



Unité de commande  
ComfoSense

### Utilisation

Le système de ventilation double flux ultra compact Zehnder ComfoAir 180 a été développé pour des applications exigeantes en logements collectifs. Le système allie confort, commandes conviviales, un haut rendement et une intégration flexible dans une domotique. Il dispose de débits d'air de 60 à 180 m<sup>3</sup> / h d'air à une pression externe de 100 Pa. Le renouvellement de l'air est assuré en gestion individualisée. Le réseau de distribution d'air, associé au système de ventilation double flux, assure l'amenée d'air neuf dans les pièces de vie tandis que le réseau d'extraction assure la reprise de l'air vicié dans les pièces humides.

### Rendement

L'échangeur de chaleur intégré à contre-courant croisé obtient un rendement allant jusqu'à 91% ce qui permet d'optimiser le confort de l'utilisateur.

**Efficacité thermique certifiée :**  
- 82% suivant PHI

### Ventilateurs

Les deux ventilateurs de pulsion et d'extraction sont pilotés par des moteurs à courant continu performants. Les ventilateurs, peu bruyants, peuvent être ajustés par pas de 1% du débit volumique souhaité.

### Régulation

Le contrôle de l'unité de ventilation s'effectue à l'aide de la commande Zehnder ComfoSense (incluse à la livraison de l'appareil) aux fonctionnalités multiples : 4 vitesses, programmeur hebdomadaire, indicateur d'encrassement des filtres / pannes / température intérieure/extérieure.

### Filtres

L'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 est équipée, en standard, d'un filtre G4 sur l'air neuf et l'air vicié et dispose d'un indicateur d'encrassement des filtres. Le changement de ces filtres, accessibles par la face avant de l'appareil, ne nécessite aucun outillage.

### Installation

L'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 se distingue par des dimensions compactes, idéales pour l'installation dans un meuble de cuisine ou une niche murale. Le système de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 est adapté pour le raccordement d'arrivée d'air gauche ou droit.

### Entretien

L'entretien de l'unité de ventilation double flux Zehnder ComfoAir 180 se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil.

L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 2 ans. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Se référer au mode d'emploi fourni.

### Protection antigel

Lorsque l'unité de ventilation est utilisée sans préchauffage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. La fonction antigel consiste à empêcher le gel par une réduction de l'air pulsé réglable en continu.

### By-pass

Pendant les nuits d'été et en mi-saison, lors d'un fort rayonnement solaire durant la journée, il fait souvent trop chaud dans la maison la nuit tandis que l'air extérieur est agréablement frais. Dans ce cas, l'évacuation de la chaleur par « free cooling » est une solution et l'air extérieur plus frais est pulsé directement dans la pièce. A cet effet, le Zehnder ComfoAir 180 est équipé, de série, d'un by-pass automatique et permet à l'air vicié de contourner l'échangeur de chaleur. La température d'enclenchement est réglable.

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



### Préchauffage électrique

Le Zehnder ComfoAir 180 est livré, en version V, avec un registre de préchauffage électrique intégré garantissant un fonctionnement sûr, continu et sans gel, même à des températures en dessous de zéro.

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

### Avantages

- Ventilation douce de 60 jusqu'à 180 m<sup>3</sup>/h
- Récupération de chaleur avec un rendement jusqu'à 91 %
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu
- By-pass automatique 100%
- Fonction antigel
- Etanchéité des réseaux performante (PEHD, polypropylène expansé)
- Modulaire
- Montage et utilisation faciles
- Indicateur d'encrassement des filtres
- Dimensions très compactes pour une intégration flexible :  
dans la cuisine (placard de cuisine), salle de bains (niche murale),  
au-dessus des bâti-supports de toilette...

### Certificats

- Certificat pour maison passive
- Certificat NF205



### Références

Désignation	N° d'art.
<b>Zehnder ComfoAir 180</b> avec unité de commande ComfoSense 67	471 212 250
<b>Zehnder ComfoAir 180</b> avec unité de commande ComfoSense 67 et système de préchauffage intégré	471 212 255
montage horizontal droite	COMFOKIT APARTHD
<b>Offre packagée Zehnder Système ultra compact Zehnder ComfoAir 180</b>	
montage horizontal gauche	COMFOKIT APARTHG
montage vertical droite	COMFOKIT APARTVD
montage vertical gauche	COMFOKIT APARTVG

Caractéristiques techniques	
Débit d'air max. (à 240 Pa)	180 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air min.	40 m <sup>3</sup> /h
Hauteur	680 mm
Largeur	565 mm
Profondeur	280 mm
Poids	22 kg

### Accessoires

Désignation	Référence
<b>Conduit ComfoPipe Double Canal TwinDuct</b> incluant conduit d'air neuf et de rejet dans un seul élément	990 328 800
<b>Élément multi-raccordement TwinDuct.</b> Pour des changements de direction horizontaux et verticaux.	990 328 803
<b>Élément de connexion horizontal pour raccordement machine.</b>	
Raccord droit pour montage droit	990 328 801
Déviation à 90° pour une connexion sur TwinDuct.	Raccord gauche pour montage gauche 990 328 802
<b>Élément de connexion vertical pour raccordement machine.</b> Pour une connexion sur TwinDuct.	990 328 805
<b>Raccord "Accordéon" pour le montage du TwinDuct</b> incluant l'élément de connexion et les 4 éléments d'extension	990 328 808
<b>Raccordement sur ComfoPipe</b> Élément de transition entre le conduit Double Canal et ComfoPipe DN125.	990 328 807
<b>Élément de transition entre l'appareil et ComfoPipe DN125</b>	990 328 804
<b>Silencieux court</b> Caisson de distribution silencieux court en combinaison avec un terminal CK 300 et TwinDuct.	990 328 818
<b>Silencieux long</b> Caisson de distribution silencieux en combinaison avec un terminal CK 300 et TwinDuct	Version gauche 990 328 819
	Version droite 990 328 820
<b>Silencieux DN125 droite</b>	990 328 832
<b>Silencieux DN125 gauche</b>	990 328 831
<b>Clip de fixation</b> Pour la fixation d'un TwinDuct	Pour une fixation en largeur au plafond ou en mural 990 328 814
	Pour une fixation en hauteur en mural 990 328 815
<b>Rail de distance</b> Pour une installation verticale de plusieurs TwinDuct au-dessus de l'appareil en complément du clip de fixation	990 328 816
<b>CK 300 flexible</b>	990 328 821

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

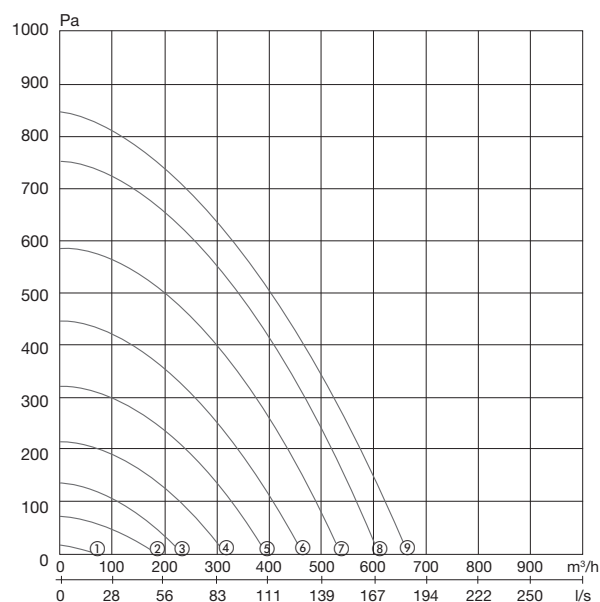
### Classe énergétique

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 + 2 capteurs CO <sub>2</sub> 65900340	Unité de commande + 1 capteur CO <sub>2</sub> 659 000 340 et 1 capteur d'humidité 659 000 330	Unité de commande + 2 capteurs d'humidité 659 000 330	Unité de commande + 1 capteur CO <sub>2</sub> 659 000 340 ou 1 capteur d'humidité 659 000 330	ComfoSense	ComfoControl Luxe	
ComfoAir 180		471 212 250 471 212 255	<b>A+</b>			-	<b>A</b>	-	-

### Tableau de données

Régime	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression Δ P st Pa	Puissance absorbée W	Courant absorbé A	Niveau sonore L <sub>p</sub> dB(A)		Poids kg
					Air vicié	Air pulsé	
15	28	3	7	0.08	38	39	22
20	37	6	8	0.09	39	40	
30	55	14	10	0.10	40	42	
40	76	27	13	0.14	41	45	
50	97	44	18	0.20	43	43	
60	118	64	26	0.27	45	53	
70	141	92	37	0.37	48	57	
80	160	118	50	0.48	50	59	
90	178	147	66	0.61	52	62	
100	195	175	85	0.75	53	63	

### Puissance / pression statique



\* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclima.

# Zehnder ComfoAir 180

## Ventilation double flux haute performance

Ed.a

### Niveau sonore, air pulsé

Niveau sonore  $L_p$  (dB) mesuré au niveau du raccord d'air pulsé selon la norme ISO 3741

Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	62.9	48.7	36.1	24.5	24.9	10.3	12.9	48.9
20%	63.3	49.5	37.9	26.8	27.2	13.5	14.5	24.4
30%	64.5	51.7	42.8	33.1	33.1	22.0	18.9	23.6
40%	65.7	54.0	47.4	39.0	38.7	29.9	23.6	24.0
50%	66.9	56.3	51.6	44.2	43.6	36.8	28.4	25.5
60%	68.0	58.5	55.1	48.4	47.5	42.4	33.0	28.0
70%	69.4	61.2	58.7	52.7	51.4	47.9	38.6	32.5
80%	70.4	63.2	61.0	55.2	53.7	51.1	42.9	36.8
90%	71.6	65.4	63.2	57.5	55.7	53.8	47.6	42.6
100%	72.3	66.9	64.3	58.6	56.6	55.0	50.8	47.0

### Niveau sonore, air vicié

Niveau sonore  $L_p$  (dB) mesuré au niveau du raccord d'air extrait selon la norme ISO 3741

Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	63.6	43.5	34.6	21.7	17.3	8.1	12.2	22.8
20%	63.7	44.0	35.5	23.7	19.4	9.5	13.0	22.9
30%	64.1	45.7	38.2	29.1	25.6	13.3	15.3	23.3
40%	64.4	47.0	40.5	33.2	30.2	16.6	17.2	23.6
50%	64.8	49.1	43.9	38.5	35.9	21.5	20.0	24.0
60%	65.1	50.4	46.1	41.5	39.0	24.6	21.9	24.3
70%	65.5	52.6	49.8	45.8	43.1	30.0	25.1	24.8
80%	65.8	54.0	52.1	47.9	44.9	33.3	27.0	25.1
90%	66.2	55.7	55.0	49.9	46.4	37.4	29.4	25.5
100%	66.4	56.8	56.7	50.9	46.9	39.9	30.9	25.8

### Niveau sonore, émissions de l'appareil

Niveau sonore  $L_p$  (dB), émissions de l'appareil selon la norme ISO 3741

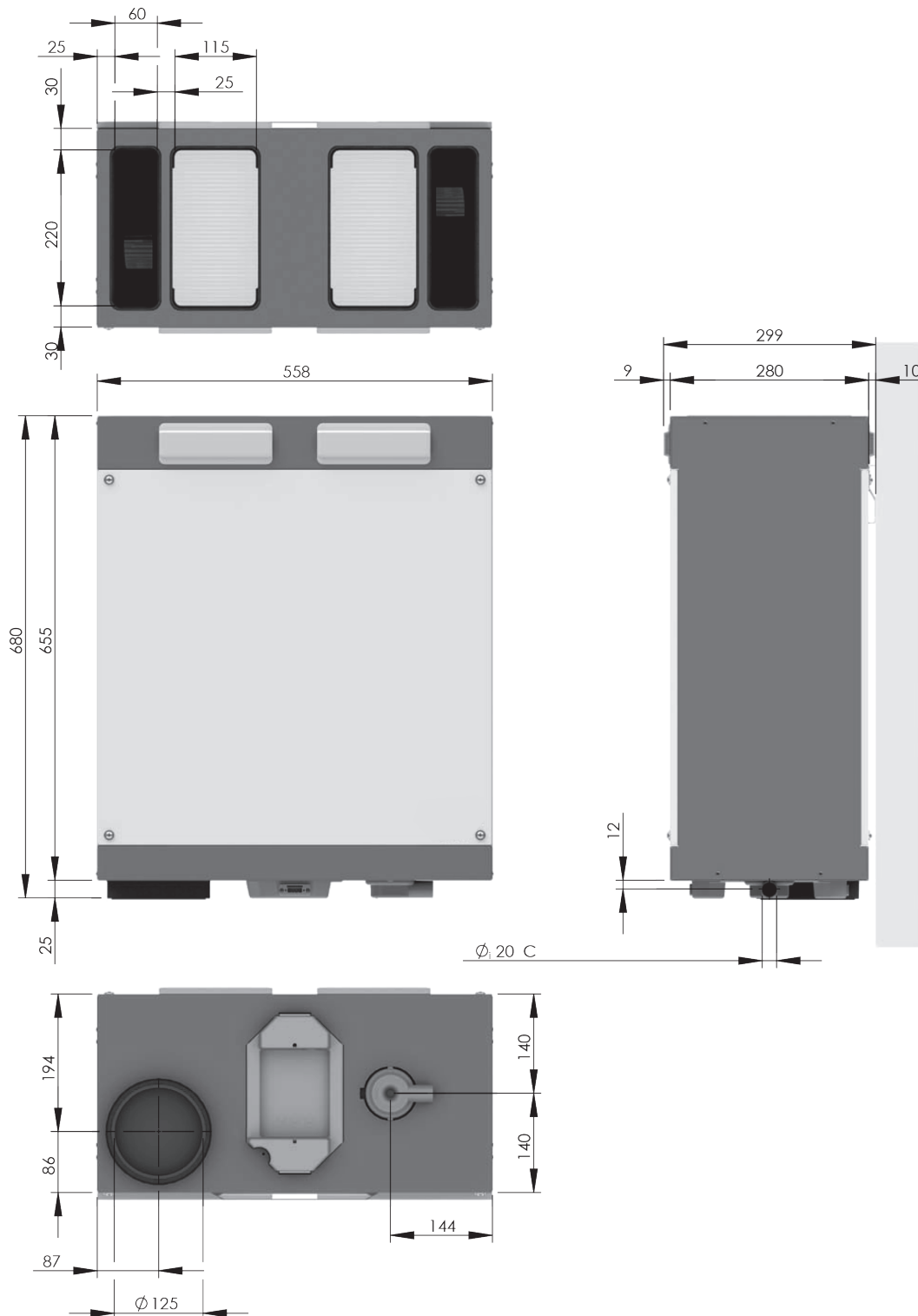
Régime	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15%	38.0	28.9	29.7	23.2	14.0	9.7	13.7	24.1
20%	39.6	30.4	30.0	23.1	15.7	11.6	16.2	24.4
30%	39.1	31.4	32.9	26.8	20.4	13.8	15.8	24.3
40%	39.8	32.5	34.8	30.0	24.3	15.2	16.3	24.4
50%	40.8	35.3	37.9	32.3	28.6	20.1	19.0	24.7
60%	41.1	36.0	41.4	34.7	31.7	23.0	18.0	24.5
70%	42.6	39.4	43.2	38.1	35.1	26.8	22.4	25.2
80%	42.6	41.1	45.5	42.0	36.7	30.1	23.5	25.3
90%	44.1	42.9	47.8	43.1	39.0	32.5	25.3	25.3
100%	45.9	44.8	48.8	43.7	40.2	34.6	28.0	25.9

**Zehnder ComfoAir 180**

**Ventilation double flux  
haute performance**

**Ed.a**

**Schémas cotés**



Zehnder ComfoAir 180

Ventilation double flux  
haute performance

Ed.a

Données techniques selon norme NF VMC, référentiel N205



Zehnder ComfoAir 180

Efficacité énergétique : 91%

Consommation pour les 2 moteurs réunis

Domaine d'emploi						
Type de logement	salle de bain	wc	salle d'eau	Débit de base m <sup>3</sup> /h	Débit de pointe m <sup>3</sup> /h	Puissance Consommée W-Th-C
T2	1	1	0	60	120	17
T3	1	2	0	75	135	23
	1	1	0	90	150	25
	1	2	0	105	165	30
	1	2	1	120	180	37

$$W_{ThC} : \frac{P=23 \times P_{pv} + P_{gv}}{24}$$

**P<sub>pv</sub>** : correspond à la puissance absorbée en débit de base

**P<sub>gv</sub>** : correspond à la puissance consommée en débit de pointe

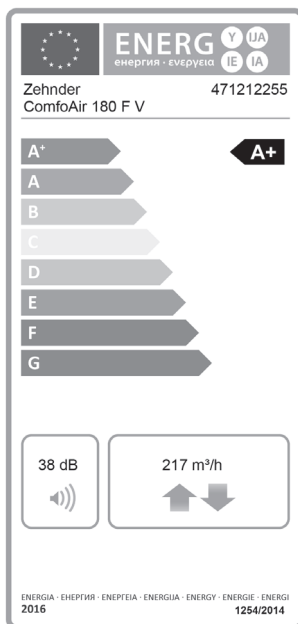
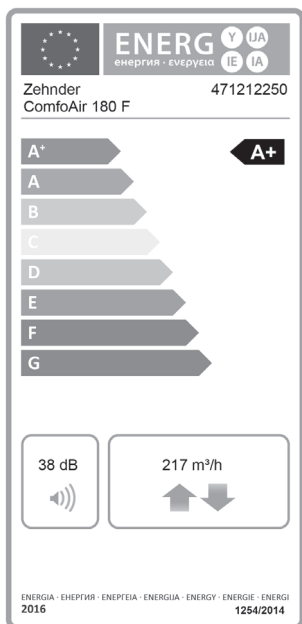
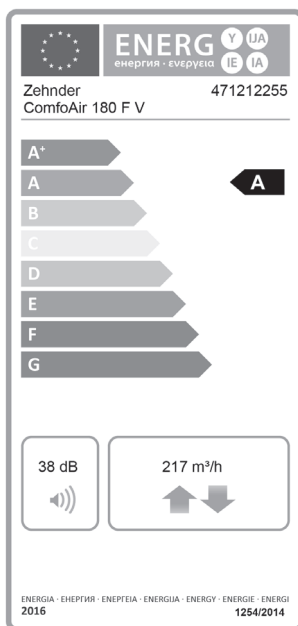
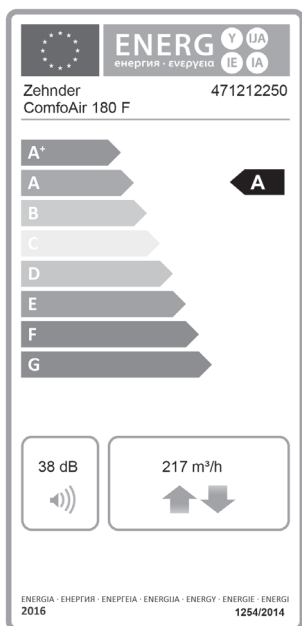
**P** : puissance pondérée

**Zehnder ComfoAir 180**

**Ventilation double flux  
haute performance**

**Ed.a**

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".