GUIDE DE MONTAGE

CTS602 BY NILAN

Comfort CT150 / CT200 (Francais)

Version 2.21 - 01.03.2018

NILAN®
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

TABLE DES MATIÈRES

Sécurité

Alimentation électrique 4
Mise au rebut 4
Système de ventilation 4

Informations générales

Introductions 5
Généralités avant montage 5
Contrôle final 5
Comment régler la ventilation 5
Type d'installation 6
Description du produit 6
Dimensions 7
Accessoire 9
Batterie de préchauffage électrique antigel 9
EM box 9
Filtre à pollen F7 9
Siphon 9
Flexible insonorisant 9
Fixations de montage latérales pour un montage à la verticale 10
Paroi arrière avec fixations pour montage horizontal 10

Installation

Montage 11
Positionnement de l'appareil 11
Rails de montage 12
Fixation de montage arrière (accessoire) 12
Fixation de montage latérale (accessoire) 13

Montage électrique

Connexions électriques 14
Sécurité 14
Aperçu des connexions 14
Panneau de commande 15
Panneau de commande CTS602 15
Raccordement du panneau de commande 15
Remplacement du câble du panneau de commande 16
Raccordement électrique de l'appareil 17
Alimentation 17
Appareil 17
Raccordement électrique des accessoires 18
Raccordement au choix de l'utilisateur et au modbus 18
Préchauffage électrique externe 19

Installation de plomberie

Évacuation des condensats 20
Information importante 20
Branchement du siphon 21
Raccordement de plomberie - accessoires 22
Siphon à bille (option) 22

Installation de la ventilation

Réseaux Aérolique 23
Législation 23
Conduites 23
Appareil de ventilation 24

Extraction 24
Insufflation 24
Chapeaux de toit 24
Réglage 25
Informations importantes 25
Raccords de réglage 25
Courbe de perte de charge 25

Réglages du logiciel

Panneau de commande 26
Fonctions 26
Menu Service 27
Batterie de chauffe 28
Qualité de l'air 29
Renouvellement de l'air 30
Dégivreur 31
Contrôle de temp. 32
Contrôle de la température ambiante 33
Redémarrage 34
Réinitialisation 35
Choix de l'utilisateur 36
Choix de l'utilisateur 2 37
Manuel 38
PWR save 39
Modbus 40
Journal de données 41
Liste des alarmes 42

Sécurité

Alimentation électrique

AVERTISSEMENT
Veillez toujours à couper l'alimentation électrique du système en cas d'erreur que vous ne parvenez pas à rectifier via le panneau de commande.

AVERTISSEMENT
En cas de défaillance des pièces conductrices du système, veillez toujours à contacter un électricien installateur agréé afin de remédier à l'erreur.

AVERTISSEMENT
Veillez toujours à couper l'alimentation électrique du système avant d'ouvrir les capots lors de l'installation, d'une inspection, du nettoyage et du remplacement des filtres, par exemple.

Mise au rebut

Système de ventilation

Les systèmes Nilan se composent principalement de matériaux recyclables. C'est pourquoi ils ne peuvent pas être éliminés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans une décharge locale.

Informations générales

Introductions

Généralités avant montage

Les documents suivants sont fournis avec la centrale:

- Manuel d'installation/Manuel du logiciel
- Manuel d'utilisation
- Schéma 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 l'installation et l'entretien correct de la centrale.

La centrale doit être mis en route immédiatement après installation et raccordement au réseau de ventilation. Quand un groupe de ventilation est à l'arrêt, l'air chargé d'humidité peut générer de la condensation dans le réseau. Ces condensats peuvent s'écouler par les bouches de ventilation et endommager meubles et planchers. Les condensats risquent également de s'accumuler dans le groupe de ventilation et d'endommager les composants électroniques et les ventilateurs.

Le système est livré testé et prêt à fonctionner.

Contrôle final

Comment régler la ventilation

Cette liste est une aide destinée à l'installateur concernant les paramètres à configurer, en concertation avec l'utilisateur ou le maître d'ouvrage.

Fonction		Paramètres
Réglage de la période de remplacement du filtre		Jours :
Ventilation basse souhaitée en cas de température extérieure basse	oui/non	Niveau : À °C :
Ventilation basse souhaitée en cas d'humidité de l'air basse	oui/non	Niveau :
Ventilation élevée souhaitée en cas d'humidité de l'air élevée	oui/non	Niveau :
Quel niveau est réglé pour la ventilation de base ?		Niveau :
Quelle est la température ambiante souhaitée ?		°C :

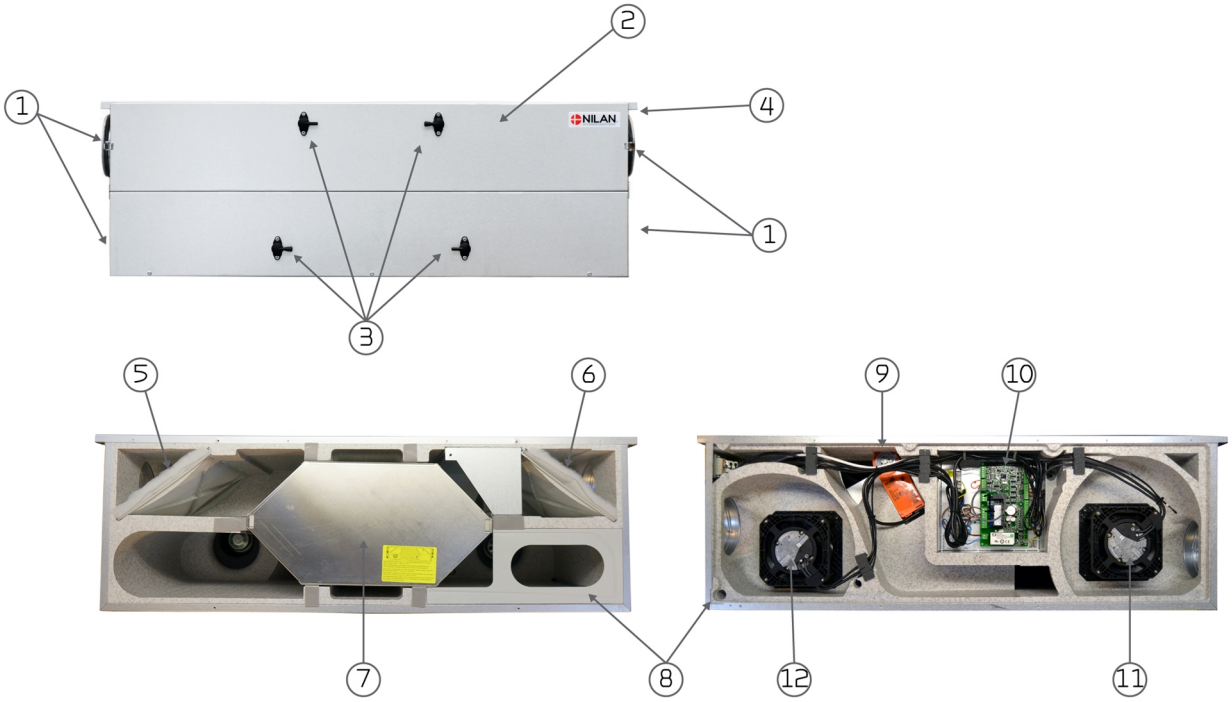
Type d'installation

Description du produit

Le Comfort CT150/CT200 est un appareil de ventilation avec récupération de chaleur. L'appareil est conçu pour des débits allant jusqu'à 175 / 200 m^3 à une pression de conduite externe de 100 Pa.

L'appareil aspire l'air humide et vicié hors de l'habitation via la salle de bain, les toilettes, la cuisine et la buanderie, et insuffle de l'air frais dans les pièces de séjour comme le salon, la chambre et le bureau. L'air froid extérieur est réchauffé dans l'échangeur thermique par l'air chaud extrait.

Le Comfort CT150 / CT200 est fourni avec comme standard une filtration G4 de l'air intérieur et extérieur. Si vous souhaitez filtrer l'air extérieur de son pollen, un filtre F7 peut être acheté séparément et installé ultérieurement.



L'appareil
1. Raccords des conduits
2. Couvercle pour le remplacement des filtres
3. Embouts de mesure
4. Raccordements électriques

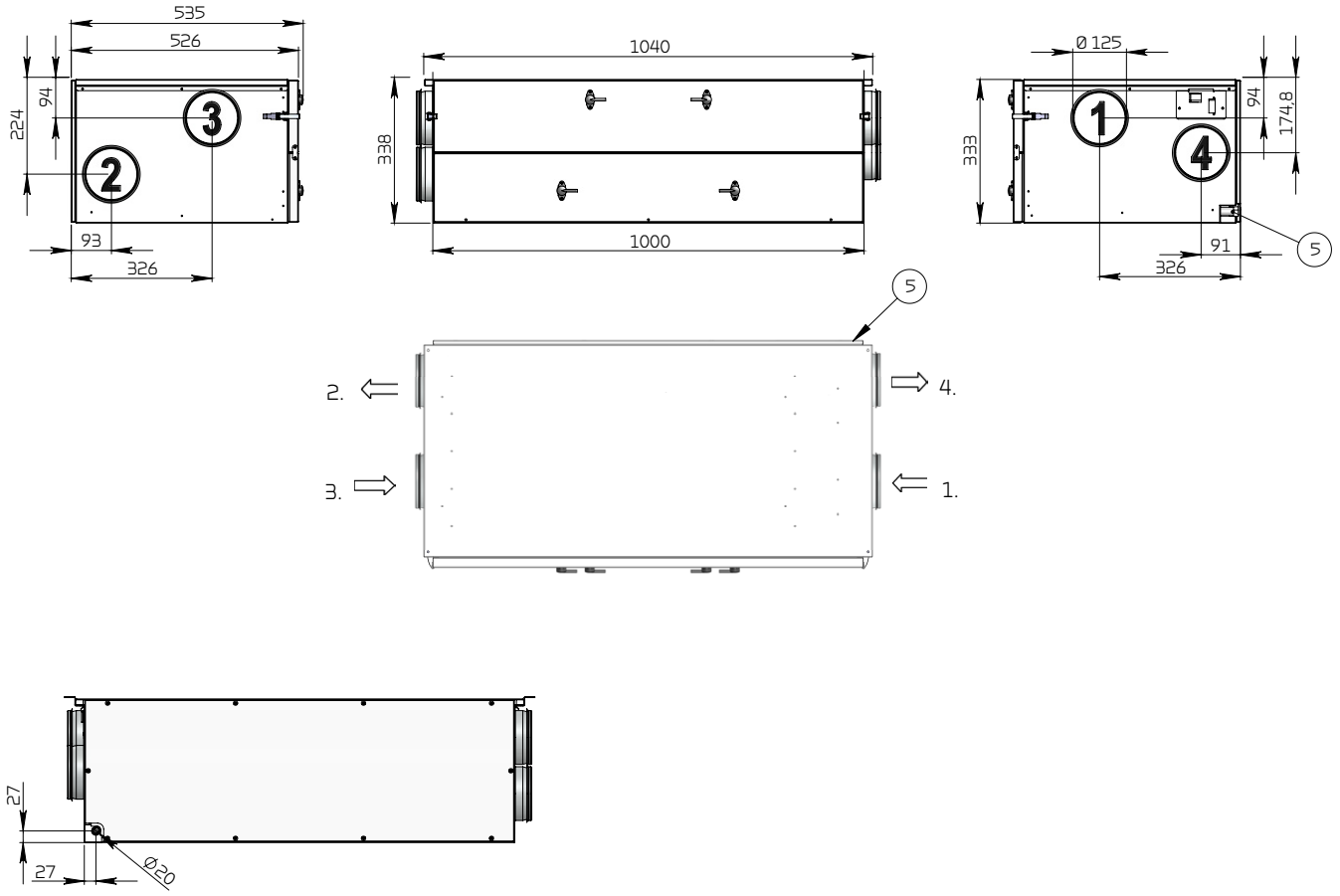
La porte avant ouverte
5. Filtre d'air extrait G4
6. Filtre d'air extérieur G4 (F7 ici se monte le filtre)
7. Échangeur à contre-courant
8. Évacuation du condensat

La partie arrière ouverte
9. Registre by-pass
10. Système de régulation
11. Ventilateur d'air soufflé
12. Ventilateur d'extraction d'air

Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

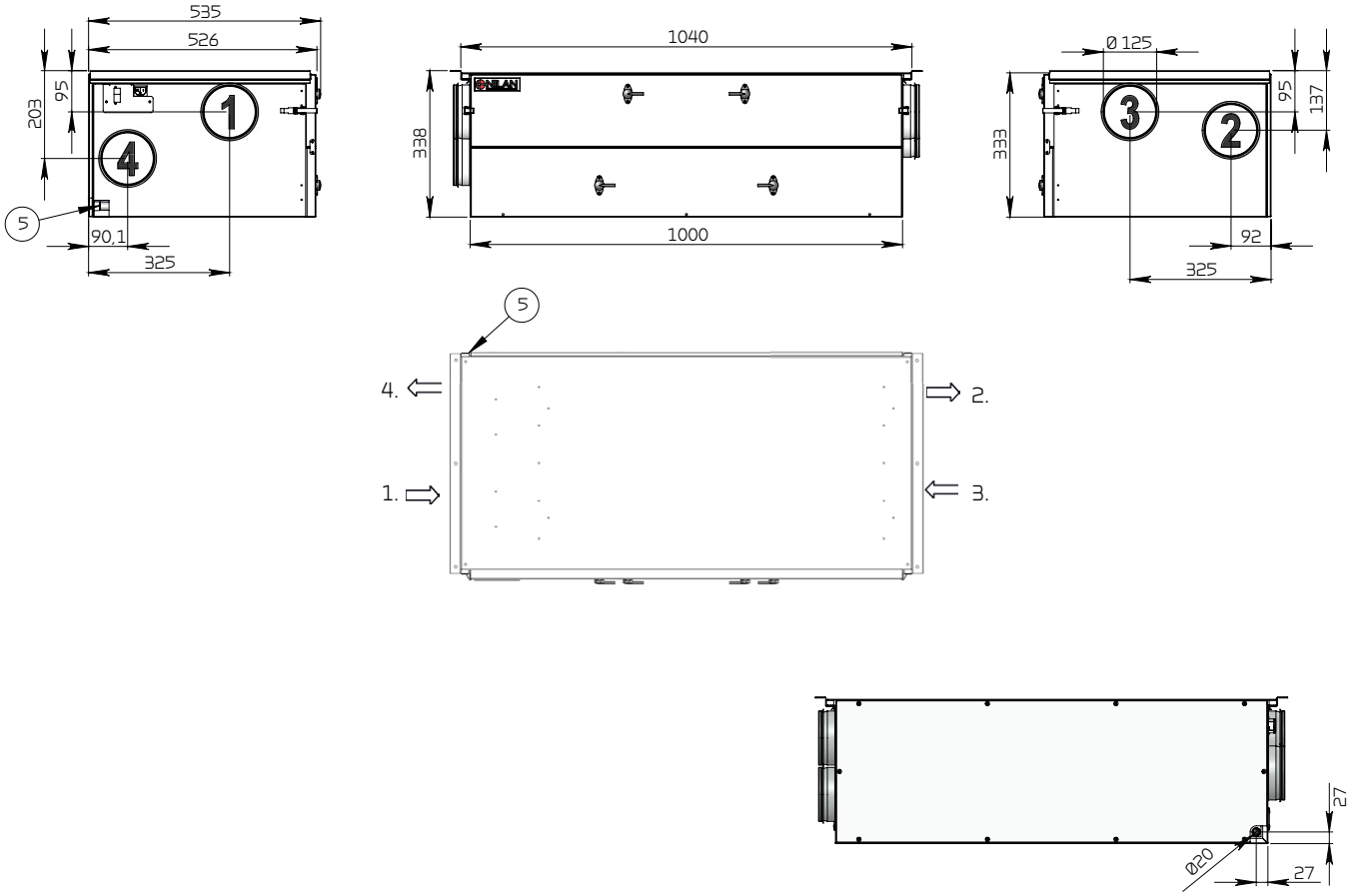
Modèle raccordement à gauche :



Raccordements :

1. Air extérieur
2. Air soufflé (insufflation)
3. Air extrait (extraction)
4. Air rejeté
5. Évacuation du condensat

Modèle raccordement à droite :



Raccordements :

1. Air extérieur
2. Air soufflé (insufflation)
3. Air extrait (extraction)
4. Air rejeté
5. Évacuation du condensat

Accessoire

Batterie de préchauffage électrique antigel

Lors des périodes de gel prolongé, la prise en glace de l'échangeur à contre-courant 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.

EM box

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

Si une hotte aspirante est installée en plus de l'appareil et fonctionne simultanément, 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 EM-box est équipée d'un filtre métallique qui élimine efficacement les particules grasses de l'air aspiré par la hotte et protège ainsi l'appareil.

Filtre à pollen F7

Le centrale est fourni de serie avec filtration G4.

Si un ou plusieurs occupants du logement souffrent d'une allergie aux pollens, il est possible de monter un filtre à pollen F7 sur la prise d'air extérieur de façon à minimiser la concentration de pollen dans l'air intérieur.

Siphon

Afin que les condensats puissent s'écouler librement, un siphon doit être mis en place.

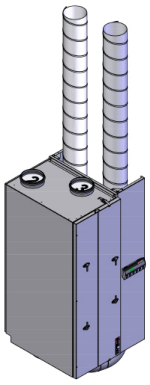
Veillez à contrôler régulièrement que le siphon contient de l'eau. Durant l'été où aucune condensation ne se forme, le siphon risque de s'assécher. Le siphon Nilan contient une bille qui empêche la pénétration d'air dans le système afin de permettre aux condensats de s'écouler librement.

Flexible insonorisant

Afin de faciliter l'entretien du système, nous vous recommandons de monter un raccord flexible entre le système de ventilation et les conduits.

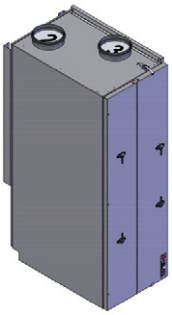
Le flexible insonorisant de Nilan offre également une excellente insonorisation pour les conduits et les chapeaux de toit.

Fixations de montage latérales pour un montage à la verticale



Pour un montage à la verticale de l'appareil, des fixations murales sont disponibles en option et permettent d'intégrer et de cacher les conduits. Pour un montage à la horizontale de l'appareil, celui-ci fonctionne comme un appareil au plafond.
Les parois latérales sont prévues pour pouvoir recevoir le panneau de commande.

Paroi arrière avec fixations pour montage horizontal



Une fixation murale peut être fournie en option pour être montée à l'arrière de l'appareil. Pour un montage à l'horizontale, l'appareil fonctionne comme un appareil au plafond.

Installation

Montage

Positionnement de l'appareil

ATTENTION
Lors du montage de l'appareil, il faut toujours tenir compte de l'accès futur pour l'entretien et la maintenance.

Il doit être facile de remplacer les filtres, et possible, par exemple, de sortir l'échangeur ou de remplacer les ventilateurs ou autres pièces.

ATTENTION
Il est conseillé de prévoir un espace libre d'au moins 60 cm devant l'appareil.

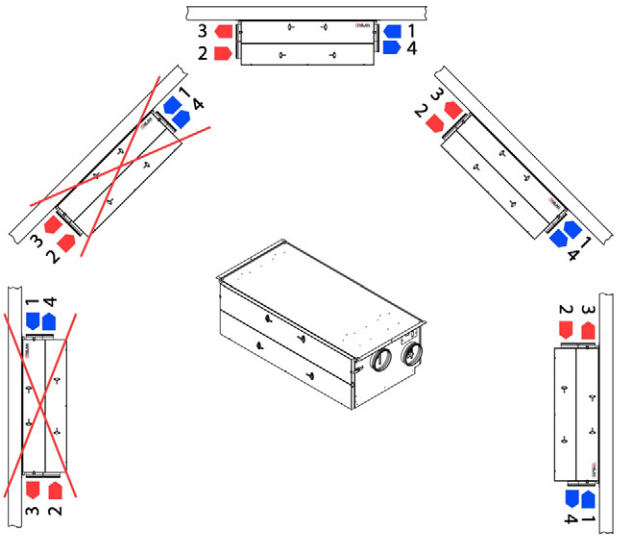
Le Comfort CT150 est un appareil polyvalent pouvant être installé à l'horizontale, à la verticale ou en diagonale. Il est cependant important que l'évacuation d'air soit toujours placée dans la partie la plus basse (voir illustration ci-dessous).

ATTENTION
L'appareil doit être monté de niveau. Si cela n'est pas possible, la pente doit être orientée vers l'évacuation de condensat.

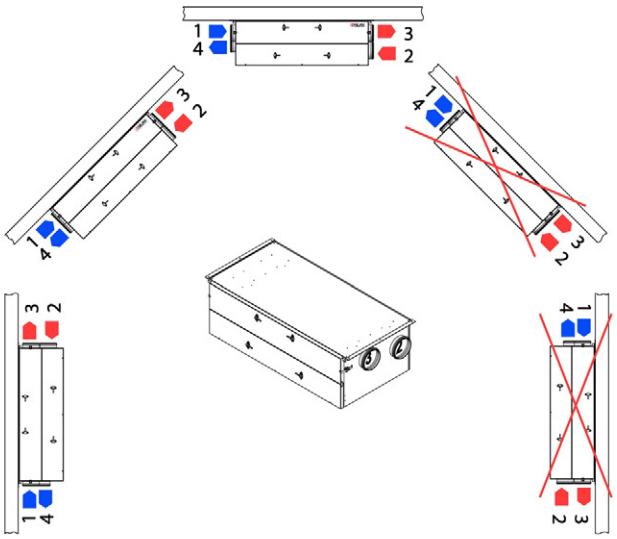
Une installation incorrecte peut provoquer des dommages dus à l'humidité ou à l'eau.

Les appareils qui ne sont pas pendus au mur ou au plafond **DOIVENT** être montés sur un support stable et horizontal.

Modèle raccordement à gauche



Modèle raccordement à droite

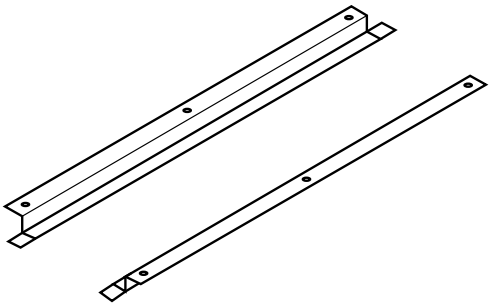


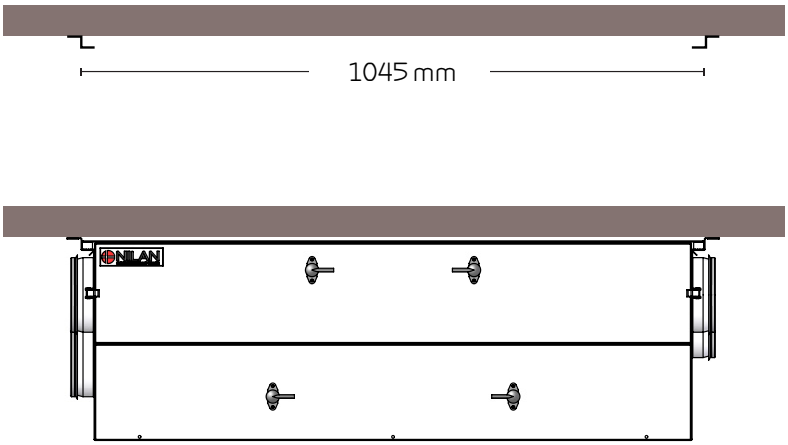
Rails de montage

Le Comfort CT150 est toujours livré avec un jeu de rails de montage.

Les rails doivent être fixés avec un espacement de 1045 mm. L'appareil doit ensuite être glissé entre les rails puis fixé en repliant vers le haut les extrémités des rails.

Ceci est un moyen simple et rapide de monter l'appareil sans avoir simultanément à le tenir en place et le visser.

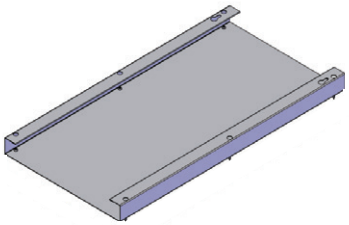


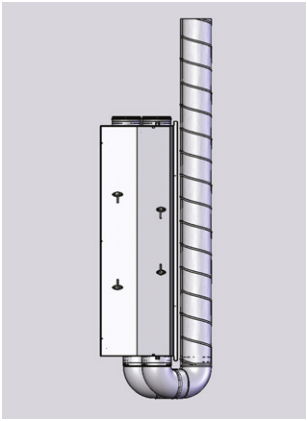


Fixation de montage arrière (accessoire)

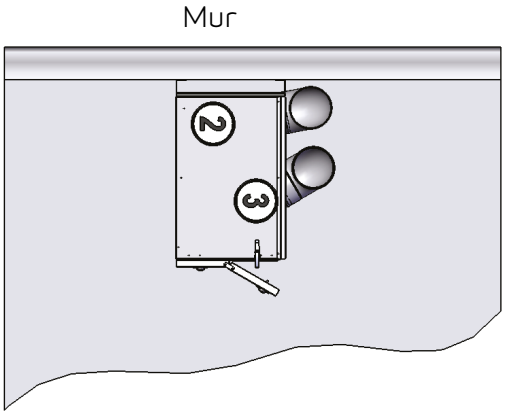
Il est possible d'acheter une fixation de montage devant être fixée à l'arrière de l'appareil.

Ceci est une bonne solution dans le cas où l'appareil doit être monté à la verticale dans un placard ou un local technique. Ainsi, l'appareil est transformé en appareil "au plafond"





Montage vu de l'avant



Montage vu du dessus

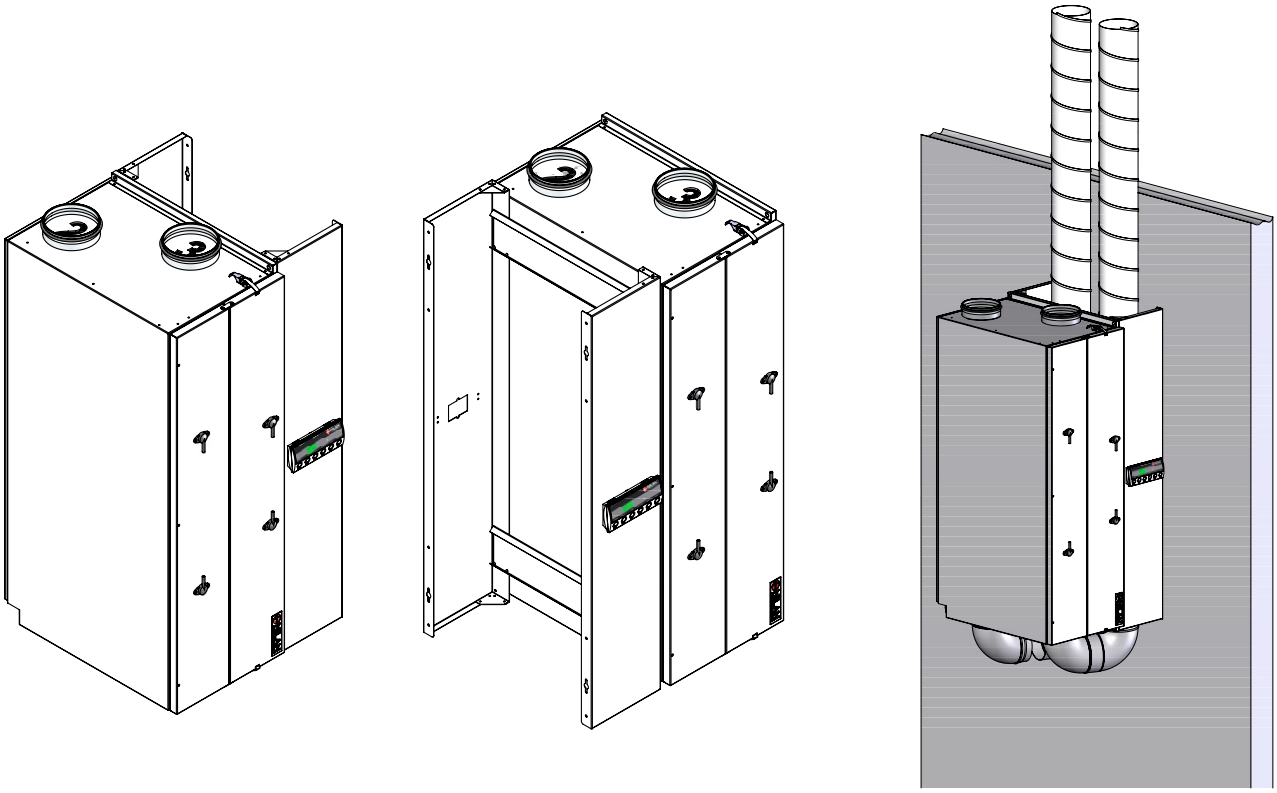
Fixation de montage latérale (accessoire)

Il est possible d'acheter des fixations de montage devant être fixées sur le côté de l'appareil.

Le Comfort CT150 est prévu pour pouvoir recevoir des fixations latérales soit du côté gauche, soit du côté droit. Les conduits peuvent être passés derrière la fixation, ce qui permet de réaliser une belle installation.

Le panneau de commande peut être monté sur les fixations latérales, celles-ci comportant les trous prévus à cet effet.

Les fixations latérales se montent sur le mur et l'appareil peut ensuite y être pendu.



Montage électrique

Connexions électriques

Sécurité

ATTENTION
Toutes les opérations doivent être exécutées par du personnel qualifié et conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

ATTENTION
Il est important que le courant soit coupé en cas d'intervention sur les composantes électriques du système.

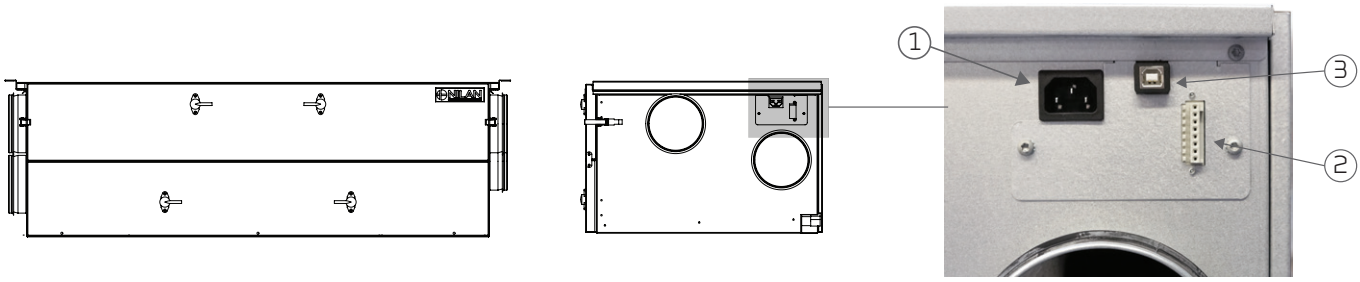
Il est important de contrôler que les fils ne sont pas endommagés et qu'ils ne sont pas coincés durant le raccordement et l'utilisation du système.

Aperçu des connexions

Toutes les connexions électriques se trouvent sur le côté droit de l'unité, vu de l'avant, si elle est montée horizontalement.

Si elle est montée verticalement, les connexions électriques sont au fond de l'unité.

1. Raccordement à 230 V (ne pas oublier les raccordements de terre)
2. Raccordement du panneau de commande
3. Raccordement du PC via un câble USB AB



Panneau de commande

Panneau de commande CTS602

Le panneau de commande est livré avec un câble de 1,5 m. Le panneau est raccordé au contrôleur CTS602 du système par une paire de fils torsadés de type 2x2x0,25 mm^2 (longueur max. 50 m).

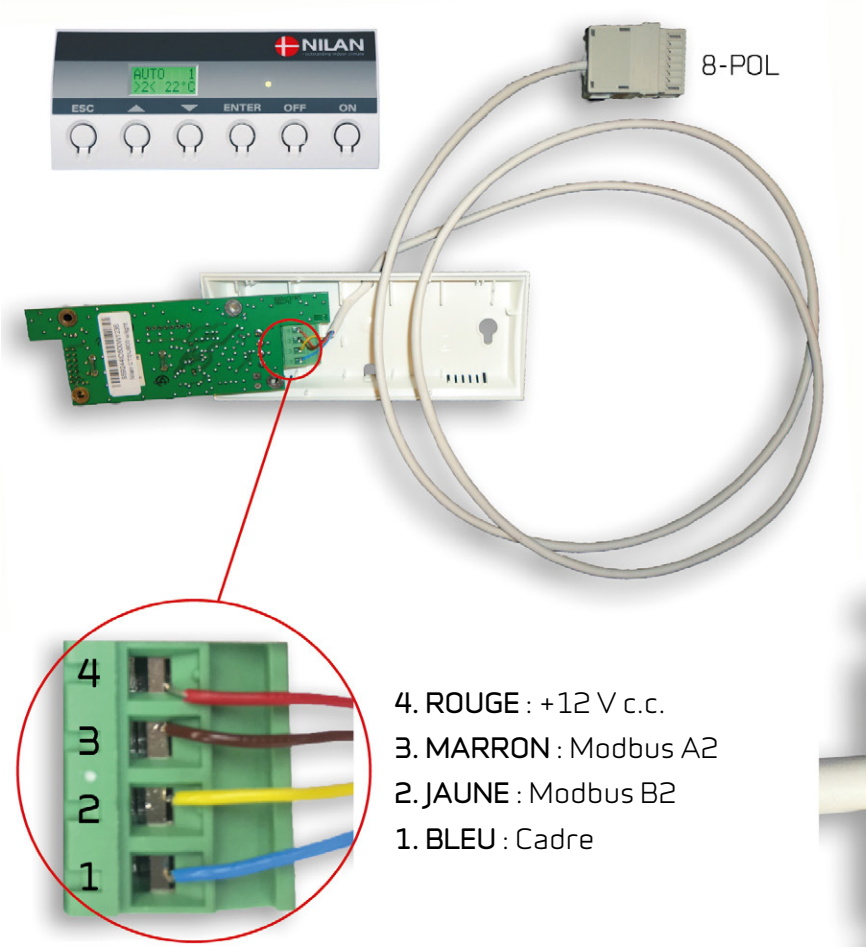
Le panneau du CTS602 doit être placé à l'abri de l'humidité et du gel. Il doit être placé à 1,5 m au-dessus du sol et à au moins 0,5 m des coins éventuels. Dans la mesure du possible, il est déconseillé de placer le panneau sur un mur extérieur exposé au froid, car cela pourrait avoir un impact sur le capteur du panneau. Les emplacements très ensoleillés sont également déconseillés.

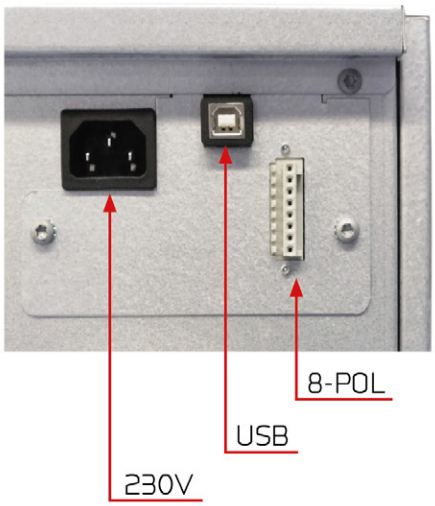
Raccordement du panneau de commande

Remplacement du câble du panneau de commande

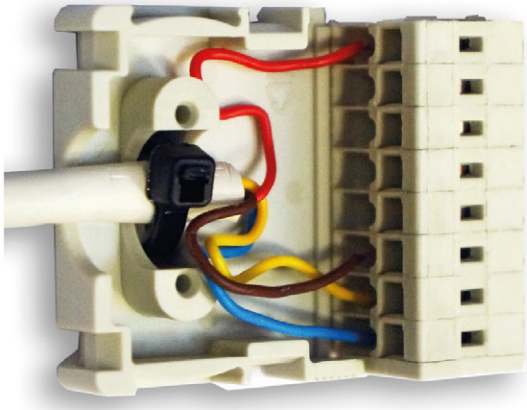
Illustration du remplacement du câble du panneau de commande (longueur maxi 50 m).

Connecteur 8 pôles - raccordements au panneau CTS602



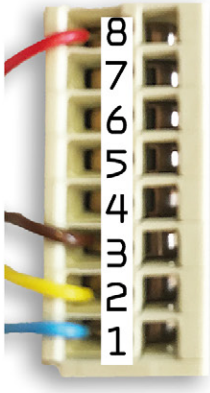


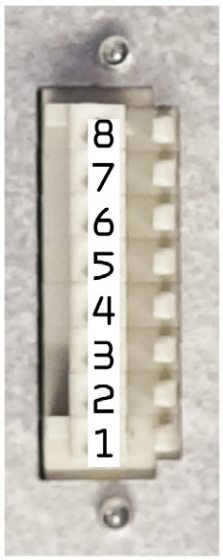
4. **ROUGE** : +12 V c.c.
3. **MARRON** : Modbus A2
2. **JAUNE** : Modbus B2
1. **BLEU** : Cadre



Raccordement du connecteur à 4 pôles du panneau au connecteur 8 pôles

8. **ROUGE** : +12 V c.c.
7. Modbus B vers CTS
6. Modbus A vers CTS
5. Choix de l'utilisateur 1
4. Choix de l'utilisateur 1
3. **MARRON** : Modbus A2
2. **JAUNE** : Modbus B2
1. **BLEU** : Cadre





8. Orange : **CN 2.1**
7. Marron : CN **7.3**
6. Marron / blanc : **CN 7.2**
5 . Bleu : **CN 12.5**
4. Bleu / blanc : **CN 12.6**
3. Vert : **CN7.4**
2. Vert / blanc : **CN 7.5**
1. Orange / blanc : **CN 7.6**

Connecteur 8 pôles vers circuit imprimé

Raccordement de l'unité au circuit imprimé

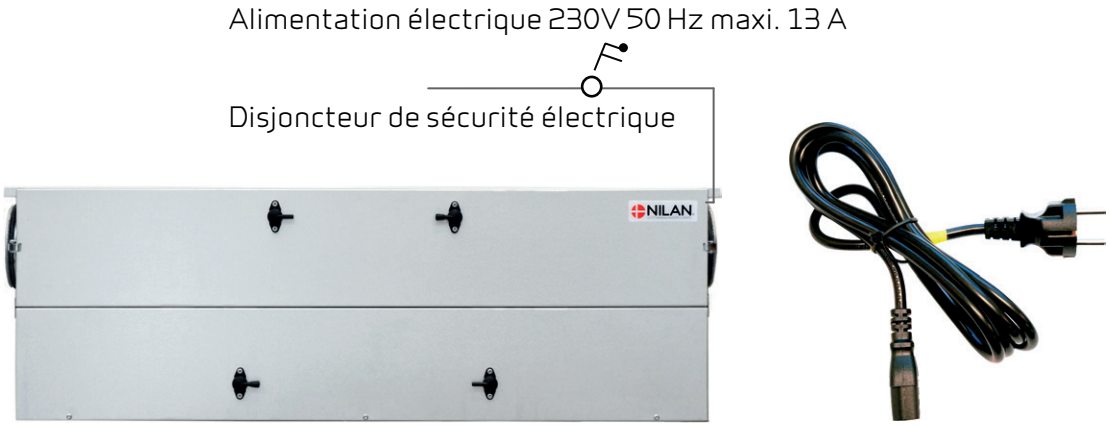
Raccordement électrique de l'appareil

Alimentation

AVERTISSEMENT
Le raccordement électrique, y compris l'interrupteur de sécurité, doit être confié à un électricien installateur agréé.

Un câble d'alimentation est livré en vue du raccordement à la prise de secteur. Il est important que le système soit mis à la terre.

Appareil



Raccordement électrique des accessoires

Raccordement au choix de l'utilisateur et au modbus

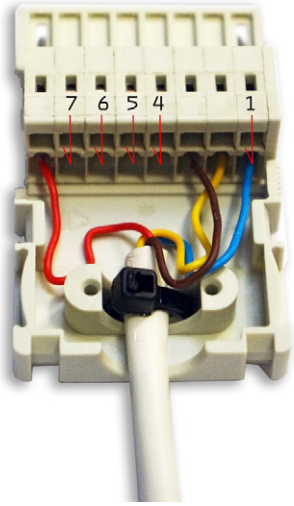
Choix de l'utilisateur : Le raccordement au choix de l'utilisateur, par exemple, est utilisé pour commander le moteur de vanne de la hotte par le biais d'un contact sans potentiel. Le raccordement s'effectue sur les broches 4 et 5 du connecteur 8 pôles du panneau de commande.

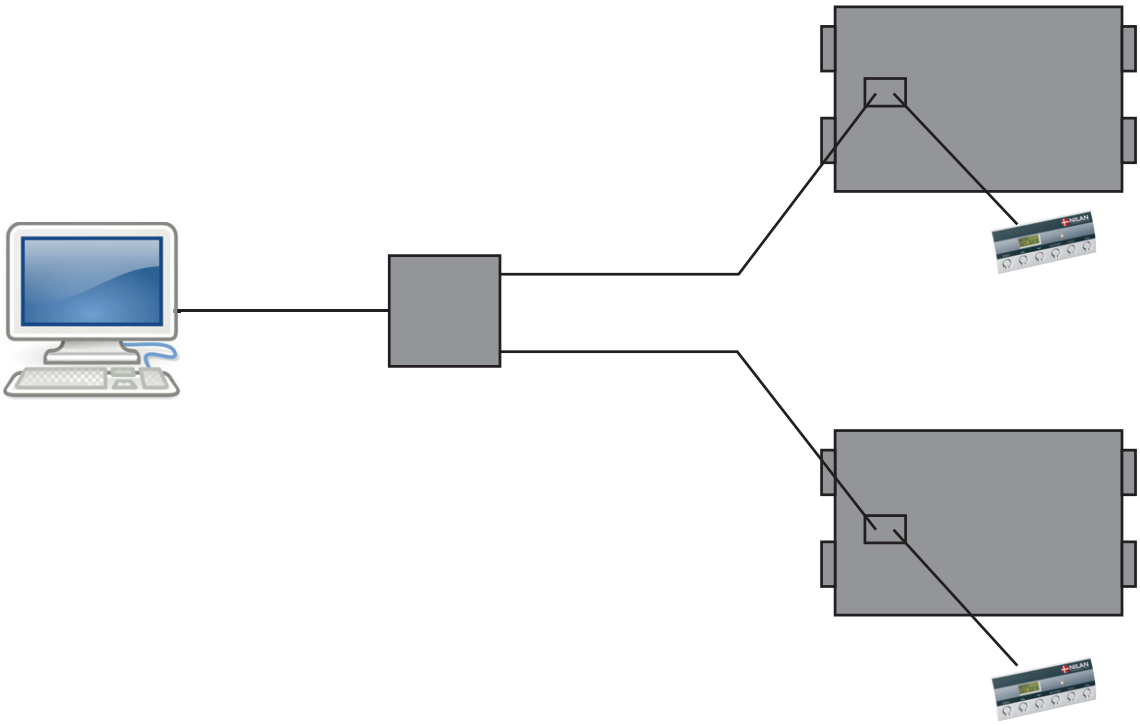
Le choix de l'utilisateur peut également être utilisé pour d'autres fonctions telles que la création du déséquilibre entre la ventilation de l'air entrant et celle de l'air évacué.

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

Reportez-vous au mode d'emploi concernant le réglage du logiciel, etc.

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

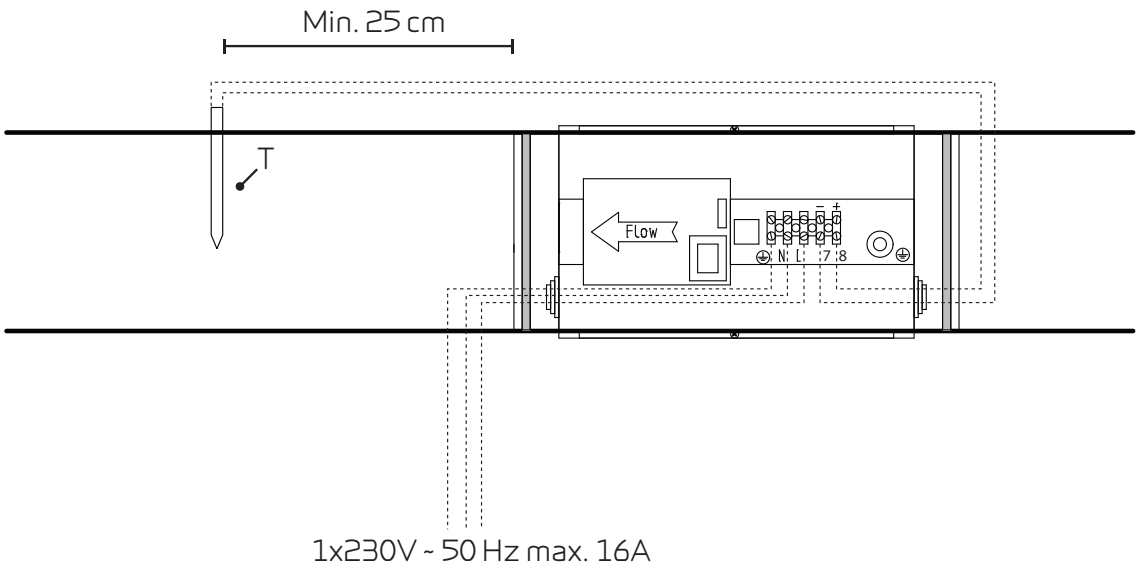




Préchauffage électrique externe

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.

Montez la batterie de préchauffage dans la conduite d'air frais extérieur en amont de l'installation avec la sonde de température requise.



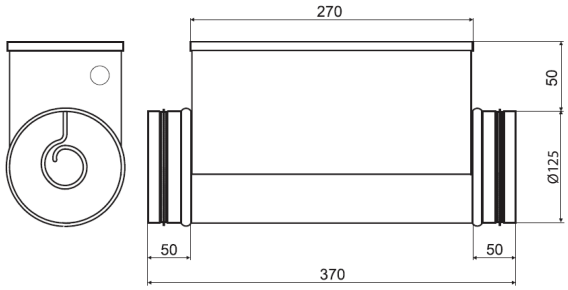
Il est important de placer la sonde de température au moins à 25 cm de la batterie de préchauffage pour assurer une bonne régulation.

La batterie de préchauffage est équipée d'un système de sécurité à trois niveaux contre la surchauffe.

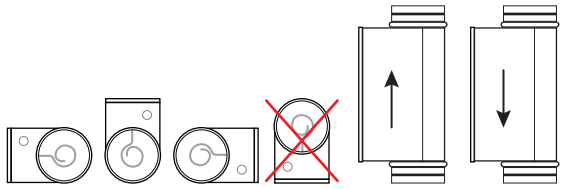
1. Un thermostat régule le chauffage et veille à ce que la température de l'air soufflé ne passe pas sous la limite de -1°C.
2. Un thermostat maximum désactive le dispositif de préchauffage si la température dépasse 50 °C. (Pour un montage à la horizontale avec un flux d'air vers le bas, la batterie de préchauffage se désactive à 70 °C).
3. Il y a un thermostat de sécurité qui désactive le dispositif de préchauffage si la température dépasse 100 °C. Ensuite il doit être réinitialisé manuellement.

ATTENTION
Lors de l'installation de la batterie de préchauffage électrique, veuillez respecter une distance de sécurité d'au moins 15 cm avec tous les matériaux inflammables. La batterie de chauffage doit être isolée à l'aide d'un isolant ignifuge, mais il n'est pas nécessaire d'isoler le couvercle du boîtier de raccordement.

Tableau de mesure :



Options de placement :



Installation de plomberie

Évacuation des condensats

Information importante

L'appareil est fourni avec un tuyau d'evacuation de condensat Ø20 mm (PVC, raccords GF).

ATTENTION
Un siphon **doit** être établi sur l'évacuation de condensat, afin d'assurer que l'eau de condensation puisse être bien évacuée.

ATTENTION
Si l'appareil est installé en dehors de la zone chauffée, il est essentiel de protéger le tuyau d'évacuation de condensat contre le gel à l'aide d'un câble de chauffage. L'installateur est responsable de la protection de l'installation contre le gel.

En fonctionnement, la dépression peut atteindre jusqu'à 500 Pa dans le tuyau d'évacuation, ce qui correspond à une hauteur de colonne d'eau de 50 mm. Le siphon doit donc être monté comme indiqué pour empêcher le séchage et la remontée d'eau.

Le raccordement du siphon doit être étanche à l'air pour éviter que de l'air ne soit aspiré de l'extérieur dans l'appareil et pour assurer que la condensation demeure à l'intérieur de l'appareil. Une mauvaise évacuation des condensats pourrait entraîner des dégâts si le plateau de récupération de condensation déborde et que l'eau se répand hors de l'appareil.

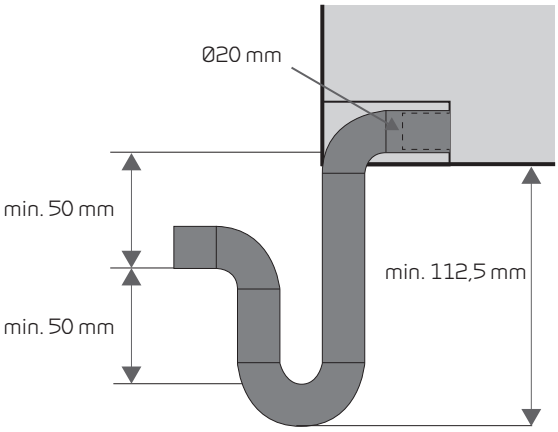
Après le montage du siphon, veuillez effectuer les essais suivants : (le système doit être relié au réseau de conduites et le capot doit être fermé) :

Remplissez le bac de condensat avec de l'eau, mettez le système en route à la vitesse de ventilation maximale. Laissez fonctionner quelques minutes. Vérifiez qu'il ne reste plus d'eau dans le bac de condensat à la fin de l'essai.

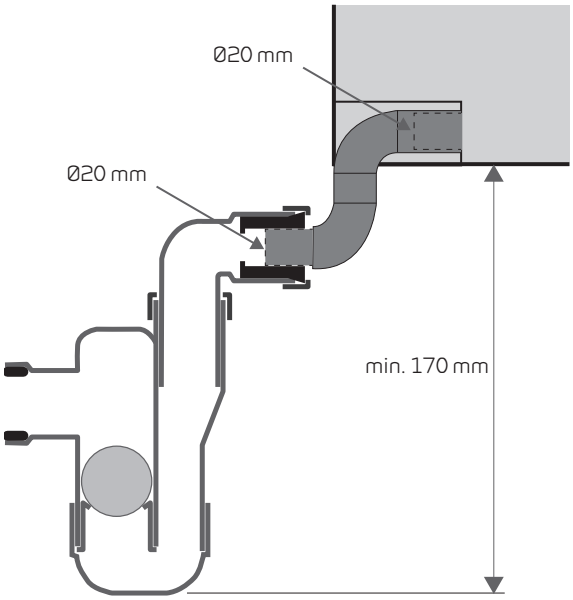
Le siphon peut s'assécher, ce qui empêcherait l'évacuation des condensats du plateau en soufflant de l'air dans l'appareil. Il est donc nécessaire d'inspecter le siphon régulièrement, en particulier après l'été, et d'y ajouter de l'eau en cas de besoin. Une colonne d'eau plus haute dans le siphon, par rapport aux exigences minimales, réduira le besoin de remplissage ultérieurs.

INFO
Nilan propose un siphon équipé d'une balle. La balle empêche que de l'air puisse être insufflé dans l'appareil par le tuyau de condensat dans le cas où le siphon serait asséché. Ainsi, vous êtes assuré que l'eau du bac de condensation peut toujours être évacuée et il n'est pas nécessaire de contrôler le tuyau d'évacuation de condensat aussi souvent.

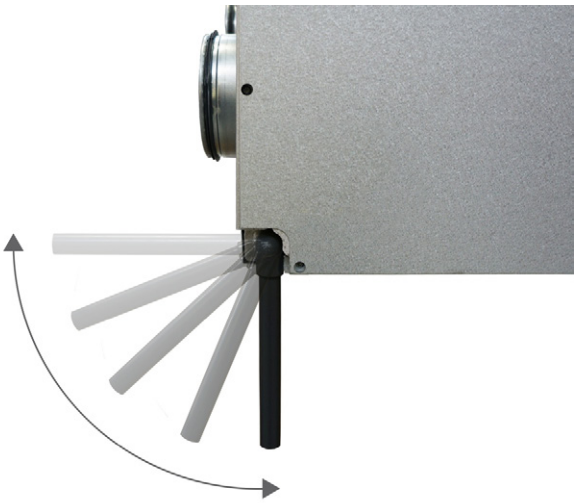
Branchement du siphon



Branchement du siphon, en général



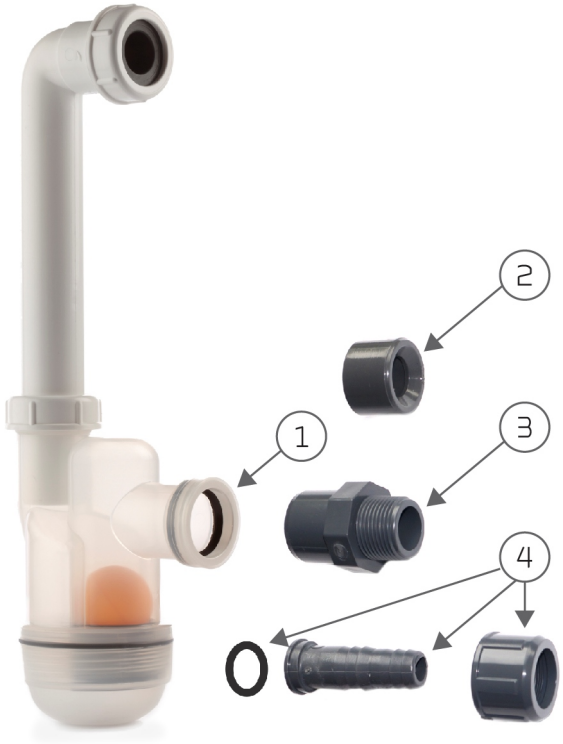
Branchement du siphon Nilan avec balle



Le siphon peut être tourné

Raccordement de plomberie - accessoires

Siphon à bille (option)



Possibilités de raccordement avec le siphon Nilan :

1. Siphon avec raccord Ø32 mm
2. Réducteur pour Ø20 mm
3. Réducteur pour ¾" RG
4. Réducteur pour flexible ½"

Installation de la ventilation

Réseaux Aérolique

Législation

ATTENTION
Toutes les opérations doivent être exécutées par du personnel qualifié et conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Conduites

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

Réseau galvanisé

Les gaines galvanisées sont des conduites métalliques qui se découpent à l'aide d'une scie à onglet, s'assemblent à l'aide de coudes, de manchons ou de tés, et se posent d'après un plan. Les conduites sont généralement posées entre les solives et sont fixées à l'aide de bande perforée ou de colliers. Évitez au maximum de plier la gaine.

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 les pertes de chaleur et la condensation. C'est parfois possible en passant les conduites dans l'isolation générale ou dans les limites de l'enveloppe du bâtiment.

Réseau NilAIR

Le système NilAIR est un système semi-rigide facile à poser. Un cutter suffit pour couper les gaines, qui se posent d'après les plans sans nécessiter de coudes ni de tés. Un boîtier de distribution est installé en aval de la centrale et de là, les gaines alimentent chaque pièce.

Avec les gaines NilAIR, il n'est pas nécessaire de monter de réducteurs de bruit car il n'y a pas d'effet de téléphonie.

Les gaines doivent être isolées si l'on souhaite chauffé par la ventilation ou lorsque les besoins de rafraichissement sont importants. Les gaines NilAIR sont plus faciles à utiliser que les gaines spiralées, car elles sont plus faciles à poser dans l'isolation standard.

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

Appareil de ventilation

Nilan recommande de monter un raccord flexible entre l'appareil de ventilation et le système de conduits.

Et ce, pour éviter que les vibrations émises par l'appareil ne se propagent dans les conduits et pour faciliter la réparation du système qui, le cas échéant, devra être déplacé.

Nilan propose des flexibles acoustiques qui, en plus d'assurer un raccord flexible entre l'appareil de ventilation et le système de conduits, absorbent le bruit émis par l'appareil afin qu'il ne se propage pas dans les conduits.

Bien que les flexibles acoustiques soient isolés pour empêcher la formation de condensation, il peut s'avérer nécessaire de renforcer leur isolation afin de respecter les exigences locales en matière d'isolation de conduits.

Extraction

Montez les bouches d'extraction dans les pièces humides à des endroits stratégiques afin de garantir une extraction optimale de l'humidité.

Pièces humides :

- Salle de bains
- Toilettes
- Cuisine
- Buanderie

Insufflation

Montez les bouches d'insufflation dans les pièces d'habitation à des endroits stratégiques afin de réduire au maximum les gênes subies par les occupants. Il est déconseillé, par exemple, de positionner les bouches au-dessus des postes de travail assis, car l'air soufflé risque d'être perçu comme un courant d'air.

Pièces d'habitation :

- Séjour
- Pièce commune
- Chambre
- Bureau

Chapeaux de toit

La prise d'air et l'évacuation doivent être formées et positionnées de manière à limiter les variations de pression dans le système de ventilation sous l'effet du vent, à empêcher les oiseaux et autres animaux d'entrer dans le système et à maintenir la prise d'air et le système de conduits à l'abri des plantes et autres objets étrangers.

La prise d'air doit être positionnée de façon à éviter du mieux possible qu'elle ne soit court-circuitée par l'évacuation, en tenant compte de la direction du vent la plus fréquente.

La prise d'air doit être positionnée à 0,5 m minimum au-dessus du toit, quoique à 1 m minimum en cas de toiture plate noire (distance mesurée entre la toiture et la face inférieure de la prise d'air), afin d'empêcher l'entrée d'air chaud dans l'habitation pendant l'été. En cas de toit en pente, la prise d'air doit être positionnée sur le côté nord ou est.

Par ailleurs, il est conseillé de monter un silencieux entre l'appareil de ventilation et les chapeaux de toit pour éviter que le bruit ne gêne les habitations avoisinantes.

Réglage

Informations importantes

ATTENTION
Pour garantir un fonctionnement optimal du système de ventilation, il est important que celui-ci soit correctement réglé. Nous vous recommandons de confier ces opérations à un professionnel.

Il est important de mesurer le débit total d'air soufflé et d'air extrait. Le système doit comprendre un minimum de vide (c.-à-d. que l'extraction doit être supérieure à l'insufflation) afin d'éviter que l'humidité ne pénètre dans la construction de l'habitation.

Raccords de réglage

L'appareil de ventilation est doté de raccords de réglage permettant de mesurer le débit d'air soufflé et d'air extrait.

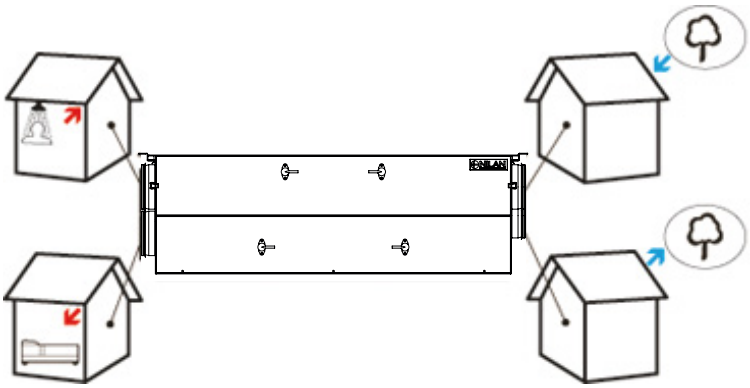
La courbe peut être utilisée pour régler grossièrement le débit d'air principal en fonctionnement à sec sans condensation.

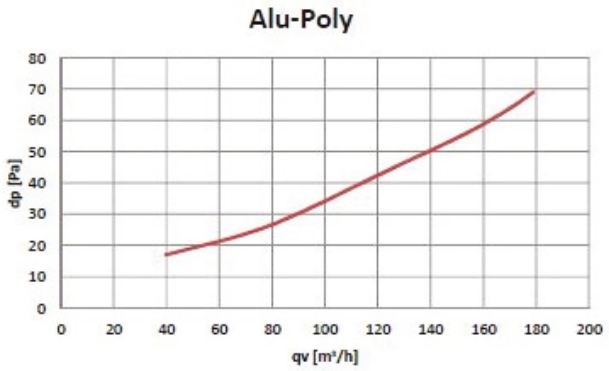
Pour le côté de l'air extrait, la différence de pression dP3-4 [Pa] est mesurée entre les raccords 3 et 4. Relevez le débit d'air qv [m3/h] sur la courbe.

Pour le côté de l'air soufflé, la différence de pression dP1-2 [Pa] est mesurée entre les raccords 1 et 2. Relevez le débit d'air qv [m3/h] sur la courbe.

ATTENTION
La capacité indiquée dans le diagramme des chutes de pression est basée sur un échangeur sec.

Courbe de perte de charge





Réglages du logiciel

Panneau de commande

Fonctions

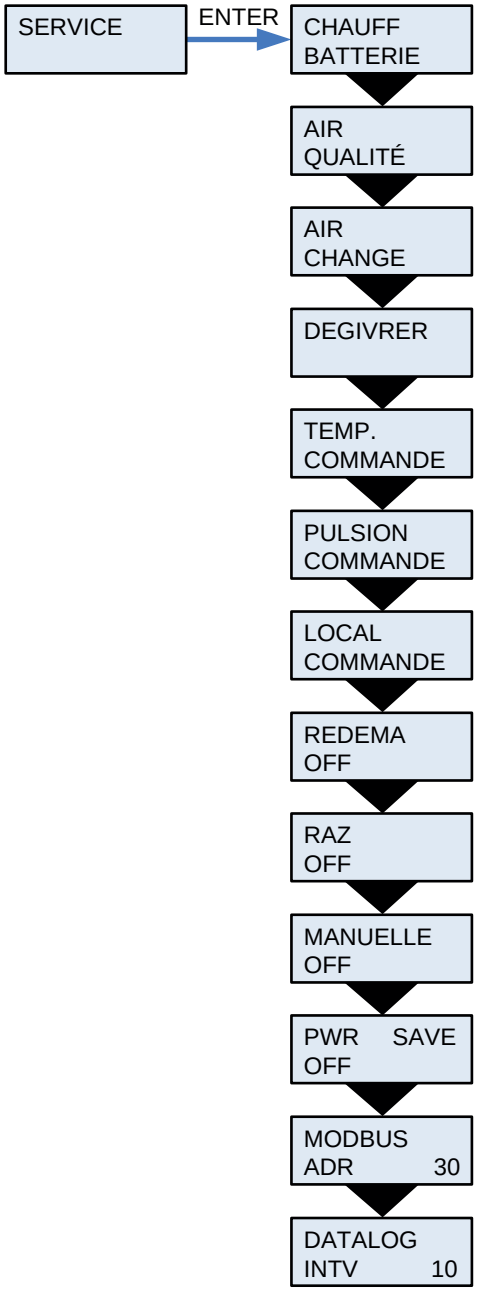
Le panneau de commande CTS602 propose les fonctions suivantes :

1. Diode électroluminescente	Lumière jaune fixe :	La vanne de dérivation est ouverte
	Clignote en jaune :	L'installation est en mode d'alarme
2. Zone de texte	Le texte apparaît sur 2 lignes de 8 caractères. La ligne supérieure affiche un texte d'aide. La ligne inférieure présente la/les valeur(s) de réglage associées au texte d'aide.	
3. ESC	Pour accéder au menu principal	
4. ▲	Pour modifier la valeur	
5. ▼	Pour modifier la valeur	
6. ENTER	Pour activer et enregistrer la valeur sélectionnée	
7. OFF	Pour désactiver l'installation	
8. ON	Pour activer l'installation	

Si aucune touche n'est activée pendant une minute, la commande revient automatiquement sur le menu principal.

Si on est en cours de programmation, lorsque la commande revient sur le menu principal, toutes les données sont enregistrées, mais seulement si elles ont été sauvegardées au préalable par une pression sur **ENTER**. Les valeurs et le texte qui clignotent ne seront PAS sauvegardés. Il est toujours possible de revenir à la programmation et de reprendre là où vous l'avez quittée.

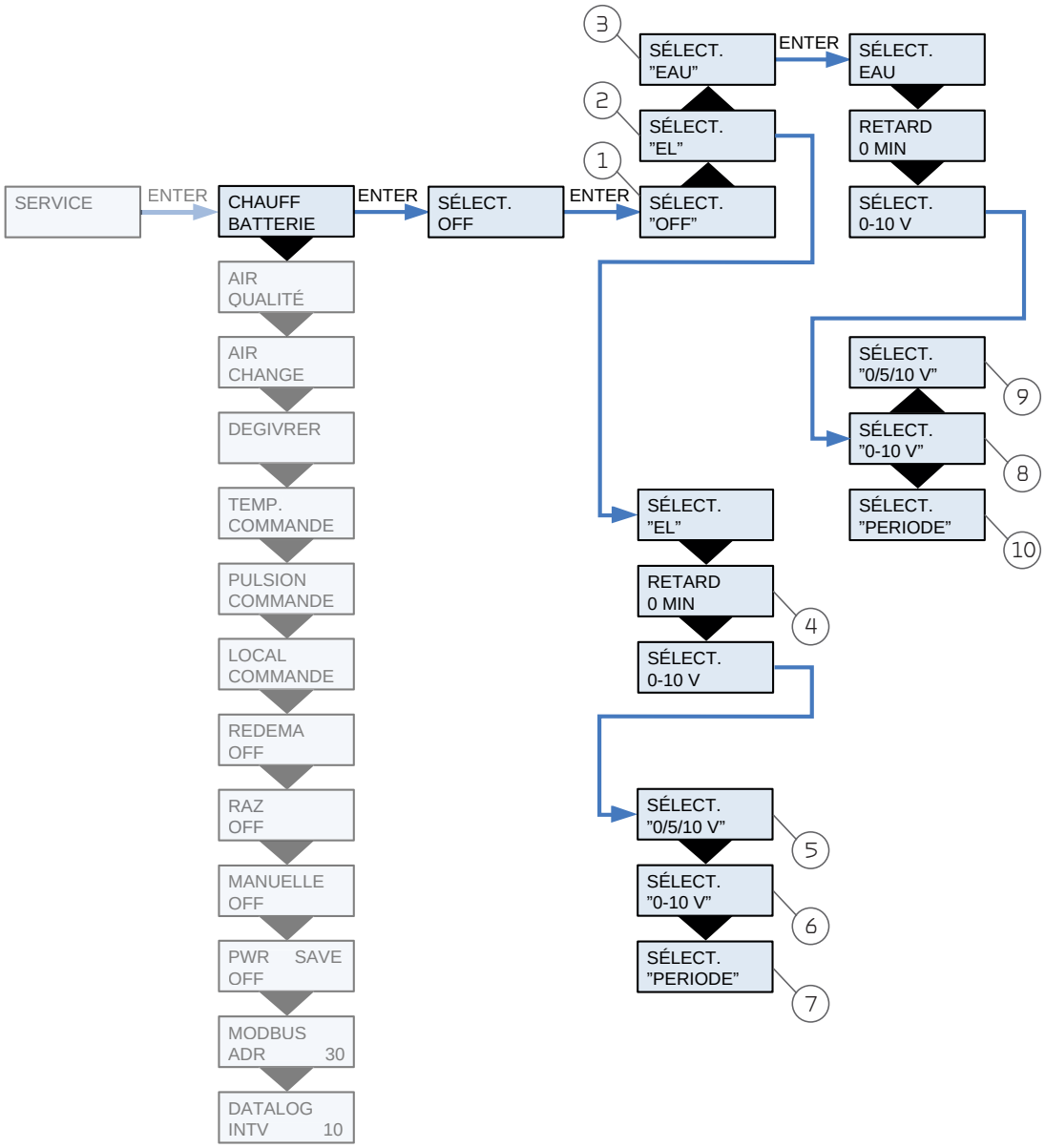
Menu Service



Points principaux du menu Service

Maintenez les touches ▼ et **ENTER** enfoncées simultanément pendant 10 secondes. Le menu Service est maintenant accessible. Appuyez plusieurs fois sur la touche ▼ jusqu'à ce que le texte **SERVICE** apparaisse à l'écran. Appuyez sur **ENTER** pour accéder au menu Service à l'aide des touches ▲▼.

Batterie de chauffe

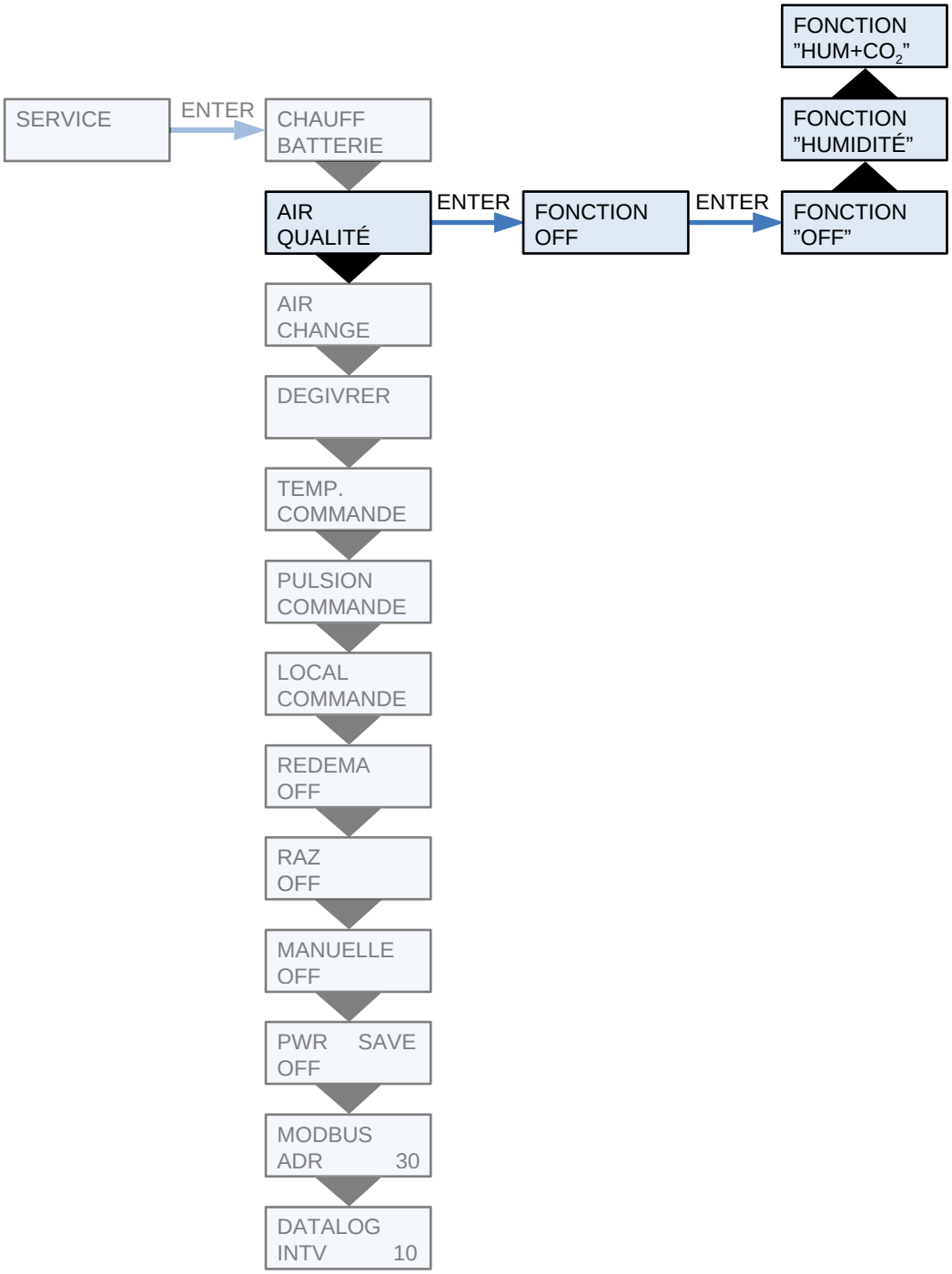


1. SÉLECT. « OFF »	Sélectionnez le réglage « OFF » si le système n'est pas doté d'une batterie de chauffe.
2. SÉLECT. EL »	Sélectionnez ce réglage en cas d'installation d'une batterie de chauffe électrique commandée via un signal 0-10 V.
3. SÉLECT. EAU »	Sélectionnez ce réglage en cas d'installation d'une batterie de chauffe à eau. Commande via un signal 0-10 V.
4. RETARD 0 MIN	Temporisation entre le démarrage des lecteurs et du chauffage requis et l'activation de la batterie de chauffe (0-60 min).
5. SÉLECT. « 0/5/10 V »	Ondulé, intervalle 1 min.
6. SÉLECT. « 0-10 V »	Progressif, analogique.
7. SÉLECT. « PÉRIODE »	MARCHE/ARRÊT 10 V, intervalle 1 min.
8. SÉLECT. « 0-10 V »	Progressif, analogique.
9. SÉLECT. « 0/5/10 V »	Ondulé, intervalle 1 min.
10. SÉLECT. « 0/5/10 V »	MARCHE/ARRÊT 10 V, intervalle 1 min.

Il est possible d'installer une batterie de chauffe. La batterie doit être activée dans le menu Service du CTS 602 pour pouvoir être couplée au système et bénéficier de la protection contre le gel.

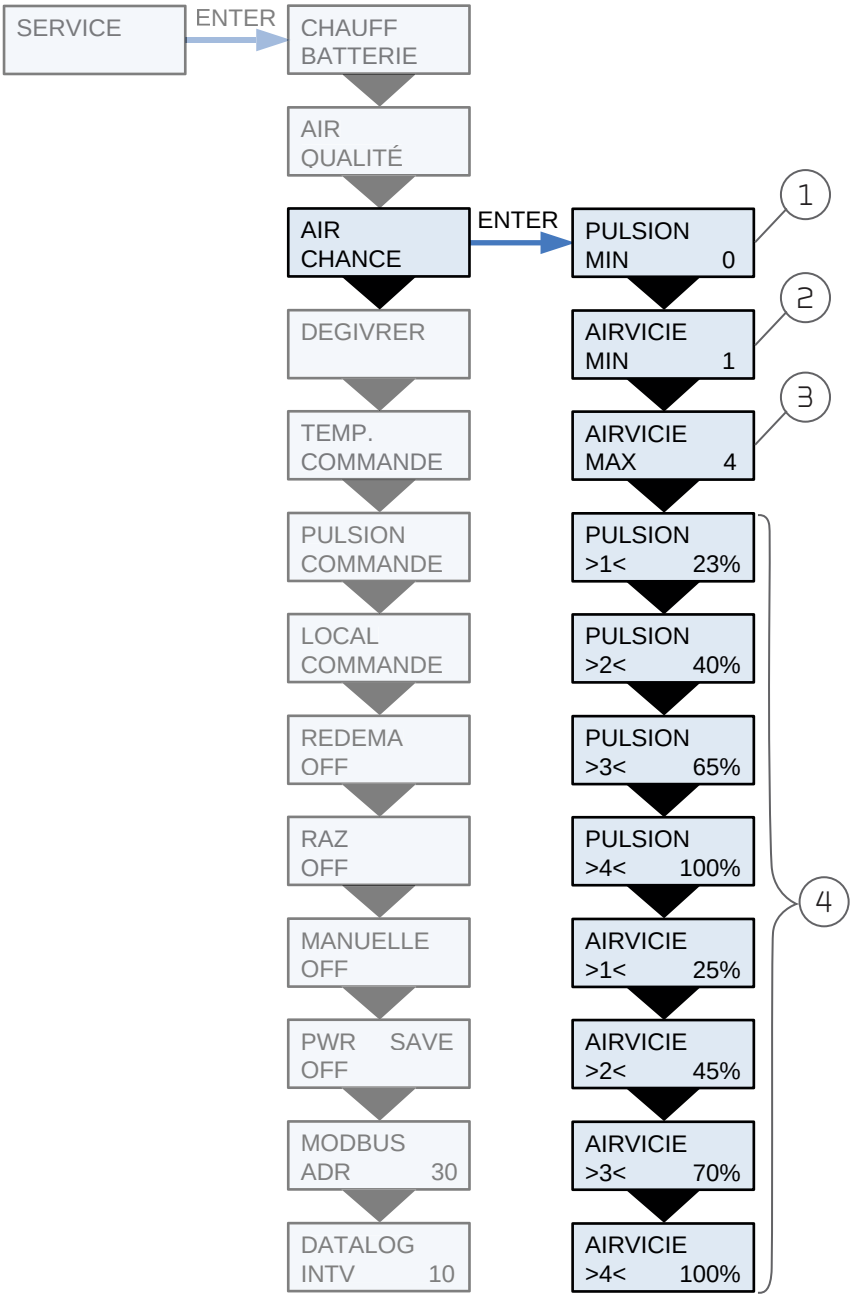
En cas de sélection d'une batterie de chauffe, le capteur T7 est le capteur d'air soufflé.

Qualité de l'air



Le menu « **QUALITÉ AIR** » permet de sélectionner ou désélectionner les capteurs d'humidité et/ou les capteurs de CO_2.

Renouvellement de l'air

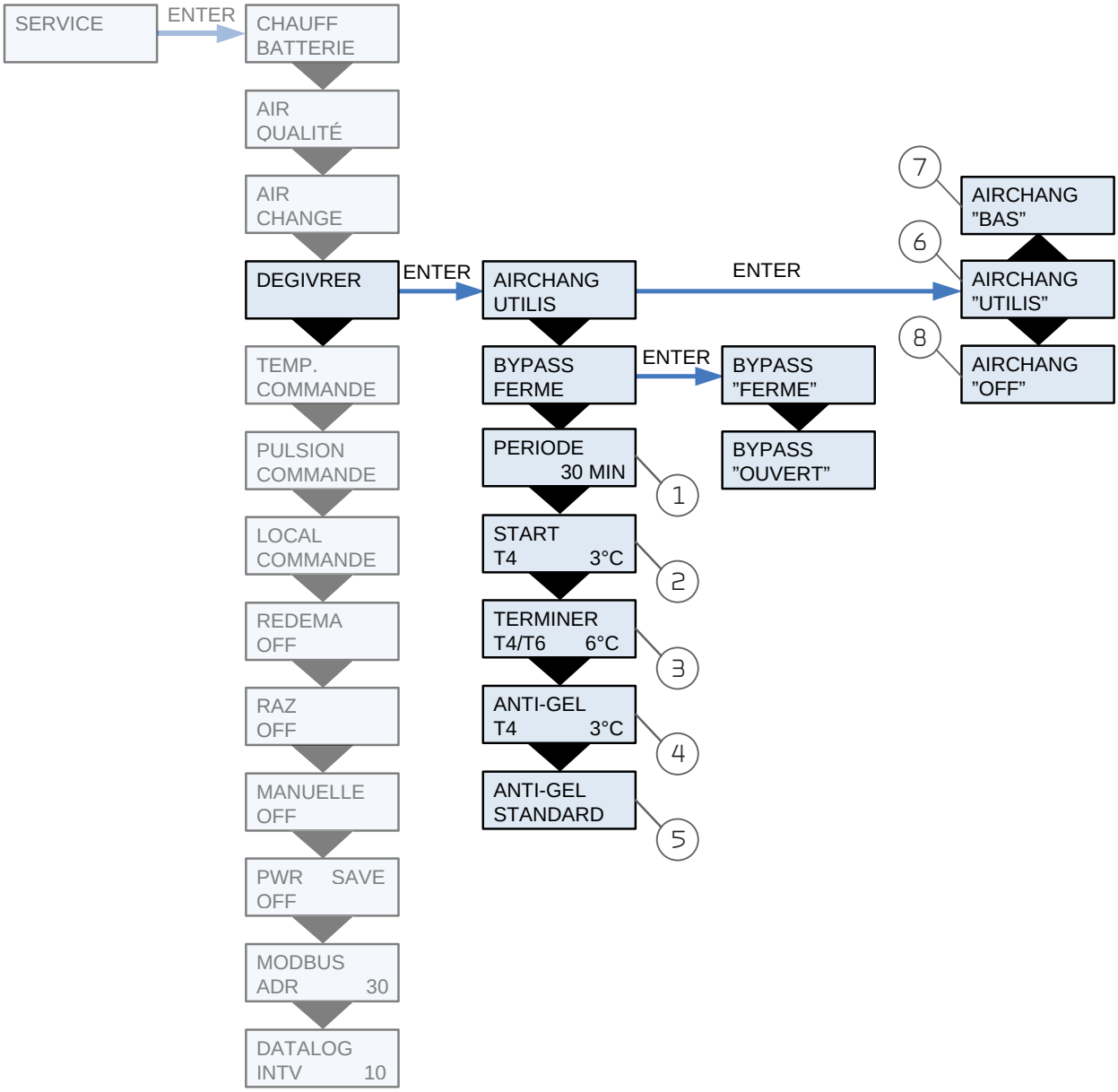


1. PULSION MIN 0	La valeur indique le niveau de ventilation minimal admissible pour l'insufflation / l'alimentation en air (0-2).
2. AIRVICIE MIN 1	La valeur indique le niveau de ventilation minimal admissible pour l'extraction d'air / air évacué (1-2).
3. AIRVICIE MAX 4	La valeur indique le niveau de ventilation minimal admissible pour l'extraction d'air / air évacué (3-4).
4. PULSION / AIRVICIE	Possibilité d'ajuster chaque niveau de ventilation en % de la performance maximale du ventilateur.

Le menu " **ÉCHANGE D'AIR** " offre la possibilité de régler librement quatre niveaux de ventilation (quantités d'air) pour l'unité. L'air d'alimentation (insufflation) et l'air d'échappement (extraction d'air) sont réglés individuellement à chaque niveau de ventilation.

Un niveau minimum de ventilation peut être réglé pour l'air d'alimentation, et respectivement un niveau de ventilation minimum et maximum pour l'extraction d'air.

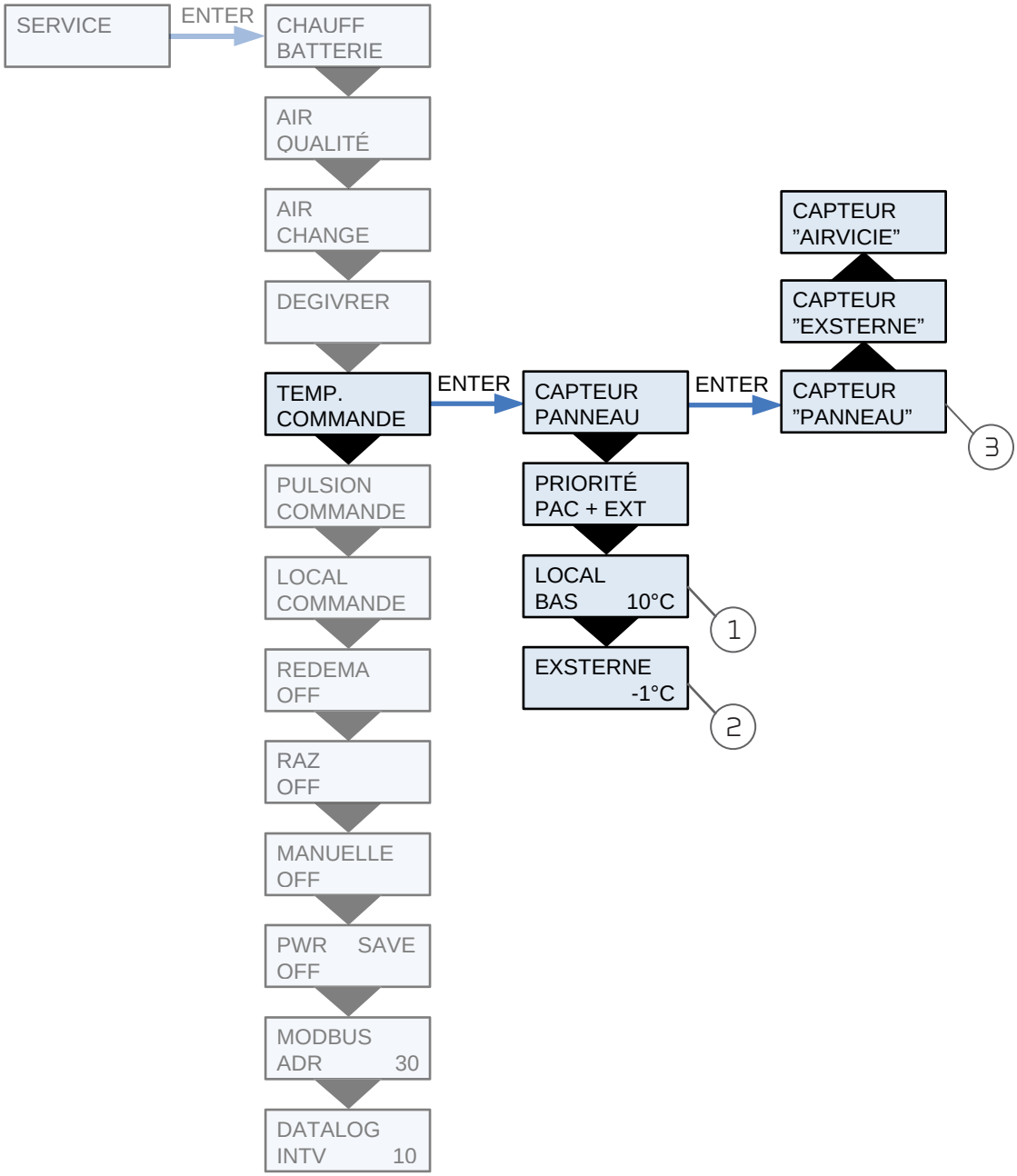
Dégivreur



1. PÉRIODE 30 MIN	Nombre de minutes de blocage entre 2 dégivrages. Elle peut être réglée entre 15 et 720 mn.
2. START T4 3°C	START T4 = OFF → Le dégivrage est désactivé, l'utilisateur préchauffe simplement, et ANTI-GEL T4 est activé sur le réglage de base de 3°C (1 - 5).
3. TERMINER T4 6°C	Température réglable pour la fin du dégivrage mesurée sur T4, capteur de rendement.
4. ANTI-GEL T4 3°C	Si ANTI-GEL T4 = OFF → Dégivrage uniquement passif de l'échangeur et START T4 est réglé sur le réglage de base de 3°C (1 - 5).
5 . ANTI-GEL STANDARD	En cas de montage ultérieur des éléments de préchauffage, on les régle sur EXTRA.
6. AIRCHANG "UTILIS"	Insufflation définie par l'utilisateur pendant le dégivrage.
7. AIRCHANG "BAS"	Insufflation fonctionnant à faible vitesse pendant l'opération de dégivrage du ventilateur.
8 . AIRCHANG "OFF"	Insufflation arrêtée pendant le dégivrage.

Le menu " **DEGIVRAGE** " offre la possibilité de régler librement le comportement de l'unité en liaison avec le dégivrage de l'échangeur à contre-courant.

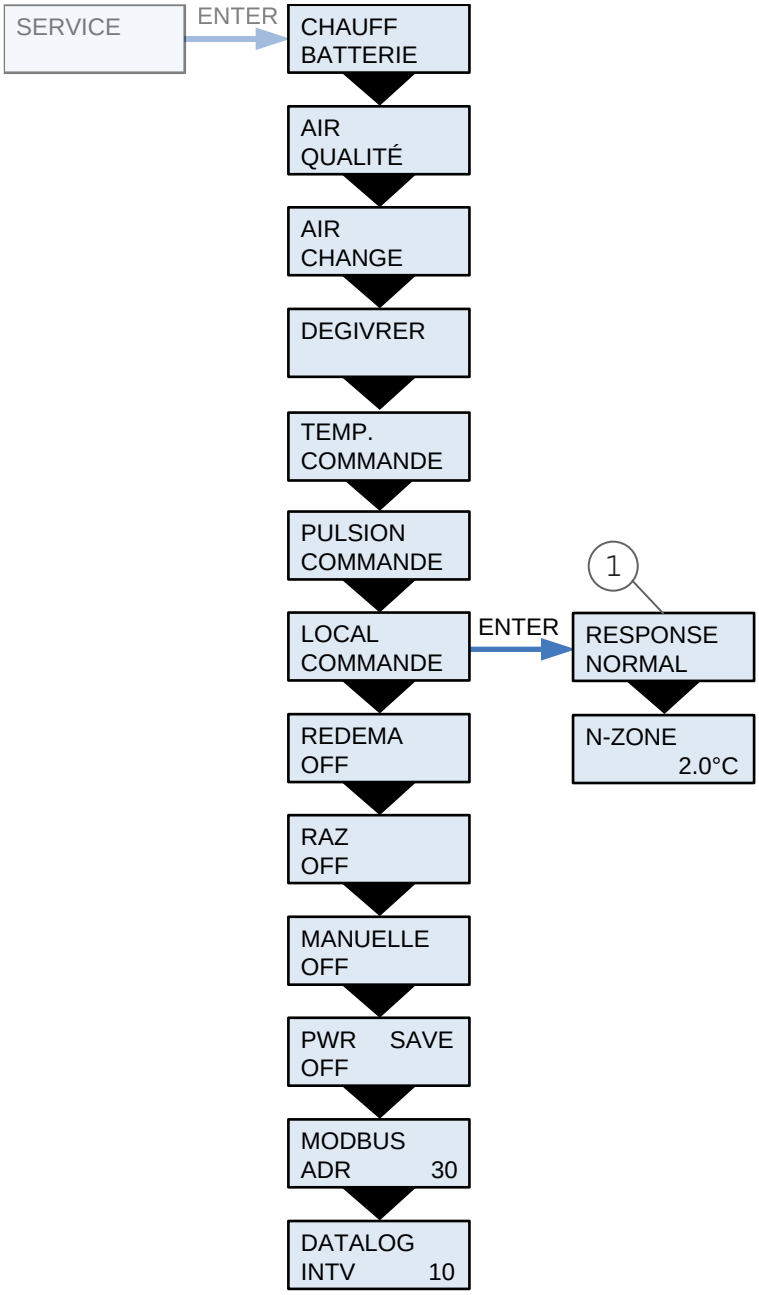
Contrôle de temp.



1. LOKAL BAS 10°C	Arrête l'unité à cette température ambiante (20-1 °C) "--" indique que la fonction n'est pas active. (Le réglage "--" doit être utilisé si le panneau est placé à un endroit froid).
2. EKSTERNE -1°C	Possibilité de chauffage de pièce supplémentaire par la sortie de relais R8 si cette sortie est montée. C'est uniquement possible sur le circuit imprimé supplémentaire. La température ajoutée à - ou soustraite de - la valeur de consigne.
3. CAPTEUR "PANNEAU"	Indique quel capteur doit être le capteur de tête : **LOCAL:** T15 (Capteur de panneau) **LOCAL EXT:** T10 (monté dans l'unité d'extraction représentative) **AIRVICIE:** T3 (Air extrait/ aspiration).

Le menu " **TEMP. COMMANDE** " offre la possibilité de choisir le capteur de température de tête de l'unité. Il est possible de spécifier une valeur minimale pour l'arrêt de l'unité, pour empêcher un refroidissement supplémentaire du bâtiment en liaison avec le résultat de la fourniture de chaleur primaire.

Contrôle de la température ambiante

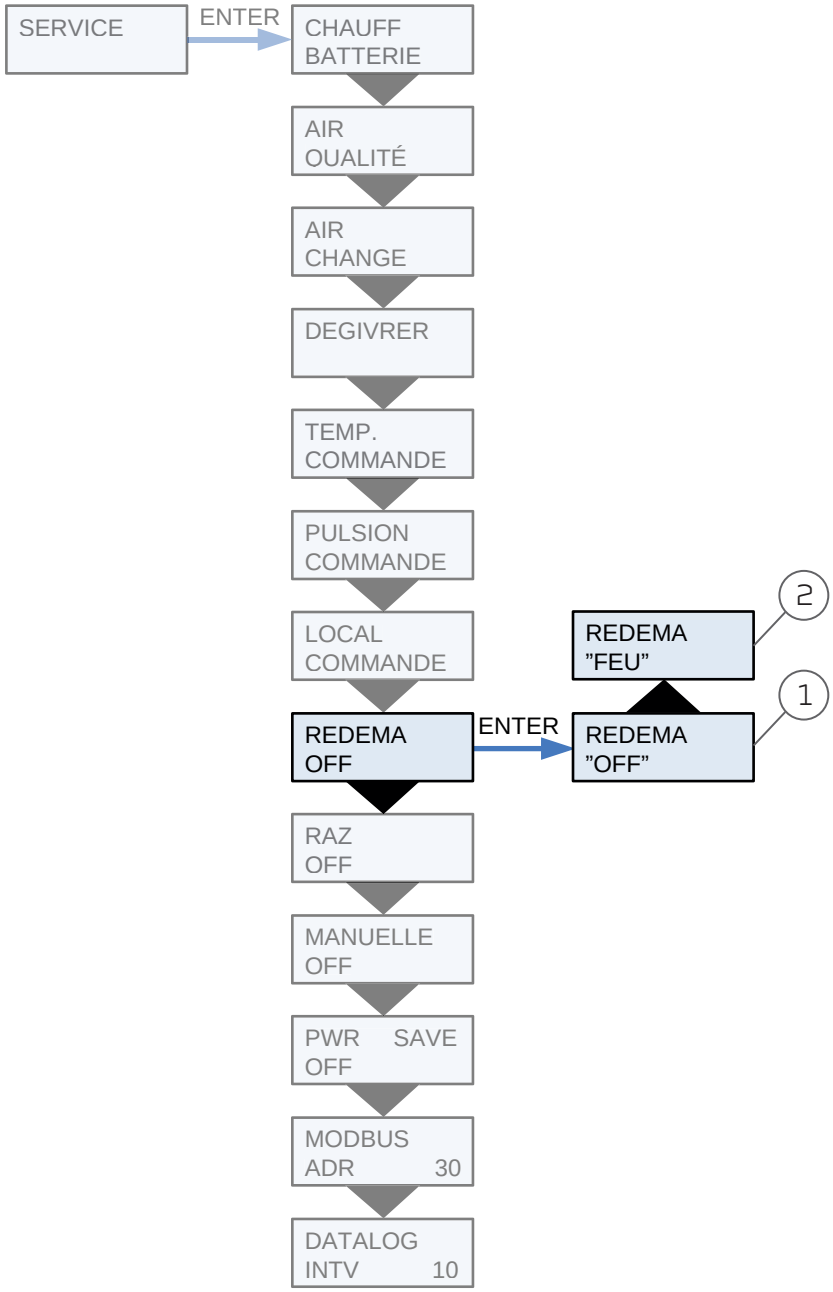


1. RESPONSE NORMAL — Le sous-menu « **RESPONSE** » est uniquement accessible si le contrôleur CTS est configuré pour la batterie de chauffe.

Le menu « **CONTRÔLE TEMPÉRATURE AMBIANTE** » permet de régler le régulateur pour contrôler la température ambiante.

ATTENTION
Les paramètres du menu « **CONTRÔLE TEMPÉRATURE AMBIANTE** » peuvent uniquement être réglés par des personnes possédant les connaissances requises dans le domaine des techniques de régulation.

Redémarrage



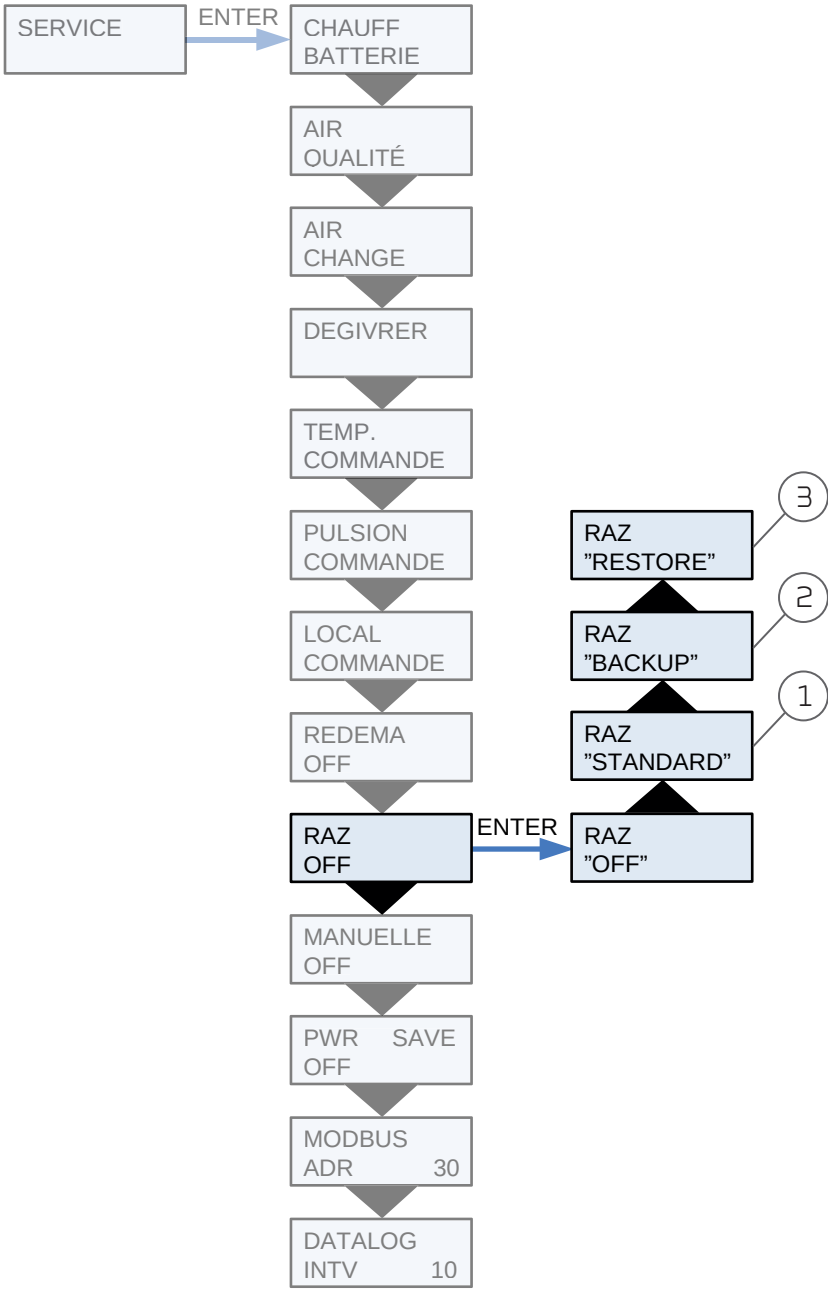
1.REDEMA "OFF"	Indique que l'unité ne doit **PAS** être redémarré automatiquement en liaison avec l'alarme haute pression / basse pression.
2. REDEMA "FEU"	Incendie Auto-acquittement lorsque l'entrée d'incendie est revenue à l'état normal.

Acquittement de l'ALARME INCENDIE.

L'alarme incendie (code 3) devient "à auto-acquittement en choisissant dans le menu **SERVICE** - **REDEMA** : [**OFF** , FEU].

Les alarmes d'incendie peuvent être acquittées automatiquement en liaison avec des exercices/ essais d'incendie. La condition préalable à l'acquittement est que l'entrée du thermostat d'incendie est revenue à l'état normal (contact fermé).

Réinitialisation



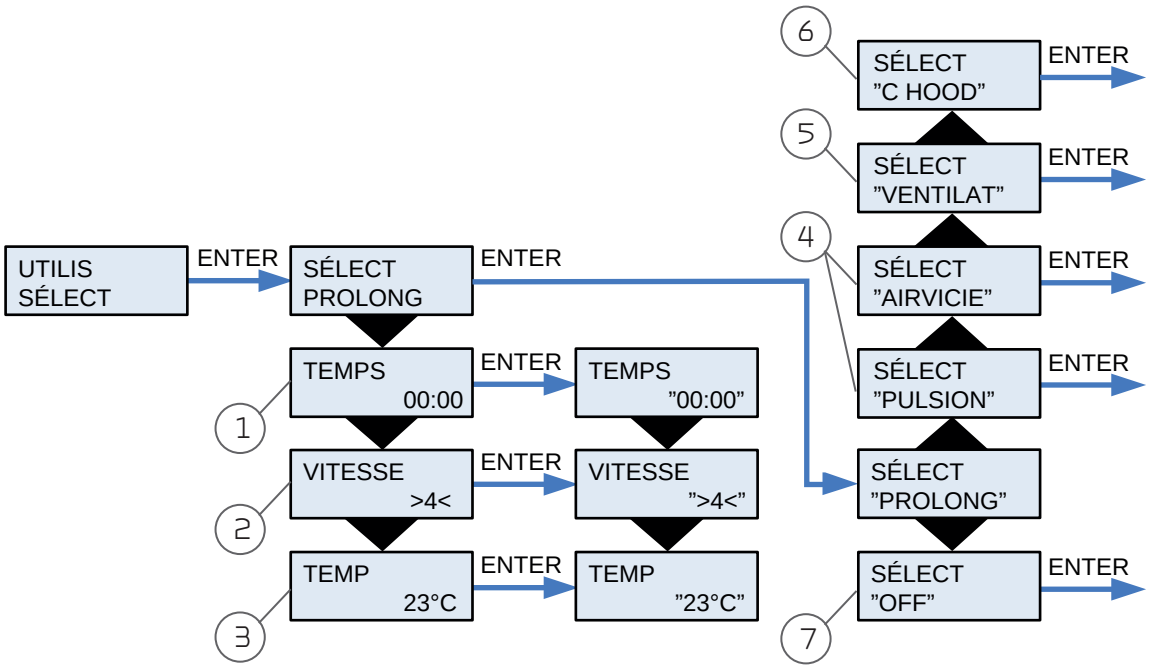
1. RAZ « STANDARD »	Lorsque « STANDARD » est sélectionné, tous les réglages d'usine sont rétablis. En présence d'une batterie de chauffe, celle-ci doit être resélectionnée dans le menu Service. Pour être protégée contre le gel, la batterie DOIT avoir été montée correctement et sélectionnée dans le menu Service.
2. RAZ « BACKUP »	Les réglages personnalisés du client sont enregistrés.
3. RAZ « RESTORE »	Les réglages personnalisés qui ont été enregistrés sont restaurés. Le système redémarre ensuite.

Le menu « **RÉINITIALISATION** » permet de rétablir la configuration d'usine.

Le menu « RESTORE » permet de recharger une copie de la configuration du système.

Maintenez les touches **ESC** et ▲ enfoncées pendant cinq secondes et un nouveau point de menu **« RESTORE »** apparaît. Pour accepter/activer, appuyez sur « **ENTER** ».

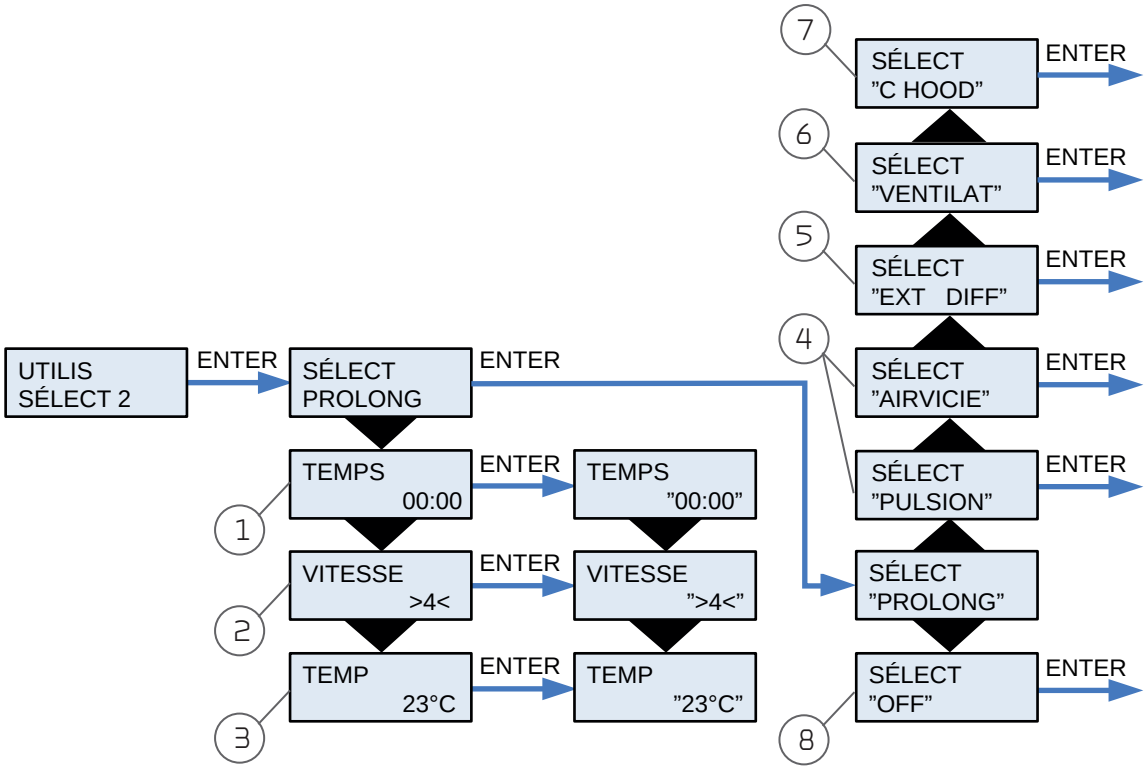
Choix de l'utilisateur



1. TEMPS 00:00	Laps de temps souhaité pendant lequel le mode de fonctionnement sélectionné va durer, en heures et minutes. Maxi 8 heures.
2. VITESSE <4>	Niveau de ventilation souhaité : 1-4. OFF permet de désactiver le système via la fonction de contact externe.
3. TEMP 23°C	Température ambiante souhaitée (5-30 °C). Le capteur panneau T15 est le capteur maître.
4. SÉLECT "AIRVICIE" "PULSION"	Il faut choisir l'heure et la vitesse en même temps, comme indiqué sous **SÉLECT PROLONG.**
5. SÉLECT "VENTILAT"	Possibilité de fonctionner à vitesse plus élevée ou moins élevée. Haute priorité.
6. SÉLECT "C HOOD"	RE1 : Fermer le contact pour la commande du moteur de vanne de la hotte.
7. SÉLECT "OFF"	Le choix de l'utilisateur est désactivé.

Le menu **CHOIX DE L'UTILISATEUR** offre la possibilité de passer outre le mode de fonctionnement du menu principal en activant une pression extérieure ou un contact.

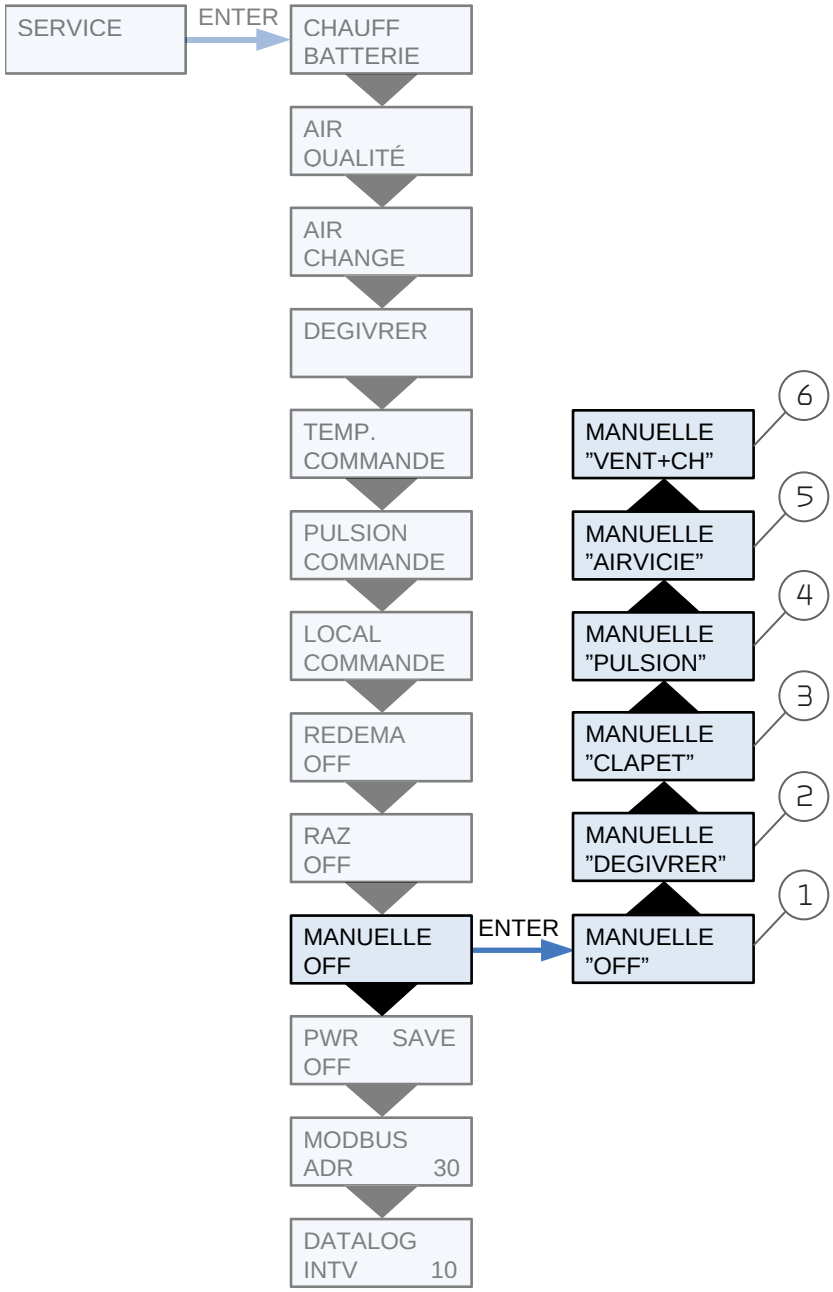
Choix de l'utilisateur 2



1. TEMPS 00:00	Laps de temps souhaité pendant lequel le mode de fonctionnement sélectionné va durer, en heures et minutes. Maxi 8 heures.
2. VITESSE <4>	Niveau de ventilation souhaité : 1-4. OFF permet de désactiver le système via la fonction de contact externe.
3. TEMP 23°C	Température ambiante souhaitée (5-30 °C). Le capteur panneau T15 est le capteur maître.
4. SÉLECT "AIRVICIE" "PULSION"	Il faut choisir l'heure et la vitesse en même temps, comme indiqué sous **CHOISIR PROLONGEMENT.**
5. SÉLECT "EKT DIFF"	Possibilité de sortie de relais R8 si cette sortie est montée. C'est uniquement possible sur l'impression supplémentaire. La température ajoutée à - ou soustraite de - la valeur de consigne. On choisir le temps de marche par inertie et le décalage du point de consigne pour le chauffage à distance. On le choisir de la même manière que dans **SÉLECT PROLONG.** .
6. SÉLECT "VENTILAT"	Possibilité de fonctionner à vitesse plus élevée ou moins élevée. Haute priorité.
7. SÉLECT C HOOD"	RE7 : Fermer le contact pour la commande du moteur de vanne de la hotte.
8. SÉLECT "OFF"	Le choix de l'utilisateur est désactivé.

Le menu **SÉLECT PROLONG. 2** est utilisé comme **SÉLECT PROLONG.** . (Apparaît uniquement lorsque l'option d'impression est installée)

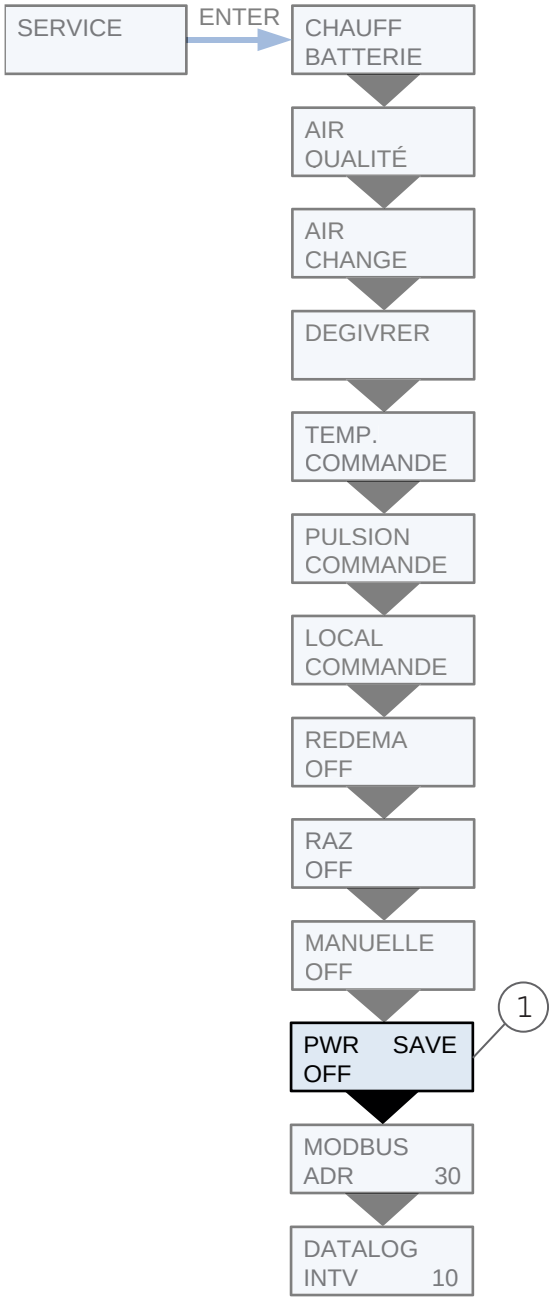
Manuel



1. MANUELLE « OFF »	Test manuel désactivé (mode de marche normal).
2. MANUELLE « DÉGIVRER »	Test de la fonction de dégivrage.
3. MANUELLE « CLAPET »	Test du registre de bypass.
4. MANUELLE « PULSION »	Test de l'insufflation/air entrant.
5. MANUELLE « AIRVICIE »	Test de l'extraction/air sortant.
6. MANUELLE « VENT+CH »	Test de la ventilation et du chauffage. Durant le test, le signal d'activation transmis à la batterie de chauffe correspond à 50 %.

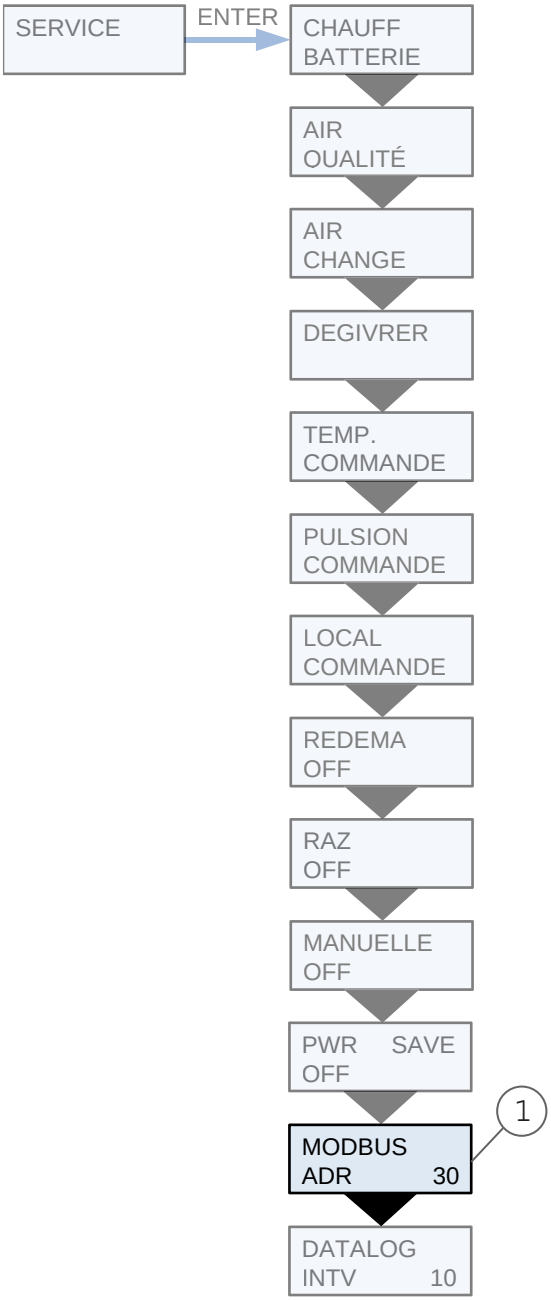
Le menu « **MANUEL** » permet de tester manuellement les fonctions de l'installation.

PWR save



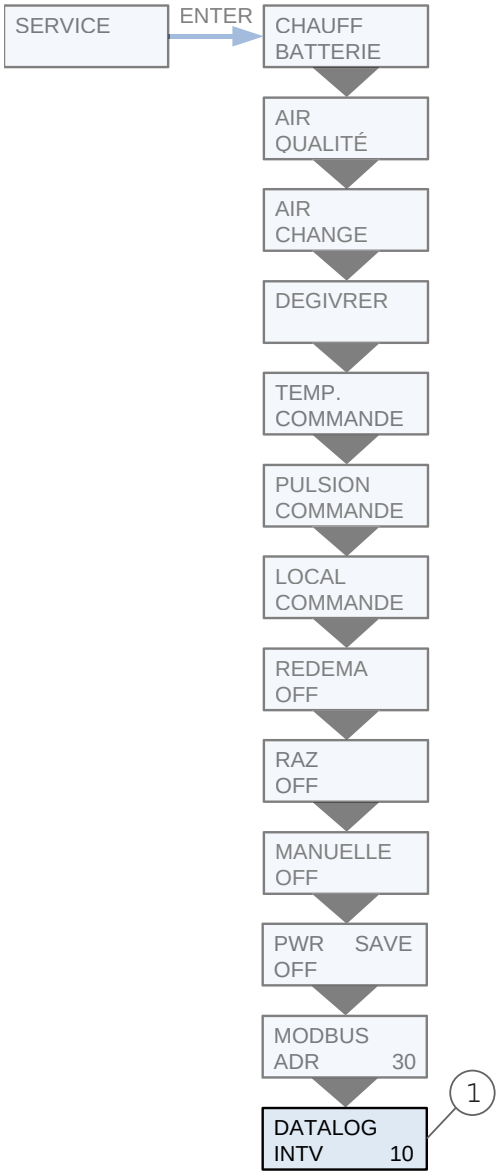
1. PWR SAVE OFF Active la fonction d'économie d'énergie. Exclusion mutuelle du chauffage ultérieur et de la désactivation de la vanne d'air. [ON, OFF].

Modbus



1. MODBUS ADR 30 Communication Modbus [1...247].

Journal de données



1. DATALOG INTV Intervalle de Datalog [1...120] minutes.

L'intervalle du journal de données est réglé via le menu **SERVICE - DATALOG INTV** entre 1 et 120 minutes. S'il est réglé sur 0 / OFF, l'enregistrement n'est pas périodique, mais seulement suite à des événements et des alarmes.

- On a choisi d'enregistrer des températures en degrés Celsius entiers pour réduire la taille du fichier journal.
- L'état des entrées et sorties numériques est fusionné en deux variables de journal communes « Votre » et Dout ».

Enregistrement de données

Pour l'enregistrement de données, il faut utiliser le fichier XML " **Devicelog.xml** ", qui est une spécification de décodage à utiliser par le programme LMT PC. Ce fichier peut être téléchargé du NilanNet sous le menu Après-vente / Logiciel.

- Le fichier est placé dans le répertoire « .. \ Database » dans le projet LMT en cours
- Ensuite le journal peut être récupéré par la commande via le menu "Device - Devicelog download"
- Le journal est affiché dans LMT sous la forme de tableaux et sous la forme de graphiques
- Le fichier journal peut être exporté au format Microsoft Excel.

Liste des alarmes

Des codes d'alarme s'affichent en cas d'erreur ou de défaillance ou en vue de transmettre une information importante à l'utilisateur.

Les alarmes sont réparties selon les catégories suivantes :

C Critique : le système est totalement ou partiellement arrêté tant que l'alarme est active.

A Avertissement : devient critique si le problème n'est pas résolu assez rapidement.

I Information : le mode de marche normal n'est pas affecté. L'alarme disparaît lorsqu'elle est validée par l'utilisateur.

Code d'alarme	Catégorie	Texte affiché	Description / cause	Solution
0	--	--	Aucune alarme	
1	C	HARDWARE	Erreur au niveau du matériel du contrôleur.	Contactez un réparateur si le problème n'est pas résolu lorsque vous réinitialisez l'alarme.
2	C	TIMEOUT	L'alarme d'avertissement A est devenue une alarme critique.	Notez l'alarme et réinitialisez. Contactez un réparateur si l'alarme ne disparaît pas.
3	C	FEU	Thermostat incendie. Le système est arrêté suite à l'activation du thermostat incendie.	Contactez un réparateur s'il n'y a pas eu d'incendie.
7	C	GIVRE	1. Protection antigel de la batterie de chauffe : L'air soufflé qui traverse la batterie est trop froid, ce qui peut être dû à l'ouverture du registre de bypass. 2. L'eau du chauffage urbain/central est trop froide (arrêt de la chaudière à mazout, par exemple).	1. Le cas échéant, fermez le registre de bypass, activez la batterie de chauffe et réinitialisez l'alarme. 2. Assurez-vous que l'arrivée de chauffage de la batterie fonctionne correctement. Réinitialisez l'alarme une fois le problème résolu.
8	C	T_x COURT	L'un des capteurs de température du système est court-circuité/défectueux.	Notez le numéro du capteur (T_x) court-circuité (par exemple, T1 COURT-CIR) et contactez un réparateur.
9	C	T_x COUPÉ	L'un des capteurs de température du système est coupé/défectueux.	Notez le numéro du capteur (T_x) dont le circuit a été coupé (par exemple, T1 COUPÉ) et contactez un réparateur.
10	C	SURCHAUF	Surchauffe de la batterie. Circulation d'air insuffisante suite à un colmatage des filtres ou de la prise d'air ou à une défaillance du ventilateur d'air soufflé.	Assurez-vous que de l'air est injecté dans l'habitation. Contrôlez le filtre et la prise d'air. Réinitialisez l'alarme. Contactez un réparateur si les solutions ci-avant ne suffisent pas.
11	C	FLUX	Débit d'air soufflé insuffisant. Voir le code d'alarme 10.	Voir le code d'alarme 10.
15	A	T.INT.BA	Lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C, le système s'arrête afin d'éviter un refroidissement supplémentaire de l'habitation. Il peut s'agir, par exemple, d'une période où l'habitation n'est pas occupée et le chauffage est arrêté.	Chauffez l'habitation et réinitialisez l'alarme.

Code d'alarme	Catégorie	Texte affiché	Description / cause	Solution
16	I	LOGICIEL	Erreur au niveau du programme du contrôleur.	Contactez un réparateur.
17	I	SURV.	Erreur au niveau du programme du contrôleur.	Contactez un réparateur.
18	I	CONFIG.	Une partie de la configuration du programme est perdue. Cela peut être dû à une longue coupure de courant ou à la foudre. Le système continue de fonctionner sur la base de la configuration standard.	Réinitialisez l'alarme. Programmez le programme hebdomadaire comme vous le souhaitez. Contactez un réparateur dans la mesure où le système ne fonctionne pas correctement/ comme auparavant, car il est possible que des sous-programmes aient été perdus (les sous-programmes sont uniquement accessibles aux réparateurs).
19	I	FILTRE	La fonction de surveillance du filtre est réglée sur X jours pour le contrôle/remplacement du filtre (30, 90, 180, 360 jours). La configuration standard est 90 jours.	Nettoyez/remplacer le filtre. Réinitialisez l'alarme.
21	I	REG HORA	Apparaît en cas de coupure de courant.	Les réglages de l'horloge hebdomadaire doivent être contrôlés et éventuellement ajustés. Réinitialisez l'alarme.
22	I	T AIR	Il n'est pas possible de chauffer l'air soufflé comme requis (uniquement valable en présence d'une batterie de chauffe). La batterie de chauffe et le système ne parviennent pas à augmenter la température à la valeur souhaitée.	Réglez une température plus basse pour l'air soufflé. Réinitialisez l'alarme.
71	A	DGIV ECH	Le temps de dégivrage maximal est dépassé pour l'échangeur à contre-courant. Le problème peut se produire lorsque le système est exposé à des températures très basses.	Contactez un réparateur si le problème n'est pas résolu lorsque vous réinitialisez l'alarme. Notez éventuellement les températures de marche actuelles figurant dans le menu AFFICHER DONNÉES pour aider le réparateur.
91	I	OPTIO	La carte de circuit imprimé supplémentaire est absente.	Contactez un réparateur.
92		RAZ	Erreur lors de la lecture des réglages de l'installateur.	Contactez un réparateur.

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

Doc. no.M21_Comfort_CT150_CT200_FR
Nilan A/S décline toute responsabilité pour toute erreur ou omission éventuelle dans les modes d'emploi imprimés - ou en cas de perte ou de dommage résultant du matériel publié, que ce soit en raison d'une erreur ou d'un caractère non approprié du matériel ou pour d'autres raisons. Nilan A/S se réserve le droit d'apporter sans préavis des modifications aux produits et aux modes d'emploi. Toutes les marques appartiennent à Nilan A/S, et tous droits sont réservés.