

## Zehnder ComfoAir 70

## Ventilation double flux décentralisée haute performance



Appareil connecté avec capteurs ou en version semi-centralisé

### Utilisation

L'appareil de ventilation double flux décentralisé Zehnder ComfoAir 70 a été développé pour des applications exigeantes résidentielles notamment dans le cadre de rénovations. Il satisfait le besoin d'améliorer la performance énergétique d'un logement tout en garantissant une bonne qualité d'air. Le système allie confort, une utilisation intuitive et facile, un très haut rendement, et une intégration flexible. Le Zehnder ComfoAir 70 dispose de débits d'air de 15 à 60 m<sup>3</sup>/h et peut-être utilisé pour des logements jusqu'au T2 (appartements, studios...). L'appareil permet de ventiler le logement sans le besoin de passer des gaines de ventilation. En option, il est possible de connecter un conduit de ventilation pour y intégrer une deuxième pièce. Dans le cadre d'applications résidentielles, l'air vicié est extrait de la pièce où se trouve l'appareil, et de l'air neuf, provenant de l'extérieur, est insufflé dans la même pièce. Un transfert de chaleur et d'humidité, avec récupération d'énergie, a lieu entre l'air extrait de l'habitation et l'air insufflé dans l'habitat provenant de l'extérieur. Cela permet d'éviter un assèchement de l'air en hiver et de conserver un confort d'air intérieur. En option, il est possible de réguler l'appareil en fonction des besoins pour optimiser le confort intérieur grâce à des capteurs de qualité d'air (humidité, humidité et COV, humidité et CO2)

### Rendement

L'échangeur de chaleur enthalpique atteint une récupération d'énergie allant jusqu'à 90% et une récupération d'humidité allant jusqu'à 84% est possible. L'échangeur enthalpique permet de fonctionner jusqu'à -5°C extérieur sans système de dégivrage ou protection anti-gel. Ce qui permet le confort de l'utilisateur grâce à une économie d'énergie et un air ambiant confortable.

### Efficacité thermique certifiée :

- 85% suivant PHI

### Ventilateurs

Les ventilateurs d'insufflation et d'extraction sont des moteurs à haute efficacité énergétique EC-DC. La haute qualité des ventilateurs centrifuges les rendent particulièrement résistants aux pertes de charge liées au vent. En optimisant le fonctionnement des ventilateurs dans le logiciel de paramétrage, et l'utilisation d'isolants spécifiques, l'appareil a un fonctionnement très silencieux. Les ventilateurs peuvent être ajustés selon 4 vitesses de ventilation.

### Régulation

L'appareil Zehnder ComfoSpot 50 peut être utilisé soit avec une interface de commande interne, soit avec une interface de commande externe, soit les deux simultanément.

L'interface de commande interne est simple et facile d'utilisation. 4 vitesses de ventilation sont disponibles, le changement des filtres et les défauts sont affichés sur l'interface. Un mode automatique est également disponible dans le cas de raccordement de capteurs. L'interface de commande externe dispose de surface tactile, et les signaux sont identiques à ceux de l'interface de commande interne.

### Filtres

De série, le Zehnder ComfoAir 70 est équipé pour l'air extérieur et l'air extrait de filtres G4/ISO Grossier ≥60 %. En option, il est possible d'installer un filtre F7/ISO ePM10 ≥60 %, filtre anti-pollen pour l'air extérieur. L'unité de commande indique, selon un compteur, le moment du changement des filtres. A l'affichage de cette alerte, les filtres doivent être remplacés.

### Installation

L'unité de ventilation est installée dans l'épaisseur du mur extérieur. L'appareil ne créant pas de condensation, une évacuation des condensats n'est donc pas nécessaire et la façade extérieure reste propre et sèche. Le kit d'installation est simple et rapide. Le tube de montage (en option) est inséré dans le percement réalisé aux dimensions nécessaires (diamètre de 270 mm). Le Zehnder ComfoAir 70 est ensuite inséré et fixé par l'intérieur. Attention, il est important lors de la pose du tube de montage de bien veiller à que celui-ci ne soit pas ovalisé. Cela empêcherait le montage correct de l'appareil lors de la pose finale. Une alimentation en 230 VAC peut être placée dans un boîtier de dérivation derrière l'appareil dans l'épaisseur du mur. Sur le mur extérieur, la façade extérieure de l'appareil, résistante aux intempéries, est adaptée au corps EPP de l'appareil puis fixée. L'appareil, avec sa façade esthétique, est désormais installé sans avoir besoin de réaliser des travaux importants dans la pièce intérieure.

### Fonctionnement

Le Zehnder ComfoAir 70 possède une unité de commande intégrée sur la façade intérieure avec une interface tactile. C'est une unité de commande simple et facile d'utilisation. Il suffit d'appuyer sur les boutons "+" ou "-" pour modifier la vitesse de ventilation (4 niveaux) ou arrêter l'appareil. Le changement des filtres et les défauts sont affichés sur cette interface tactile. Pour limiter la consommation d'énergie de l'unité de contrôle, l'affichage LED disparaît au bout de 10 secondes. Par un simple toucher, le statut de fonctionnement de l'appareil apparaît. Les modes de fonctionnement Automatique ou Salle de bain ne peuvent être activés qu'avec un module de capteurs. Le mode Automatique suit la logique d'une régulation en fonction des besoins pour optimiser le climat intérieur. Avec le mode Salle de Bain, les ventilateurs fonctionnent à la vitesse de rotation maximale à partir d'une humidité relative de 80%. Lorsque l'appareil de ventilation est à l'arrêt, les clapets intégrés pour l'air neuf et l'extraction sont fermés automatiquement et s'ouvrent de nouveau lors de l'activation de l'appareil. L'unité de ventilation de confort Zehnder ComfoAir 70 est également équipé d'une protection antigel automatique.

## Entretien

L'entretien nécessaire au Zehnder ComfoAir 70 est simple à réaliser et doit être fait régulièrement pour permettre un fonctionnement optimal et préserver la qualité de l'air. Les filtres de l'appareil peuvent être retirés après avoir ouvert la façade intérieure du Zehnder ComfoAir 70 sans outils. L'échangeur enthalpique peut également être retiré, après avoir enlevé par le haut, l'élément d'isolation. L'échangeur enthalpique peut être nettoyé à l'eau. Les instructions de nettoyage sont disponibles dans le manuel.

## Protection antigel

Grâce à la récupération de l'humidité par l'échangeur enthalpique, l'appareil peut fonctionner jusqu'à -5°C sans dégivrage. Si la température extérieure baisse au-dessous de -5°C, le système de protection anti-gel s'active, il réduit progressivement le débit de l'air extérieur froid. Si la température baisse à -15°C, l'appareil s'arrête automatiquement. La régulation est gérée par une sonde de température. Si la température extérieure remonte, l'unité de ventilation fonctionne de nouveau automatiquement. La protection antigel permet d'éviter un gel de l'échangeur de chaleur.

## Options – Connexion d'une pièce supplémentaire

En option, le Zehnder ComfoAir 70 peut être connecté à une pièce supplémentaire grâce à deux connexions à l'arrière et à une connexion de chaque côté de l'appareil. Avec une pièce de transition DN90 / Flat 51, il est possible de connecter une pièce supplémentaire d'insufflation ou d'extraction pour l'inclure dans le système de ventilation. Pour des questions de perte de charge, des conduits courts doivent être prévus. L'appareil peut être monté, par exemple, dans la salle de bain pour l'extraction et l'insufflation peut être réalisée dans le salon / chambre par la connexion supplémentaire. Il n'y a de cette manière aucune émission de bruit de l'appareil dans le salon / chambre et les pièces sont ventilées.

## Options – Régulation avec capteurs

Des modules de capteurs sont disponibles en option : Capteurs d'humidité, Capteurs d'humidité et COV, Capteurs d'humidité et CO<sub>2</sub>. Les capteurs sont utilisés dans le conduit d'air extrait. La fonction automatique et salle de bain ne peut être activée qu'avec un module de capteurs. Pour plus d'information, se reporter à la Fiche Technique des Capteurs pour appareils décentralisés.

## Avantages

- Echangeur enthalpique pour un climat ambiant confortable et une haute efficacité énergétique
- Un fonctionnement particulièrement silencieux grâce à des ventilateurs centrifuges de haute qualité et une bonne isolation
- Une extraction et une insufflation synchronisées en continu pour une récupération d'énergie et d'humidité continue.
- Intrusion minimale dans les pièces de vie
- Façade extérieure en plastique pouvant être peinte selon la couleur du mur extérieur
- Fonctionnement intuitif avec une interface tactile
- Pas d'évacuation de condensats sur la façade extérieure
- Pas de raccordement nécessaire
- Hygiénique grâce à un échangeur enthalpique lavable
- Installation simple et rapide
- Connexion disponible pour une pièce supplémentaire et un dimensionnement flexible.
- Régulation possible en fonction des besoins grâce à des modules de capteurs de qualité d'air disponibles en option.

## Certificats

PHI



## Caractéristiques

Le Zehnder ComfoAir 70 est un appareil de ventilation double flux avec récupération de la chaleur, décentralisé ou semi-centralisé, pour une ventilation douce, saine et équilibrée à faible consommation d'énergie. L'appareil peut être utilisé pour un local individuel (échange d'air dans un seul et même local) ou à l'aide d'un raccordement de pièce annexe comme solution isolée. Lors de l'application du Zehnder ComfoAir 70 comme système de ventilation semi-centralisé, on peut extraire via les raccordements de pièce annexe, par exemple l'air de la cuisine, de la salle de bain, des toilettes, et introduire l'air frais dans le salon, la chambre à coucher ou la chambre d'enfant.

Un échangeur enthalpique dans le Zehnder ComfoAir 70 peut transmettre l'humidité, en plus de la chaleur, grâce à ses caractéristiques physiques. Cela évite l'assèchement de l'air en hiver et permet un confort optimal.

Le boîtier en tôle d'acier et les caches en aluminium, sont peints par poudrage en RAL 9016 (blanc). Le corps de l'appareil en polypropylène de haute qualité contient les composants essentiels et assure l'isolation thermique et phonique nécessaire.

Les ventilateurs et la platine de commande sont alimentés via un bloc d'alimentation 230VAC / 24VDC intégré. Par défaut, des filtres G4/ISO Grossier ≥60 % pour la filtration de l'air extérieur et l'air évacué sont employés dans l'appareil.

En option, un filtre F7/ISO ePM10 ≥60 % anti-pollen peut être utilisé pour l'air extérieur.

## Références

Désignation	N° d'art.
<b>ComfoAir 70</b> , jusqu'à 60 m <sup>3</sup> /h, avec échangeur enthalpique et unité de commande intégrée ; Raccordements latéraux en DN100 pour la connexion d'une pièce supplémentaire ; Installation murale avec façade extérieure en aluminium blanc, sans tube de montage.	527 007 230
<b>ComfoAir 70</b> , jusqu'à 60 m <sup>3</sup> /h, avec échangeur enthalpique et unité de commande intégrée ; Raccordements latéraux en DN100 pour la connexion d'une pièce supplémentaire ; Installation murale avec façade extérieure en plastique blanc, sans tube de montage.	527 007 240
<b>ComfoAir 70</b> , jusqu'à 60 m <sup>3</sup> /h, avec échangeur enthalpique et unité de commande intégrée ; Raccordements latéraux en DN100 pour la connexion d'une pièce supplémentaire ; Installation murale avec façade extérieure en acier inoxydable, sans tube de montage.	527 007 250

### Accessoires

<b>Tube de montage rond</b> , AUS plastique, Ø 250 x 600 mm	527 005 200
--	-------------



Caractéristiques techniques	
Débit d'air max. (à 50 Pa)	60 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air min.	15 m <sup>3</sup> /h
Poids	22 kg

### Filtres pour Zehnder ComfoAir 70



Désignation	Référence
<b>Jeu de filtres pour CA70, G4/ISO Grossier ≥60 %, 2 pièces</b>	527 005 180
<b>Lot de 10 filtres pour CA70, G4/ISO Grossier ≥60 %, 10 pièces</b>	527 005 160
<b>Jeu de filtres pour CA70, G4/ISO Grossier ≥60 % + F7/ISO ePM10 ≥60% , 2 pièces</b>	527 005 190
<b>Lot de 10 filtres pour CA70, G4/ISO Grossier ≥60 % + F7/ISO ePM10 ≥60%, 10 pièces</b>	527 005 170

### En option

Désignation	Référence
<b>Capteur d'humidité</b>	527 001 260
<b>Capteur d'humidité et CO2</b>	527 007 280
<b>Capteur d'humidité et COV</b>	527 007 270
<b>Interface de commande externe à distance filaire</b>	527 007 290

### Classe énergétique

Appareil	Version	Référence	Régulation modulée locale en fonction des besoins	Régulation modulée centrale	Régulation par horloge		Régulation manuelle
Exemple			Appareil connecté à une unité de commande et 2 capteurs	Appareil connecté à une unité de commande et 1 capteur	Appareil connecté à une unité de commande sans capteurs		Appareil connecté à une unité de commande sans programmation et sans capteurs
			Unité de commande + 1 capteur d'humidité et CO <sub>2</sub> 527 007 280	Unité de commande + 1 capteur d'humidité 527 001 260			
ComfoAir 70		527 007 230 527 007 240 527 007 250	<b>A</b>	<b>A</b>	-	-	<b>B</b> ** <b>A</b> *

\* A : dans le cas où l'appareil est en configuration semi-centralisée

\*\* B : dans le cas où l'appareil est en configuration décentralisée

**Tableau de données**

Position du commutateur réglage usine (régime)	Régime %	Débit volumétrique Qv m <sup>3</sup> /h	Puissance absorbée W	Taux de variation de la température moyen	Taux de variation de l'humidité moyen	Poids kg
1	25	15	4	90 %	84 %	22
2	42	25	5	83 %	73 %	
3	66	40	9	76 %	61 %	
4	100	60	17	71 %	54 %	

Niveau sonore L <sub>p</sub> dB(A)				
Vitesse	Sans connexion	Avec 1 connexion	Avec 2 connexions	Côté extérieur
1	11.0	9.2	2.9	13.9
2	23.6	16.3	16.0	25.0
3	29.4	24.3	16.2	34.6
4	36.4	31.2	22.7	44.9
Fuite		Interne : 1,7 % Externe : 2,3 %		
Mesure d'isolation acoustique évaluée (R <sub>w</sub> )	clapet ouvert	17 dB		
	clapet fermé	25 dB		
Différence normale du niveau de pression acoustique	clapet ouvert	40 dB		
	clapet fermé	48 dB		

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclimate, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies

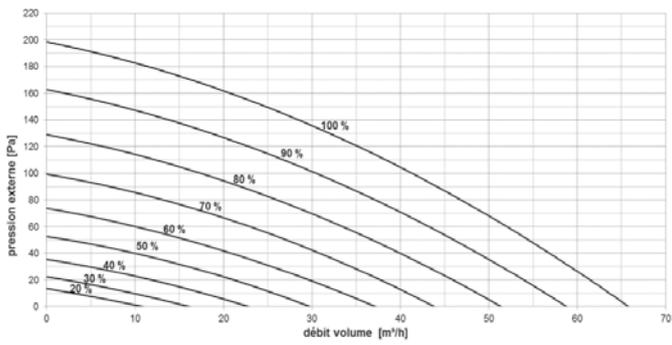

**Données acoustiques de l'émission de bruit**

(L<sub>w</sub>(A) = Niveau acoustique, A-related)

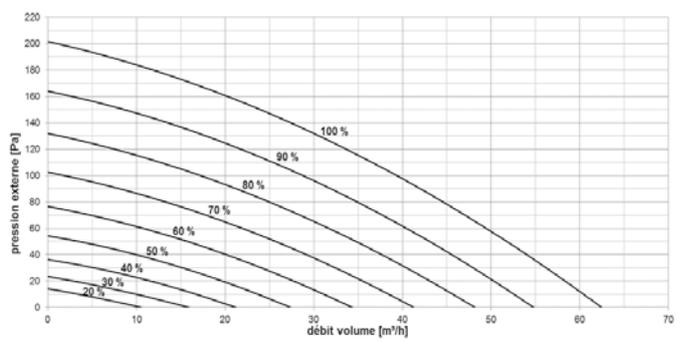
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	LW(A)
Vitesse 4	64,5 (dB)	56,6 (dB)	53,4 (dB)	38,1 (dB)	32,4 (dB)	21,0 (dB)	15,2 (dB)	53,9 (dB(A))

Débit / pression statique

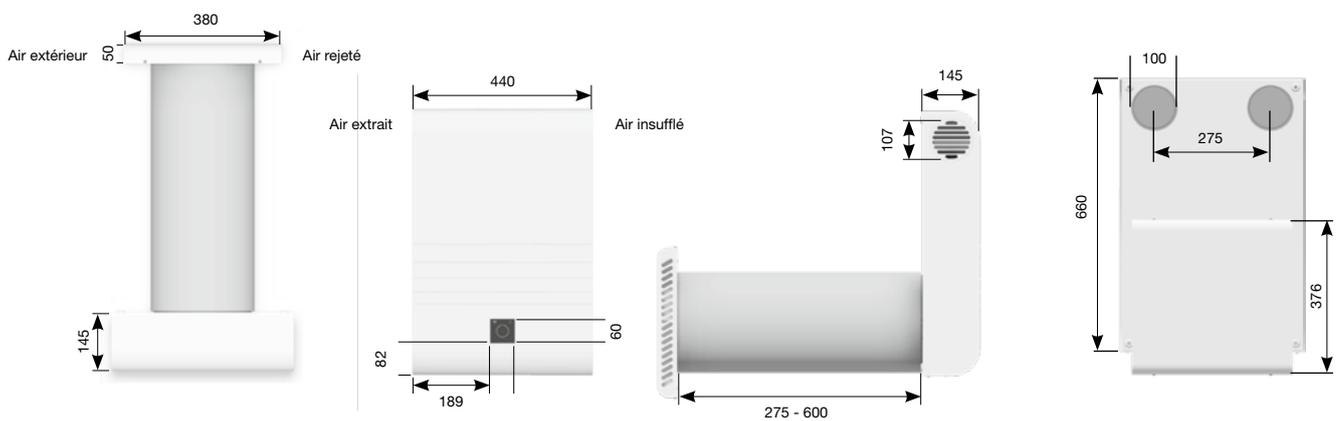
air insufflé



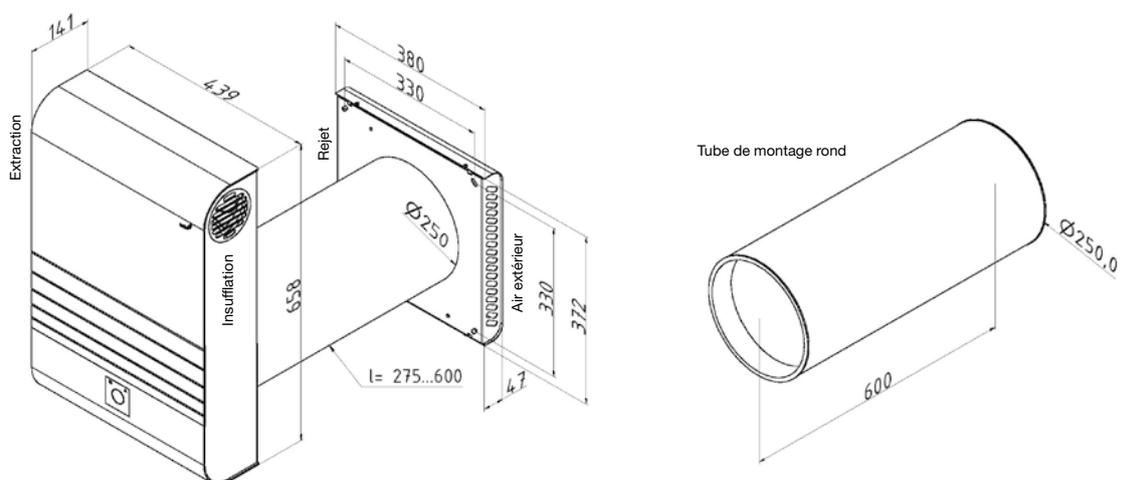
air extrait



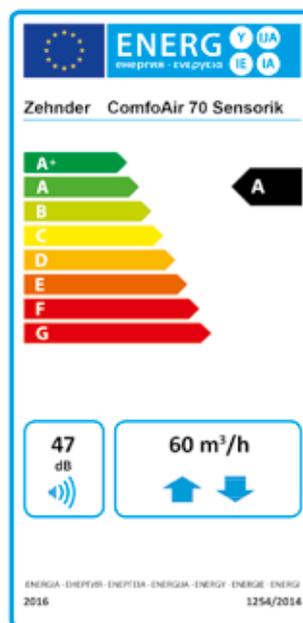
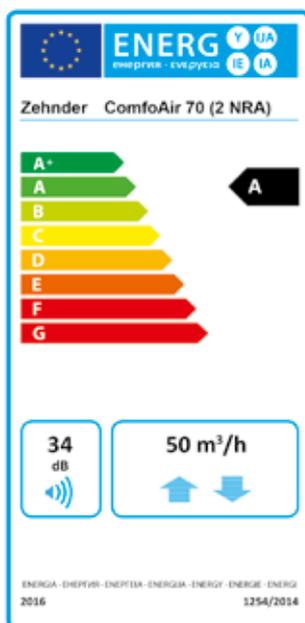
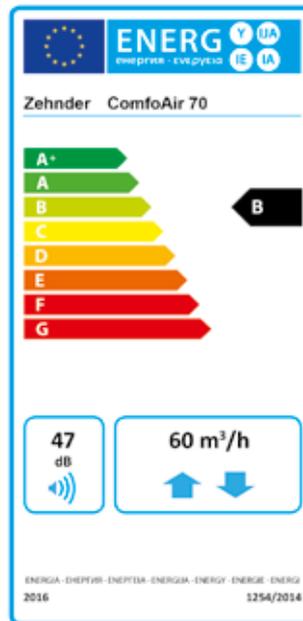
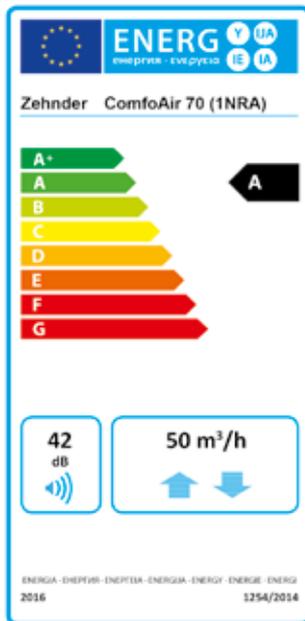
Versions des appareils



Schémas cotés



## Étiquettes énergétiques



Le détail des déclarations de performance des appareils est disponible sur notre site internet : [www.zehnder.fr](http://www.zehnder.fr) dans la rubrique "Déclaration de chacun des appareils".