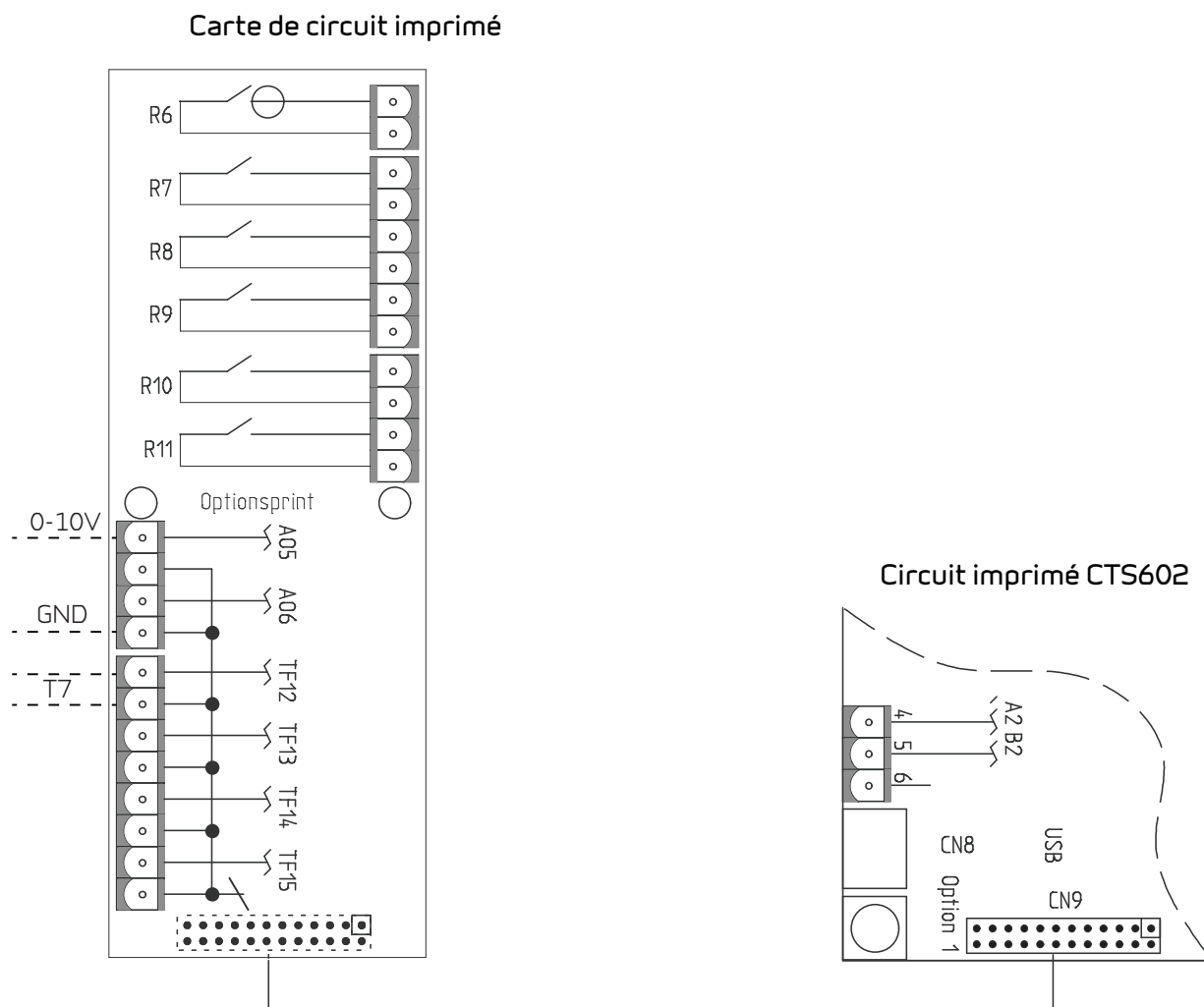
Veuillez consulter le manuel d'utilisation en ce qui concerne le réglage du logiciel, etc.

Le connecteur est raccordé à l'appareil au point 2 : Raccordement du panneau de commande.



Raccordement de la carte de circuit imprimé

Connecter une carte de circuit imprimé à un circuit imprimé CTS602 Light permet de brancher le capteur CO2 et la panneau de chaleur résiduelle...



La carte de circuit imprimé est branché dans la prise CB) dans le circuit imprimé CTS602.



ATTENTION

La carte de circuit imprimé est les connexions doivent être installées par du personnel qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.

La carte de circuit imprimé est un accessoire pour le circuit imprimé CTS602 Nilan ne livre pas les composants externes.

Panneau de chauffage électrique

Si vous souhaitez réguler la température de l'air d'injection, il est indispensable de mettre en place un panneau de chauffage résiduel.

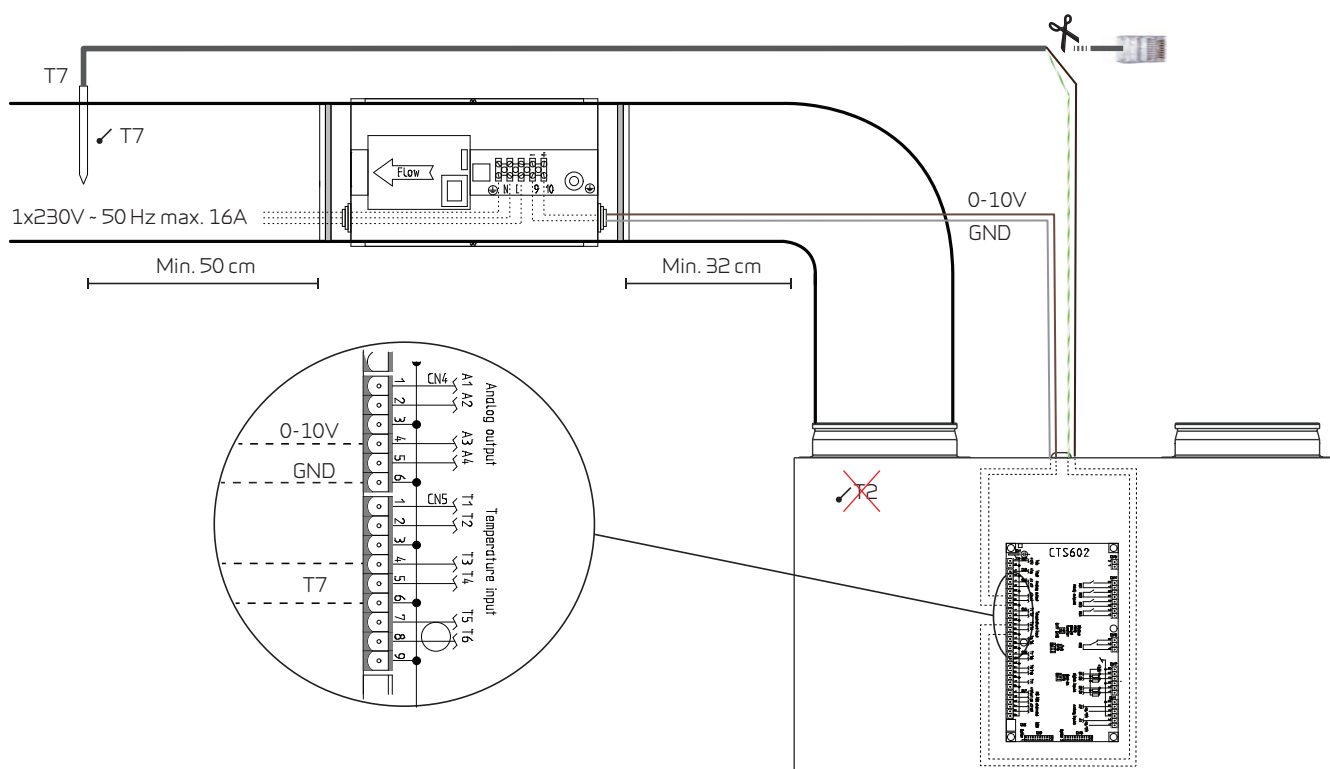
Vous pouvez acquérir un panneau de chauffage électrique dont l'installation se fait dans le conduit d'air d'alimentation (injection). Les capteurs et raccordements au système nécessaires sont fournis avec.

La prise RJ 45 est coupée près de l'assemblage du manchon de sertissage, et le câble est branché dans le circuit imprimé.



ATTENTION

Le capteur de température T7 est montée après le panneau de chauffage. Capteur T2 **DOIT** être détaché du circuit imprimé et le capteur T7 est branché au même endroit, où le capteur T2 a été connecté.



Les schémas électriques sont fournis avec les produits concernés.

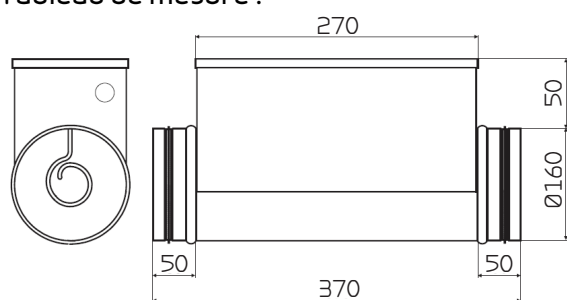
Les câbles sont placés le long du conduit, passés par les embouts situés sur l'appareil et conduits vers la bas jusqu'au circuit imprimé, où ils sont branchés au schéma électrique.



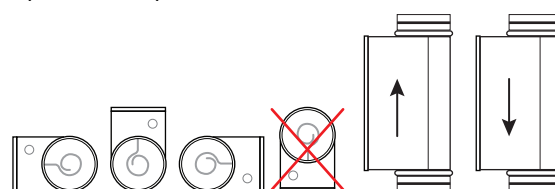
ATTENTION

Le panneau de chauffage doit être isolée avec un matériau d'isolation ignifuge, mais il n'est pas nécessaire d'isoler le couvercle du boîtier de raccordement.

Tableau de mesure :



Options de placement :



Panneau de chauffage à eau

Si vous souhaitez réguler la température de l'air d'injection, il est indispensable de mettre en place un panneau de chauffage résiduel.

Vous pouvez acquérir un panneau de chauffage à eau qui est installé dans la conduite d'air d'alimentation (injection). Les capteurs et raccords nécessaires sont fournis.

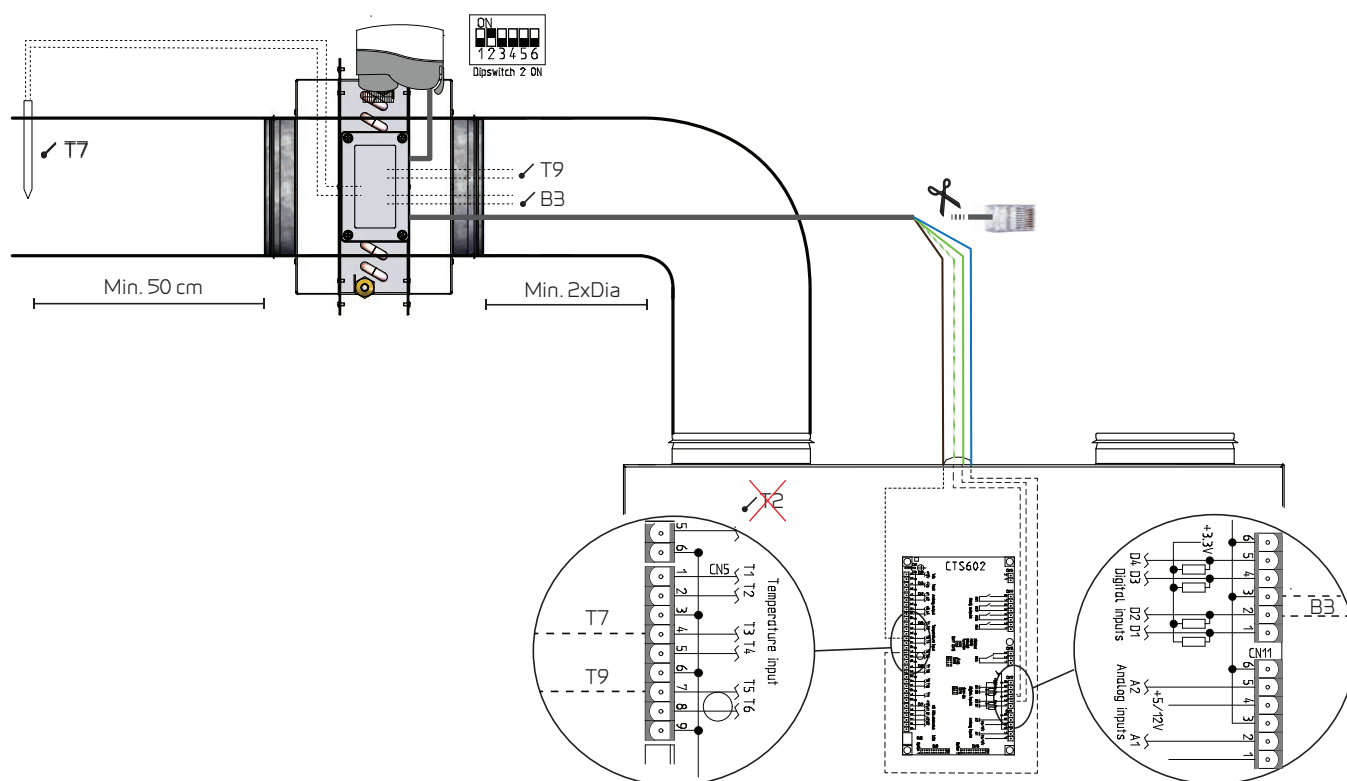
La prise RJ 45 est coupée près de l'assemblage du manchon de sertissage, et le câble est branché dans le circuit imprimé.



ATTENTION

Le capteur de température T7 est montée après le panneau de chauffage. Capteur T2 **DOIT** être détaché du circuit imprimé et le capteur T7 est branché au même endroit, où le capteur T2 a été connecté.

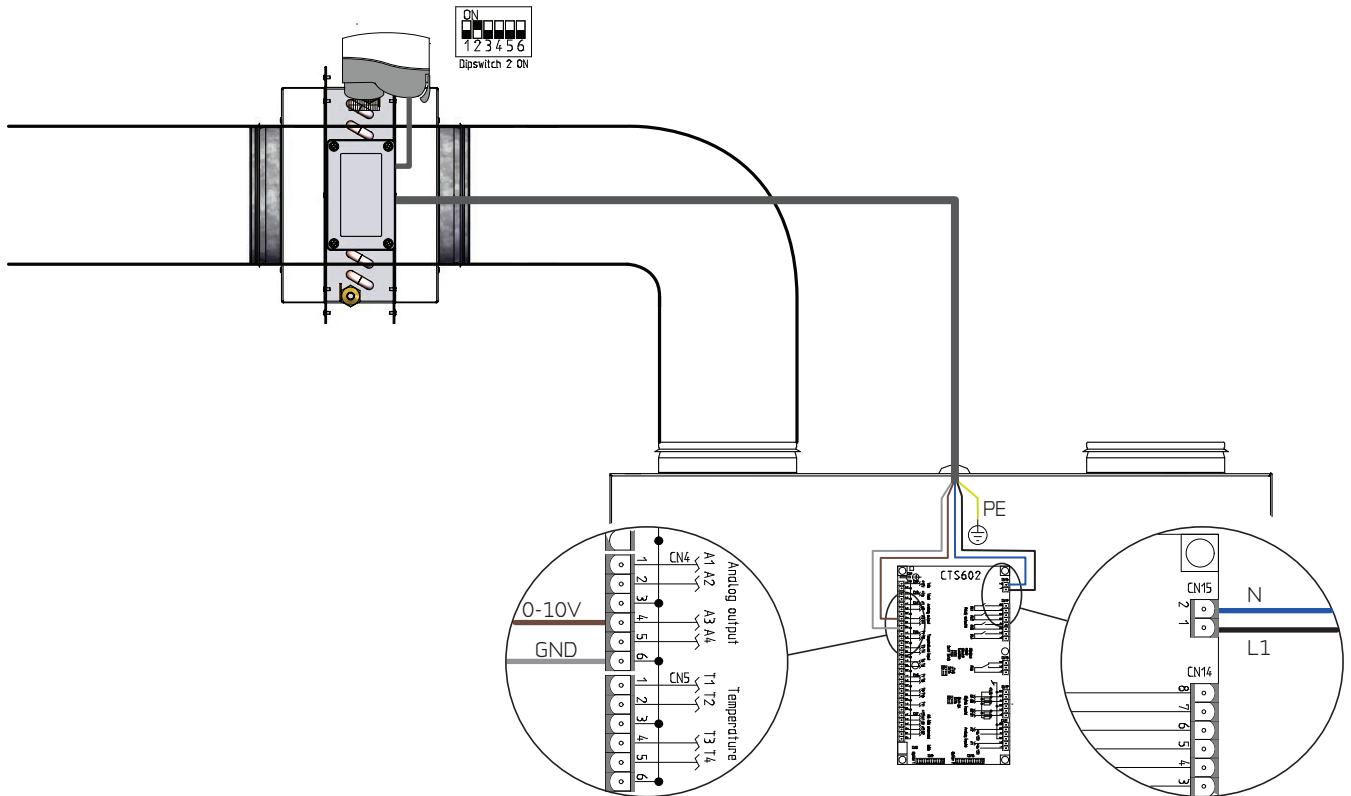
Raccordement des capteurs



T7 : Capteur de température - T9 : Capteur de température de panneau de chauffage - B3 : Protection antigel

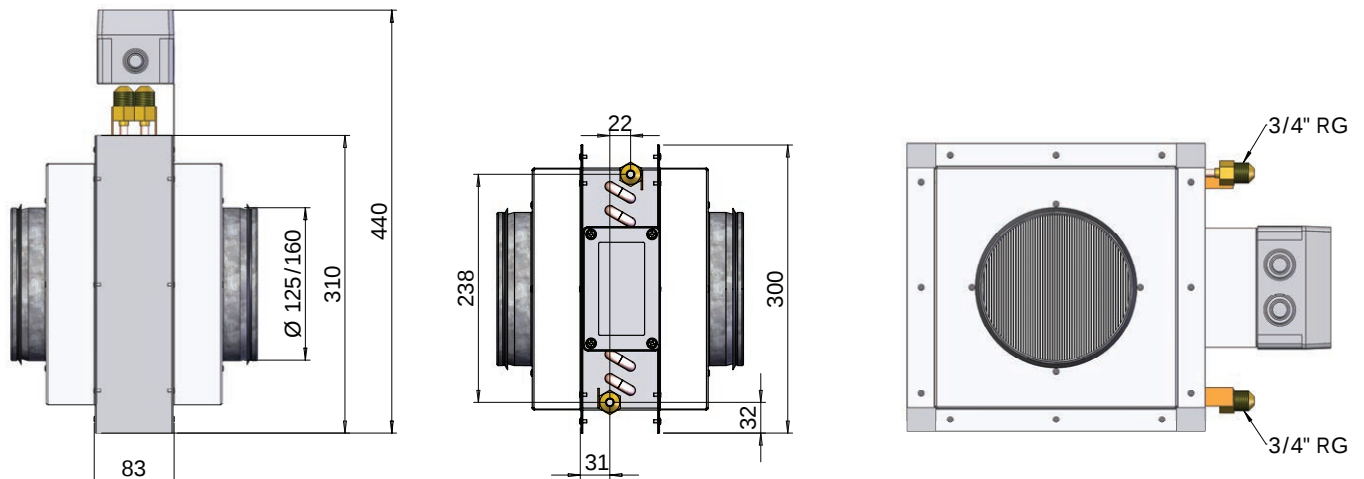
Les câbles sont placés le long du réseau, passés par les embouts et conduits vers la bas jusqu'au circuit imprimé, où ils sont branchés au schéma électrique.

Raccordement électrique de la vanne de régulation



Les câbles sont placés le long du conduit, passés par les embouts situés sur l'appareil et conduits vers la bas jusqu'au circuit imprimé, où ils sont branchés au schéma électrique.

Dimensions :



Installation de plomberie

Évacuation du condensat

Informations importantes

L'appareil est fourni avec un tuyau d'évacuation d'eau de condensation Ø20 mm (PVC, raccords GF).



ATTENTION

... Un siphon doit être établi ensemble avec la décharge de condensat, afin d'assurer que l'eau de condensation puisse être évacuée.



ATTENTION

Si l'appareil est installé en dehors de l'enveloppe du bâtiment, il est essentiel de protéger le vidange de l'eau de condensation contre le gel avec un câble de chauffage antigel. C'est la responsabilité de l'installateur d'assurer la protection de l'appareil contre le gel.

Au cours de gestion, la pression négative peut atteindre jusqu'à 500 Pa dans le tuyau de décharge, ce qui correspond à une hauteur de colonne d'eau de 50 mm. Le siphon doit donc être installé comme indiqué pour empêcher l'assèchement et la remontée d'eau.

Le raccordement du siphon doit être fermé de manière hermétique, sinon de l'air sera aspiré dans l'installation et l'eau de condensation ne sera pas évacuée. Une mauvaise évacuation de l'eau de condensation pourrait entraîner des dégâts, lorsque l'eau de condensation fait déborder le bac de récupération d'eau de condensation et l'eau se répand hors de l'appareil.

Après le montage du siphon, la fonction est vérifiée de manière suivante (le système doit être relié au réseau de conduites et le couvercle doit être fermé):

Remplissez le bac de condensation avec de l'eau et mettez le système en route à la vitesse de ventilation maximale. Laissez fonctionner l'appareil pendant quelques minutes. Vérifiez qu'il ne reste plus d'eau dans le bac de récupération d'eau de condensation quand le test est terminé.

Le siphon peut s'assécher, ce qui empêche l'évacuation de l'eau du bac de récupération d'eau de condensation, parce qu'alors de l'air est soufflé dans le système. Il est donc nécessaire d'inspecter le siphon régulièrement, en particulier après l'été, et d'y ajouter de l'eau en cas de besoin. Une hauteur accrue du siphon, par rapport aux exigences minimales, réduira le besoin de remplissage.



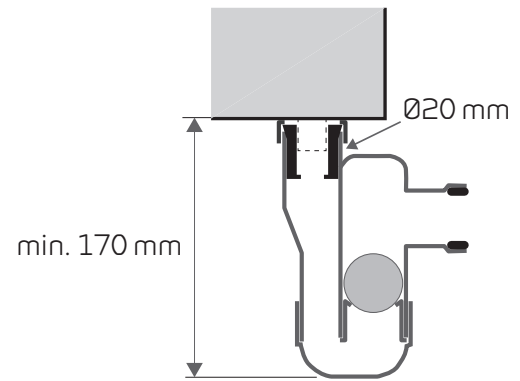
INFO

Nilan propose un siphon équipé d'un ballon. Le ballon empêche l'insufflation d'air par le vidange dans l'appareil, dans le cas où le siphon serait asséché. De cette façon, l'eau dans le bac d'eau de condensation peut toujours être déchargée et il n'est pas nécessaire de vérifier la vidange aussi souvent.

Raccordement du fond



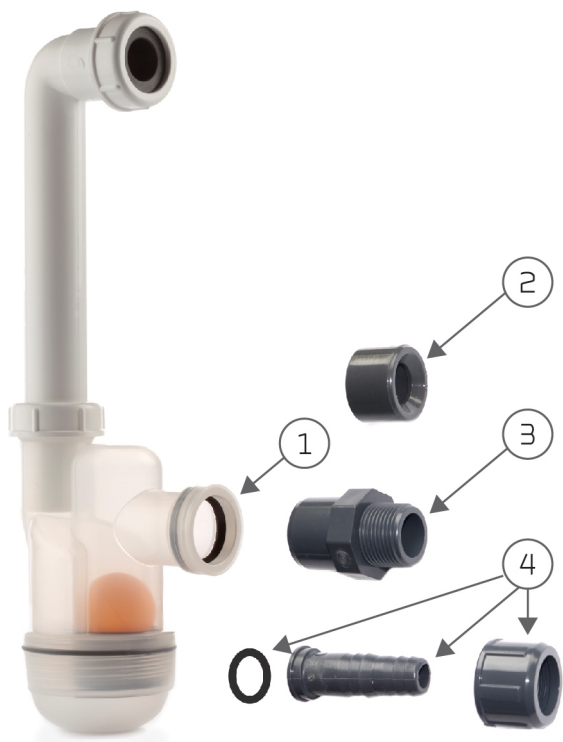
Connexion du siphon, en général



Connexion du siphon Nilan avec ballon

Raccordement des accessoires VVS

Siphon avec ballon (accessoire)

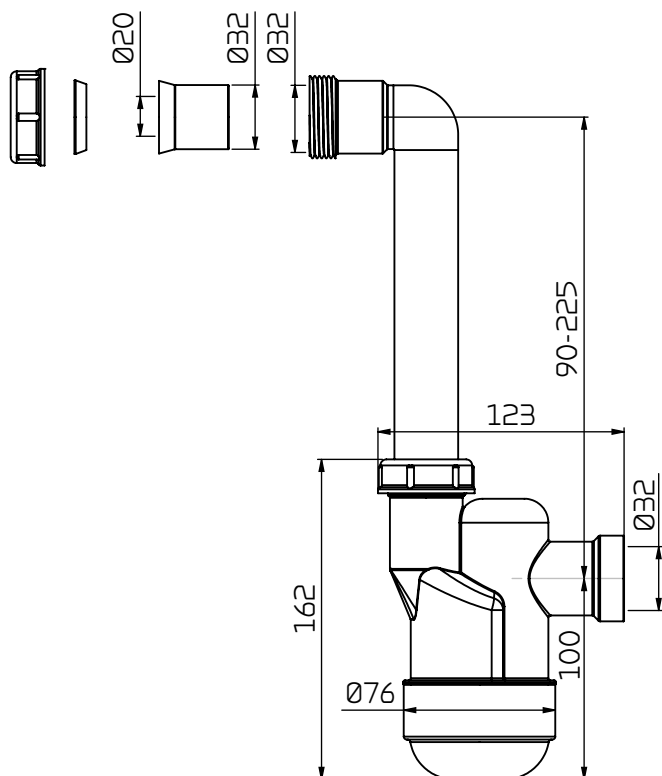


Possibilités de connexion avec le siphon de Nilan

1. Siphon avec pièce de jonction Ø32 mm
2. Réducteur pour Ø20 mm
3. Pièce de réduction pour ¾" RG
4. Réducteur pour ½" tube

Dimensions :

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



Panneau de chauffage pour chaleur résiduelle (accessoire) - montage dans le conduit



AVERTISSEMENT

Le montage du panneau de chauffage doit être effectué par un plombier agréé.



AVERTISSEMENT

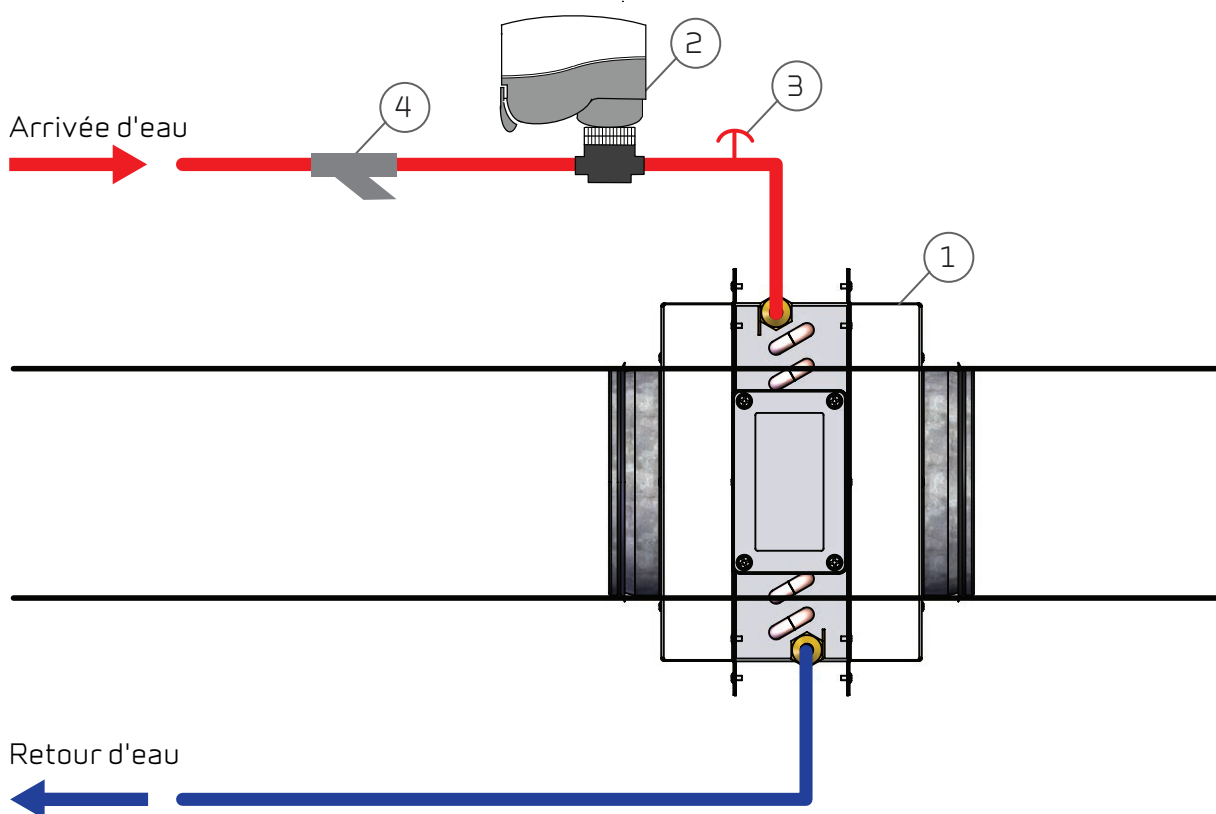
Si l'appareil est installé à l'extérieur du bâtiment ou en dehors de l'enveloppe du bâtiment, l'appareil doit être protégé contre le gel.

Le panneau de chauffage est conçu pour être monté dans le conduit et ne peut être intégrée à l'appareil.

Le panneau de chauffage est livré comme accessoire et le kit comprend : Surface de chauffe avec sonde de température et thermostat antigel, actionneur, vanne de régulation et autotransformateur.

Le panneau de chauffage doit être activé à partir du panneau de commande.

Connectez le système, faites un vidange d'air et vérifiez l'absence de fuites. L'appareil peut ensuite être mis en route. Vérifiez et nettoyez le filtre après un rinçage approprié du système.



1. Panneau de chauffage d'eau
2. Actuateur et vanne de régulation : Signal Danfoss AME 140/24V 0-10V, vanne à 2 voies VZ2 Kv0,4 (fournis par Nilan) valeur Kvs - leurs caractéristiques d'alimentation DOIVENT être vérifiées.

Pression différentielle : 0,1-0,6 bar.

À un approvisionnement de température de 60°C, on compte, lors d'un rendement thermique maximal, avec un refroidissement de 20°C sur le panneau de chauffage.

3. Extraction d'air (Autre fournisseur que Nilan)
4. Filtre anti-saleté (Autre fournisseur que Nilan)

Sujet IMPORTANT concernant l'actuateur Danfoss type AME 140 :

Le remontage de l'actuateur DOIT être effectué de manière suivante :

1. Coupez l'alimentation électrique et retirez le couvercle de l'actuateur.
2. Libérez l'engrenage, en appuyant sur le bouton inférieur du boîtier pendant que vous dévissez complètement la broche (en tournant dans le sens anti-horaire)
3. Montez l'actuateur puis rebranchez l'alimentation.
4. DIP-switch nr. 1 est mis en position MARCHE puis ARRÊT.
5. L'étalonnage s'effectue ensuite automatiquement pendant 6 minutes au maximum. (La diode clignote pendant l'étalonnage. Elle reste ensuite allumée en continue).
6. Monter le couvercle de l'actuateur.

Installation de ventilation

Système de conduite

Législation



ATTENTION

Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.

Conduites

Deux systèmes rigides existent pour faire circuler l'air ventilé dans le logement.

Réseau galvanisé

Les gaines galvanisées sont des conduites métalliques, découpées à l'aide d'une meuleuse d'angle, s'assemblent à l'aide de coudes, de raccords ou de tés, et sont mis en place d'après un plan de travail. Les conduites sont généralement placées sur les solives et fixées à l'aide de bande perforée ou de colliers. Évitez de plier la tuyauterie.

Pour éviter l'effet de téléphonie, c'est-à-dire la transmission des sons d'une pièce à l'autre, il est nécessaire de mettre en place un réducteur de bruit dans chaque pièce.

Les conduites doivent être isolées pour éviter la formation de condensation d'eau et une perte de chaleur. Dans certains cas il est possible d'éviter une perte de chaleur et la formation de condensation, si les conduites sont mis en place dans l'isolation ou à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment.

Tubes NilAIR

Les tubes NilAIR est un système semi-rigide, facile à installer. Un cutter suffit pour couper les tubes, qui sont mis en place d'après les dessins techniques sans nécessiter ni de coudes ni de tés. Un boîtier de distribution est installé derrière l'appareil et de là, les tuyaux alimentent chaque pièce.

Avec les tuyaux NilAIR, il n'est pas nécessaire d'installer de réducteurs de bruit dans chaque pièce, car il n'y a pas d'effet de téléphonie.

Si les tubes sont placés à l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment, ils doivent être isolés pour éviter la condensation et une perte de chaleur. Les tubes NilAIR sont plus faciles à utiliser que les gaines spiralées, car il est plus facile à les mettre en place dans l'isolation standard.

Les tubes NilAIR sont plus flexibles que les gaines spiralées, elles peuvent être utilisées dans des endroits où l'utilisation des gaines spiralées est impossible.

Appareil

Nilan recommande d'installer une connexion souple entre l'unité et le système de conduite.

C'est pour éviter que les fluctuations de l'appareil sont transmises au réseau de conduit, mais aussi de faciliter, si vous le souhaitez, futurs d'entretien de l'appareil où il sera nécessaire de se déplacer sur l'ensemble.

Nilan offre des tubes-son flexibles, qui établissent une connexion souple entre l'appareil et le réseau de conduit et qui en outre atténuent les bruits de l'appareil dans le réseau de conduit.

Les tubes-sons flexibles sont isolée contre la condensation, mais il peut être nécessaire de les isoler davantage afin de respecter les règlements locaux pour l'isolement du réseau de conduit.

Extraction

Les soupapes d'échappement sont montées dans les pièces produisant un taux d'humidité élevé, et placés de manière stratégique afin qu'elles puissent facilement évacuer l'humidité.

Pièces produisant un taux d'humidité élevé

- Salle de bain
- Toilette
- Cuisine
- Buanderie

Injection d'air

Les vannes d'injection d'air sont montées dans la salle de séjour et placées de manière stratégique afin de donner le moins d'incommodités possible. Par exemple, il est déconseillé de monter les vannes d'injection d'air dans des endroits, où il y a des personnes sédentaires, étant donné que le débit d'air, dans certains cas, peut être vécu comme un courant d'air.

Salle de séjour :

- Salon
- Buanderie
- Chambre
- Bureau

Chapeaux de toiture

L'entrée et la sortie d'air doivent être situées et conçues de telle façon qu'on limite les variations de pression dans le système de ventilation, causés par le vent, qu'on empêche l'entrée d'oiseaux et d'autres animaux et qu'on peut maintenir, sans matière végétale et sans autres corps étrangers, l'entrée d'air et le réseau de conduit connecté.

L'entrée d'air doit être situé de façon que le risque de court-circuit par l'air vicié est réduit au minimum, en tenant compte de la direction du vent la plus fréquente.

L'entrée d'air doit être placée au moins 0,5 m au-dessus de la surface de la toiture, cependant, au moins 1 m au-dessus des toitures plates à surface noire (jusqu'à la face inférieure de l'entrée d'air) afin d'éviter un flux d'air chaud dans le bâtiment au cours de l'été. L'entrée d'air doit être placée sur le côté nord ou est de toitures en pente.

Il est recommandé d'installer une atténuation sonore entre l'appareil et les chapeaux de toiture, afin d'éviter les nuisances sonores pour ceux qui se trouvent à proximité immédiate.

Réglage

Informations importantes



ATTENTION

Pour obtenir un système de ventilation qui fonctionne à plein rendement, il est important de faire un pré-réglage correct. Nous recommandons que le réglage est fait par des professionnels.

Il est important de mesurer le débit d'air total (injection) et l'air extrait total (aspiration). Le système doit avoir un minimum de vide, c'est à dire que plus d'air doit être aspiré qu'extrait, afin de contrecarrer l'entrée d'humidité dans la construction de la maison.

Embouts de réglage

L'appareil est doté d'embouts de réglage pour mesurer le débit d'air d'alimentation (injection) et d'air vicié (aspiration).

La courbe peut être utilisée pour régler grossièrement le débit d'air principal en cas de fonctionnement à sec sans précipitation de condensation.

Pour l'extraction d'air (aspiration), mesurez la perte de pression dP_{3-4} [Pa] entre les embouts 3 et 4. Le débit d'air q_v [m^3/h] se trouve sur la courbe.

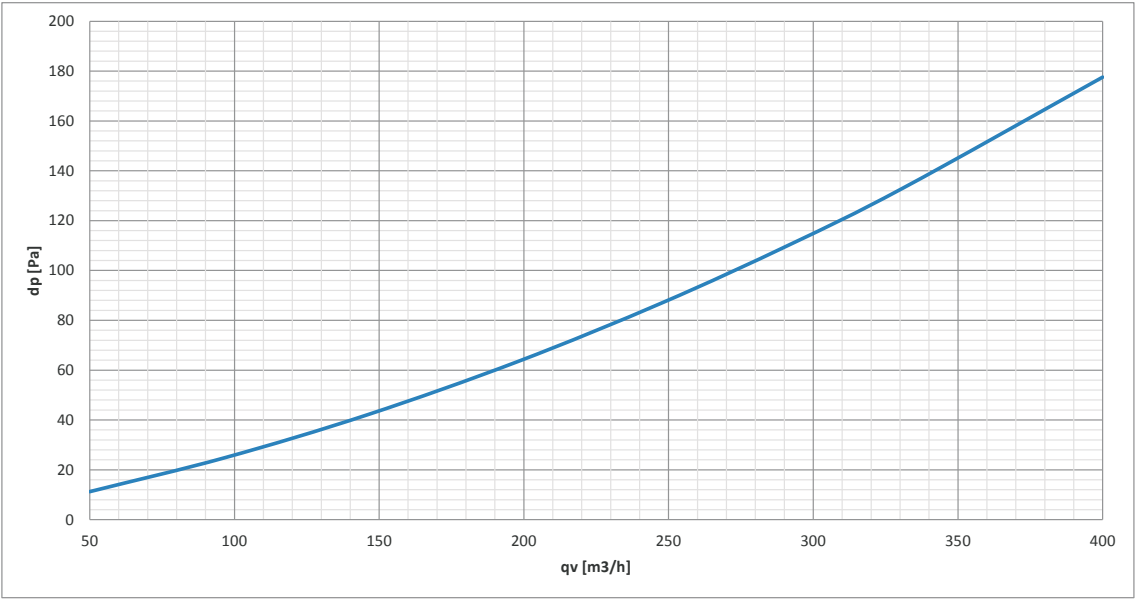
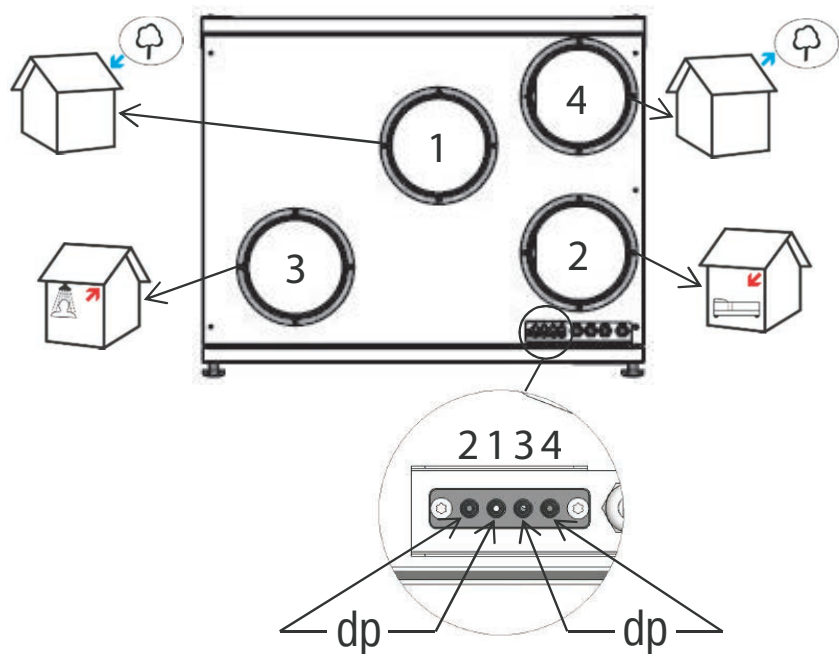
Pour l'air d'alimentation (injection), mesurez la perte de pression dP_{1-2} [Pa] entre les embouts 1 et 2. Le débit d'air q_v [m^3/h] se trouve sur la courbe.



ATTENTION

La capacité dans le diagramme de perte de pression est basée sur un échangeur sec.

Diagramme de perte de pression



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25
nilan[at]nilan.dk
www.nilan.dk

Doc.no.M24_Comfort_CT300-Polar_FR

Nilan A/S décline toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou d'omissions dans les modes d'emplois imprimés. Nilan n'est pas responsable de la perte ou des dommages fortuits ou consécutifs, occasionnées par les documents publiés, que ce soit dans le cas d'imprécisions imputables à des erreurs d'impression ou de transcriptions figurant dans ce manuel. Nilan A/S se réserve le droit, sans préavis, de modifier ses produits et manuels d'utilisation. Toutes les marques de commerce appartiennent à Nilan A/S, et tous les droits sont réservés.