FICHE PRODUIT

COMFORT 252 TOP BY NILAN

GO GREEN BY NILAN



Ventilation et récupération de chaleur passive

Résidentiel

Récupération de chaleur passive

Ventilation < 250 m³/h

NILAN®
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

COMFORT 252 TOP

Description du produit

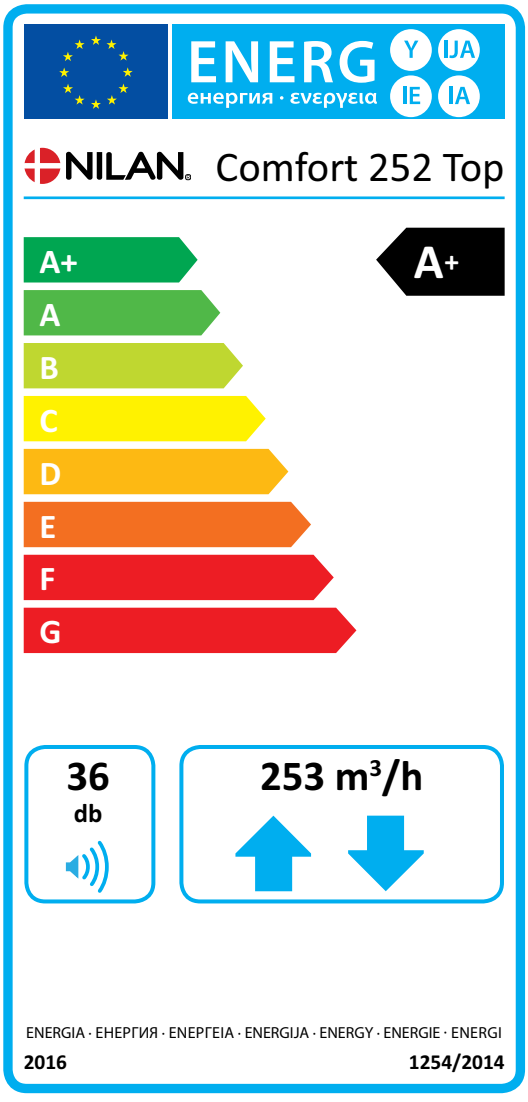
Comfort 252 Top est une centrale de ventilation double flux haut rendement pour les logements et petits tertiaires nécessitant une capacité de ventilation allant jusqu'à 250 m³/h.

Comfort 252 Top est une centrale de ventilation compacte. Elle peut être installée dans un espace de 60 cm de largeur.

Le Comfort 252 Top peut être commandé en version Polar avec une préchauffage intégrée.

Comfort 252 Top est livrée testée et prête à fonctionner. L'installation et la mise en service doivent être confiées à un installateur électricien agréé.





La meilleure classification énergétique

Comfort 252 Top est le groupe de ventilation, dans sa catégorie, le plus plus performant du marché. Il offre un excellent rendement pour une consommation d'énergie très faible.

Possibilité de raccorder à une batterie de chauffe électrique ou à eau.

Alarme planifiée pour le remplacement des filtres.
Accès aisé aux filtres en ouvrant la porte supérieure à l'aide de deux vis à serrage à main.

Suffisamment de place pour remplacer les filtres et nettoyer le compartiment des filtres à l'aspirateur.

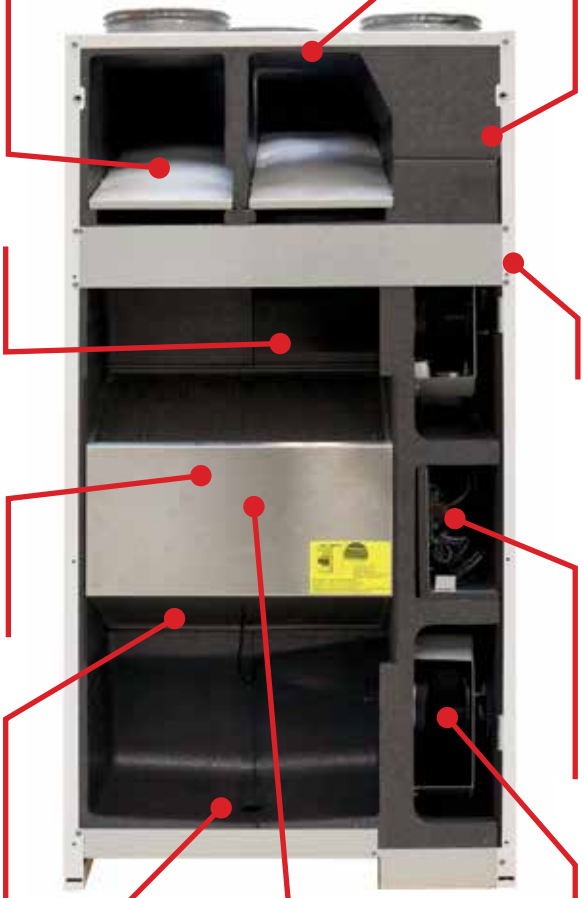
Alarme optique pour le remplacement des filtres.

Bypass 100% automatique qui permet à l'air de contourner l'échangeur lorsqu'il n'est pas nécessaire de récupérer la chaleur.

Échangeur à contre-courant efficace avec taux d'efficacité thermique élevé et perte de pression limitée, pour une bonne récupération de chaleur et une consommation énergétique faible.

Ventilation hygroréglabe grâce à sa sonde hygrométrique de série pour répondre gestion en fonction du taux d'humidité.

Le conduit d'évacuation de condensat est placé au fond et garantit une évacuation sans difficulté.



Le Comfort 252 Top peut être commandé en version Polar avec une batterie de pré- chauffage antigel.

Comfort 252 Top se compose d'une côque allu zingue recouvert de 2 couches de peintures therno laquée et d'un moulde intérieur en EPS, pour un confort, auditif visuel, énergétique et thermique.

Aluc zinc, thermo laquée blanc RAL9016

Comfort 252 Top peut être fourni avec deux contrôleurs différents.

Le contrôleur CTS150 a un panneau de commande simple et un nombre de fonctions limité.
Le contrôleur CTS602 est équipée de série d'un panneau de commande tactile HMI.

Ventilateur EC spécial désign pour un confort accoustique optimal, une consommation d'énergie minimum et sans maintenance.

Variateur de vitesse à 4 niveaux.

Des embouts sont montés à l'avant pour mesurer le débit d'air. Ils servent à la mise au point de l'appareil.



DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions (LxPxH)	562 ×575 ×1120 mm
Poids	41 kg
Type de tôle armoire	Aluc zinc, thermo laquée blanc RAL9016
Type d'échangeur thermique	à countre courrant avec plaques en Polyethylenterephthalat et coque en aluminium
Type de ventilateur	EC, rotation constante
Filtration	ISO Coarse >90% (G4)
Raccordements	Ø 160 mm
Évacuation des condensats	PVC, Ø 20×1,5 mm
Classe taux de fuite (1*)	A2

Tension d'alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Puissance absorbée max/intensité	177 W /0,77 A
Puissance absorbée max/intensité (Polar)	777 W / 3,37 A
Classe d'étanchéité	IP31
Puissance consommée en veille	3,4 W
Limites de fonctionnement	-20/+40 °C
Déperdition (2*)	0,84W/m².K
Classe déperdition	T2

*1 Test selon la norme EN13141-7

*2 Test selon la norme EN1886

Données ecodesign

SEC* moyen climat	-42,3 kWh/(m².a)
SEC* froid climat	-81,4 kWh/(m².a)
SEC* chaud climat	-17,2 kWh/(m².a)
SEC-catégorie	A+
Typologie	Unité de ventilation résidentielle
Type de motorisation	Régénération de vitesse
Type de système de récupération de chaleur	Récupération (countre courrant)
Le rendement thermique de la récupération de chaleur	91 %
Le débit maximal	253 m³/h (100 Pa)
La puissance électrique absorbée de la motorisation du ventilateur, y compris tout équipement de contrôle du monteur, au débit maximal	77,6 W
Le niveau de puissance acoustique $L_{WA)}$	36 dB(A)
Le débit de référence	0,049 m³/s (177,1 m³/h)
La différence de pression de référence	50 Pa
SPI	0,17 W/(m³/h)
Régulatin modulée centrale	0,85
Les taux de fuites internes déclarés	1,5 %
Les taux de fuites externes déclarés	2,9 %
De l´alarme visuelle de filtre	Témoin d'alarme pour prévenir du changement planifié des filtres. NB! Des filtres régulièrment entretenu sont indispensables au bon fonctionnement de la centrale de ventilation.
Les instructions de démontage	www. nilan.dk

* D'énergie spécifique

AEC - annuelle d´électricité	199 kWh/an (100 m²)
AHS** moyen climat	4667 kWh (100 m²)
AHS** froid climat	9110 kWh (100 m²)
AHS** chaud climat	2106 kWh (100 m²)

** annuelle d´énergie consommée pour le chauffage

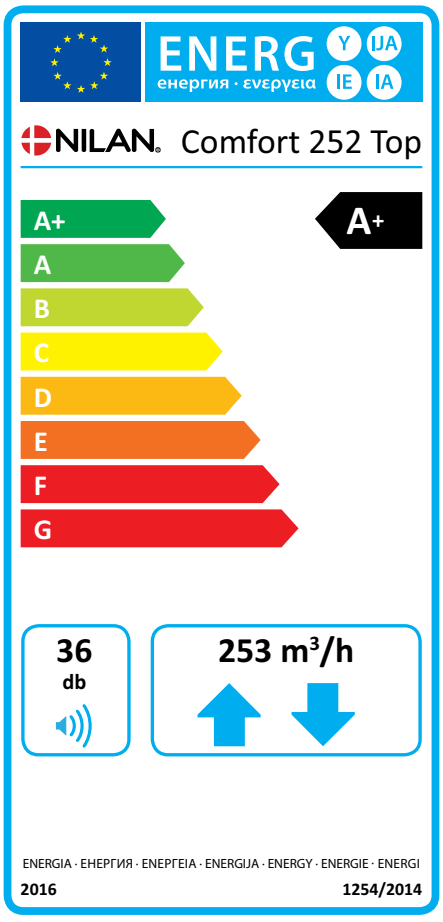
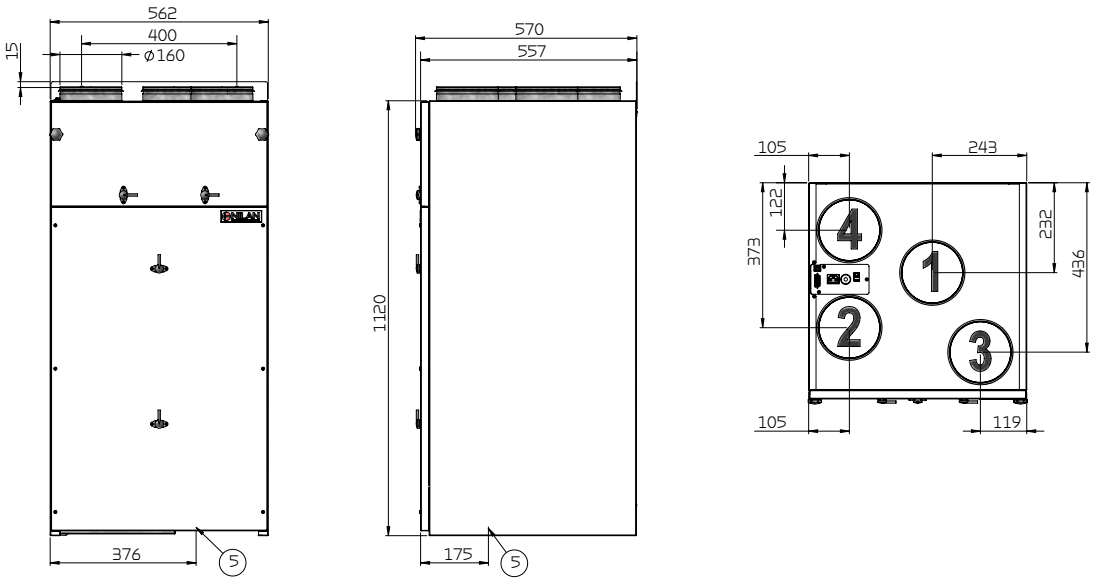


Schéma coté

Toutes les mesures sont en mm.

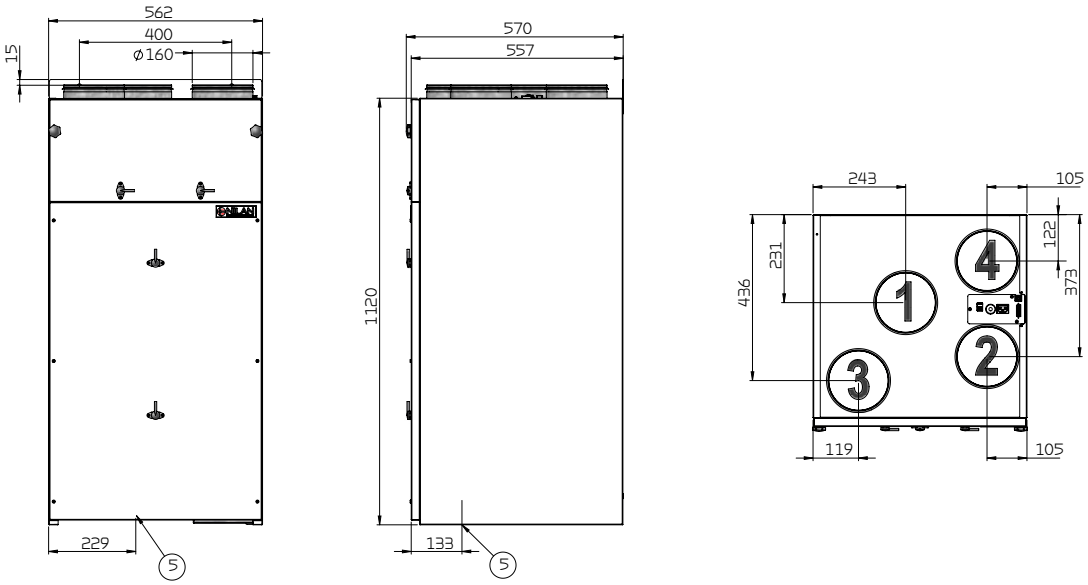
Version gauche:



Raccordements

1: Air neuf extérieur
2: Air soufflé
3: Air extrait
4: Air rejeté
5: Évacuation de condensat

Version droite:



CARACTERISTIQUES

Capacity

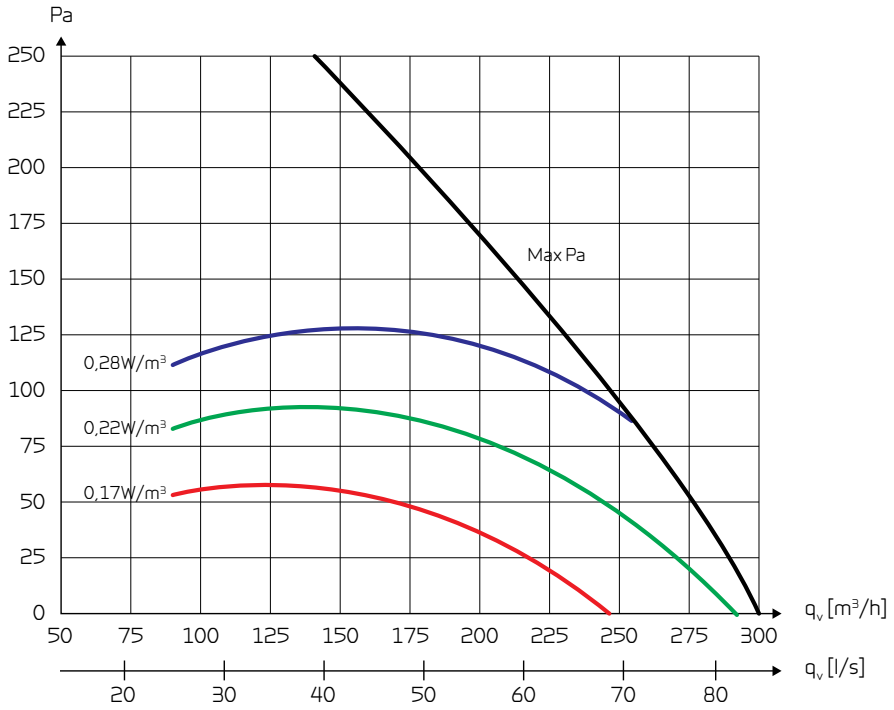
La capacité du système standard est fonction de q_v et $P_{t,ext}$.

Les valeurs SEL conformément à la norme EN 13141-7 s'appliquent aux modèles standards avec filtration ISO Coarse >90% (G4) et sans batterie de chauffe.

Les valeurs SEL englobent la consommation électrique totale du système, y compris la commande.

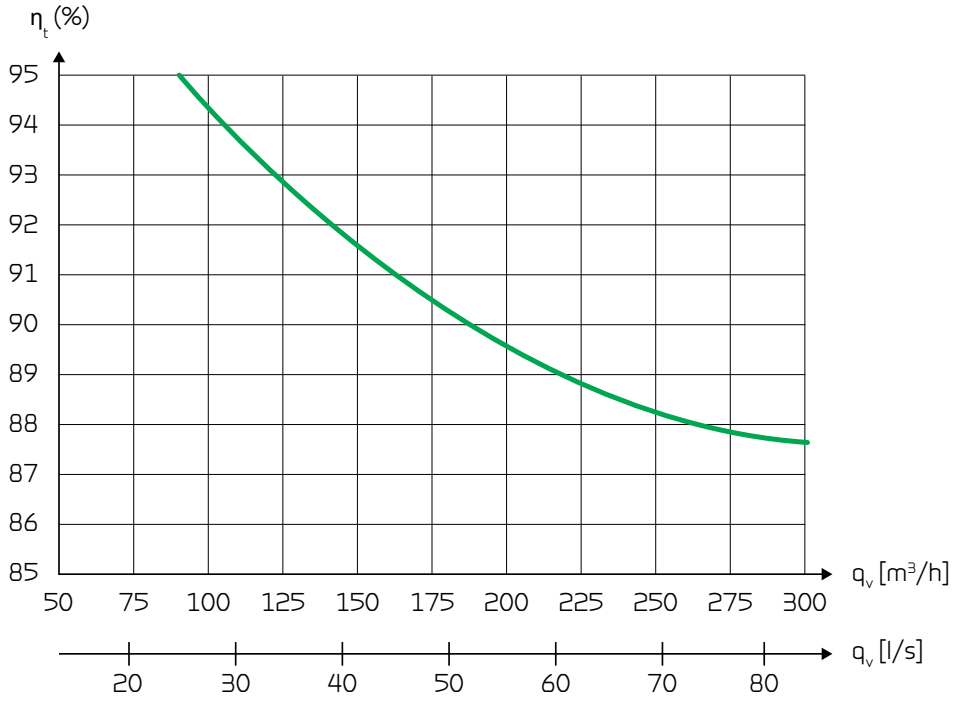
Test selon la norme EN 13141-7

REMARQUE! Les valeurs SEL sont testées et données pour les deux ventilateurs; perte de charge VMC incluses.



Rendement

Rendemnent selon la norme EN13141-7 (à sec).



Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour q_V = 126 m^3/h et $P_{t, ext}$ = 100 Pa conformément à la norme EN 3744 pour les surfaces et à la norme EN 5136 pour le réseau.

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} diminue avec la baisse du débit d'air et de la contre-pression.

Le niveau de pression acoustique L_{pA} à 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		29	26
125		53	45
250		63	52
500		64	50
1000		62	43
2000		61	39
4000		52	31
8000		36	17
Total ±2 dB(A)	25,8	69	55
L_{pA}	18		

Propriétés acoustiques

Propriétés acoustiques pour q_V = 220 m^3/h et $P_{t, ext}$ = 100 Pa conformément à la norme EN 3744 pour les surfaces et à la norme EN 5136 pour le réseau.

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} diminue avec la baisse du débit d'air et de la contre-pression.

Le niveau de pression acoustique L_{pA} à 1 m de l'appareil, demi-sphère.

Puissance acoustique (L_{WA})

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63		46	30
125		56	46
250		76	55
500		74	55
1000		71	49
2000		68	46
4000		60	32
8000		45	21
Total ±2 dB(A)	46,4	79	59
L_{pA}	38		

FONCTIONNEMENT

Contrôle intelligent du l'hygrométrie

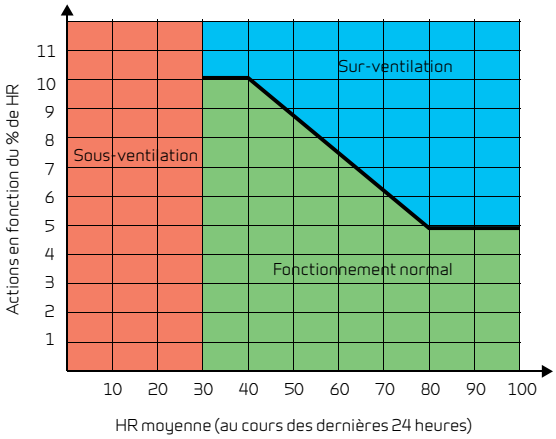
La fonction de contrôle du taux d'humidité de Nilan s'adapte automatiquement aux besoins des habitants.

La commande CTS 602 de Nilan n'exige pas que vous définissiez un niveau fixe pour le taux d'humidité de l'air (HR), à partir duquel le système doit commander la ventilation. À l'aide du capteur d'humidité intégré, la régulation intègre automatiquement le niveau moyen des dernières 24 heures. Le niveau moyen détermine s'il convient de modifier la circulation de l'air en cas de fluctuations du taux d'humidité actualisé.

De cette façon, le système fonctionne toujours de manière optimale selon le taux d'humidité réel au lieu d'un taux d'humidité purement théorique.

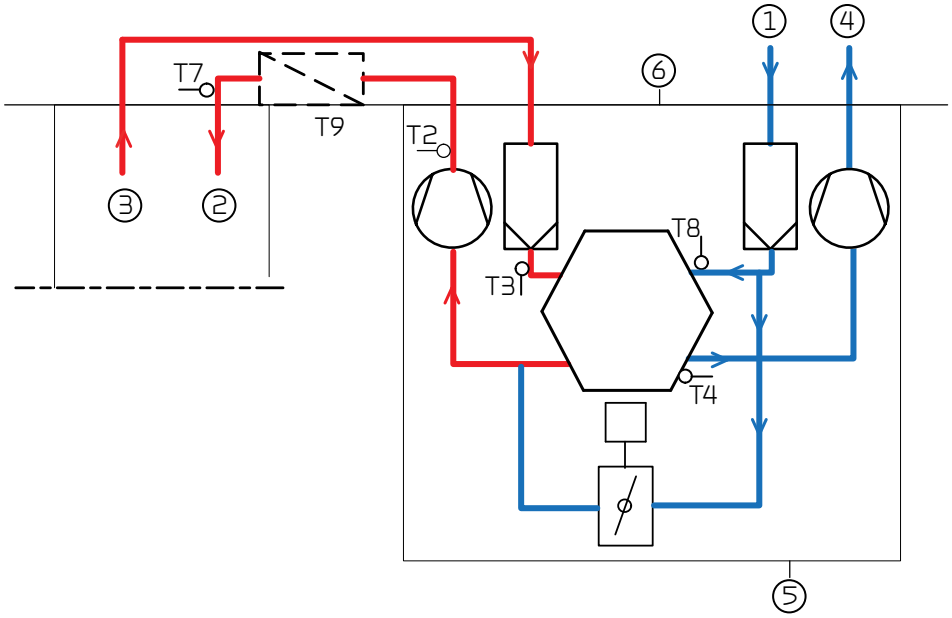
Cette technique permet d'économiser de l'énergie puisqu'elle s'adapte automatiquement aux besoins de l'habitation. La composition de la famille influe largement sur la production d'humidité.

Par ailleurs, le système de ventilation s'adapte automatiquement au niveau d'été et d'hiver.



Si le taux d'humidité varie de plus de 5-10 % par rapport au taux moyen, le système réagit en sur/sous-ventilant.

Schéma de fonctionnement



Raccordements

1 : Air neuf extérieur
2 : Air soufflé
3 : Air extrait
4 : Air rejeté
5 : Évacuation des condensats
6 : Batterie de chauffe électrique ou à eau

Automatisme

T2/T7 : Capteur d'air soufflé
T9 : Capteur pour protection hors gel de la batterie
T3 : Capteur d'air extrait
T4 : Capteur d'air rejeté et de dégivrage
T8 : Capteur d'air entrant

Batterie de chauffe (option CTS602)



Batterie de chauffe électrique

La batterie de chauffe électrique est montée dans le conduit d'air soufflé à une distance correspondant au minimum à deux fois le diamètre du conduit à compter du raccord d'air soufflé de l'appareil (généralement, 320 mm minimum) et raccordée au contrôleur CTS 602 et à une alimentation 230 V.

La batterie de chauffe électrique peut fournir jusqu'à 0,6 kW de puissance de chauffe .



Batterie de chauffe à eau pour gaine

La batterie de à eau est montée dans le conduit d'air soufflé à une dis- tance correspondant au minimum à deux fois le diamètre du conduit à compter du raccord d'air soufflé de l'appareil (généralement, 320 mm minimum) et raccordée au contrôleur CTS 602 et à à la source de chaleur principale.

La capacité est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Capacité de la batterie de chauffe à eau

Côté eau				Côté air			
Régime Entrée/Sortie [°C]	Flux [m³/h]	Perte de charge hydraulique [kPa]	Puissance [kW]	Flux [m³/h]	Température en amont de VF* [°C]	Température en aval de VF* [°C]	Perte de charge aéraulique [Pa]
40/30	0,04	0,85	0,52	100	16	31,1	2
	0,06	1,25	0,64	135	16	29,8	3
	0,08	2,18	0,87	210	16	28,1	6
60/40	0,04	0,69	0,94	100	16	43,5	2
	0,05	1,00	1,16	135	16	41,1	3
	0,07	1,75	1,58	210	16	38,0	6
70/40	0,03	0,40	1,06	100	16	47,0	2
	0,04	0,58	1,30	135	16	44,2	3
	0,05	1,00	1,76	210	16	40,5	6

* Batterie de chauffe à eau.

AUTOMATISME CTS150

Commande CTS150



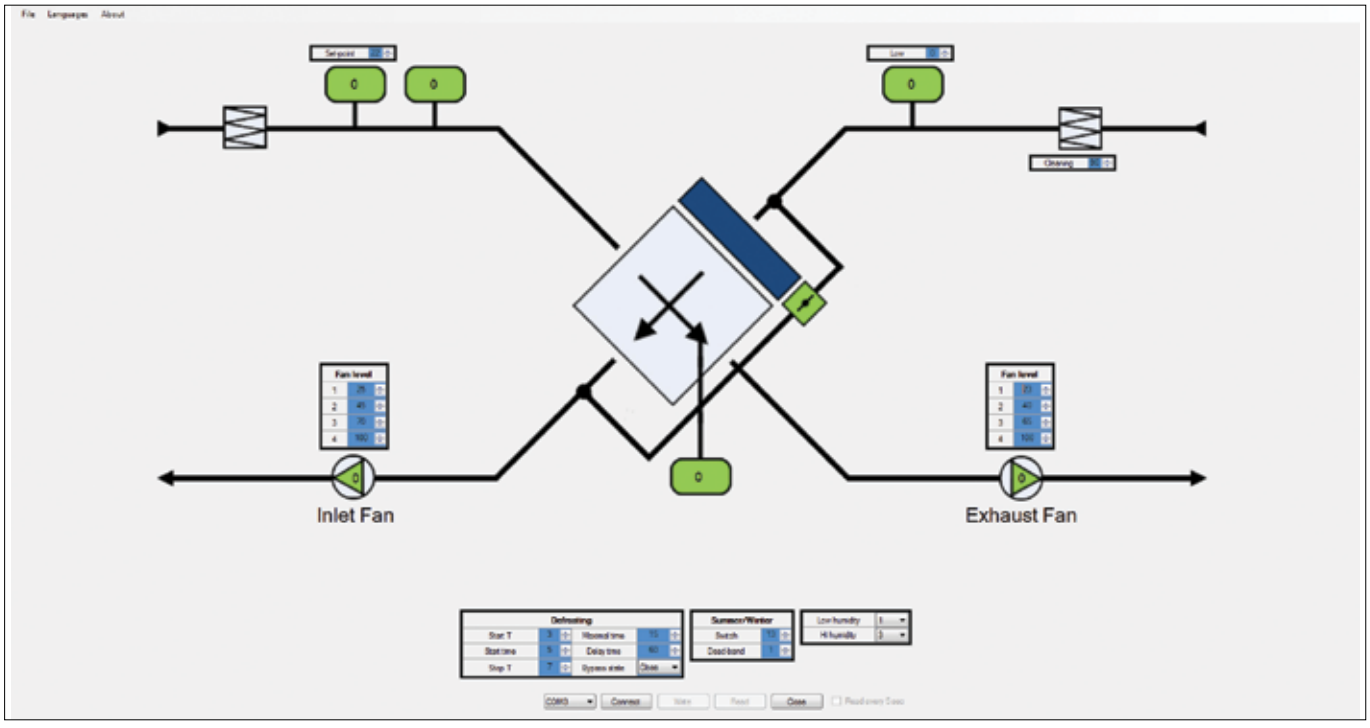
Le contrôleur CTS150 est un boitier de commande simplifié.

L'utilisateur peut augmenter ou diminuer les vitesses de ventilation, et régler le taux l'humidité.

L'appareil est équipé d'un indicateur de fonctionnement et d'un témoin d'alarme.

Les réglages du groupe de ventilation se font via un logiciel informatique prévu à cette effet.En outre, il offre la possibilité de lire toute information relative au fonctionnement de la centrale. La liaison entre la centrale et un ordinateur se fait via un port USB. Le logiciel est disponible sur Nilan Net

Vue d'ensemble des fonctions		+ Standard - Option
Surveillance planifiée des filtres	Paramétrage de la périodicité de remplacement des filtres (réglage d'usine sur 90 jours). Réglable sur 30/90/180/360 jours.	+
100 % bypass	L'air neuf est dirigé autour de l'échangeur statique lorsque la récupération de chaleur n'est pas nécessaire.	+
Contrôle de l'hygrométrie	Permet de passer à un niveau de ventilation supérieur ou inférieur en présence d'un taux d'humidité d'air élevé/bas.	+
Mode été/hiver	Paramétrage en fonction des saisons été ou hiver	+
Hiver bas	Offre le choix de réduire la vitesse de ventilation en fonction de températures extérieures basses	+
Antigel	En cas de panne du système de chauffage, la centrale s'éteint afin de protéger la batterie de chauffe du gel.	+
Température de consigne	La centrale est automatisée en fonction de la sonde de température de consigne sur air extrait.	+
Volumétrie paramétrables	Permet de régler quatre niveaux de ventilation. Le soufflage et l'extraction sont réglés individuellement par pas de 1%. D'usine : Niveau 1 < 25% - Niveau 2 < 45% - Niveau 3 < 70% - Niveau 4 < 100%	+
Scénario	Il est possible de paramétrer un scénanrio (Niveau 4) à l'aide d'un interrupteur.	-



Apperçu d'écran du logiciel pour l'automate CTS 150
Cela permet d'avoir un aperçu complet lors du réglage de l'appareil.

ACCESSORIES CTS150



Batterie de préchauffage pour la protection antigel

Pour éviter que l'échangeur à contre-courant ne gèle, il est recommandé de monter une batterie de préchauffage électrique. Elle utilise très peu d'énergie mais assure une meilleure récupération de chaleur, ce qui permet, au final, de faire des économies de fonctionnement. Se reporter à la page 16.



Scénario/Hotte aspirante

Il est possible de paramétrer un scénanrio (Niveau 4) à l'aide d'un interrupteur. Le kit comporte un câble avec une prise de RJ12. Une prise pour le panneau de commande, et une prise pour le câble de 10 m qui peut être raccordé, par exemple, à la hotte aspirante.

Scénario/Hotte aspirante avec volet

Il est possible de paramétrer un scénanrio (Niveau 4) à l'aide d'un interrupteur. Le kit comporte un câble avec un bloc de prises RJ12. La hotte et le volet se branchent sur un boîtier raccordé au 230 V.



Filtre Pollen ISO ePM1 65-80% (F7)

Comfort 252 Top est livrée de série avec filtration ISO Coarse >90% (G4). La filtration ISO ePM1 65-80% (F7), à pollen, est disponible en option.



Siphon à boule

Pour éviter que de l'air parasite ne s'insinue dans l'appareil via l'évacuation de condensat, il est nécessaire d'installer un siphon. Tant qu'il y a de l'eau dans le système d'évacuation, le siphon fonctionne parfaitement, mais pendant les mois d'été où il n'y a pas de condensation de l'air extrait, le siphon sèche et il n'empêche plus l'air parasite de s'insinuer. Le siphon Nilan à boule est une protection contre l'air parasite qui fonctionne toute l'année.

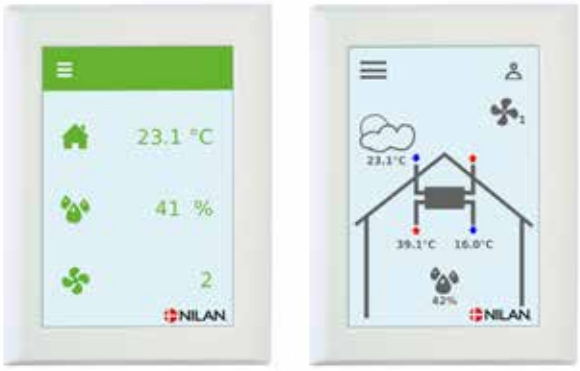


Flexible insonorisant

Facile à monter, à débrailler, absorde le bruit, idéal pour le réseau primaire.

AUTOMATISME

Commande CTS 602



Comfort 252 Top est controlée par le biais du panneau de commande à écran tactile HMI livré avec la centrale. Le contrôleur propose de nombreuses fonctions tel que la programmation hebdomadaire, le paramétrage de la périodicité de maintenance des filtres, le réglage de la vitesse de ventilation, la fonction bypass pour l'été (« free cooling » rafraîchissement libre), la configuration d'un chauffage additionnel, le journal des alarmes,etc.

La configuration d'usine de la commande peut être modifiée par l'utilisateur, selon les besoins d'exploitation afin d'obtenir une utilisation et un rendement optimal.

Vous avez choix entre 2 images de page d'accueil sur l'écran principal.

Le mode d'emploi de la commande est fourni dans un manuel à part livré avec le système.

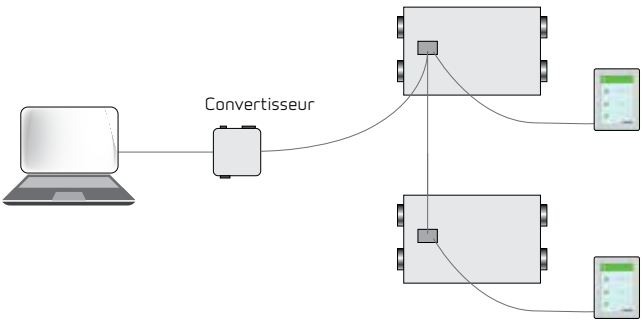
Communication externe

De série, la commande CTS 602 communique par Modbus RTU RS485. Un système CTS, qui utilise cette forme de communication, peut être facilement relié au système de ventilation.

Les systèmes Nilan sont équipés d´une communication Modbus ouverte : il est possible non seulement de surveiller la centrale de ventilation via un système/ordinateur externe, mais aussi de paramétrer son mode de fonctionnement de la même façon qu'avec le pupitre de commande.

De série, le protocole est configuré pour une adresse Modbus RTU 30, mais il peut être réglé sur une valeur comprise entre 1 et 247.

Via un convertisseur Modbus, il est possible de raccorder un ou plusieurs appareils de ventilation à un ordinateur en vue de leur surveillance et de leur commande.



Vue d'ensemble des fonctions		+ Standard - Option
3 niveaux d'accès	La commande comprend 3 niveaux d'accès: Utilisateur/Installateur/Usine. Chaque niveau offre différentes possibilités.	+
Programmation hebdomadaire	Le système de commande est équipé de trois programmes hebdomadaires (d'usine, il est réglé sur OFF). • Programme 1 : pour les familles qui travaillent à l'extérieur • Programme 2 : pour les familles qui travaillent à domicile • Programme 3 : pour les applications professionnelles En outre, vous pouvez définir votre propre programme hebdomadaire.	+
Sélection utilisateur 1 & 2	Permet d'outrepasser le mode de fonctionnement via un contact sec externe ou un capteur PIR.	+
Alarmes	Journal comprenant les 16 dernières alarmes.	+
Jounal des données	Possibilité de relever les données avec un capacité de 46.000 relevés: • Durée entre les relevés paramétrable de 1 à 120 minutes • Lorsque "OFF" est choisi, seuls les évènements et les alarmes sont relevés	
Surveillance des filtres	Paramétrage de la périodicité de remplacement des filtres (réglage d'usine sur 90 jours). Réglable sur 30/90/180/360 jours..	+
Bypass	L'air neuf est dirigé autour de l'échangeur statique lorsque la récupération de chaleur n'est pas nécessaire.	+
Qualité de l'air	Permet d'activer ou de désactiver le capteur d'humidité et/ou le capteur de CO_2.	+/-
Contrôle de l'humidité	Permet de passer à un niveau de ventilation supérieur ou inférieur en présence d'un taux d'humidité d'air élevé/bas.	+
Contrôle de la concentration de CO_2	Vitesse de ventilation paramétrable en fonction du taux de CO_2.	-
Mode été/hiver	Paramétrage en fonction des saisons été ou hiver	
Hiver bas	Offre le choix de réduire la vitesse de ventilation en fonction de températures extérieures basses.	+
Dégivrage	Fonction automatique basée sur la température pour le dégivrage de l'échangeur.	+
Antigel	En cas de panne du système de chauffage, la centrale s'éteint afin de protéger la batterie de chauffe du gel.	+
Température de consigne	Permet de paramétrer le capteur de température qui gère la température de consigne. • T3 ASPIRATION (air extrait)	+
Débit d'air	Permet de régler quatre niveaux de ventilation. L'air soufflé et l'air extrait sont réglés individuellement. Niveau 1 < 25% - Niveau 2 < 45% - Niveau 3 < 70% - Niveau 4 < 100%	+
Alarme incendie	Possibilité de raccorder des thermostats incendie, des détecteurs de fumée et d'autres avertisseurs d'incendie. En cas d'alarme, les registres incendie se ferment et la centrale s'arrête.	+
Alarme commune	Sortie pour alarme commune.	+
Régulation de pression constante	Régulation par pression constante sur air extrait et/ou air soufflé.	-
Rafraîchissement	Avec bypass (rafraîchissement à l'aide de l'air extérieur) ou récupération du froid (rafraîchissement à l'aide de de l'air extrait) Possibilité de sélectionner la sur/sous- ventilation durant le rafraîchissement. Rafraîchissement nocturne sous la configuration du programme hebdomadaire.	+
Contrôle de l'insufflation	Possibilité de paramétrer la commande en fonction de la température d'insufflation/de l'air soufflé (unique- ment disponible si la centrale est équipée une batterie de chauffe).	+
Batterie de chauffe externe	• Le capteur de température T7 est un capteur d'insufflation • Fonction antigel intégrée pour la batterie de chauffe à eau externe • Commande de la soupape motorisée et de la pompe de circulation	-
Batterie de chauffe électrique externe	• Le capteur de température T7 est un capteur d'insufflation • Protection contre les surchauffes	-
Démarrage temporisé	Possibilité de temporiser le démarrage des ventilateurs lorsque des obturateurs sont montés.	+
Réinitialisation	Permet de rétablir les réglages d'usine.	+
Test manuel	Permet de tester manuellement les fonctions de la centrale.	+
Langue	Réglage de la langue (danois/finnois/norvégien/suédois/allemand/anglais/français/polonais).	+

ACCESSORIES CTS602



Batterie de préchauffage pour la protection antigel

Pour éviter que l'échangeur à contre-courant ne gèle, il est recommandé de monter une batterie de préchauffage électrique. Elle utilise très peu d'énergie mais assure une meilleure récupération de chaleur, ce qui permet, au final, de faire des économies de fonctionnement. Se reporter à la page 16.

Comfort 252 Top Polar est équipé de série d'une telle batterie.



Batterie de chauffe à eau avec régulation

Une batterie de chauffe à eau permet d'augmenter la température de l'air soufflé jusqu'au niveau souhaité. La batterie de chauffe à eau est conçue pour être intégrée dans la centrale et doit être raccordée à la source de chaleur principale. Elle est livrée avec une vanne deux voies, un capteur de température et un thermostat antigel ***(Carte électronique supplémentaire nécessaire)***.



Batterie de chauffe électrique avec régulation

Une batterie de chauffe électrique permet d'augmenter la température de l'air soufflé jusqu'au niveau souhaité. La batterie de chauffe électrique est prévue pour être montée dans le conduit d'air soufflé, avec les capteurs nécessaires déjà en place.



EM-box

Le EM-box permet de récupérer la chaleur de la hotte aspirante. Elle régule la surventilation de la hotte aspirante, sans impacter l'extraction en salle de bain et en toilette. Le boîtier EM est équipé d'un filtre en métal qui nettoie efficacement l'air de la hotte en enlevant les particu- les de graisse et protège ainsi le groupe de evntilation ***(Carte électronique supplémentaire nécessaire)***.



Volet DTBU

S'il n'y a pas assez de place dans l'installation pour y mettre une EM-box, Nilan propose de monter un volet DTBU entre la cuisine et la salle de bain. Il a la même fonction que l'EM-box mais il nécessite des câbles plus longs.



Carte électronique supplémentaire

Une carte électronique permet d'élargir les fonctions de la régulation CTS 602.



Filtre Pollen ISO ePM1 65-80% (F7)

Comfort 252 Top est livrée de série avec filtration ISO Coarse >90% (G4). La filtration ISO ePM1 65-80% (F7), à pollen, est disponible en option.

Modèle sur mesure

Comfort 252 Top peut être livré avec tous les raccordements placés hors de l'armoire. Cela facilite le raccordement de tous les composants externes, que ce soit la hotte aspirante, le volet ou le Modbus.



Détection automatique d'incendie

Comfort 252 Top peut être livré avec un dispositif de détection automatique d'incendie. Ce dispositif est utilisé dans les conduits d'extraction communs, et éventuellement dans les conduits d'air extérieur communs.



Siphon

Pour éviter que de l'air parasite ne s'insinue dans l'appareil via l'évacuation de condensat, il est nécessaire d'installer un siphon. Tant qu'il y a de l'eau dans le système d'évacuation, le siphon fonctionne parfaitement, mais pendant les mois d'été où il n'y a pas de condensation de l'air extrait, le siphon sèche et il n'empêche plus l'air parasite de s'insinuer. Le siphon Nilan avec boule est une protection contre l'air parasite qui fonctionne toute l'année.



Flexible insonorisant

Facile à monter, à débrailler, absorde le bruit, idéal pour le réseau primaire.



Capteur de CO_2

Lorsqu'un capteur de CO_2 est monté, la vitesse de ventilation peut être préprogrammée avec CTS602 pour déclancher la surventilation en cas de concentration de CO_2 élevée. Le niveau de CO_2 est programmable ***(Carte électronique supplémentaire nécessaire)***.

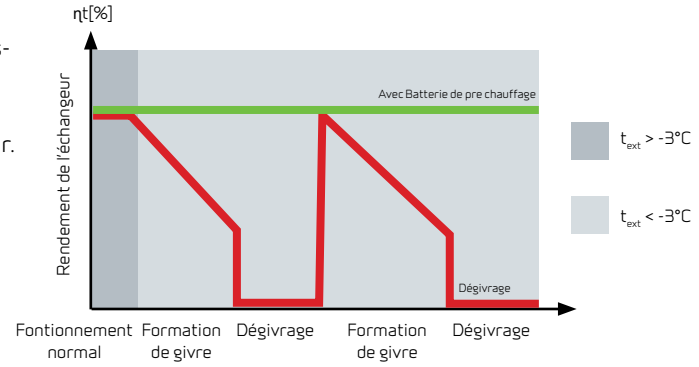
ANTIGEL

Tous les systèmes de ventilation à échangeur à contre-courant finissent par geler lorsque la température extérieure reste en dessous de 0 °C.

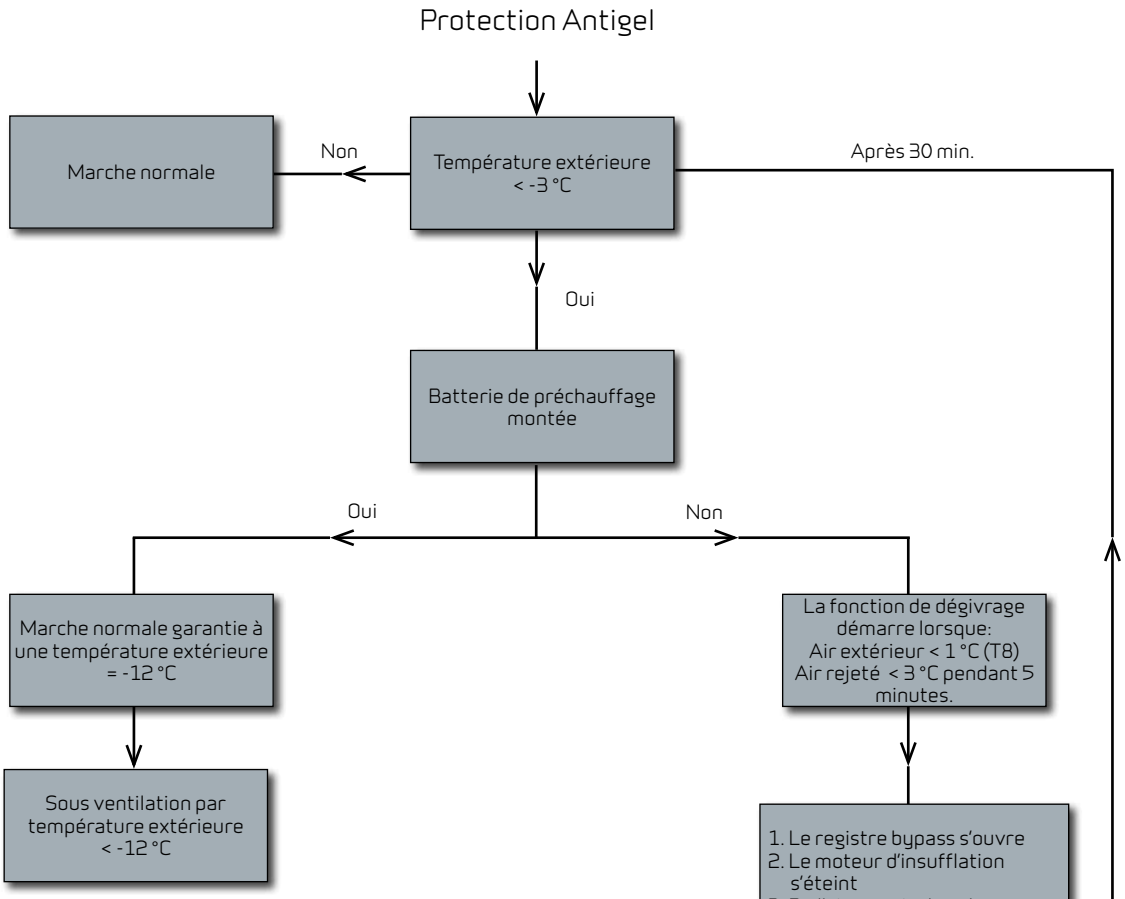
L'air extrait se condense lors du processus récupération de chaleur. Sous l'influence du rendement thermique élevé, les condensats se transforment lentement en glace, laquelle finit par colmater l'échangeur à contre-courant en l'absence de toute intervention.

L'utilisateur doit décider s'il convient de préserver le fonctionnement de la centrale en cas de gel permanent ou si un ralentissement est acceptable.

Dans les logements habités la nuit, lorsque la température extérieure est au plus bas, il est conseillé de protéger le système contre le gel via une batterie de préchauffage. En revanche, pour la ventilation des bureaux, un ralentissement nocturne de la centrale peut être acceptable.



L'énergie requise par la batterie de préchauffage n'est pas perdue, car elle garantit un rendement de l'échangeur élevé et constant.



Calcul montrant la consommation énergétique avec ou sans batterie de préchauffage

Débit d'air	126 m³/h	216 m³/h
Protection anti gel en dessous de	-2 °C	-2 °C
Durée de fonctionnement annuelle	676	676
Consommation annuelle de la batterie de pré	107 kWh/a	183 kWh/a
Pertes énergétique dues au gel de l'échangeur	*105 kWh/a*	*180 kWh/a*
Pertes énergétique lors du dégivrage de l'échangeur	*200 kWh/a*	*343 kWh/a*
Èconomies réalisés avec la batterie de pré	**198 kWh/a**	**340 kWh/a**

Calcul annuel selon les conditons climatiques danoises.

LIVRAISON ET MANUTENTION

Transport et stockage

D'usine, Comfort 252 Top est conditionné dans un emballage destiné à le protéger lors du transport et du stockage.

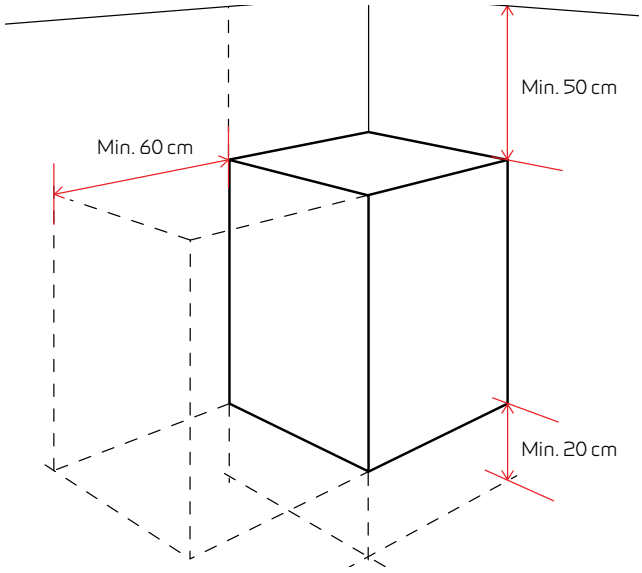
Jusqu'à son installation, Comfort 252 Top doit être stocké dans son emballage d'origine, dans un endroit sec et abrité. L'emballage ne doit être retiré qu'au dernier moment.

Respecter les prescriptions de stockage portées sur l'emballage, notamment les indications "HAUT" et "BAS".

Conditions d'installation

Pour l'installation du système, veuillez tenir compte des futures opérations d'entretien et de maintenance. Il est recommandé de laisser un espace libre d'au moins 60 cm devant l'appareil.

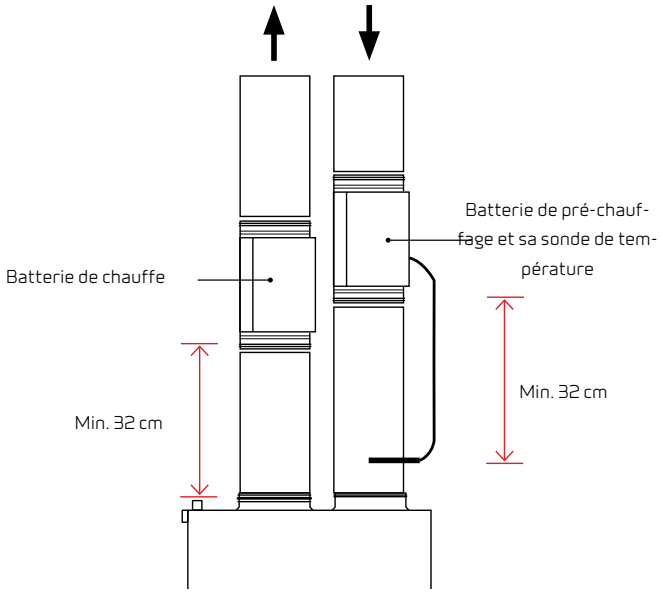
L'appareil doit être de niveau pour l'évacuation des condensats. L'évacuation doit être équipée d'un siphon, raccordé étanche, avec une garde d'eau de 20 cm.



Installation de batteries de chauffe électriques

La batterie de chauffe électrique (option) est montée dans la gaine. La batterie doit être isolée à l'aide d'un matériau anti-feu.

Le raccordement de la batterie de chauffe électrique doit être effectué par un électricien agréé.



NIL*AIR*

Une centrale de ventilation n'est performante que si le réseau de diffusion d'air est performant. Nilan a développé le réseaux NilAIR pour la ventilation résidentielle NilAIR se compose de boîtiers de distribution, d'insufflation, d'extractions, de bouches, de grilles, de conduits semi rigide en PEHD et autres ustensiles utilent à la ventilation de toute résidence ou petit tertiaire.

NilAIR peut être installé dans le plafond, dans les murs ou dans le sol. Les gaines souples et légères peuvent facilement s'adapter aux tracés les plus exigents tout en conservant leur formes contrairement aux réseaux traditionnels spiralés et flexibles.

AVANTAGES

- Conduits PEHD de qualité alimentaire
- Propriétés anti-bactériennes et anti-statiques
- Solution flexible et peu encombrante
- Pose simple et rapide à l'aide d'un système à encliqueter
- Matériau de qualité stable et résistant à la corrosion
- Réglage simplifié du débit d'air soufflé
- Poids léger
- Etanchéité
- Maintenance et nettoyage aisés
- Facile à manipuler et à transporter
- Empêche la diffusion du bruit d'une pièce à l'autre
- Faible perte de charge

Déjà présent dans des milliers de foyers européens, Nil*AIR* ne cesse depuis plus de dix ans de séduire les utilisateurs par sa facilité et sa rapidité d'installation sans outils spéciaux.

L' impossible devient possible

NilAIR offre solidité et flexibilité pour un espace réduit apportant le confort de la ventilation dans toute construction residentielle quelle que soit son architecture.

Exemples de mise en œuvre



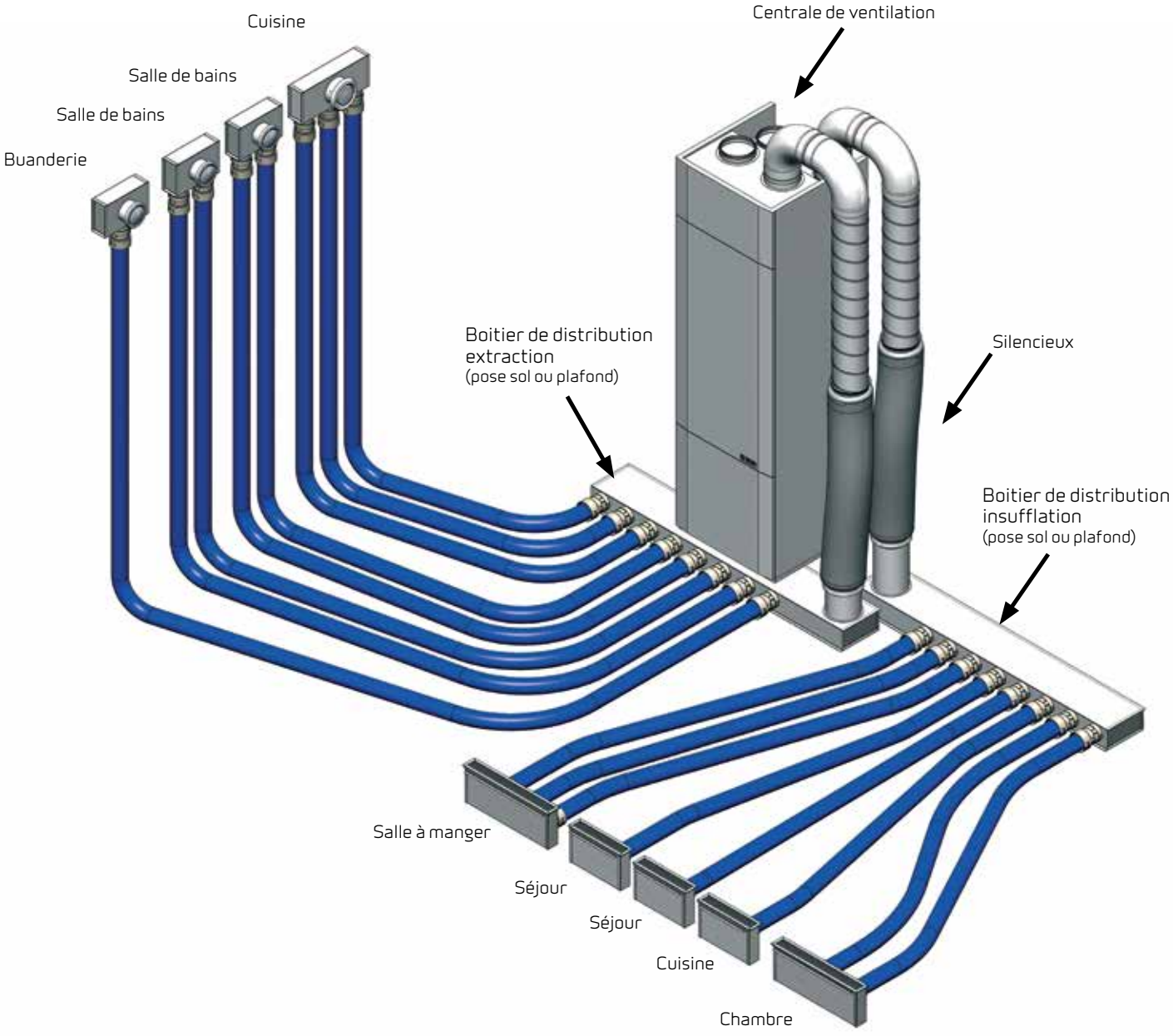







EXEMPLES

Extraction
(pose mur ou plafond)



Insufflation
(pose sol, mur ou plafond)

INFORMATIONS DE A A Z

Nilan développe et produit des solutions de ventilation et de pompe à chaleur à haut rendement, qui garantissent un climat intérieur sain et une basse consommation énergétique dans le plus grand respect de l'environnement. Afin de simplifier au maximum toutes les phases du processus de construction (de la sélection de la solution à son entretien, en passant par son intégration au projet et à sa mise en œuvre), nous vous proposons des supports d'information, disponible au téléchargement sur le site www.nilan.dk.



Brochure

Informations générales concernant la solution et les avantages offerts par celle-ci.



Fiches produits

Informations techniques qui vous permettent de choisir la solution idéale.



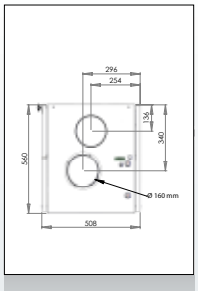
Instructions de montage

Instructions détaillées concernant l'installation et la mise au point de la solution.



Instructions d'utilisation

Instructions détaillées concernant le réglage de la solution pour une utilisation optimale au quotidien.



Plans

Des descriptifs et des plans en 3D peuvent être téléchargés en vue de l'intégration de la solution dans votre projet.

WWW.NILAN.FR

Visitez le site www.nilan.dk pour en savoir plus sur notre entreprise et nos solutions, télécharger notre matériel d'information ou rechercher votre revendeur le plus proche.

NILAN®
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

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

Ver. 1.18 - 2018.11
Nilan A/S décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou de lacunes dans le matériel d'information imprimé ou en cas de pertes ou de dommages découlant du matériel publié, que ces pertes ou dommages soient dus à des erreurs ou irrégularités présentes dans le matériel ou à d'autres raisons. Nilan A/S se réserve le droit de modifier sans préavis les produits et le matériel d'information. Toutes les marques commerciales sont la propriété de Nilan A/S. Tous droits réservés.