# GUIDE DE MONTAGE

CTS602 HMI BY NILAN



VPL15 Top M2 (Francais)



# TABLE DES MATIÈRES

Sécurité Securité de la companya de	
Alimentation électrique	<i>L</i>
Élimination	
Système de ventilation	<i>L</i>
Pompe à chaleur	
nformations générales	
Introduction	
Informations générales avant montage	
Type d'installation	<i>6</i>
Description du produit	
Tableau de dimensions	
Aperçu des capteurs de température	8
Accessoires	
Batterie de préchauffage électrique antigel	
Carte de circuit imprimé	
Panneau de chauffage électriquepanneau de chauffage d'eau, y compris réglage	
Capteur de CO2	
caisse EM.	
Le siphon	
Amortisseur de vibrations	10
Tube flexible à atténuation acoustique	10
Mise en place	
Installation	11
Positionnement de l'appareil	
La partie supérieure de l'appareil	11
Montage électrique	
Connexions électriques	
Sécurité	
Aperçu des raccordements	
Panneau de contrôle	
Raccordement du panneau de contrôle	
Raccordement électrique de l'appareil	
Appareil	
Raccordement électrique des accessoires	
Préchauffage électrique externe	
Panneau de chauffage électrique	
Panneau de chauffage à eau	18
Raccordement au choix utilisateur et au MODbus	
Raccordement de l'automatique d'incendie	
Montage de l'option print sur CTS602 print	
Alarme commune	
Neglage externe ou chaufrage	······································
nstallation de plomberie	-
Évacuation du condensat	
Informations importantesRaccordement du fond	
Raccordement des accessoires VVS.	
Siphon avec ballon (accessoire)	
Panneau de chauffage pour chaleur résiduelle (accessoire) - montage dans le conduit	29

### Installation de ventilation

Système de conduite	31
Législation	
Conduites	71
Appareil	31
Extraction	32
Injection d'air	32
Chapeaux de toiture	
Réglage	7.7
Informations importantes	77
mormacions importantes	

# 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, une électricien agrée 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.

### Pompe à chaleur



En ce qui concerne l'élimination des installations comportant des pompes à chaleur, il est important de contacter les autorités locales pour plus d'informations sur la manipulation correcte de celles-ci. La pompe contient le fluide frigorigène R134a, qui est nocif pour l'environnement si il n'est pas géré correctement.

# 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.

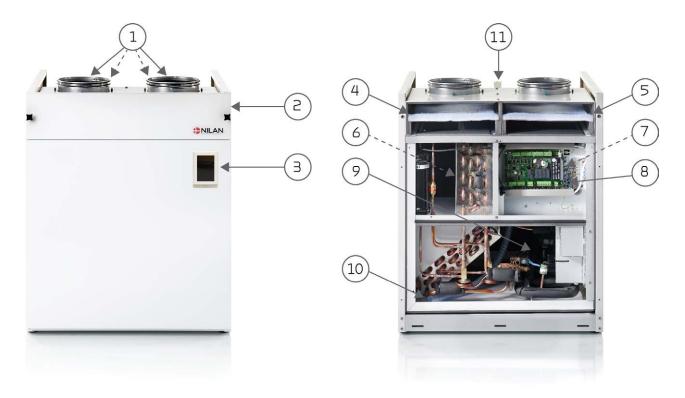
# Type d'installation

### Description du produit

VPL15 Top M2 est une unité de ventilation avec récupération de chaleur active via une pompe à chaleur à haute efficacité. L'unité est conçue pour des volumes d'air allant jusqu'à  $400 \, \text{m}^3/\text{h}$  à  $100 \, \text{Pa}$  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 extérieur froid est chauffé dans la pompe à chaleur par l'air chaud sortant. S'il est nécessaire de chauffer l'air d'alimentation / le boîtier, la pompe à chaleur réchauffera l'air d'alimentation en fonction de la température de la pièce. Le VPL15 Top M2 dispose d'un circuit de refroidissement réversible et peut ainsi refroidir l'air fourni en été.

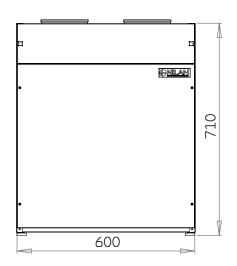
Le VPL15 Top M2 est fourni en standard avec un filtre à plaques dans l'air extérieur et l'air extrait. Pour filtrer l'air extérieur de pollen, un filtre de pollen peut être acheté séparément et installé a posteriori.

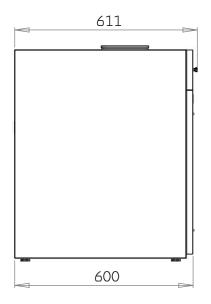


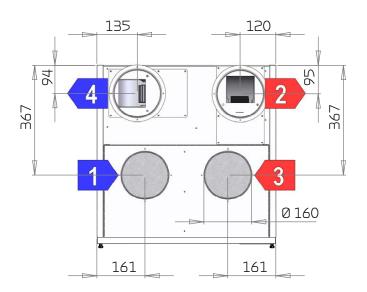
- 1. Raccords des conduits
- 2. Couvercle pour le remplacement des filtres
- 3. Panneau de contrôle
- 4. Filtre d'air extérieur / air neuf (c'est ici que se place le filtre à pollen s'il a été acheté en accessoire)
- 5. Filtre d'air d'extraction
- 6. Ventilateur extraction d'air
- 7. Ventilateur alimentation d'air
- 8. Automatisme
- 9. Pompe à chaleur
- 10. Évacuation du condensat
- 11. Câble d'alimentation à 8 broches

### Tableau de dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.





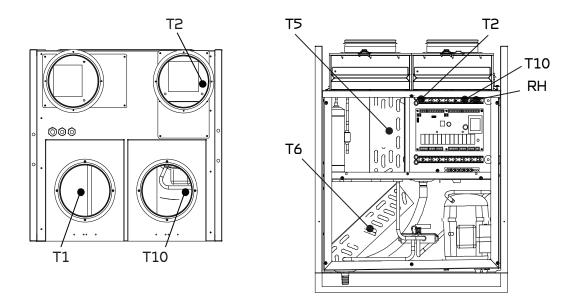


#### Raccordements:

- 1. Air extérieur
- 2. Air d'alimentation (injection)
- 3. Air d'extraction (extraction)
- 4. Air vicié
- 5. Évacuation de l'eau de condensation

Poids 64 kg

# Aperçu des capteurs de température



T1: Capteur air extérieur

T2/T7 Capteur air d'alimentation

T5: Capteur condensateur

T6: Capteur évaporateur

T9: Panneau de chauffage à eau

T10: Capteur d'air d'échappement (température ambiante)

## Accessoires

# Batterie de préchauffage électrique antigel



Lors des périodes de gel prolongé, la prise en glace de l'échangeur à contrecourant est inévitable. Pour l'éviter, il est recommandé d'installer une batterie de préchauffage électrique.

La batterie de préchauffage consomme très peu d'énergie, mais garantit une récupération de chaleur efficace sans dégivrage. Le résultat est donc globalement positif en termes d'économies d'énergie.

### 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.

# 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 orimaire.

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

# Capteur de CO<sub>2</sub>



Lorsqu'un capteur de  $\mathrm{CO}_2$  est monté, la vitesse de ventilation peut être préprogrammée pour passer à un niveau de ventilation supérieur en cas de concentration de  $\mathrm{CO}_2$  élevée dans l'air extrait. La concentration de  $\mathrm{CO}_2$  est programmable.

#### caisse EM

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

### Le siphon



Pour assurer que l'eau de condensation peut être évacué, 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.

# Tube flexible à atténuation acoustique



Afin de faciliter tout entretien de l'appareil, nous vous recommandons de monter un lien flex entre l'appareil et le réseau de conduit

Avec le tube flexible à atténuation acoustique de Nilan, on obtient un bon affaiblissement acoustique tant pour le réseau de canaux que pour le chapeau de toiture.

# 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 facile de remplacer les filtres et par exemple. il doit être possible de remplacer le ventilateur ou d'autres composants.



#### **ATTENTION**

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

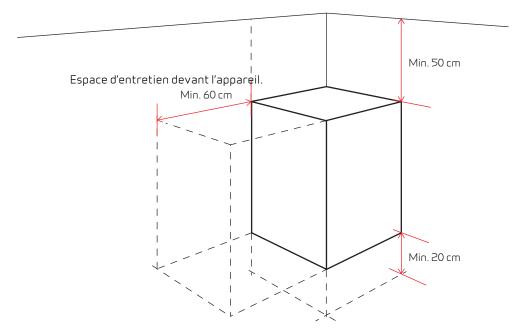


#### **ATTENTION**

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.

# Montage électrique

# Connexions électriques

#### Sécurité



#### **ATTENTION**

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



#### **ATTENTION**

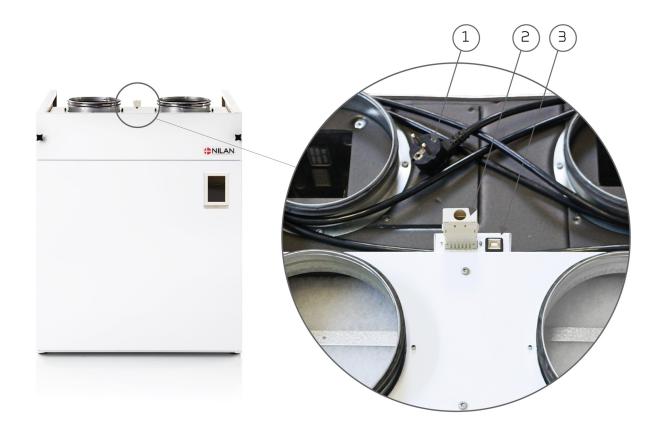
Il est essentiel de couper le courant lorsqu'on travaille avec les composants électriques de l'appareil.

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 électriques sont situés en haut de l'appareil.

- 1. L'alimentation principale ce fait via une prise type F, ne pas oublier la connection à la terre
- 2. Connecteur à 8 pôles avec options pour la sélection de l'utilisateur 1 et modbus
- 3. Connexion d'un PC ou d'un routeur via un câble USB



# Panneau de contrôle

# 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**

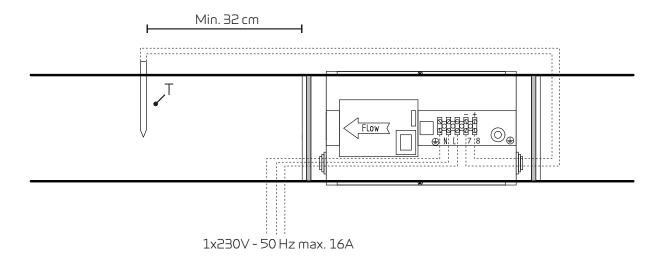


# Raccordement électrique des accessoires

# Préchauffage électrique externe

Si l'appareil n'a pas été acquis en version Polar avec batterie de préchauffage intégrée, il est possible de commander et d'installer ultérieurement une batterie de préchauffage électrique externe.

Installez le panneau de préchauffage dans la conduite d'air extérieur, avant le montage de l'installation, avec le capteur de température requis.



Il est important de placer le capteur de température au moins à 32 cm du panneau de préchauffage pour assurer une bonne régulation.



Le préchauffage est équipé d'un système de sécurité à trois niveaux contre la surchauffe.

- 1. Un thermostat de gestion est prévu pour régler la chaleur et veiller à ce que la température de l'air d'alimentation ne tombe pas en dessous de -1 °C.
- 2. Un thermostat maximum désactive le dispositif de préchauffage si la température dépasse 50 °C. (Pour un montage à la horizontale avec un flux d'air vers le bas, le panneau de préchauffage se désactive à 70 °C).
- 3. Il y a un thermostat de sécurité qui désactive le panneau de préchauffage si la température dépasse 100 °C. Ensuite il doit être réinitialisé manuellement.

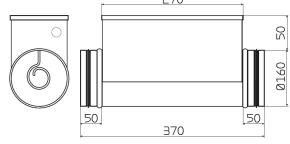
Débit minimum à 0160: 110m³/h.



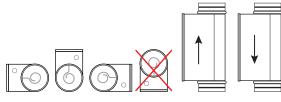
#### **ATTENTION**

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 dimensions



### Options de placement :



## 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.

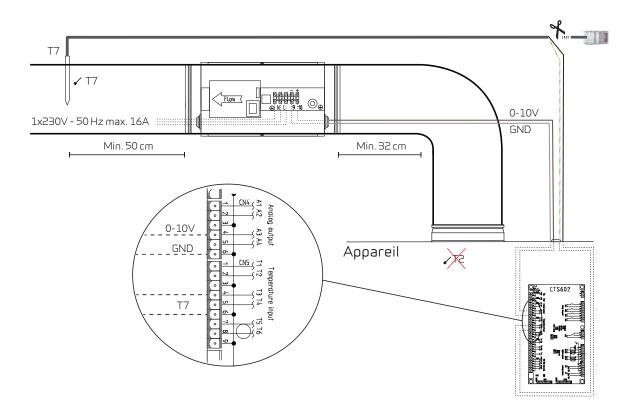
Vous pouvez acquérir un panneau de chauffage électrique dont l'installation se fait dans le conduit d'air d'alimentation (injection). Les capteurs et raccordements au système nécessaires sont fournis avec.

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.

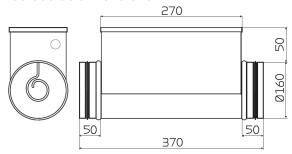
Les câbles sont placés le long du conduit, passés par les embouts situés sur l'appareil et conduits vers la bas jusqu'au circuit imprimé, où ils sont branchés au schéma électrique.



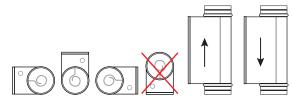
#### **ATTENTION**

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 dimensions



### 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 raccordements nécessaires sont fournis.

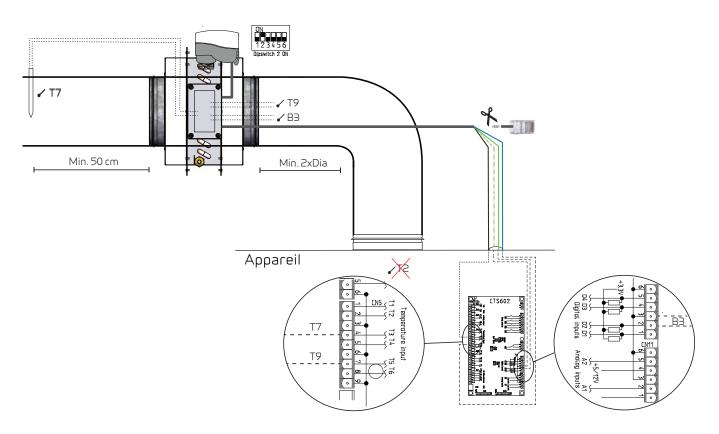
La prise RJ 45 est coupée près de l'assemblage du manchon de sertissage, et le câble est branché dans le circuit imprimé.



#### **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.

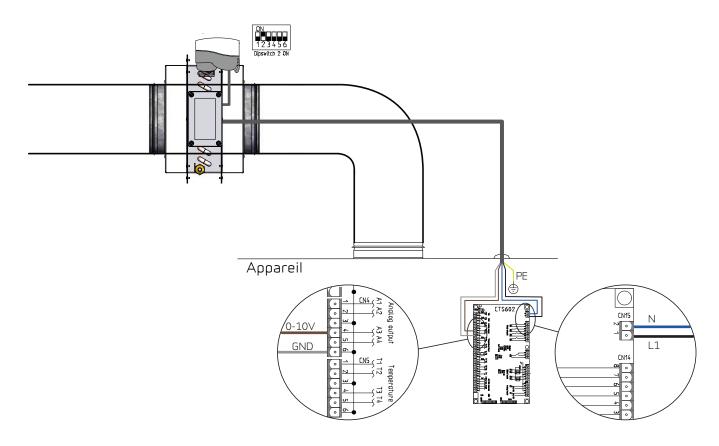
#### Raccordement des capteurs



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

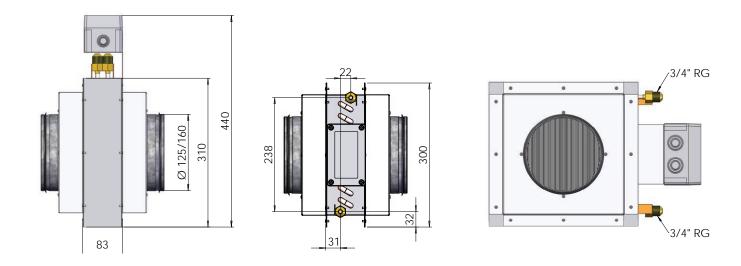
Les câbles sont placés le long du réseau, passés par les embouts et conduits vers la bas jusqu'au circuit imprimé, où ils sont branchés au schéma électrique.

### 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:



#### Raccordement au choix utilisateur et au MODbus

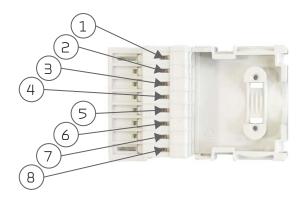
**Choix utilisateur**: La connexion au choix utilisateur peut être utilisée par exemple pour contrôler le fonctionnement de la hotte via un contact sec sans tension dans la hotte, qui donne un signal à l'installation, ce qui augmente la ventilation lorsque la hotte est allumée. Branchement dans la broche 4 et 5 du câble d'alimentation à 8 broches

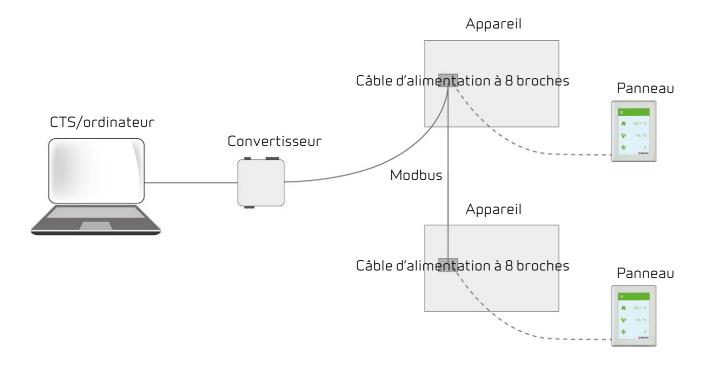
Le choix utilisateur peut également être utilisé pour d'autres fonctions par exemple pour créer un déséquilibre entre la ventilation de l'air d'alimentation et celle de l'air d'évacuation.

**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 câble d'alimentation à 8 broches du panneau de commande.

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

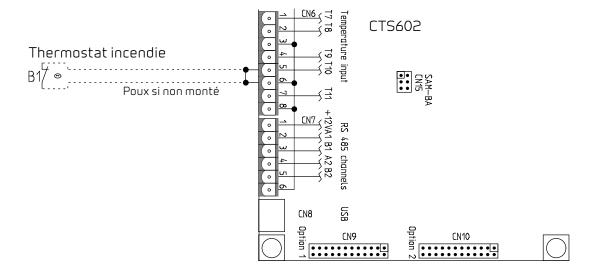
Le câble d'alimentation est raccordé à l'appareil au point 3 : Aperçu des raccordements





# Raccordement de l'automatique d'incendie

Un thermostat d'incendie ou une automatique d'incendie externe peuvent être installés. Il doit s'agir d'un signal fermé. Ainsi, lorsque le signal est interrompu, l'appareil le détecte comme un feu.



NB! Dans le cas où l'appareil est connecté à une automatique d'incendie externe, configurez le logiciel comme suit : Paramètres de service / Redémarrage / Incendie. Ainsi, l'appareil redémarre lorsque le signal automatique d'incendie externe le signale.

### Montage de l'option print sur CTS602 print

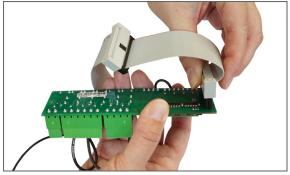
Connecter une carte de circuit imprimé à un circuit imprimé CTS602 permet d'utiliser le choix utilisateur 2.

Tout comme le "choix utilisateur 1", le "choix utilisateur 2" permet de piloter les fonctions de l'installation par l'intermédiaire d'un signal externe via un contact sans potentiel.

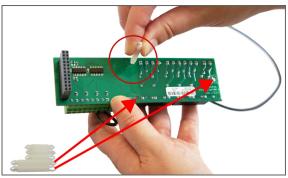
À l'activation, le "choix utilisateur 2", le contrôleur émet également un signal.

Choix utilisateur 2 a une priorité plus élevée que choix utilisateur 1 et peut être utilisé de la même façon que choix utilisateur 1.

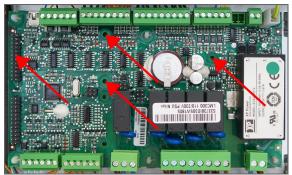
La carte de circuit imprimé donne de même la possibilité d'activer la production de chauffage externe. Ceci vient ensemble avec la sortie alarme et le signal dégivrage.



1. Retirez le câble de bus indiqué sur la carte optionnelle.



2. Installez le grand des supports de carte d'impression fournis dans les 3 trous de l'option d'impression.



3. La carte optionnelle doit être connectée au connecteur CN9 et les supports de carte d'impression doivent être montés dans les trous prévus à cet effet sur le CTS602 imprimé.



4. Montez l'option print sur le CTS602 imprimé.



5. Connectez les fils comme indiqué sur le schéma électrique.



ATTENTION La carte de circuit imprimé et les raccordements devront être installés par un installateur d'électricité agrée.

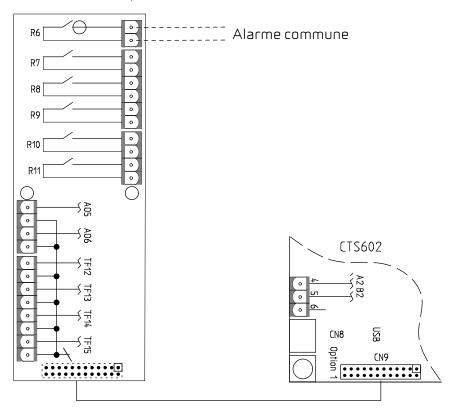
La carte de circuit imprimé est un accessoire pour le circuit imprimé CTS602 Nilan ne livre pas les composants externes.

### Alarme commune

Si l'installation et le panneau de commande se trouvent dans un endroit difficile d'accès ou avec peu de passage, il peut être difficile de surveiller les messages d'alarme.

Il est possible de raccorder à l'installation une alarme externe.

#### Carte de circuit imprimé

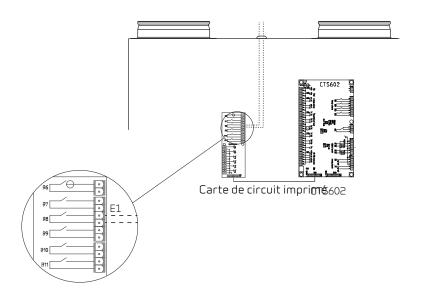


# Réglage externe du chauffage

L'appareil est en mesure de piloter un système de chauffage externe, comme des radiateurs électriques ou planchers chauffants

La température ambiante est régulée par Compact P, qui coupe le chauffage externe lorsqu'il n'y a pas besoin de chauffage. Si Compact P ne parvient pas à chauffer la pièce à la température désirée, il met en route le chauffage externe jusqu'à ce que la température de la pièce atteigne le niveau souhaité.

Le chauffage externe se connecte sur le relais 8 de la carte de circuit imprimé, et doit être configuré dans le menu : Réglage d'entretien / Temp. Réglage



Il est possible de raccorder un chauffage additionnel de maximum 500W (Compact P Polar doit être équipé d'un relais de transmission).

# Installation de plomberie

# Évacuation du condensat

### Informations importantes

L'appareil est fourni avec un tuyau d'évacuation d'eau de condensation 020 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.



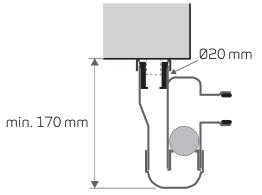
#### **INFO**

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)

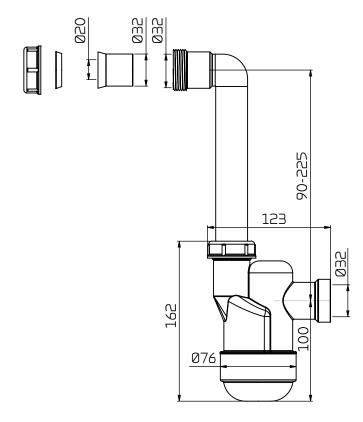


#### Possibilités de connexion avec le siphon de Nilan

- 1. Siphon avec pièce de jonction 032 mm
- 2. Réducteur pour 020 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 agrée.



#### **AVERTISSEMENT**

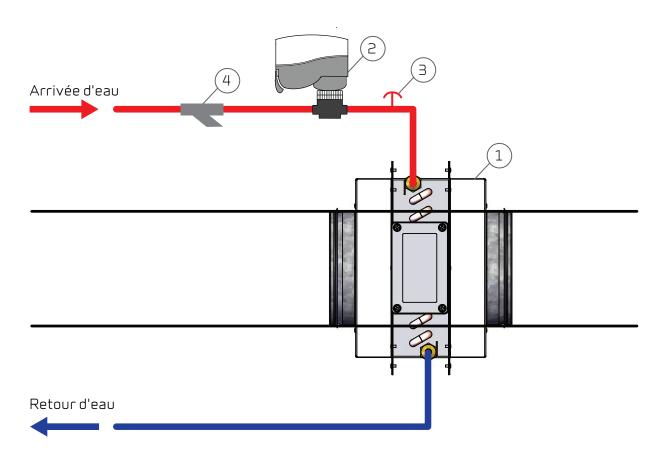
Si l'appareil est installé à l'extérieur du bâtiment ou en dehors de l'enveloppe du bâtiment, l'appareil doit être protégé contre le gel.

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. Activateur 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 vérifiés.

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 boitier 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 règlementations 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 NiIAIR 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 préréglage 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'entré d'humidité dans la construction de la maison.