



Combi 185 S/LS

Description du produit

Combi est un groupe complet comprenant une section de ventilation et de ballon équipé d'un échangeur de chaleur à contre-courant, d'un ballon d'eau chaude de 185 litres (les modèles S peuvent être raccordés à un héliocapteur/chauffage central, etc.), d'une pompe à chaleur combinée pour le chauffage de l'air d'admission et de l'eau sanitaire, de ventilateurs d'air d'admission et d'évacuation, de filtres-cassette F7 d'amenée d'air, de filtres-cassette G4 d'évacuation d'air et une commande complète Optima 310, ainsi qu'un tableau de commande à écran affichant l'état de marche de l'installation permettant de modifier les réglages individuels.

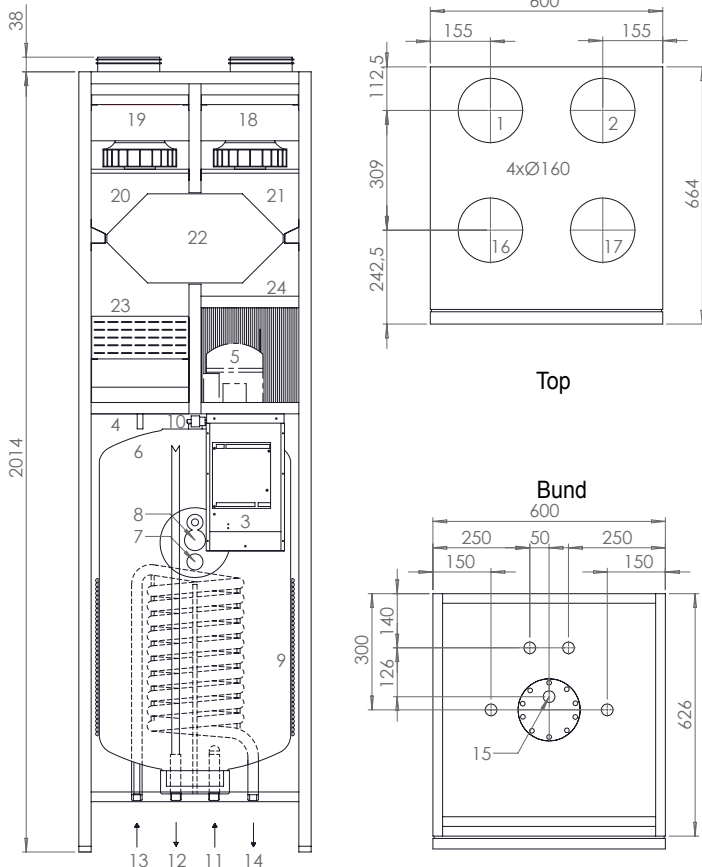


Types

- Combi 185 S EC
Petit compresseur, avec serpentin de chauffage
- Combi 185 LS EC
Grand compresseur, avec serpentin de chauffage

Schéma coté

Combi 185 S/LS
Dimensions en mm



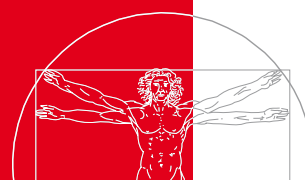
- | | |
|---|--|
| 1: Sortie d'air d'admission | 13: Raccordement spirale RG 3/4" (S). |
| 2: Sortie d'air d'admission | 14: Raccordement spirale RG 3/4" (S). |
| 3: Raccordements électrique | 15: Circulation d'eau chaude RG 3/4" . |
| 4: Raccord d'écoulement de condensation | 16: Entrée d'air frais |
| 5: Compresseur | 17: Entrée d'air extrait |
| 6: Ballon de 185 litres | 18: Echangeur contre-courant |
| 7: Anode 3/4" | 19: Filtres |
| 8: Résistance électrique de chauffage 1kW | 20: Ventilateur d'admission d'air |
| 9: Condenseur pour production d'ECS | 21: Ventilateur d'extraction d'air |
| 10: Pressostat HP à réarmement manuel | 22: Evaporateur |
| 11: Entrée d'eau froide RG 3/4" | 23: Condenseur à air |
| 12: Sortie d'eau chaude RG 3/4" | |



Utilisation

Combi peut couvrir la surface d'habitation suivante pour une hauteur de plafond de 2,4 m (max. 1200 J/m³/h, pression externe maximale: 100 Pa) et peut couvrir les besoins en eau chaude d'une famille toute l'année.

Changement d'air/h	m ²	m ³ /h
0,3	514	370
0,4	385	370
0,5	370	308



Spécifications techniques

Raccordement électrique

Sans batterie électrique de préchauffage et de post-chauffage
1 X230V + N + PE + 10 A, 50 Hz

Avec batteries électriques de chauffage et de préchauffage
max. 1,2 + 1,0 kW 1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz

Ventilateurs à entraînement direct

R2E 190

Condensateur

2µF

Moteurs 230V EC : Moteurs selon norme

IEC 38

Classe d'isolation

B

Classe d'étanchéité

IP 44

Taille de moteur (2 moteurs) : T/min

2500

Puissance absorbée (max. par moteur)

58W

Consommation de courant (max. par moteur)

0,26A

Réglage de la vitesse

Chaque ventilateur est à réglage continu sur 3 vitesses.

Plage d'application de la pompe à chaleur

-15°/+35°C

Compresseur

NE 6170Z / NE6210Z

Débit d'air min.

100 m³/h / 150 m³/h

Puissance absorbée (max.)

331W / 585W

Consommation (max.)

1,9A / 3,14A

Performance moyenne

895W / 1365W

Cons. d'énergie moyenne

292W / 425W

Réfrigérant

R134a

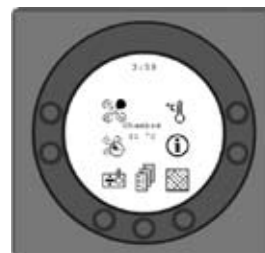
Charge

1100 g

Régulation automatique

COMBI 185 est muni d'une régulation automatique Optima 310 DESIGN et d'un tableau de commande à distance affichant l'état actuel du système et permettant de modifier facilement les réglages.

Tableau de commande



Vitesse (1)

Cette fonction permet de régler la vitesse du ventilateur en position 0 – 1 – 2 – 3 – 4.



Fonctionnement prolongé (2)

Cette fonction permet de régler le nombre d'heures du fonctionnement forcé entre 0 et 9 heures.



Cartouche électrique (3)

Cette fonction permet d'allumer et d'éteindre la cartouche électrique.



Menu principal (4)

Cette fonction permet d'entrer dans le menu principal et d'accéder à des fonctions comme la date, le calendrier, le menu de l'utilisateur, l'affichage, le menu d'information et le menu de service.



Filtre (5)

Cette fonction permet de faire cesser l'alarme de filtre.



Informations (6)

Cette fonction permet d'avoir un bon aperçu de la situation de fonctionnement actuelle de l'unité.



Température (7)

Cette fonction permet de régler la température ambiante.

Caractéristiques sonores

Point de mesure	1 m devant groupe			Gaine d'extraction			Gaine d'admission		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Luftmængde									
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	48	48	48	81	88	89	73	78	79
125 Hz	49	50	51	84	85	86	75	79	79
250 Hz	43	43	43	72	82	82	66	76	76
500 Hz	32	32	36	60	70	73	62	66	66
1000 Hz	23	24	25	55	63	65	51	55	57
2000 Hz	21	21	23	52	61	62	43	51	53
4000 Hz	-	-	-	40	54	58	43	44	46
8000 Hz	-	-	-	29	44	46	41	42	42
	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
Moyenne	36	37	38	67	75	77	63	68	70

1: Mesuré à 40 % de la vitesse max. avec le compresseur

2: Mesuré à 70 % de la vitesse max. avec le compresseur

3: Mesuré à 100 % de la vitesse max. avec le compresseur



Combi 185 S/LS

Capacité

Débit d'air:

Les lignes de capacité sont basées sur une valeur moyenne du débit d'air d'extraction-admission dans un groupe. La ligne rouge sur le schéma indique une consommation totale d'électricité pour les deux ventilateurs et la commande, à 1200 J/m³ (SFP = 1,2 kJ/m³).

À hauteur de 90 Pa, la capacité max. est de 250 m³/h, BE08 nécessite un échange d'air de 0,35 l/s par m² de surface réelle. La surface du logement que le groupe peut couvrir se calcule ainsi:

Surface du logement (m²) =

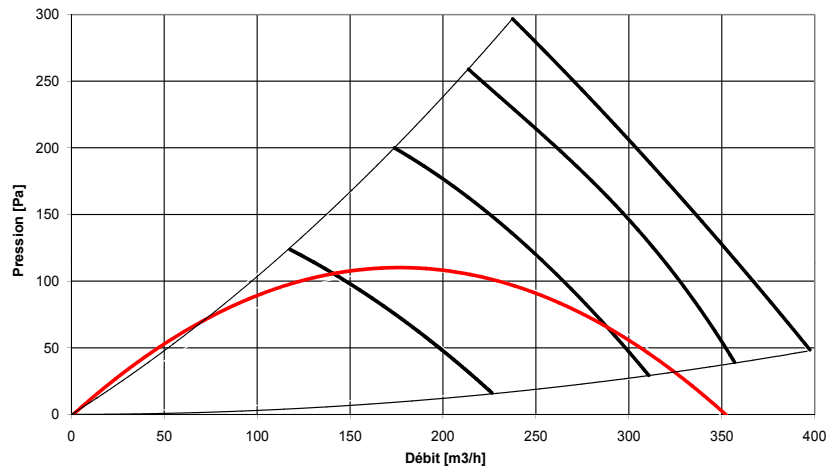
$$\frac{\text{Maks. kapacitet (m}^3\text{/h)}}{0,35 \text{ l/s pr. m}^2}$$

Surface du logement (m²) =

$$\frac{\text{Maks. kapacitet (m}^3\text{/h)}}{1,26 \text{ m}^3\text{/h/m}^2}$$

Eksempel:

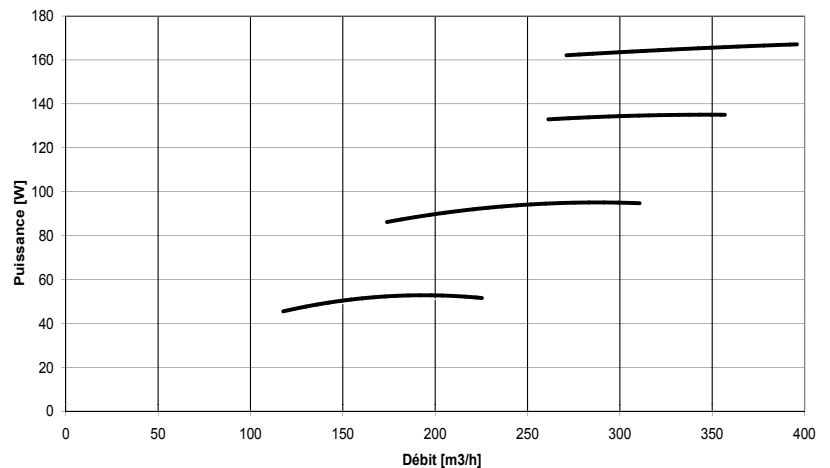
$$\text{Surface du logement (m}^2) = \frac{250 \text{ m}^3\text{/h}}{1,26 \text{ m}^3\text{/h/m}^2} = 199 \text{ m}^2$$



Puissance consommée totale

Pour les deux ventilateurs et la commande.

- 1 = 100 %
- 2 = 85 %
- 3 = 70 %
- 4 = 50 %

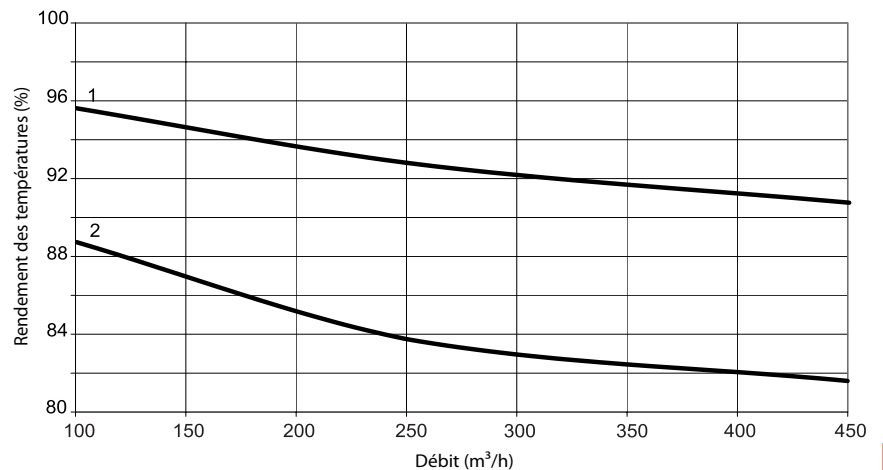


Rendement des températures

Rendement des températures,
Débit-volume $m_{int} = m_{ext}$

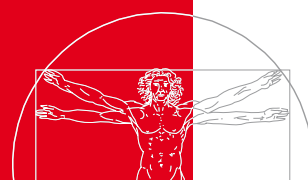
Le gel éventuel des échangeurs thermiques en cas de température extérieure basse n'est pas pris en compte.

- 1 = Temp.: -12 °C
RF.: 50%
- 2 = Temp.: 4 °C
RF.: 50%



Sous réserve de modifications techniques (P.V.00 - 0110)

Combi 185 S/LS



Construction

Dimensions:

(h x l x p) sans raccord de gaines 2014 x 600 x 664 mm

Construction caisson:

Plaque blindée galvanisée à chaud avec isolation de 30 mm. Le ballon est intégralement isolé à la mousse polyuréthane. Vernissage extérieur à poudre blanc RAL 9010

Raccord canalisation:

Ø160 mm (reccord femelle) et joints d'étanchéité en caoutchouc

Porte:

2 panneaux fixés aux boulons 6 mm, portillon de la section des filtres aux fermetures "quick lock"

Échangeur de chaleur à contre-courant:

aluminium résistant à la corrosion marine

Collecteur d'eau de condensation:

Acier inoxydable

Écoulement d'eau de condensation:

Reccord inoxydable de Ø15 mm (extérieur) et tuyau flexible en matière synthétique

Protection du ballon:

Émaillé à l'intérieur et anode magnésium

Protection du ballon d'eau:

Émaillé à l'extérieur

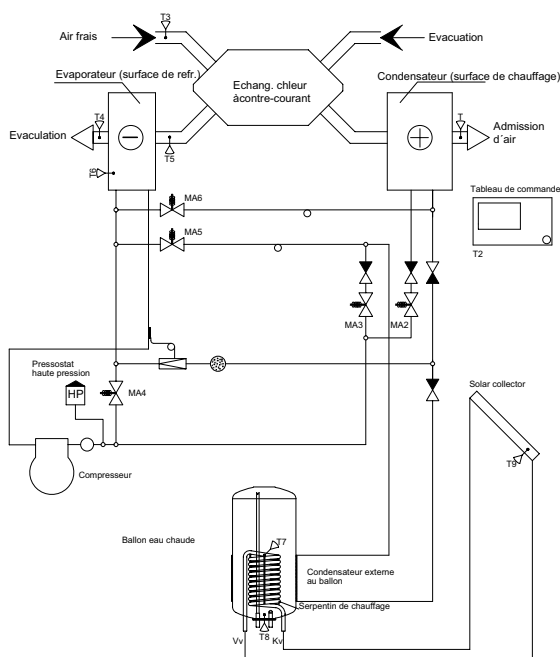
Filtre:

Air frais: filtre cassette F7
Air extrait: filtre cassette G4

Poids vide/plein:

210 / 395 kg

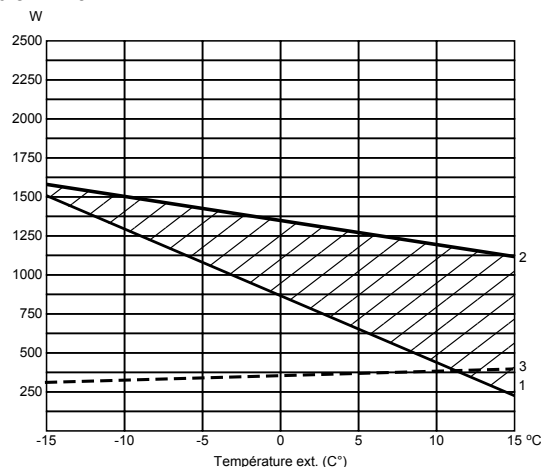
Diagramme fonctionnel



Capacité

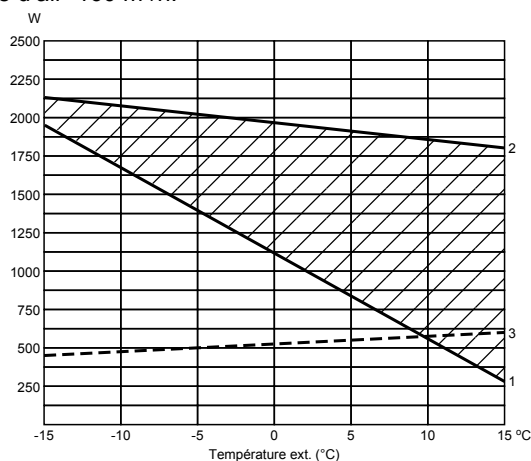
Capacité de COMBI 185 L sans chauffage de l'eau sanitaire (température de l'eau sanitaire 55°C)

Débit d'air 120 m³/h.



Capacité de COMBI 185 L sans chauffage de l'eau sanitaire (température de l'eau sanitaire 55°C)

Volume d'air 160 m³/h.



- 1) Consommation d'énergie pour le chauffage de l'air extérieure (air frais) à température ambiante de 20°C.
- 2) Capacité totale du groupe.
- 3) Puissance absorbée – compresseur en marche.

Chauffage de l'eau

La pompe à chaleur peut produire env. 380 l d'eau chaude par jour à une température de 55°C. Le temps de chauffage pour un ballon entier de 15 à 55°C est environ 9 heures pour une température extérieure de 15°C environ.

La capacité dépend de la température extérieure, de la température d'admission de l'eau froide et du profil de tirage. Si la température extérieure baisse, le temps de chauffage augmente.

Le temps de chauffage peut être réduit d'environ 4 à 5 heures en appliquant la résistance électrique de 1 kW.

Sondes

- T1: air d'admission
- T2: température d'ambiance
- T3: air frais
- T4: air vicié
- T5: air d'entrée à l'évaporateur
- T6: température dans l'évaporateur

- T7: température de l'eau
- T8: température dans le fond du ballon

Vannes magnétiques

- MA2 + MA5: chauffage de l'air
- MA3 + MA6: chauffage de l'eau