

# FICHE PRODUIT

COMPACTS BY NILAN



Logement



Récupération  
de chaleur  
passive



Récupération  
de chaleur  
active



Ventilation  
< 375 m<sup>3</sup>/h



Chauffage  
Sur air



Rafraîchissement



Eau chau  
de sanitaire

# COMPACT S

## Description du produit

Compact S est une solution de climat intérieur complète à haut rendement énergétique, conçue pour tous les types de maisons à basse consommation énergétique, les pavillons, les appartements et les petits locaux à tertiaire nécessitant une production d'ECS et une capacité de ventilation allant jusqu'à 375 m<sup>3</sup>/h.

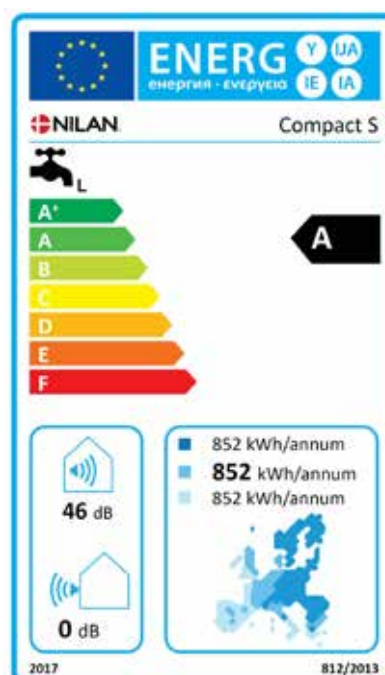
Compact S récupère l'énergie de l'air extrait à l'aide d'un échangeur à contre-courant hautement performant. L'énergie résiduelle qui n'est pas exploitée par l'échangeur est récupérée par la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage de l'air soufflé.

La pompe à chaleur étant dotée d'un circuit de refroidissement réversible, l'appareil est en mesure de rafraîchir l'air soufflé en été (de environ de 10 °C). Vu la volumétrie, la fonction de rafraîchissement ne fait pas office de fonction de climatisation : l'air soufflé est simplement rafraîchi, ce qui garantit un climat intérieur plus agréable qu'avec un appareil de ventilation ordinaire sans pompe à chaleur.



## La meilleure classification énergétique

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



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.

Choix des connections réseaux vers le haut ou les côtés.

Compact S s'adapte en fonction des besoins du projet.



Le contrôleur CTS602 est équipée de série d'un panneau de commande tactile HMI.

Pour une installation domotique, le contrôleur communique de série en Modbus.

Pompe thermique à circuit de rafraîchissement hermétique, pour la production d'eau sanitaire chaude et une récupération active de la chaleur. Peut augmenter la température de l'air soufflé jusqu'à 34 °C.

Circuit de rafraîchissement réversible qui peut également rafraîchir l'air admis pendant l'été de 10 °C maximum tout en produisant de l'eau sanitaire chaude.

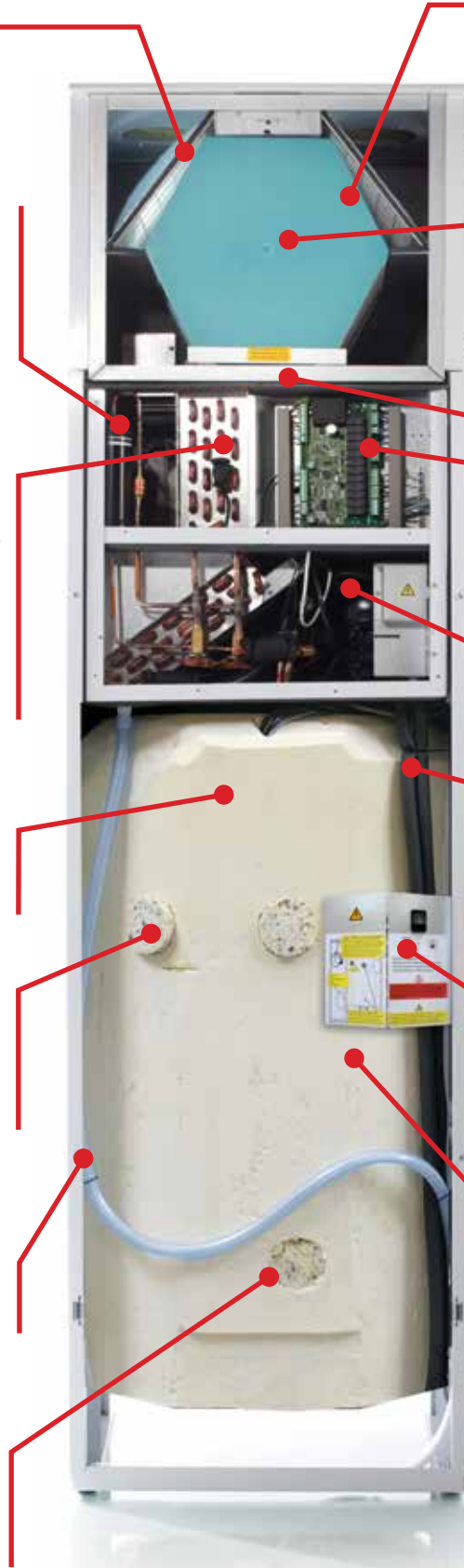
Ballon d'eau chaude 180 l.  
Double émaillage pour une longue durée de vie.

Anode sacrificielle à surveillance électrique pour une protection contre la corrosion.

Lorsqu'un remplacement s'impose, une alarme est émise sur le panneau de commande.

Façade élégante vernie en blanc et dotée de grandes portes qui facilitent l'accès pour l'entretien du système.

Compact S est équipée de série d'un serpentin supplémentaire pour connection externe.



Échangeur à contre-courant en polystyrène avec un taux d'efficacité thermique allant jusqu'à 86 %.

Fonction bypass automatique qui permet à l'air de contourner l'échangeur à contre-courant lorsqu'il n'est pas nécessaire de récupérer la chaleur.

Un bac de condensation verni à la poudre empêche la formation d'« eau acide » et assure l'évacuation des condensats.

Compact S comprend un siphon intégré.

Contrôleur d'humidité intelligent. Adapte la ventilation au taux actuel d'humidité de l'air dans l'habitation. Se reporter à la page 14.

Pour toute régulation modulée complémentaire, un capteur de CO<sub>2</sub> est proposé en option.

Ventilateur ECM à base consommation énergétique ajustable par pas de 20 - til 100 %.

Isolation en mousse du ballon d'eau chaude qui garantit une isolation efficace et des économies d'énergie.

Alimentation électrique 1,5 kW.  
En cas d'importante consommation d'eau chaude, suite à laquelle la pompe thermique ne parvient pas à suivre.

Fonctionnement de secours.

Lutte automatique contre la légionellose.



L'application téléphonique par gateway LAN/WIFI

# DONNÉES TECHNIQUES

## Compact S

Dimensions (LxPxH)	600 x 600 x 2250 mm
Poids	160 kg
Type de tôle armoire	Aluc zinc, thermo laquée blanc RAL9016
Type d'échangeur thermique	Échangeur à contre courant en Polyéthylenterephthalat
Type de ventilateur	EC, à vitesse constante
Filtration	ISO Coarse >90% (G4)
Raccordements	Ø 160 mm
Évacuation des condensats	PVC, Ø 20x1,5 mm
Fluide réfrigérant	R134a
Fluide réfrigérant, quantité	2,25 kg
Capacité eau chaude	180 l
Puissance électrique (eau sanitaire)	1,5 kW
Taille des raccords de plomberie	3/4"

Tension d'alimentation	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Puissance absorbée max/intensité (*1)	2,2 kW/9,6 A
Puissance absorbée max/intensité (*2)	2,8 kW/12,2 A
Classe d'étanchéité	IP31
Puissance consommée en veille	3 W
Limites de fonctionnement	-20/+40 °C
Puissance max. de la batterie de préchauffage (Polar)	600 W
Fuite externe (*3)	< 0,78%
Fuite interne (*4)	< 1,47%

\*1 Puissance sans batterie de préchauffage (option).

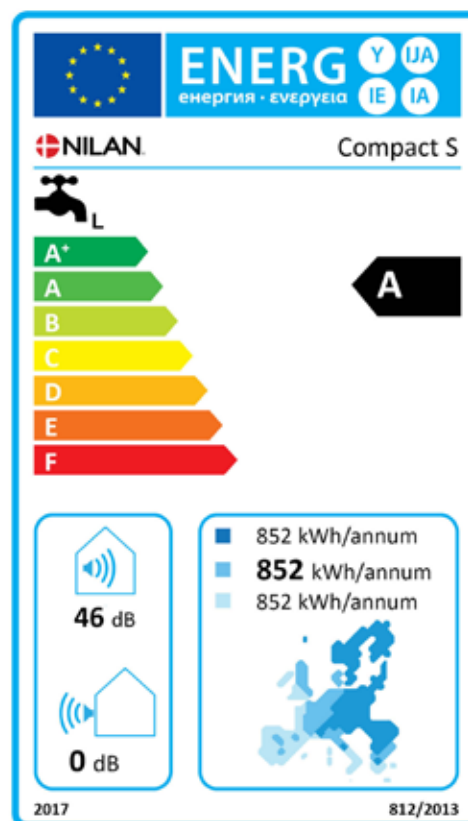
\*2 Puissance absorbée pour Compact Polar

\*3 À ± 250 Pa et 265 m<sup>3</sup>/h conformément à la norme EN 13141-7.

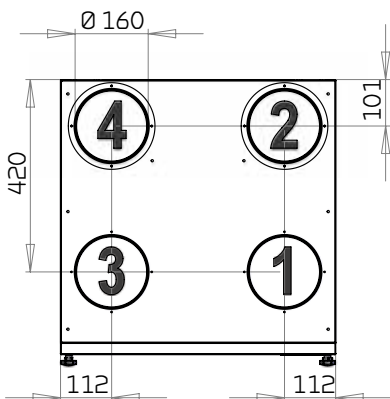
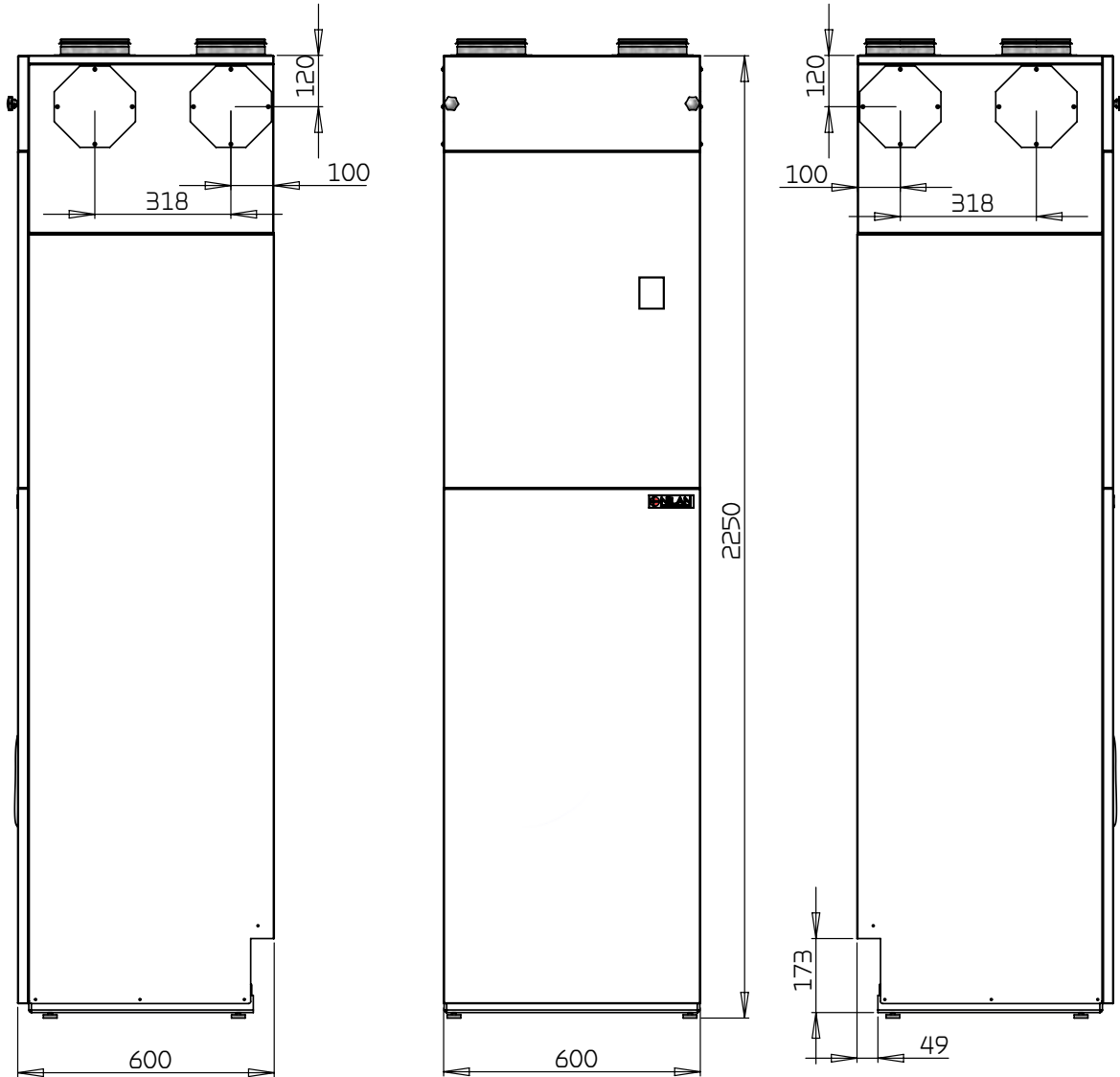
\*4 À ± 250 Pa et 265 m<sup>3</sup>/h conformément à la norme EN 13141-7.

## Production d'eau chaude

Profil de soutirage du chauffe-eau	L (large)
Classe d'efficacité énergétique	A
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, conditions climatiques	118 %
Consommation annuelle d'électricité, conditions climatiques moyennes	852 kWh/annum
Réglages de la température sur le thermostat	10 - 65 °C
Niveau de puissance acoustique L <sub>WA</sub>	46 dB(A)
Le chauffe-eau peut fonctionner en dehors des périodes de pointe (Smart-grid)	Non
Précautions lors du montage, de l'installation et de l'entretien	Voir les instructions de montage
Efficacité thermique pour le chauffage de l'eau, conditions climatiques plus froides	118%
Efficacité thermique pour le chauffage de l'eau, conditions climatiques plus chaudes	118%
Consommation annuelle d'électricité, conditions climatiques plus froides	852 kWh/annum
Consommation annuelle d'électricité, conditions climatiques plus chaudes	852 kWh/annum



## Schéma coté



### Raccordements

- 1: Air neuf extérieur
- 2: Air soufflé
- 3: Air extrait
- 4: Air rejeté

# FONCTIONS MULTIPLES



## Récupère la chaleur à 100 %

Compact S ventile l'habitation et garantit une qualité optimale de l'air intérieur tout en produisant de l'eau chaude sanitaire.

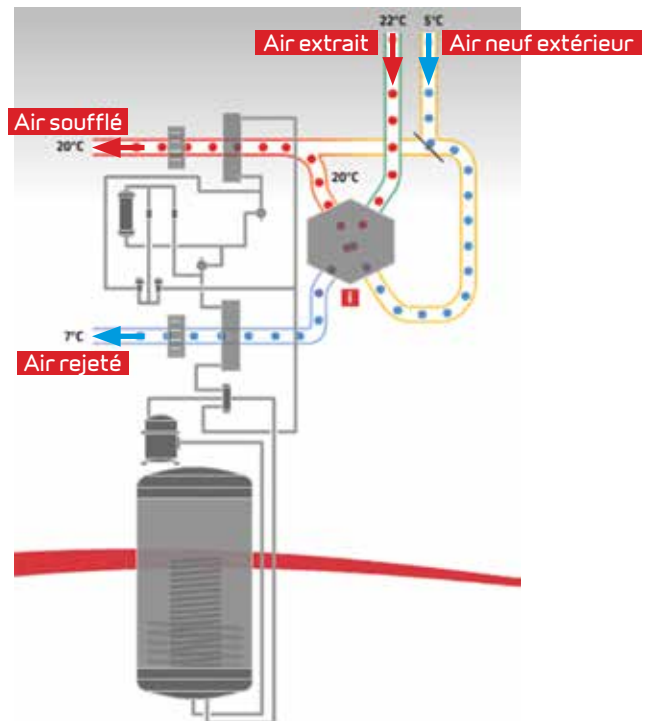
Compact S est un appareil de ventilation original qui, contrairement aux autres systèmes, récupère entièrement la chaleur présente dans l'air extrait.

Via un échangeur à contre-courant, l'appareil récupère jusqu'à 95 % de l'énergie contenue dans l'air extrait en vue de réchauffer l'air extérieur.

La pompe à chaleur intégrée exploite l'énergie résiduelle pour chauffer l'air soufflé tout en produisant de l'eau chaude sanitaire.

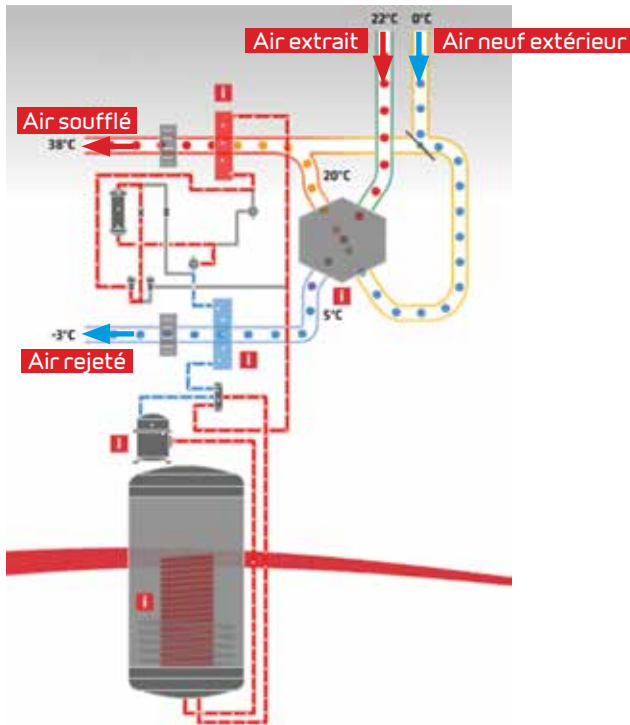
**Le rafraîchissement des habitations: le défi de demain.** Hermétiques et correctement isolées, les nouvelles maisons sont faciles à chauffer. En revanche, une légère augmentation de la température extérieure suffit pour qu'il s'avère difficile de se débarrasser de la chaleur présente dans la maison.

Compact S est doté d'un circuit de refroidissement réversible qui lui permet de rafraîchir l'air soufflé. Vu la volumétrie, la fonction de rafraîchissement ne fait pas office de fonction de climatisation ; l'air soufflé est simplement rafraîchi, ce qui garantit un climat intérieur plus agréable qu'avec un appareil de ventilation ordinaire sans pompe à chaleur.



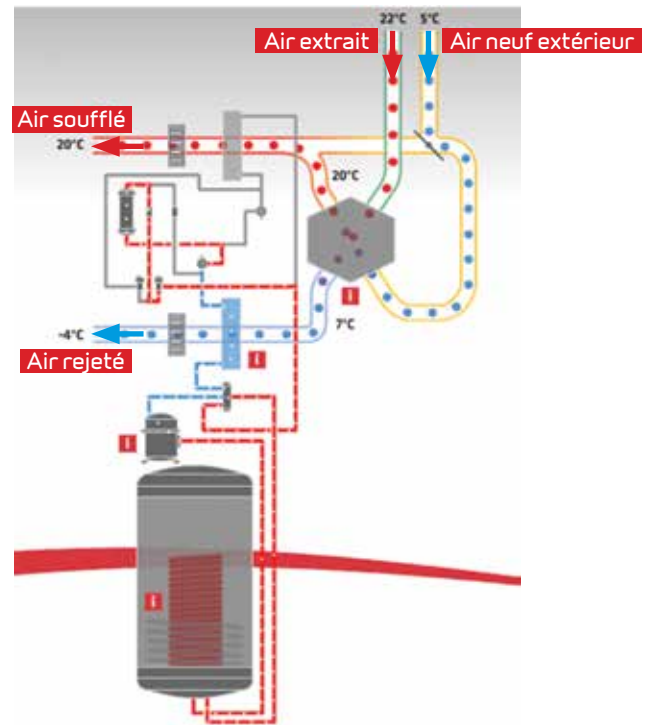
## Récupération passive de la chaleur

La récupération passive de la chaleur est assurée par un échangeur à contre-courant à haute efficacité thermique qui permet de réchauffer l'air soufflé à l'aide de l'air extrait.



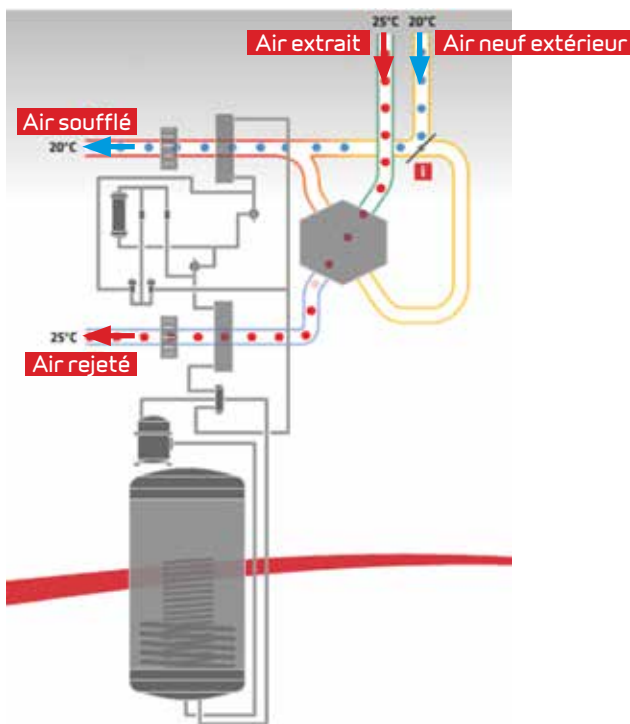
### Récupération active et passive de la chaleur

La pompe à chaleur exploite l'énergie résiduelle qui n'est pas récupérée par l'échangeur à contre-courant pour chauffer l'air soufflé.



### Eau chaude sanitaire

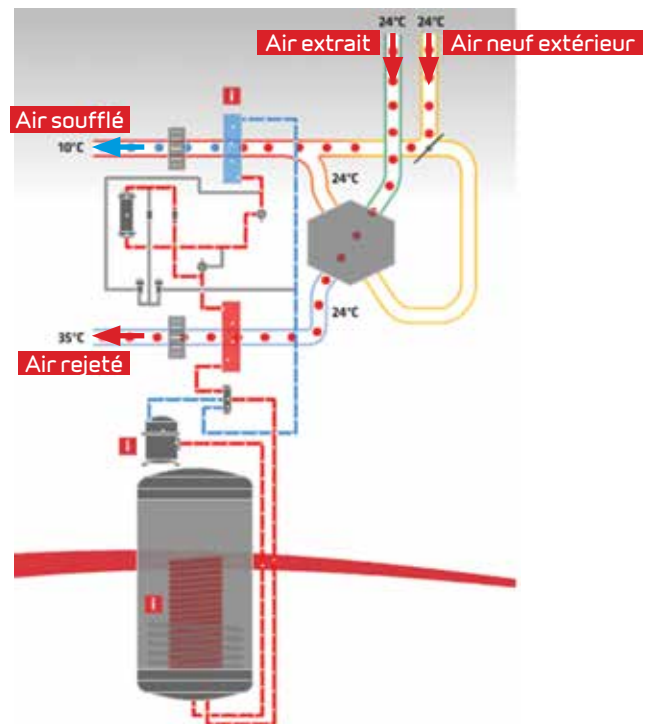
La pompe à chaleur récupère l'énergie résiduelle qui n'est pas exploitée par l'échangeur à contre-courant pour produire de l'eau chaude sanitaire.



### Fonction 100 % bypass

Si vous n'avez pas besoin de récupérer la chaleur, le registre bypass se ferme complètement pour permettre à l'air extérieur de contourner l'échangeur.

Le système peut toujours produire de l'eau chaude sanitaire. L'eau chaude est produite à un haut taux d'efficacité (COP).



### Rafrâichissement actif

La pompe à chaleur est dotée d'un circuit de rafraîchissement réversible et peut, en périodes chaudes, rafraîchir l'air soufflé.

Cette fonction n'influe pas sur la production d'eau chaude sanitaire, laquelle est réalisée à un haut taux d'efficacité (COP).

# DONNÉES DE CONCEPTION

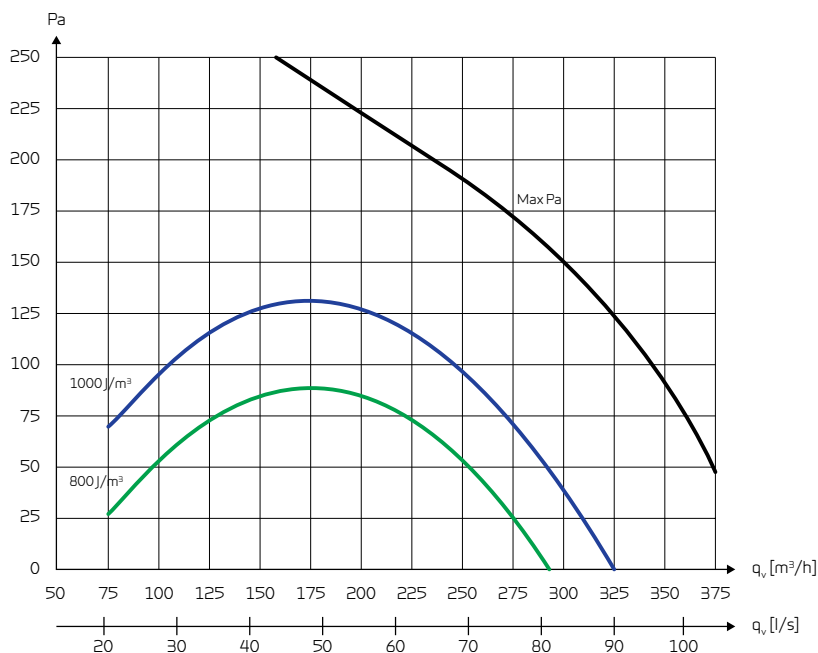
## Capacité

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.

Facteur de conversion:  $\frac{J/m^3}{3600} = W/m^3/h$

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

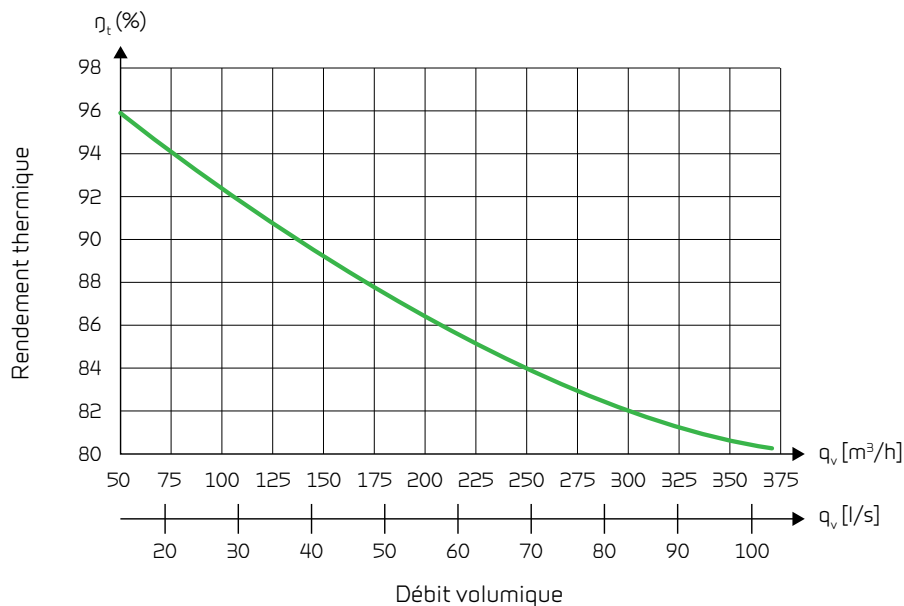


## Rendement thermique

Rendement thermique des centrales à échangeur à contre-courant (air sec) conformément à la norme.

Taux d'efficacité thermique EN308.

*NB! Rendement thermique de l'échangeur seul, sans aucune association avec la pompe à chaleur*





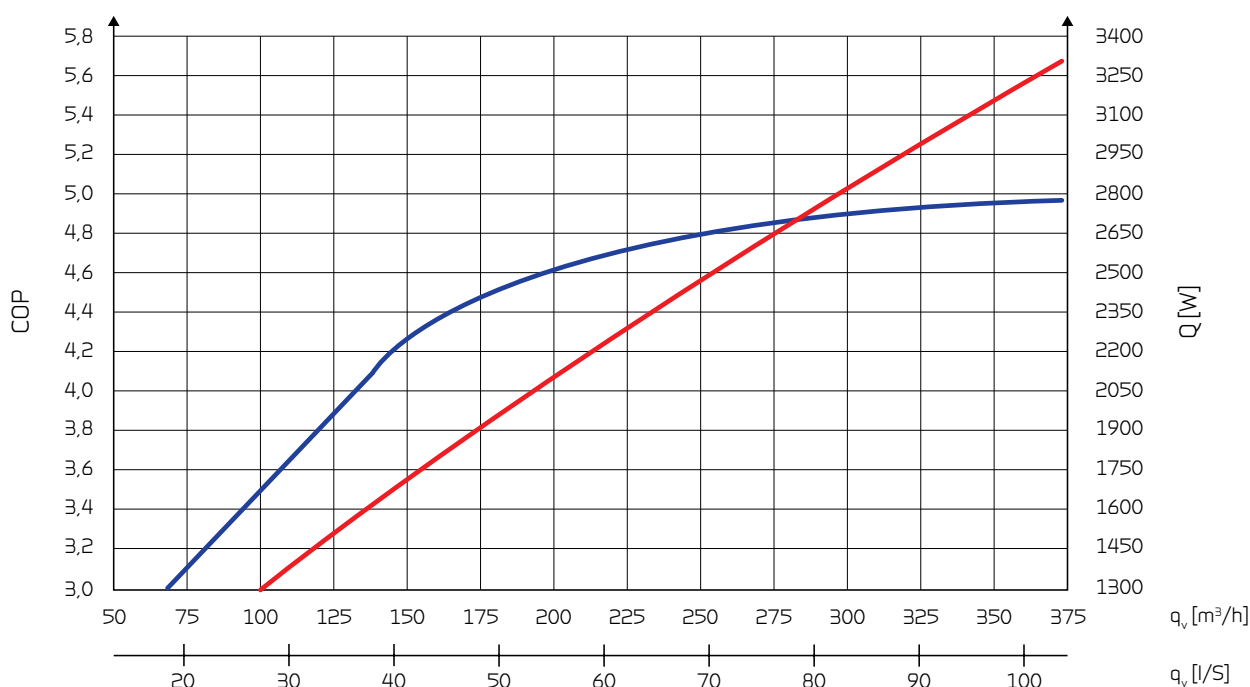
## Puissance calorifique air soufflé

Puissance calorifique  $Q_c$  [W] est comme fonction de  $q_v$  [ $m^3/h$ ] et de la température extérieure  $t_{21}$  [ $^{\circ}C$ ]. Conformément à EN 14511,  $t_{11}=21^{\circ}C$  (air extrait).

La puissance calorifique est la contribution au chauffage de la pièce apportée par l'air neuf via le Compact S sous forme d'air fourni. La perte due à la ventilation est la puissance calorifique perdue sans récupération de chaleur avec le débit d'air donné.

## COP air-eau

Facteur de puissance thermique COP [-] et puissance thermique  $Q_w$  de l'eau sanitaire comme fonction du débit volumique  $q_v$  [ $m^3/h$ ] avec une température de ballon de  $41^{\circ}C$  et une température ambiante de  $t_{11} = 20^{\circ}C$ , température extérieure  $t_{21} = 20^{\circ}C$  conformément à la norme EN 255-3.

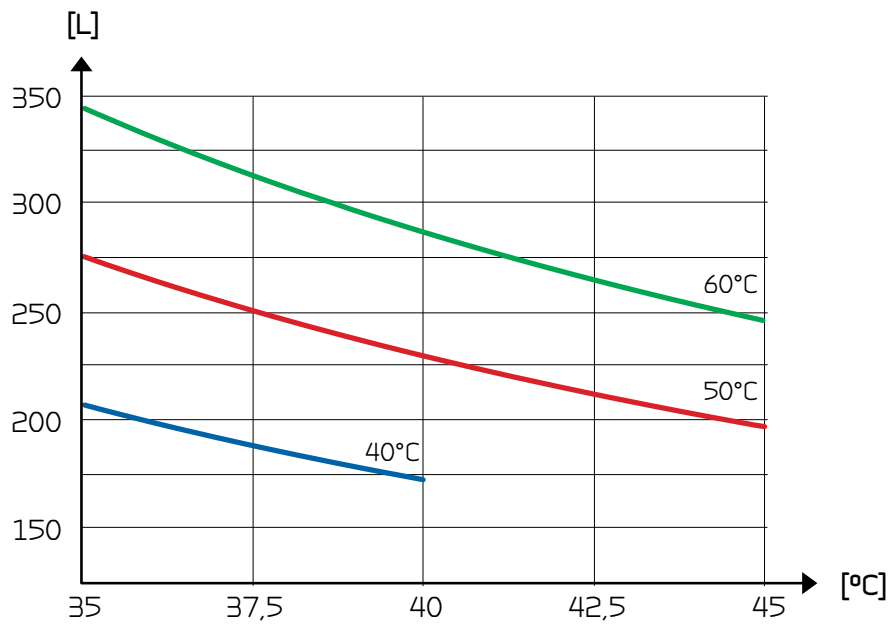


- COP air-eau
- Puissance calorifique air soufflé

# DONNÉES DE CONCEPTION

## Puisage

Volume de soutirage en litres  $V_{\max}$  [L] depuis le ballon Compact S en fonction de la température de soutirage  $t$  [°C] et de la température du ballon à 40, 50 et 60°C



## Propriétés acoustiques

Les propriétés acoustiques pour  $q_v = 210 \text{ m}^3/\text{h}$  et  $P_{t, \text{ext}} = 100 \text{ Pa}$  sont conformes aux normes EN 9614-2 pour les surfaces et EN 5136 pour les conduits.

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

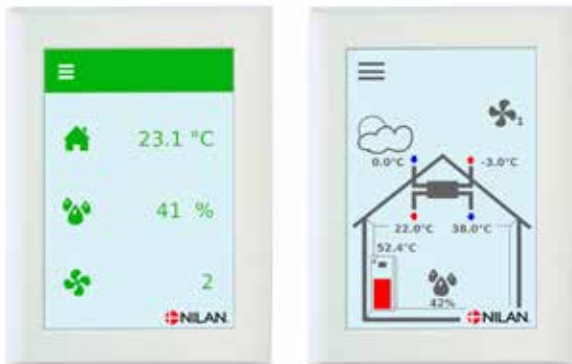
Le niveau de pression acoustique  $L_{pA}$  dans une distance donnée dépend de l'environnement sonore sur le lieu d'installation.

### Puissance acoustique ( $L_{wa}$ ) en conditions les plus défavorables

Bande d'octave Hz	Surface dB(A)	Air soufflé dB(A)	Air extrait dB(A)
63	-	51	38
125	-	59	46
250	-	66	51
500	-	61	41
1.000	-	56	31
2.000	-	54	28
4.000	-	47	20
8.000	-	40	13
Total $\pm 2$	46	69	53

# AUTOMATISME

## Commande CTS 602



Compact S est contrôlée 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.

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

## Application Utilisateur Nilan

Lors de l'achat d'un gateway (passerelle) Nilan, l'utilisateur peut accéder à la centrale via une application Utilisateur Nilan. Grâce à l'application, l'utilisateur peut visualiser et surveiller l'opération en cours, même en étant positionné à l'extérieur de la maison. L'application vous permet de personnaliser les paramètres de base, tels que température ambiante souhaitée, la vitesse de ventilation souhaitée, le contrôle de l'hygrométrie, etc.

Deux exemples des fonctions essentielles de l'application : vous pouvez voir combien de jours il reste jusqu'au prochain changement de filtre et vous recevez une notification lorsque vous devez changer le filtre ou en cas d'alarme.

Une autre information qu'il est bon de connaître : les courbes de tendance vous permettant de suivre le fonctionnement de la centrale des sept derniers jours, il peut par ex. s'agir de la température ambiante ou de l'humidité relative.

Le gateway (passerelle) est connecté au Modbus de la centrale grâce avec un câble LAN et connecté au routeur Internet de l'utilisateur via une connexion LAN ou WiFi. Ainsi, il est établi une connexion cloud sécurisée entre la centrale et le smartphone.



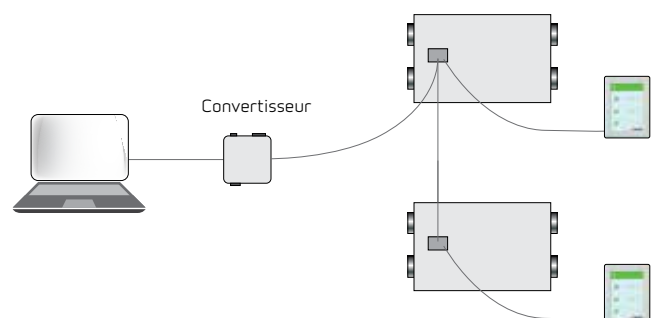
## Communication externe

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.



Aperçu des fonctions		+ Standard - Accessoire
Surveillance des filtres	La surveillance des filtres, qui peut être paramétrée en nombre de jours, vous avertit quand il est temps de changer le filtre. Peut être paramétrée entre 30 et 180 jours.	+
Mode de fonctionnement	Peut être paramétrée pour fonctionner en mode automatique (selon les valeurs définies) ou pour fonctionner en mode chauffage ou refroidissement.	+
Régulation sans pas	Les quatre vitesses de ventilation peuvent être réglées sans pas de régulation entre 20 et 100%, avec des valeurs différentes pour l'air soufflé et l'air vicié.	+
Contrôle de l'hygrométrie	Inclus, le contrôle de l'hygrométrie peut être réglé afin d'augmenter la ventilation en cas d'humidité relative trop élevée (lorsqu'on prend une douche) et de diminuer la ventilation, en cas de faible humidité relative dans le logement.	+
Refroidissement	Si nécessaire, la centrale peut être paramétrée afin de refroidir l'air soufflé en été. Lorsque la pompe à chaleur est en mode refroidissement, la chaleur se concentre dans le ballon d'eau chaude. Ainsi, vous obtenez de l'eau chaude sanitaire «gratuite» lorsque la centrale est en mode refroidissement.	+
Température extérieure basse	Il est possible d'éviter un taux d'humidité trop bas dans le logement, en réduisant la ventilation en cas de température extérieure basse.	+
Contrôleur CO <sub>2</sub>	Il est possible de contrôler le niveau de ventilation en fonction du niveau de CO <sub>2</sub> de le logement.	-
Paramètres températures	Les réglages de température sont utilisés par le contrôleur pour réguler le fonctionnement de l'ensemble de la centrale.	+
Anti-givre	Le contrôleur possède une fonction automatique pour dégivrer l'échangeur en cas de formation de glace.	+
Anti-givre Polar	Le modèle Polar est doté d'un préchauffeur intégré antigel qui protège l'échangeur à contre-courant afin d'éviter la formation de givre.	+
Eau Chaude Sanitaire (ECS)	Le Compact S souffle de l'air chaud grâce à sa PAC AIR/AIR embarquée.	+
Eau Chaude Sanitaire (ECS) en veille	Il est possible d'arrêter momentanément la production d'eau chaude sanitaire si, par exemple, vous n'êtes pas à la maison pendant un certain temps. Cela permet d'économiser de l'énergie.	+
Anti-givre eau chaude	Pour protéger le ballon d'eau chaude, ce dernier est équipé d'une fonction antigel.	+
Alimentation électrique eau chaude	Si le besoin en eau chaude est parfois si élevé que la pompe à chaleur ne peut pas suivre, une alimentation électrique peut être activée pour contribuer à chauffer l'eau chaude sanitaire.	+
Groupe de sécurité	Le contrôleur possède un groupe de sécurité intégré. Ce dernier garantit que l'eau chaude sanitaire ne devienne trop chaude et brûle l'utilisateur.	+
Anti légionellose	Le contrôleur dispose d'un traitement anti légionellose de l'eau chaude sanitaire qui peut être activé manuellement ou automatiquement.	+
Anode	Anode avec surveillance électronique. Vous êtes averti lorsqu'il est nécessaire de la remplacer, ceci dans le but de prolonger la durée de vie du ballon d'eau chaude.	
Eau Chaude Sanitaire (ECS)	Si le Compact S est commandé avec un serpentin optionnel, peut-il contribuer à produire de l'eau chaude sanitaire.	+
Programmation hebdomadaire	En fonction de l'utilisation du logement, une programmation hebdomadaire composée de différents paramètres peut être effectuée.	+
Sélection utilisateur 1	S'utilise si vous souhaitez annuler le mode de fonctionnement de la centrale grâce un signal via un contact sec. Par exemple, si une hotte est raccordée à la centrale.	+
Sélection utilisateur 2	S'utilise comme la sélection utilisateur 1, mais possède en même temps un signal de sortie qui peut être utilisé pour contrôler un registre par exemple.	+
Journal des événements	Enregistre les événements dans le contrôleur ainsi que les messages d'erreur et les avertissements.	+
Lire les données	Toutes les valeurs du fonctionnement en cours de la centrale peuvent être extraites. Le plus souvent, elles sont utilisées pour un diagnostic.	+
Arrêt d'urgence de la ventilation	N'éteignez pas la ventilation, car cela pourrait endommager la centrale, le réseau aéraulique et, dans le pire des cas, la logement. Toutefois, il peut être nécessaire d'éteindre brièvement la ventilation, par exemple en raison d'un message d'urgence.	+

Vous trouverez de plus amples informations concernant toutes les fonctions dans le logiciel et dans le guide de montage de la centrale.

# FONCTIONNEMENT

## Contrôle intelligent du taux d'humidité

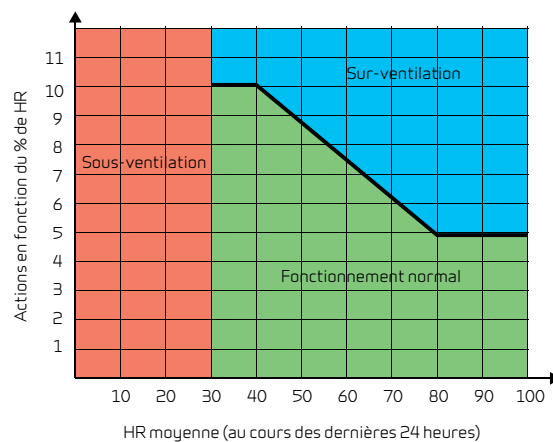
La fonction de contrôle du taux d'humidité de Nilan s'adapte automatiquement aux besoins des habitants.

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.



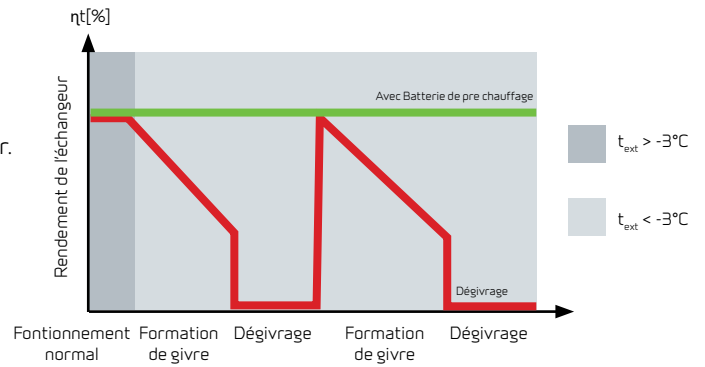
*Si le taux d'humidité varie de plus de 5-10 % par rapport au taux moyen, le système réagit en sur/sous-ventilant.*

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.

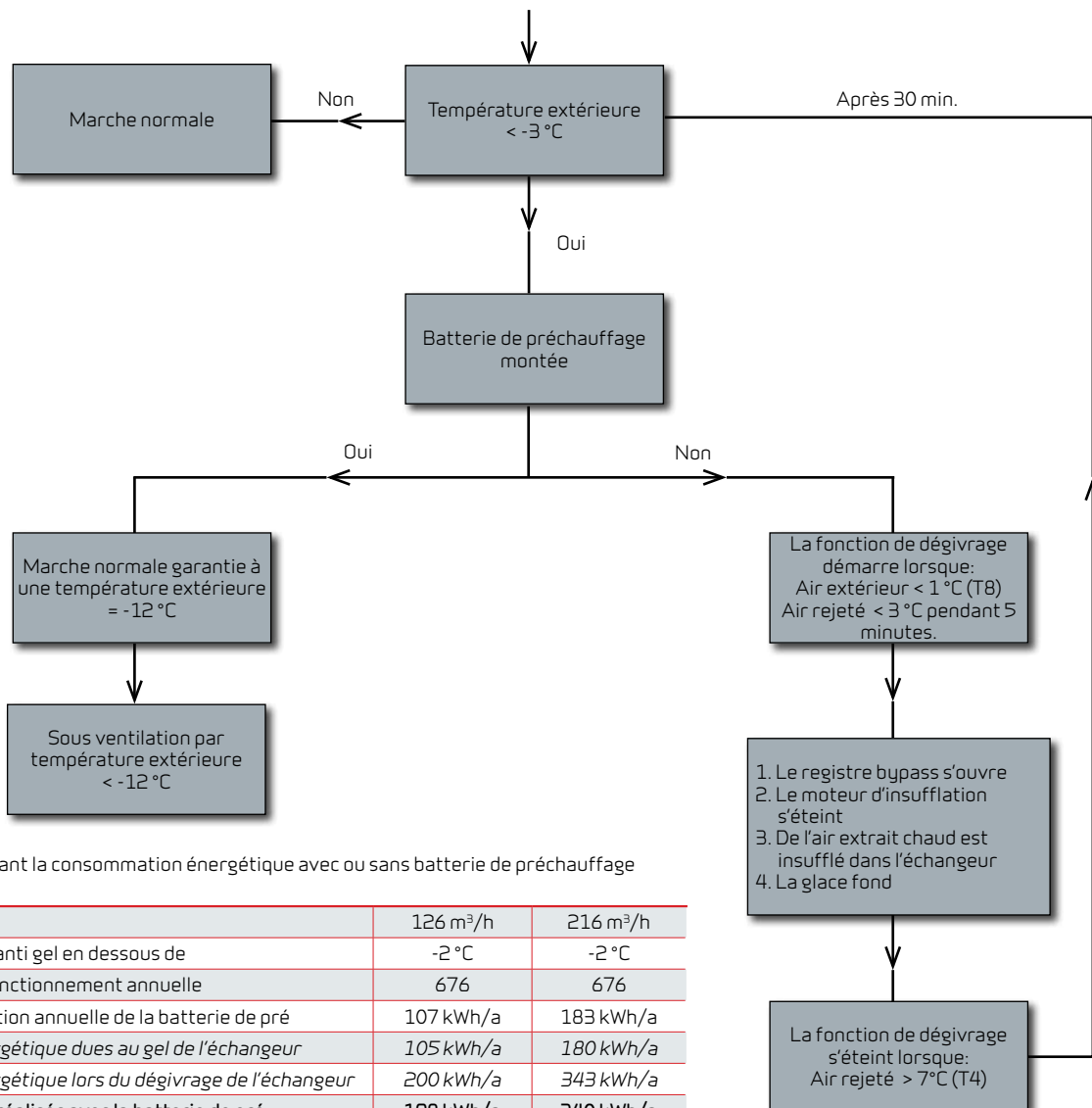
L'utilisateur doit décider s'il convient de préserver le fonctionnement de la centrale en cas de gel permanent ou si un ralentissement est acceptable.

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.*

## Protection Antigél



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
<b>Économies réalisés avec la batterie de pré</b>	<b>198 kWh/a</b>	<b>340 kWh/a</b>

Calcul annuel selon les conditions climatiques danoises.

# ACCESSOIRES



## 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 15.



## 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 répartir l'air extrait entre la cuisine et la salle de bain. Si la hotte aspirante est connectée à la ventilation et qu'elle est en marche, il est nécessaire de baisser le débit d'air extrait de la salle de bain afin qu'il y ait suffisamment d'air pour que la hotte puisse aspirer les fumées de cuisson. Le boîtier EM est équipé d'un filtre en métal qui nettoie efficacement l'air de la hotte en enlevant les particules de graisse et protège ainsi l'appareil.



## Volet DTBU

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



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

Lorsqu'un capteur de CO<sub>2</sub> est monté, la vitesse de ventilation peut être préprogrammée avec CTS 602 pour déclencher la surventilation en cas de concentration de CO<sub>2</sub> élevée dans l'air extrait. Le niveau de CO<sub>2</sub> est programmable.



## Carte électronique supplémentaire

Une carte électronique permet d'élargir les fonctions de la régulation CTS 602, par exemple, à un boîtier EM (voir la vue d'ensemble des fonctions à la page 13).



## Pollenfilter ISO ePM1 50-65% (F7)

Compact S est livrée de série avec filtration ISO Coarse >90% (G4). La filtration ISO ePM1 50-65% (F7), à pollen, est disponible en option.





## Flexible insonorisant

Facile à monter, il est également efficace pour absorber le bruit entre l'appareil et la boîte de distribution, et entre l'appareil et les chapeaux de toit.



## Groupe de sécurité

Le groupe de sécurité, en laiton, se compose d'une vanne d'arrêt avec clapet anti-retour intégré, d'une soupape de sécurité et d'un dispositif de vidange, et peut être directement installé sous le ballon d'eau chaude.



## Groupe de sécurité avec protection contre les brûlures

Lors des périodes où la ventilation fonctionne en mode rafraîchissement, il est possible de constater un dépassement de la température de de consigne de l'eau du ballon d'eau chaude, jusqu'à 80 °C. Il est possible de limiter la température maximale de l'ECS à 60°C pour éviter tout risque de brûlure, mais cela limite l'utilisation du rafraîchissement actif. S'il l'on souhaite tirer pleinement parti du rafraîchissement, il est nécessaire d'installer un mitigeur qui mélange l'eau chaude avec de l'eau froide et permet ainsi d'éviter le risque de brûlure. En cas d'utilisation d'un panneau solaire en complément pour chauffer l'eau chaude sanitaire, le montage de cette sécurité est indispensable.



## Câble d'extension HMI pour le panneau de commande

Le panneau de commande du système de ventilation est connecté via un câble court. Ainsi, le panneau de commande doit être installé à proximité de la centrale. Si la centrale est située dans un endroit empêchant de consulter le panneau de commande, comme un placard par ex. ou un plafond, vous avez la possibilité de commander un câble d'extension avec prise de courant. Ainsi, le panneau de commande pourra être placé dans un endroit où son utilisateur pourra le consulter.

Il est important de s'assurer que le panneau de commande soit placé de manière à ce que l'utilisateur puisse voir d'éventuelles alarmes, telles que celle du changement de filtres par ex.



## Chariot élévateur

Utilisez un chariot élévateur pour soulever le système de la palette sans devoir porter de lourdes charges. Le chariot vous permet de déplacer le système en toute facilité.

# NILAIR

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 utiles à la ventilation de toute résidence ou petit tertiaire.

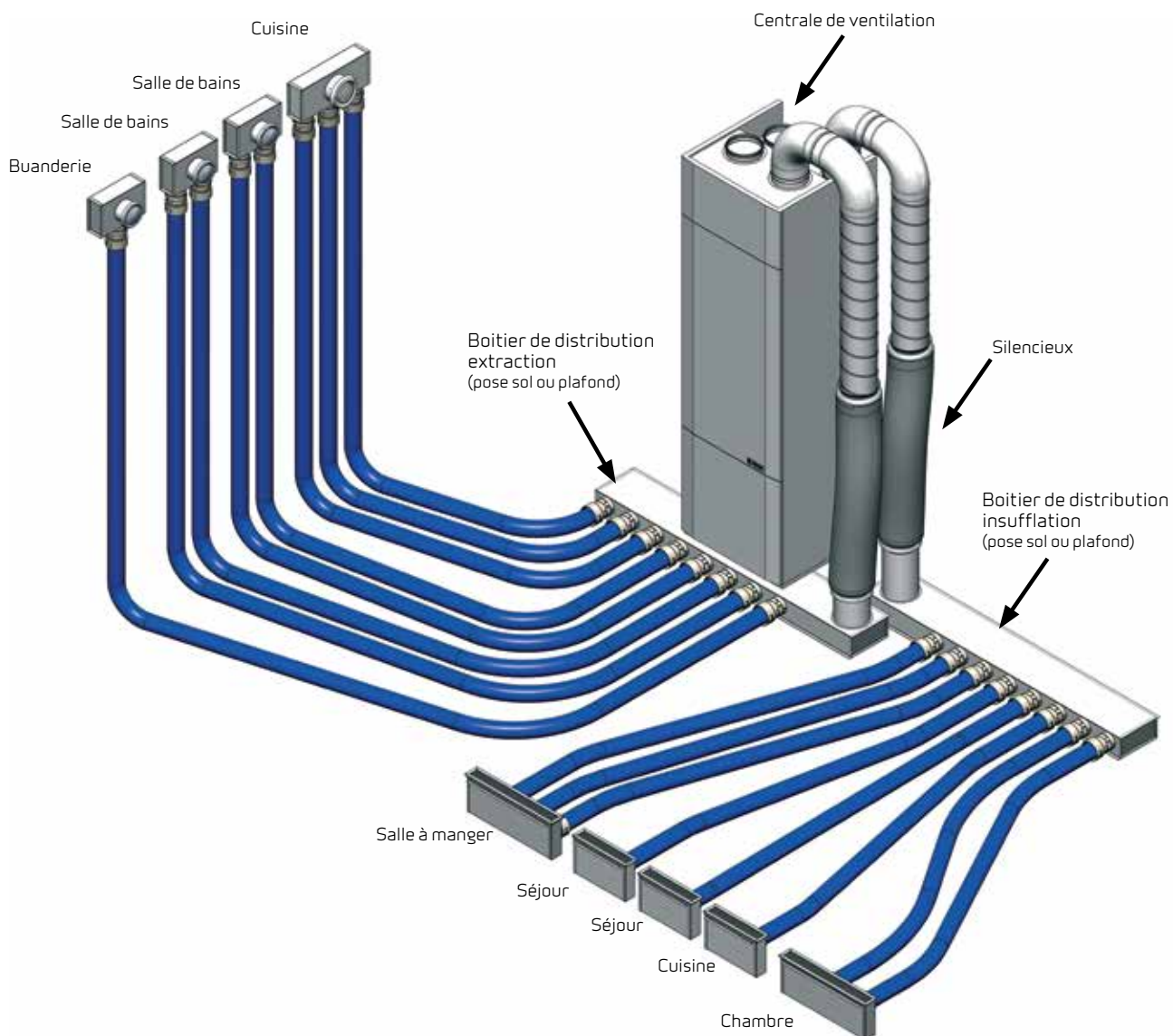
NilAIR peut être installé dans le plafond, dans les murs ou dans le sol. Les gaines souples et légères peuvent facilement s'adapter aux tracés les plus exigeants tout en conservant leur formes contrairement aux réseaux traditionnels spiralés et flexibles.

## 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

## Extraction

(pose mur ou plafond)



## Insufflation

(pose sol, mur ou plafond)

# LIVRAISON ET MANUTENTION

## Transport et stockage

D'usine, Compact S est conditionné dans un emballage destiné à le protéger lors du transport et du stockage. Jusqu'à son installation, Compact S 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".

## Kit de manutention

Nilan vous propose un kit de manutention pour Compact S. Ceci vous permettra de soulever Compact S de sa palette et de la déplacer sans effort.

Pensez à retirer le boîtier filtrant de Compact S avant de vous engager dans une encadrure de porte.



## Conditions d'installation

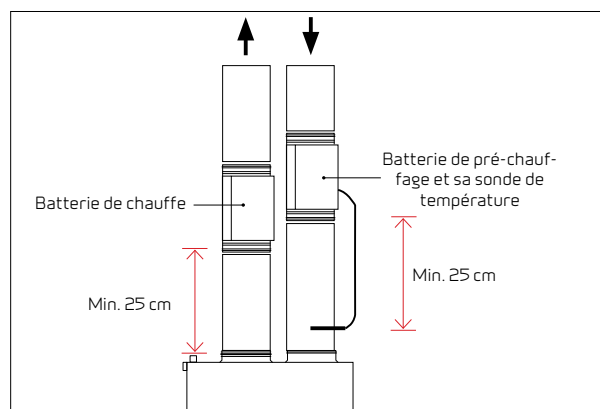
Pour l'installation du système, veuillez tenir compte des futures opérations d'entretien et de maintenance. Il est recommandé de laisser un espace libre d'au moins 60 cm devant l'appareil.

L'appareil doit être de niveau pour l'évacuation des condensats.

## 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.



# 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](http://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.



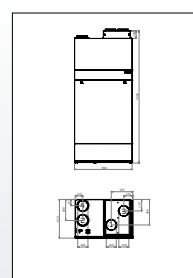
## Instructions de montage

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.DK](http://WWW.NILAN.DK)

Visitez le site [www.nilan.dk](http://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 A/S  
Nilanvej 2  
8722 Hedensted  
Danmark  
Tlf. +45 76 75 25 00  
Fax +45 76 75 25 25  
[nilan@nilan.dk](mailto:nilan@nilan.dk)  
[www.nilan.dk](http://www.nilan.dk)

## France:

Nilan France  
2 Rue des Arrostants  
Parc Activités de Napollon  
13400 Aubagne  
Tel: 04 84 83 05 63  
[info@nilan.fr](mailto:info@nilan.fr)  
[www.nilan.fr](http://www.nilan.fr)

## Belgium:

Nilan Belgium  
Lerenveld 22  
2547 Lint  
Tel: +32 3 298 32 53  
[info@nilanbelgium.be](mailto:info@nilanbelgium.be)  
[www.nilanbelgium.be](http://www.nilanbelgium.be)

## Schweiz:

Nilan AG  
Schützenstrasse 33  
CH-8902 Urdorf  
Tel: +41 44 736 50 00  
[info@nilan.ch](mailto:info@nilan.ch)  
[www.nilan.ch](http://www.nilan.ch)