

Zehnder Paul Climos F 200

**Ventilation double flux
très haute performance**

Ed.a



Unité de commande TFT



Unité de commande LED

Utilisation

L'appareil de ventilation double flux Paul Climos F 200 a été développé pour des applications exigeantes résidentielles. Le système allie confort, des commandes intuitives et faciles d'utilisation, un très haut rendement, et une intégration flexible. Le Paul Climos F 200 dispose de débits d'air de 45 à 200 m³/h pouvant être utilisé pour des logements jusqu'à 150 m², à une pression externe de 150 Pa. Dans le cadre d'applications résidentielles, l'air vicié est extrait de la cuisine, des salles de bain, des toilettes et de toute autre pièce humide. De l'air neuf, provenant de l'extérieur est insufflé dans les pièces de vie (salon, séjour, chambres...). Un transfert de chaleur, avec récupération d'énergie, a lieu entre l'air extrait de l'habitation et l'air insufflé dans l'habitat provenant de l'extérieur.

Rendement

L'échangeur de chaleur enthalpique à plaques permet d'atteindre une très haute efficacité thermique ainsi qu'un confort intérieur grâce à la récupération de l'humidité.

Efficacité thermique certifiée :

84% selon PHI à 138 m³/h et 100 Pa

Le confort de l'utilisateur est amélioré : aucun courant d'air désagréable n'est perçu car l'air insufflé est tempéré même lors de températures extérieures négatives.

Ventilateurs

Les deux ventilateurs d'insufflation et de rejet sont pilotés par des moteurs EC à débit constant peu consommateurs d'énergie. Les ventilateurs très peu bruyants peuvent être ajustés par pas de 1% au débit de ventilation souhaité. Un décalage de consigne est possible. Les régimes des débits d'air du Paul Climos F 200 peuvent être réglés entre 45 et 200 m³/h.

Régulation

La ventilation mécanique double flux Paul Climos F 200 est proposée en plusieurs versions selon le type de régulation et options choisies :

- Paul Climos F 200 basique : équipé de l'échangeur de chaleur enthalpique sans dégivreur intégré.
- Paul Climos F 200 Confort : équipé de l'échangeur enthalpique à récupération d'humidité avec dégivreur intégré et unité de commande TFT

Deux types de commandes sont disponibles pour toutes ces versions :

- Unité de commande TFT
- Unité de commande LED

Toutes les versions des Climos peuvent être pilotées via des capteurs externes tels que CO2, HR, qualité de l'air ou via système externe domotique.

Filtres

Le Paul Climos F 200 est équipé, en standard de filtres M5 sur l'air neuf et l'air vicié. Il est possible d'installer un filtre F7 sur l'air neuf. L'appareil 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'appareil de ventilation Paul Climos F 200 possède la particularité de ne pas être équipé d'évacuation de condensats. Ainsi, cela permet une installation dans tous types de configuration. Les raccords aérauliques en DN125 permettent des possibilités de raccordement selon l'installation. Le Paul Climos F 200 offre plusieurs possibilités de montage : version A ou B en position horizontale au sol ou au plafond, en position verticale ou horizontale, en mural ou mansardé.

Entretien

L'entretien de l'appareil de ventilation Paul Climos F 200 se limite au remplacement régulier des filtres intégrés sur la face avant de l'appareil. L'échangeur de chaleur doit être nettoyé tous les 3-4 ans en fonction du débit de l'air neuf. Cela est également possible pour l'échangeur de chaleur enthalpique. Il suffit de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil. Vous trouverez toutes les indications nécessaires dans le manuel de votre appareil de ventilation.

Protection antigel

Quand le système de ventilation est utilisé sans système de dégivrage, les condensats de l'air évacué peuvent geler. Le gel des condensats peut être évité par un système de dégivrage électrique intégré à l'appareil pour éviter un arrêt complet du système à partir de -7°C pour un échangeur enthalpique.

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



**AFFICHAGE DES
PERFORMANCES**

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

Zehnder Paul Climos F 200

Ventilation double flux très haute performance

Ed.a

Options

Le couplage d'un puits canadien à la Climos F 200 nécessite au préalable une étude de dimensionnement, réalisée par un spécialiste habilité.

• Puits canadien Hydraulique Géothermique ComfoFond-L Q de Zehnder.

Le ComfoFond-L Q utilise un circuit fermé hydraulique constitué d'un tube PE enterré rempli d'eau glycolée, la prise d'air se faisant directement en façade du bâtiment. Exploitant les calories du sol, les puits canadiens sont utilisés en hiver comme source chaude et en été comme source froide. Le résultat : en hiver un plus grand confort et un plus haut rendement, en été de l'air plus frais.

Le ComfoFond-L Q est utilisé avec le Paul Climos F 200 équipé d'une unité de commande TFT via un BUS de régulation, ou via un thermostat universel avec le Paul Climos F 200 équipé d'une unité de commande LED.

• Dégivrage électrique.

Utilisé pour les zones où la température atteint régulièrement -7°C en hiver et où le Paul Climos F 200 n'est pas équipé d'un puits canadien.

• Options.

Minuterie pour salles de bains.

Interrupteur placé en salles de bains afin d'apporter une surventilation temporisée.

Avantages

- Ventilation douce de 45 à 200 m³/h
- Récupération de chaleur avec une efficacité thermique de 84% à 138 m³/h – 100 Pa (selon PHI)
- Faible consommation d'énergie grâce aux moteurs à courant continu et à débit constant
- Positions de montage facilitées par l'absence d'évacuation de condensats
- Régulation par unités de commandes déportées filaires
- De 3 à 7 vitesses de ventilation disponibles (selon unité de commande utilisée)
- Fonction antigel : efficace lors de températures très basses
- Filtres M5 sur air neuf et air vicié, F7 en option sur air neuf
- Montage et maintenance rapides et sécurisées
- Utilisation facile
- Indicateur d'encrassement des filtres sur l'unité de commande déportée
- Régulation des options (puits canadien hydraulique Comfofond / batterie de post-chauffage/Registre de dégivrage mini, CO₂, HR, Qualité de l'air)
- Débits d'air réglables en fonction du dimensionnement de chaque projet
- Programmation horaire disponible sur l'unité de commande TFT

Certificats

- Certificat pour maison passive pour l'appareil Paul Climos F 200



Caractéristiques

Paul Climos F 200

L'appareil de récupération de chaleur centralisé et compact avec échangeur de chaleur enthalpique de série, est prévu pour la ventilation de confort de logements allant jusqu'à 200 m³/h.

Il est équipé de ventilateurs EC à efficacité énergétique, à débit constant et peu bruyants.

La version d'exécution de la Paul Climos F 200 Comfort est équipée d'un dégivreur intégré. Le boîtier extérieur de l'appareil est en acier galvanisé, laqué poudré de couleur RAL7016 anthracite.

Le revêtement intérieur est en polypropylène de qualité supérieure pour une isolation thermique et acoustique.

L'air neuf et l'air extrait sont filtrés par des filtres F5, ou en option par un filtre F7 pour l'air extérieur. Il est proposé en option un cache-filtre de couleur RAL3020 rouge.

Comme unité de commande, il existe au choix une commande TFT tactile couleur avec cadre inox ou commande basique LED clavier à effleurement.

Chaque version des modèles (Type A et Type B) peut être montée en plafond ou en mural. Les unités de ventilation n'ont pas d'évacuation de condensats.

Caractéristiques techniques

Débit d'air max. (à 50 Pa)	200 m³/h
Débit d'air min.	45 m³/h
Hauteur	594 mm
Largeur	1019 mm
Profondeur	250 mm
Poids	25 kg

Références

Désignation		Référence
Paul Climos F 200 Basic (avec commande au choix)	Type A	527003240
	Type B	527003250
Elément de commande LED		521014130
Commande Tactile TFT couleur avec cadre inox		521014140
Paul Climos F 200 Comfort (avec dégivreur intégré et commande Tactile TFT)	Type A	527003260
	Type B	527003270

Zehnder Paul Climos F 200

Ventilation double flux
très haute performance

Ed.a

Accessoires

Désignation	Référence
Jeu de cache-filtres design RAL 3020	528007870
Jeu de filtre de remplacement M5, 2 pièces M5	527004270
Filtre de remplacement M5, 10 pièces M5	528007860
Jeu de filtre de remplacement M5 / F7, 1 pièce M5 et 1 pièce F7	527004280
Trappe de visite 1,3 pour Paul Climos F 200	528007930
Registre de post-chauffage 2Kw DN 160	527001760
Réglage de registre de post-chauffage pour appareils avec commande Tactile TFT	Bus de régulation, avec câble CAT5 527004530
Réglage de registre de post-chauffage pour appareils avec commande LED	Régulation universelle avec sonde de température 521008820
Kit module CO ₂ comprenant	Capteur CO ₂ Adaptateur secteur 12 V UP- 528007280
Extension Kit module CO ₂ comprenant	Adaptateur secteur UP 12V Capteur CO ₂ Module Valeur Maxi CO ₂ 528007290

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 commande TFT et 2 capteurs	Appareil connecté à une commande TFT et 1 capteur	Appareil connecté à une commande TFT sans capteurs	Appareil connecté à une commande LED sans capteurs
			2 capteurs CO ₂ 659 000 340 et Module Maxi CO ₂ 528 007 290 1 capteur CO ₂ 659 000 340 et 1 capteur d'humidité 659 000 330 et Module Maxi 528 007 290 2 capteurs d'humidité 659 000 330 et Module Maxi 528 007 290	1 capteur CO ₂ 528 007 280 ou 1 capteur d'humidité 659 000 330 ou module Maxi 528 007 290	TFT 521 014 140	LED 521 014 130
Climos F 200	Basic	527 003 240	A	A	B	B
		527 003 250				
	Comfort	527 003 260				
		527 003 270				

Tableau de données

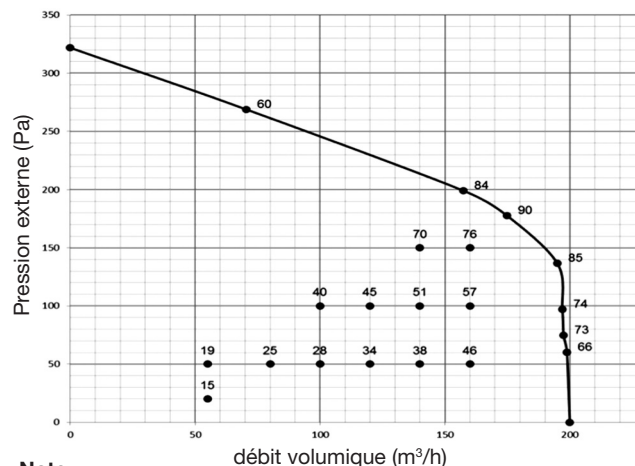
Paul Climos F 200

Position du commutateur réglage usine (régime)	Régime %	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression Δ P st Pa	Puissance absorbée W
(1)	21	55	50	19
(2)	40	80	50	25
(3)	45	100	50	28
(4)	56	120	50	34
(5)	68	140	50	38
(6)	79	160	50	46
(1)	45	100	100	40
(2)	56	120	100	45
(3)	68	140	100	51
(4)	79	160	100	57
(5)	98	195	100	74
(1)	68	140	150	70
(2)	79	160	150	75

Paul Climos F 200 avec dégivreur intégré

(-)	100	200	(-)	750
-----	-----	-----	-----	-----

Puissance / pression statique



Note :

Les valeurs numériques montrées dans le diagramme de la caractéristique p-V indiquent la puissance consommée en [W] dans les points de fonctionnement respectifs sans le dégivreur intégré activé.

Zehnder Paul Climos F 200

Ventilation double flux très haute performance

Ed.a

Niveau sonore, air pulsé

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air pulsé selon l'ISO 3741

Régime	Débit volumétrique Q_v m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Somme dB(A)
45	100	100	46.9	62.2	60.3	59.6	58.7	51.9	47.3	40.5	66.0
67	138	100	48.6	61.4	61.3	59.6	60.3	53.6	49.1	43.0	66.6
72	150	100	47.7	62.0	62.0	60.0	61.1	54.5	50.5	43.8	67.3
100	200	100	49.6	63.2	65.3	62.7	63.6	58.6	53.7	48.4	70.0

Niveau sonore, air vicié

Niveau sonore L_p (dB) mesuré au raccord de l'air vicié selon l'ISO 3741

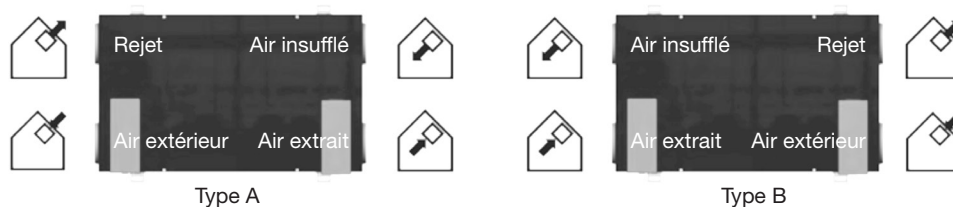
Régime	Débit volumétrique Q_v m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Somme dB(A)
45	100	100	39.9	52.1	53.4	43.5	33.1	22.5	19.4	15.3	55.6
67	138	100	43.0	54.3	55.7	45.5	35.5	25.2	20.0	15.3	57.8
72	150	100	44.4	54.6	56.2	46.0	36.7	25.8	19.5	15.3	58.2
100	200	100	49.2	58.1	59.3	48.4	40.2	29.4	23.4	15.4	61.2

Niveau sonore, émissions de l'appareil

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

Régime	Débit volumétrique Q_v m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Somme dB(A)
45	100	100	33.1	41.7	47.7	49.6	51.9	52.4	37.5	29.5	57.0
67	138	100	36.1	43.8	50.7	51.5	53.7	52.4	40.6	31.2	58.5
72	150	100	34.4	44.6	50.6	52.3	54.1	52.4	41.1	31.3	58.8
100	200	100	37.7	49.4	55.8	58.3	59.5	52.4	47.0	35.7	63.5

Versions des appareils

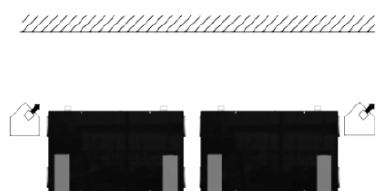


Zehnder Paul Climos F 200

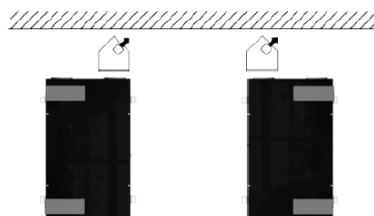
**Ventilation double flux
très haute performance**

Ed.a

Positions de montage possible



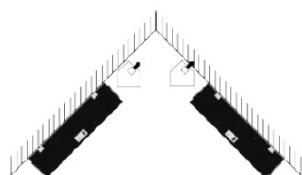
Montage suspendu au mur horizontalement



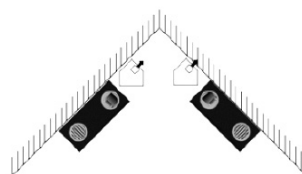
Montage suspendu au mur verticalement



Rejet : le rejet doit toujours se trouver vers le haut



Montage suspendu au mur mansardé horizontalement



Montage suspendu au mur mansardé verticalement

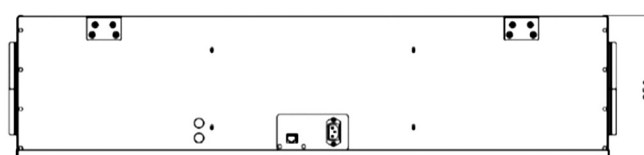
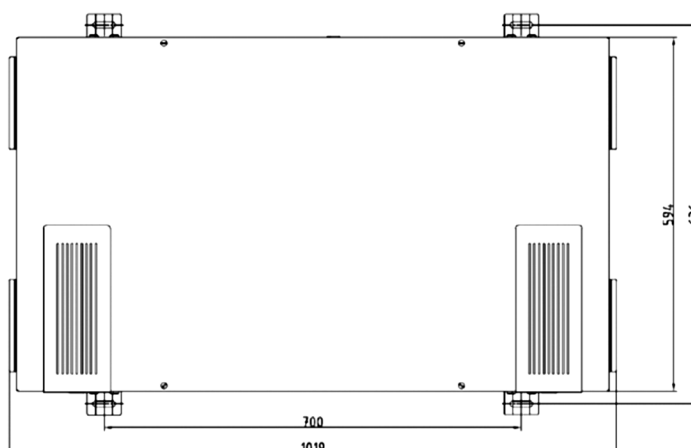
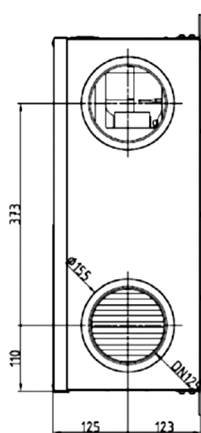


Montage suspendu au plafond



Montage couché au sol

Schémas cotés

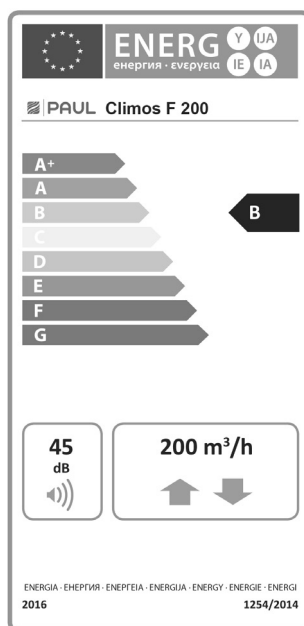
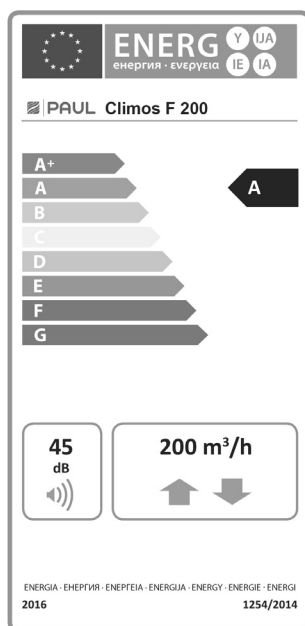


Zehnder Paul Climos F 200

**Ventilation double flux
très haute performance**

Ed.a

Étiquettes énergétiques



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