



Systèmes et produits à économies d'énergie

Catalogue Lamborghini

Catalogue des produits

2022

IMPORTANT

Pour l'installation de chauffe-eau et de chaudières à circuit de combustion étanche et à évacuation forcée, utiliser des accessoires et kits pour fumées Lamborghini CaloreClima originaux. Si des accessoires pour fumées non originaux sont utilisés, Lamborghini CaloreClima décline toute responsabilité en cas d'anomalies susceptibles de nuire au fonctionnement et à la sécurité du système.

Ce document comprend les codes et produits standards disponibles au niveau international. Certains produits et accessoires sont susceptibles de différer ou de ne pas être disponibles dans certaines zones géographiques. Prière de contacter les agents commerciaux de Lamborghini CaloreClima pour confirmer les produits et codes, les délais de livraison et les éventuelles quantités minimales de commande, etc. Vérifier l'application des accessoires dans les manuels d'installation correspondants.

TABLE DES MATIÈRES

Chaudières murales 5

Chaudières à gaz à condensation murales

Raggio
Alhena Tech
Alhena
FL D Condens LN

Chaudières à gaz pré-mélangé à condensation pour tertiaire

Toro W
Theta+

Chaudières à gaz murales

FL D LN

Chaudières murales classiques

FL D
FL D HF
SB

Accessoires

Chaudières et générateurs au sol 37

Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation

iXinox B
iXinox B 32 K 50.....
iXinox B S 32 K 100

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire

Clover

Titan

Chaudières en acier pressurisées

Prex H 3 Cond 65-1000
Prex H 3 LN
Megaprex N N

Chaudières en fonte

EL DB N
Era F D 23-32-45
Gaster N

Accessoires

Granulés 65

Eco PN

Brûleurs au fioul 67

Focus Pro
Eco Pro/2
Eco, Eco R
Eco/2
Lmb LO

Brûleurs à gaz 75

Em LN
Em LN/AB - Em LN/PR
EM-E
Em/2-E
LMB G

Accessoires

Systèmes production d'eau chaude sanitaire .. 91

Chauffe-eau à gaz instantané

Si Eco F
Jerez Eco
Jerez D
Taurus / Taurus BF
Taurus 200

Gamme de radiateurs en aluminium 97

Radiateurs en aluminium

Proteo - Proteo Hp

Réservoirs 99

BSF

Chauffe-eau en pompe à chaleur 101

Chauffe-eau en pompe à chaleur

Dora HT
Dora LT

Systèmes hybrides et systèmes en pompes à chaleur

Idola S Hybrid C
Idola S Hybrid H
Idola M 3.2
Idola M 3.2 22T-30T
Idola S 3.2
Idola ST 3.2

Climatisation 135

Unités terminales

Vega I
Idro Breeze

Détente directe

Perla S
Perla M
Commercial 3.2



Lamborghini
CALORECLIMA



Chaudières murales

- Chaudières à condensation murales
- Chaudières murales classiques



Tableau de commande



Raggio		28 C	34 C
Classe ERP (*) chaudière + commande à distance CONNECT	 (Classe G - A+)  (Classe G - A)	 /  (*)  	 /  (*)  
Débit calorifique max. / min. en chauffage	kW	24,5 / 2,9	30,6 / 2,9
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (80/60 °C)	kW	24 / 2,8	30 / 2,8
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (50/30 °C)	kW	26 / 3,1	32,5 / 3,1
Débit calorifique max. / min. pour ECS (Hi)	kW	28,5 / 2,9	34,7 / 2,9
Puissance calorifique max. / min. pour ECS	kW	28,0 / 2,8	34,0 / 2,8
Rendement Pmax / Pmin (80-60 °C) (Hi)	%	98,1 / 98	97,9 / 98
Rendement Pmax / Pmin (50-30 °C) (Hi)	%	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5
Rendement 30 % (Hi)	%	109,7	109,5
Pression de fonctionnement max. / min. en chauffage	bar	3 / 0,8	3 / 0,8
Pression de fonctionnement max. / min. pour ECS	bar	9 / 0,3	9 / 0,3
Débit ECS Δt 25 °C	l/min	16,1	19,5
Débit ECS Δt 30 °C	l/min	13,4	16,2
Poids à vide	kg	28	32

Accessoires hydrauliques et de contrôle

Code	Description
 013010XD	CONNECT, commande wifi modulante à distance avec fonction thermostat programmable
 046049X0	gabarit galvanisé
 012043W0	kit de connexion de raccords avec robinet de gaz à manchon, robinet d'ECS, 2 robinets d'installation, tuyaux, embout, joints

Code	Description
 012049W0	kit de connexion pour 5 raccords de tuyau NB : le kit ne comprend pas les robinets et embouts de connexion
 046057X0	kit boîtier d'installation
 013002X0	kit mélangeur thermostatique raccords 1/2"

Accessoires coaxiaux pour fumées 60/100

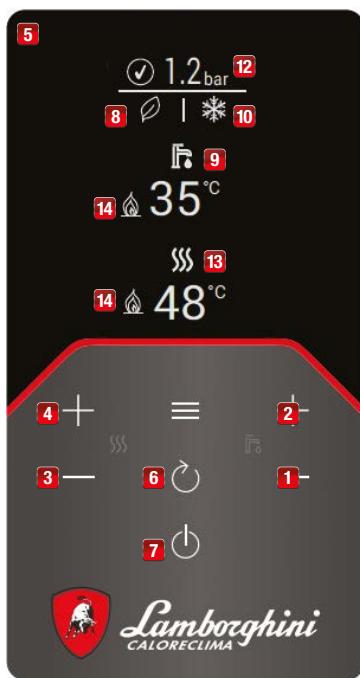
Code	Description
 041095X0	coude 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm
 041096X0	manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm
 041097X0	coude à 90° coaxial, ø 60/100 mm
 041098X0	coude à 45° coaxial, ø 60/100 mm
 041099X0	rallonge coaxiale, L=1000 mm M-F, ø 60/100 mm
 041100X0	tuyau terminal coaxial, L=1000 mm, ø 60/100 mm, avec joint mural

Accessoires séparés pour fumées 80/80

Code	Description
 041101X0	Kit pour évacuation à double tuyau 80/80 avec point de test
 041102X0	coude à 90°, ø 80 mm, M-F
 041103X0	coude à 45°, ø 80 mm, M-F
 041104X0	tuyau terminal, L=1000 mm, M-F, ø 80 mm
accessoires de couleur blanche, voir page ACCESOIRES POUR CHEMINÉE D'ÉVACUATION DES FUMÉES CHAUDIÈRES À GAZ À CONDENSATION	



Tableau de commande



1. Diminuer la température ECS
2. Augmenter la température ECS
3. Diminuer la température de chauffage
4. Augmenter la température de chauffage
5. Affichage
6. Touche retour
7. Touche de sélection du mode «Hiver», «Été», «Appareil OFF», «ECO», «CONFORT»
8. Mode ECO activé / désactivé
9. Indication du mode ECS
10. Indication «été» / «hiver»
11. Menu / Touche de confirmation
12. Indication de la pression installation
13. Indication de chauffage
14. Brûleur sur indication

Alhena Tech

Chaudières à condensation murales avec production instantanée d'ECS

- **Chaudière** avec échangeur de chaleur primaire en acier inoxydable de haute épaisseur, avec de grands passages (le plus grand de la catégorie) garantissant longue durée et une maintenance réduite. Elle maintient un rendement élevé même sur les anciens installations avec oxydation et salissures
- **A+ SYSTEM** : grâce à son association à la commande à distance modulante **CONNECT** et à la lecture de la température extérieure directement sur Internet, elle atteint la classe du **rendement énergétique maximale A+** (échelle de G à A+++)
- **MC²** : Multi Combustion Control, nouveau système de combustion basé sur une technologie brevetée d'adaptation au gaz pour une meilleure capacité d'adaptation de l'utilisation aux conditions variables du réseau de gaz
- **M.G.R.** : Adaptée pour Méthane, GPL, Air propané avec une simple configuration. La chaudière peut fonctionner au gaz naturel ou au GPL, sans l'utilisation d'aucun kit de conversion
- Système échangeur-brûleur exclusif avec porte à refroidissement automatique : il simplifie l'entretien et réduit les coûts, grâce à un plus faible nombre de composants à maintenir.
- Production instantanée d'eau chaude sanitaire avec un échangeur à plaques dédié ECS (uniquement pour la version C)
- Raccords hydrauliques couverts par la jacquette de la chaudière
- Grand écran graphique rétro-éclairé multifonction pour configurer facilement et correctement les paramètres
- By-pass hydraulique
- Il s'adapte facilement aux exigences de l'installtion à la large plage de modulation pouvant atteindre 1:10 (1:10 mod.34 C, 1: 9 mod.28 C, 1: 7 mod.24 C).
- Particulièrement indiquée pour l'utilisation en cas d'évacuations exigeant des tuyaux de diamètre réduit, grâce à l'homologation pour l'utilisation avec des raccords de sortie des fumées d'un diamètre de 50 mm
- **F.P.S.** : Flue gas Protection System (Système de protection des fumées). Le clapet de non-retour fourni de série permet un raccord facile aux systèmes collectifs d'évacuation des fumées sous pression (par ex. dans le cadre de restructurations), conformément à la norme UNI 7129
- Conçue pour simplifier et faciliter les opérations d'entretien ordinaire et de nettoyage
- Configuration pour installation solaire : configuration pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des installations à panneaux solaires
- Fonction ÉCO en mode ECS pour accroître les économies quand l'eau chaude n'est pas vraiment utilisée (uniquement pour la version C)
- Contrôle numérique de la flamme avec trois tentatives d'allumage en cas de blocage du fonctionnement à cause de la détection d'un échec d'allumage (mod. gaz naturel)
- Lieu installation : également à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé, jusqu'à une température minimale de -5 °C en version standard, voire de -15 °C avec l'ajout du kit de résistances de chauffage antigel en option

Code chaudière	Modèle de chaudière
OT4B2AWD	ALHENA TECH 24 C (M/GPL)
OT4B4AWD	ALHENA TECH 28 C (M/GPL)
OT4B7AWD	ALHENA TECH 34 C (M/GPL)

OT4D4AWD	ALHENA TECH 28 H (M/GPL)
OT4D7AWD	ALHENA TECH 34 H (M/GPL)
OT4D9AWD	ALHENA TECH 45 H (M/GPL)

ALHENA TECH		24 C	28 C	34 C	28 H	34 H	45 H
ERP Class	(Classe G - A++)	A	A	A	A	A	A
	(Classe G - A++)	XL A	XL A	XXL A	-	-	-
Débit calorifique max. / min. en chauffage	kW	20,4 / 3,5	24,5 / 3,5	30,6 / 3,5	28,5 / 3,5	34,7 / 3,5	43,9 / 6,4
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (80/60 °C)	kW	20,0 / 3,4	24,0 / 3,4	30,0 / 3,4	27,9 / 3,4	34,0 / 3,4	42,9 / 6,3
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (50/30 °C)	kW	21,6 / 3,8	26,0 / 3,8	32,5 / 3,8	30,2 / 3,8	36,8 / 3,8	46,5 / 6,9
Débit calorifique max. pour ECS (Hi)	kW	25,0	28,5	34,7	-	-	-
Débit calorifique min. pour ECS (Hi)	kW	3,5	3,5	3,5	-	-	-
Puissance calorifique max. / min. pour ECS	kW	24,5 / 3,4	28,0 / 3,4	34,0 / 3,4	-	-	-
Rendement Pmax / Pmin (80-60 °C) (Hi)	%	98,1 / 98,0	98,1 / 98,0	97,9 / 98,0	98,1 / 98,0	97,9 / 98,0	97,8 / 98,0
Rendement Pmax / Pmin (50-30 °C) (Hi)	%	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5	106,1 / 107,6
Rendement 30 % (Hi)	%	109,7	109,7	109,5	109,5	109,5	109,5
Pression de fonctionnement max. / min. en chauffage	bar	3 / 0,8	3 / 0,8	3 / 0,8	3 / 0,8	3 / 0,8	3 / 0,8
Température de chauffage max.	°C	95	95	95	95	95	95
Pression de fonctionnement max. / min. pour ECS	bar	9 / 0,3	9 / 0,3	9 / 0,3	-	-	-
Débit ECS Δt 25 °C / Δt 30 °C	l/min	14 / 11,7	16,1 / 13,4	19,5 / 16,2	-	-	-
Poids à vide	kg	28	28	32	28	32	35

Accessoires sur demande

	Code	Description
	046049X0	Gabarit pour connexions
	012043W0	Kit de connexion de raccords avec vanne de gaz à manchon, robinet d'ECS, 2 robinets d'installation, tuyaux, embout, joints
	012048W0	kit de connexion de raccords avec vanne de gaz à manchon, robinet d'ECS, tuyaux, embout, joints
	012049W0	kit de connexion pour 5 raccords de tuyau NB : le kit ne comprend pas les robinets et embouts de connexion
	013002X0	Kit mélangeur thermostatique raccords 1/2"
	013018X0	Kit sonde extérieure
	041083X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
	041006X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 80/125 mm pour chaudières à condensation
	041084X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
	041082X0	Kit pour évacuation à double tuyau 80/80 pour chaudières à condensation avec point de test
	013022X0	Kit antigel auxiliaire jusqu'à une température minimale de -15 °C
	Code	Description
	041086X0	Rallonge 1 m pour double tuyau ø 50
	041085X0	Coude à 90° pour double tuyau ø 50
	041087X0	Réduction de ø 80 à ø 50 pour double tuyau (1 pièce)



Alhena

Chaudières à condensation murales avec production instantanée d'ECS

- Cette chaudière avec échangeur primaire en acier inoxydable à circuit unique, sans joints ou/ni soudures, conserve un haute rendement même dans les vieilles installations
- MC² : Multi Combustion Control, nouveau système de combustion basé sur une technologie brevetée d'adaptation au gaz dérivée du milieu industriel, pour une meilleure capacité d'adaptation de l'utilisation aux conditions variables du réseau de gaz (par ex. aux pertes de charge ou fluctuations de pression)
- M.L.R. : Adaptée pour Méthane, GPL, Air propané, avec une simple configuration, la chaudière peut fonctionner au gaz naturel ou au GPL, sans l'utilisation d'aucun kit de conversion
- Production instantanée d'eau chaude sanitaire avec un échangeur à plaques spécifique pour l'ECS
- Interface utilisateur avec écran et touches multifonction pour le réglage et la configuration des paramètres
- By-pass hydraulique
- Configuration pour installation solaire : configuration pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des installations à panneaux solaires
- Canalisation des fumées : particulièrement indiquée pour l'utilisation en cas d'évacuations exigeant des tuyaux ultra résistants, grâce à l'homologation pour l'utilisation avec des raccords de sortie des fumées d'un diamètre de 50 mm
- Émissions polluantes minimales (classe 6 selon la norme EN 15502-1)
- Mode de fonctionnement à température glissante via sonde extérieure (en option)
- Circulateur modulant à faible consommation (Conforme ErP - Classe A)
- : (pour mod. 28C et 34C) associée à la commande à distance modulante CONNECT elle atteint la classe maximale du rendement A+ (échelle de G à A+++)
- Interface utilisateur avec écran et touches multifonction pour le réglage et la configuration des paramètres
- Contrôle numérique de la flamme avec trois tentatives d'allumage en cas de blocage du fonctionnement à cause de la détection d'un échec d'allumage (mod. méthane)



Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution de la température du réservoir d'eau chaude sanitaire (en opt.)
2. Touche d'augmentation/diminution de la température de chauffage
3. Écran
4. Touche du menu « Sliding Temperature » (Température glissante) - Réinitialisation
5. Touche de sélection du mode « Winter » (Hiver), « Summer » (Eté), « Appliance OFF » (Arrêt appareil), « ECO » (Éco), « COMFORT » (Confort)
6. Connexion Outil de Service

Accessoires sur demande

Code	Description
012043WO	kit de connexion de raccords avec robinet de gaz à manchon, robinet d'ECS, 2 robinets d'installation, tuyaux, embout, joints
012048WO	kit de connexion de raccords avec vanne de gaz à manchon, robinet d'ECS, tuyaux, embout, joints
012049WO	kit de connexion pour 5 raccords de tuyau NB : le kit ne comprend pas les robinets et embouts de connexion
013018X0	Kit sonde extérieure
041083X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041083X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041006X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 80/125 mm pour chaudières à condensation
041084X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041082X0	Kit pour évacuation à double tuyau 80/80 pour chaudières à condensation avec point de test
013022X0	Kit antigel auxiliaire jusqu'à une température minimale de -15 °C

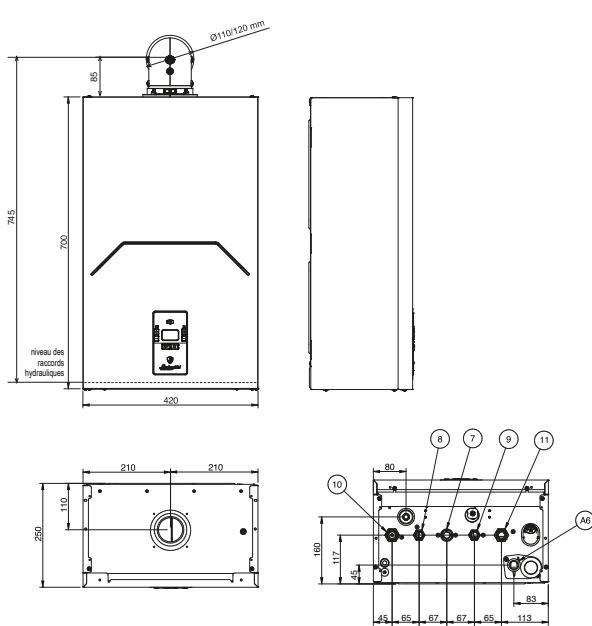
Code chaudière	Modèle de chaudière
OTPF2AWD	ALHENA 24 C (M/GPL)
OTPF4AWD	ALHENA 28 C (M/GPL)
OTPF7AWD	ALHENA 34 C (M/GPL)

Code	Description
041106X0	Kit vanne anti-reflux
041086X0	Rallonge 1 m pour double tuyau ø 50
041085X0	Coude à 90° pour double tuyau ø 50
041087X0	Réduction de ø 80 à ø 50 pour double tuyau (1 pièce)

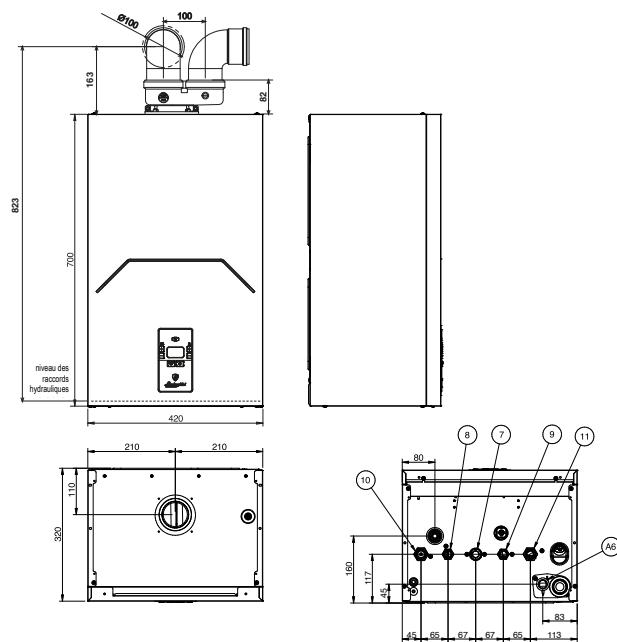
ALHENA		24 C	28 C	34 C
Classe ERP	(Classe G - A++)	A	A+	A+
	(Classe G - A)	XL A	XL A	XL A
Débit calorifique max. / min. en chauffage (Hs)	kW	20,6 / 4,2	24,5 / 4,8	30,7 / 5,0
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (80/60 °C)	kW	20,0 / 4,1	24,0 / 4,7	30,0 / 4,8
Puissance calorifique max. / min. en chauffage (50/30 °C)	kW	21,8 / 4,5	26,0 / 5,0	31,9 / 5,4
Débit calorifique max. / min. pour ECS (Hi)	kW	25,0 / 4,2	28,5 / 4,8	34,8 / 5,0
Puissance calorifique max. / min. pour ECS	kW	24,3 / 4,1	28,0 / 4,8	34,0 / 4,8
Rendement Pmax (80-60 °C) (Hi)	%	97,1	97,8	97,7
Rendement Pmin (80-60 °C) (Hi)	%	97,0	97,6	97,2
Rendement Pmax (50-30 °C) (Hi)	%	105,8	106,1	106,2
Rendement Pmin (50-30 °C) (Hi)	%	106,9	107,3	107,1
Rendement 30 %	%	108,8	109,7	109,7
Pression max. /min. de fonctionnement en chauffage	bar	3 / 0,8	3 / 0,8	3 / 0,8
Température de chauffage max.	°C	95	95	95
Contenance en eau de chauffage	litres	2,9	2,9	4,3
Capacité du vase d'expansion pour le chauffage	litres	8	8	10
Pression de précharge du vase d'expansion pour le chauffage	bar	0,8	0,8	0,8
Pression de fonctionnement max. / min. pour ECS	bar	9 / 0,3	9 / 0,3	9 / 0,3
Débit ECS Δt 25 °C	l/min	14	16,1	19,5
Débit ECS Δt 30 °C	l/min	11,7	13,4	16,2
Poids à vide	kg	27	27	31
Nbre de pièces/palette	nbre	12	12	10

Dimensions (en mm)

ALHENA 24 C - 28 C



ALHENA 34 C



7	Entrée du gaz	Ø 3/4"
8	Sortie eau ECS	Ø 1/2"
9	Entrée ECS	Ø 1/2"
10	Refoulement système	Ø 3/4"
11	Retour système	Ø 3/4"
A6	Raccord d'évacuation de la condensation	-



FL D Condens LN

Chaudières à condensation atmosphériques murales avec production instantanée d'eau chaude sanitaire - À FAIBLE ÉMISSION DE NOx



- Chaudière à condensation pour le chauffage d'installations à haute température et pour la production d'eau chaude sanitaire. Elle n'est pas adaptée pour être connectée directement aux installations sous plancher, utilisation de vannes mélangeuses
- Échangeur de chaleur primaire de forme compacte
- Production instantanée d'eau chaude sanitaire avec un échangeur à plaques spécifique
- Récupérateur fumées de la chaleur latente de condensation. Préchauffe le retour système avant l'échangeur primaire
- Chaudière à chambre étanche et tirage forcé, avec brûleur atmosphérique à faibles émissions de NOx, en acier inoxydable
- By-pass hydraulique
- Circulateur à haute rendement et faible consommation (ErP - Classe A) avec système de protection contre le blocage par activation pendant quelques secondes toutes les 24 heures d'inactivité
- Possibilité de combinaison avec la commande modulante à distance
- Tableau de commande simple et complet, interface utilisateur avec écran et touches de configuration
- Post-condenseur robuste alimenté par le circuit fermé du primaire, à savoir sans entrée d'eau du réseau externe. L'échange de chaleur avec les fumées s'effectue dans des passages d'eau de grand diamètre.
- Générateur caractérisé par un fonctionnement simple et rationnel
- Dispositif de collecte de la condensation qui protège le pressostat de l'air, pour une combustion régulière même en cas de températures extérieures extrêmes
- Fonction ÉCO en mode sanitaire pour accroître les économies quand l'eau chaude n'est pas vraiment utilisée
- Configuration pour installation solaire : configuration pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des installations à panneaux solaires
- Lieu d'installation : également à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé, jusqu'à une température minimale de -5 °C en version standard

Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution des paramètres et du réglage de l'eau chaude sanitaire
2. Touche d'augmentation/diminution de la température du chauffage central.
3. Écran.
4. Touche de réinitialisation, sélection du mode été/hiver, menu « Sliding Temp. » (Temp. glissante).
5. Touche marche/arrêt de l'appareil, sélection du mode économie/confort.
6. Manomètre.



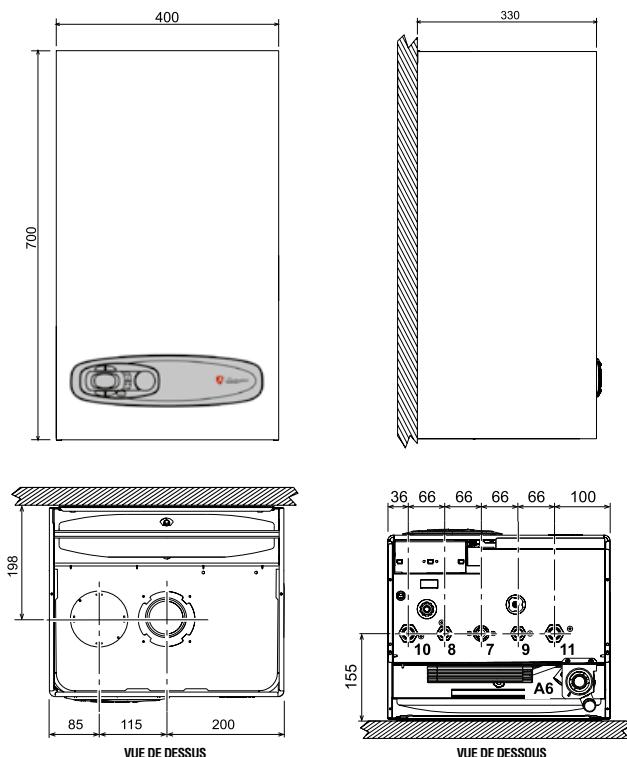
Accessoires sur demande

Code	Description
012048W0	kit de connexion de raccords avec vanne de gaz à manchon, robinet d'ECS, tuyaux, embout, joints
012049W0	kit de connexion pour 5 raccords de tuyau NB : le kit ne comprend pas les robinets et embouts de connexion
013002X0	Kit mélangeur thermostatique raccords 1/2"
013018X0	Kit sonde extérieure
041039X0	Kit d'évacuation divisée séparée à bride Ø 80 avec inspection des fumées
041083X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041006X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 80/125 mm pour chaudières à condensation
041084X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation

Code chaudière	Modèle de chaudière
OCCR4ZWD	FL D 24 Condens LN
014037X0	Kit de conversion au GPL

FL D CONDENS LN			24
Classe ERP	 XL	(Classe G - A++) (Classe G - A)	B ➤ A ➤
Débit calorifique (faible pouvoir calorifique)	Min./Max. chauffage	kW	7,5 / 25,0
Puissance calorifique 80 °C-60 °C 50 °C-30 °C	Min./Max. chauffage Max. ECS Min./Max. chauffage	kW kW kW	7,2 / 24,2 24,2 7,7 / 26,0
Rendement thermique utile	80 °C-60 °C 50 °C-30 °C charge partielle 30 %	% Pmax / % Pmin % Pmax / % Pmin % Pmax	96,8 / 96,0 104,0 / 102,4 105,3
Émissions de NOx			6
Production d'eau chaude sanitaire	Δt 30 °C Δt 25 °C	l/min l/min	11,6 13,9
Pression de fonctionnement en chauffage	Max. / Min.	bar	3 / 0,8
Poids à vide		kg	35
Nbre de pièces/palette		nbre	10

Dimensions (en mm)



Notes de spécification

Générateur thermique conforme aux directives ErP (2009/125/CE) relatives à l'écoconception et à l'étiquetage (2010/30/CE) (rendement énergétique en chauffage de classe B, rendement énergétique en production d'ECS de profil XL de classe A) avec production instantanée d'ECS pour l'utilisation d'eau chaude sanitaire (en priorité) et pour le chauffage. Possibilité d'installation également à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé avec une température minimale de -5 °C. Circuit de combustion étanche et expulsion des fumées forcée par un ventilateur en aval, adaptée au fonctionnement avec combustible gazeux. Jacquette en acier peint par anaphorèse à la poudre époxy de couleur blanche. Chambre de combustion en tôle aluminisée avec traitement anti-corrosion, isolation interne en fibre écologique. Échangeur de chaleur primaire gaz/eau de forme compacte avec protection anti-corrosion de la surface extérieure par immersion dans un bain d'aluminium toxique de revêtement. La chaudière est dotée d'une unité de récupération de chaleur au niveau des fumées, en aluminium sur boîtier en PPS. Échangeur de chaleur secondaire pour la production d'eau chaude sanitaire en plaques d'acier. Avec circulateur de chauffage modulant à haut rendement et faible consommation. Brûleur atmosphérique à faibles émissions de NOx, en acier inoxydable AISI 304 avec dispositif d'allumage électrique sans veilleuse et une seule électrode de détection et d'allumage. Débit calorifique modulant de 10,0 kW à 25,0 kW en production d'ECS comme en chauffage. Puissance ECS effective 24,1 kW avec production à Δt 25 °C de 14,0 l/min. Prédisposition de série pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des panneaux solaires thermiques. Mode CONFORT pour maintenir la température de l'eau dans la chaudière pour la production instantanée d'eau chaude sanitaire. Protection antigel électronique sur le chauffage. Système anti-bloquage du circulateur avec impulsion d'alimentation électrique toutes les 24 heures d'inactivité. Circulateur à haut rendement. Post-circulation réglable après la phase de chauffage. Prédisposition pour commande à distance modulante (sur demande). Pression de fonctionnement en chauffage : 3 bar (max.) - 0,8 bar (min.), capacité du vase d'expansion pour le chauffage de 8 litres. Souape de sûreté sur le retour du circuit de chauffage, étalonnée à 3 bar. Capteur de refoulement à double élément sensible avec fonction de réglage et de sécurité. Capteur de température et fluxostat (étalonné à 0,8 bar) pour la gestion de la production d'eau chaude sanitaire. Pression de fonctionnement pour la production d'eau sanitaire : Pmin= 0,25 bar Pmax= 9 bar. Capteur de température des fumées pour protéger les raccords de sortie des fumées en PPS. Dérisition hydraulique réglable. Indice de protection électrique IPX5D. Possibilité de connexion d'une commande à distance pour acquisition de la température ambiante et compensation automatique de la courbe. Mode de fonctionnement à température glissante via sonde de température extérieure (en option).

1	Refoulement système de chauffage	Ø 3/4"
2	Sortie d'eau chaude	Ø 1/2"
3	Entrée du gaz	Ø 3/4"
4	Entrée eau froide	Ø 1/2"
5	Retour système de chauffage	Ø 3/4"
6	Évacuation de la condensation	-



Toro W

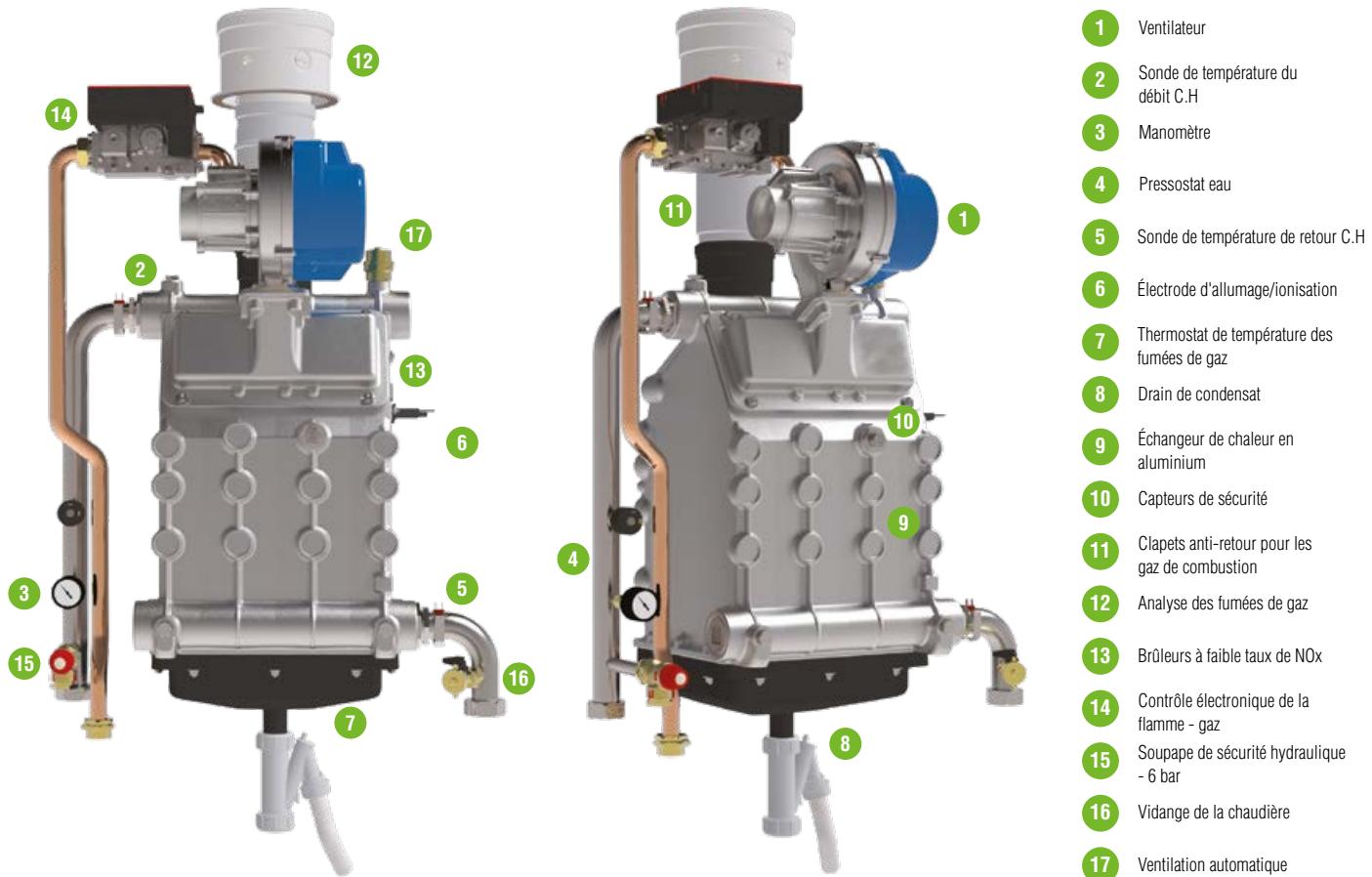
Modules de condensation haute puissance pour installation en cascade

- Module thermique à condensation de haute puissance, conçu pour des installations individuelles ou en séquence jusqu'à 600 kW
- Hydrauliques, gaz et fumées pour installation en cascade, avec 2, 3 et 4 modules
- Échangeur de chaleur pré-assemblé avec des éléments en alliage aluminium-silicium conçus pour une efficacité maximale et des pertes de charge minimales sur le circuit d'eau
- Unité de pré-mélange total, pour une combustion à micro-flamme avec de très faibles émissions polluantes (Classe 6 selon EN 15502-1). Le brûleur en microfibres métalliques peut fonctionner au gaz naturel ou au GPL
- Systèmes de protection des générateurs :
 - * Système à double capteur (livraison et retour) pour fonctionner à ΔT constant
 - * Sonde de protection contre la surchauffe de l'échangeur calibrée à 95°C
 - * Capteur de sécurité pour les gaz de combustion
 - * Pressostat eau avec limite minimale de 0,8 bar
- Groupe hydraulique (fourni comme accessoire) avec vanne à trois voies pour l'évacuation dans l'atmosphère et clapet anti-retour. Il est possible de choisir entre deux circulateurs, standard et à haute tête
- Circuit étanche air ambiant/gaz de fumée et clapet anti-retour sur le conduit d'éjection des gaz de fumée pour désigner le collecteur sous pression
- Gestion de la cascade maître/esclave avec système d'autoconfiguration et possibilité de régler la séquence marche/arrêt du générateur unique.
- La commande électronique embarquée est conçue pour gérer une zone à double système et un ballon d'ECS. En combinaison avec le régulateur FZ4 B, la chaudière peut gérer différentes zones de température (directe et mixte)
- Certifié Range Rated pour adapter la puissance générée aux besoins du système en augmentant l'efficacité du système et en préservant la mécanique de la machine.
- Les modules peuvent être contrôlés et dirigés à distance :
 - * Réglage de la puissance ou de la température avec un signal 0 - 10V
 - * Blocage du signal d'alarme pour la sécurité et pour redémarrer le fonctionnement
 - * Protocoles de communication Opentherm (OT) et Modbus avec paramètres réglables

Code de la chaudière	Modèle de chaudière
OMDSAAWD	TORO W 60
OMDSCAWD	TORO W 80
OMDSDAWD	TORO W 99
OMDSEAWD	TORO W 120
OMDSFAWD	TORO W 150

Modèle			W 60	W 80	W 99	W 120	W 150
Classe ERP		(Classe G - A++)	A	-	-	-	-
Apport de chaleur pour le chauffage	Max/Min	kW	58,0/15,0	74,4/15,0	96,6/19,0	113,0/19,0	159,0/24,0
Puissance calorifique 80°C-60°C Puissance de chauffage effective 50°C-30°C	Max/Min Max/Min	kW kW	57,0/14,7 60,8/16,3	72,9/14,7 77,0/16,3	94,7/18,7 100,0/20,5	110,5/18,7 117,0/20,5	140,0/23,6 148,0/25,9
Efficacité	80°C-60°C 50°C-30°C 30% de charge partielle	Pmax % / Pmin % Pmax % / Pmin % Pmax %	98,3/98,3 104,8/108,5 108,6	98,0/98,3 103,5/108,5 108,6	98,0/98,3 103,5/108,5 108,1	97,8/98,3 103,5/108,0 108,1	97,8/98,3 103,5/108,0 108,1
Classe d'émissions de NOx			6	6	6	6	6
NOx (O ₂ =0 %) pondéré		mg/kWh	50	54	39	38	40
CO (O ₂ =0 %) pondéré		mg/kWh	75	85	49	50	50
Pression de fonctionnement du chauffage	Max/Min	bar	6/0,8	6/0,8	6/0,8	6/0,8	6/0,8
Volume d'eau		l	4,2	4,2	5,6	5,6	6,7
Poids à vide		kg	67	67	76	76	86

Description des composants



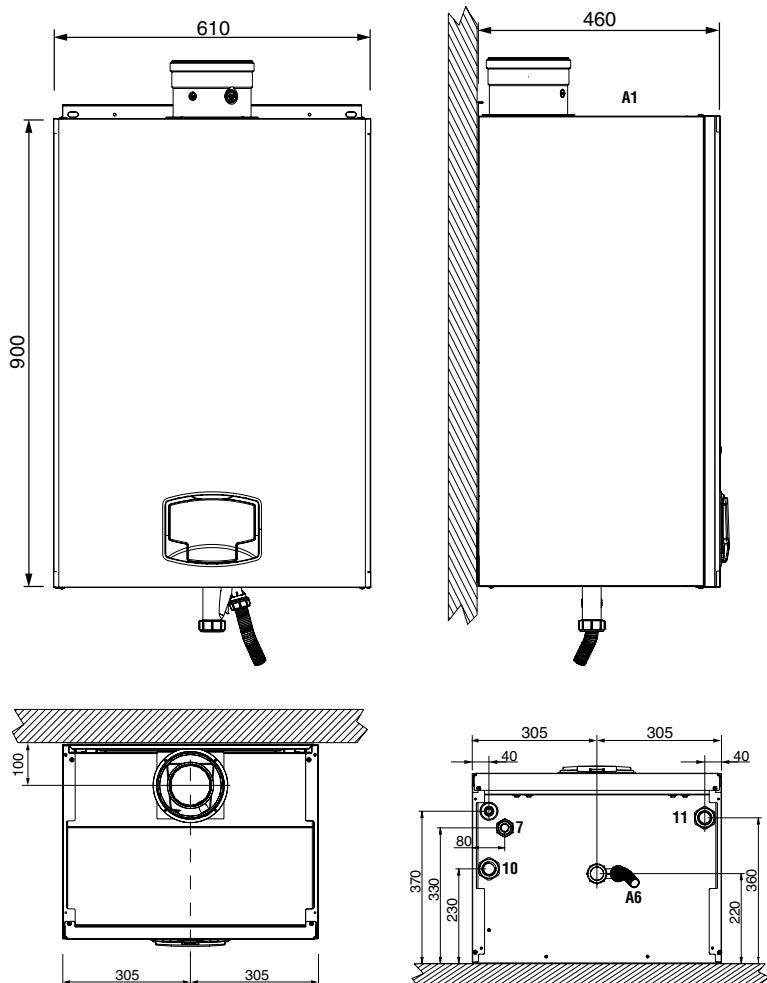
Accessoires sur demande

	042070X0 circulateur modulant à faible consommation Tête 7 m
	042071X0 circulateur modulant à faible consommation Tête 10 m
	042072X0 kit hydraulique du système : 1 x MF 1"1/2 robinet, 1 x T 3 voies 1" 1/2 robinet, 1 x 1" 1/2 clapet anti-retour, 1 x MM
	013017X0 kit pour la gestion avec thermostat (non fourni) d'un réservoir de stockage ECS (pour chaudières à chauffage seul)
	1KWMA11W capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour la cascade - câble 2 m
	043005X0 capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour la cascade - câble 5 m
	013018X0 sonde extérieure
	1KWMA29K ø 100 terminal pour les gaz de combustion
-	Contrôles de température dans le chapitre sur les COMPOSANTS DU SYSTÈME

	041107X0 coude coaxial à 90°, pivotant à 360° avec un pas de 45° ø 100/150 mm
	041108X0 1 m d'extension concentrique ø 100/150 mm
	041109X0 0,5 m extension concentrique ø 100/150 mm
	041110X0 1 m de tube terminal horizontal concentrique, ø 100/150 mm Joint mural inclus ø 150 mm
	041111X0 tube terminal vertical concentrique de 1 m, ø 100/150 mm
	041112X0 joint mural ø 150 mm
	041077X0 kit coude 90° en pps ø 100 mm
	041073X0 1 m pps ø 100 mm Kit de conduit de fumées MF
-	les neutralisateurs (voir le chapitre sur les neutralisateurs de condensation pour les chaudières à condensation)

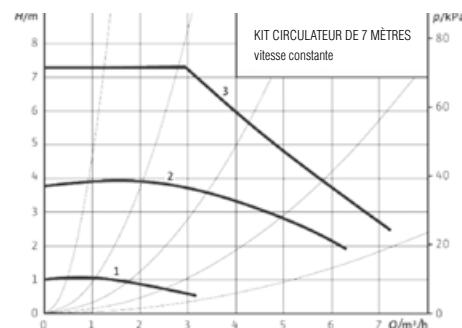
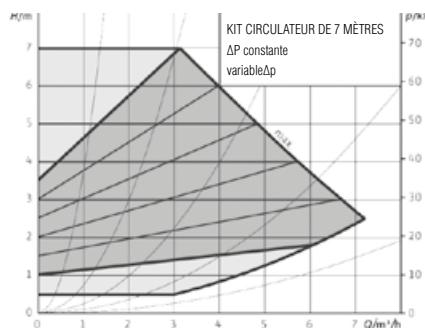
Chaudières à condensation murales

Dimensions et raccordements / Courbes de débit de tête

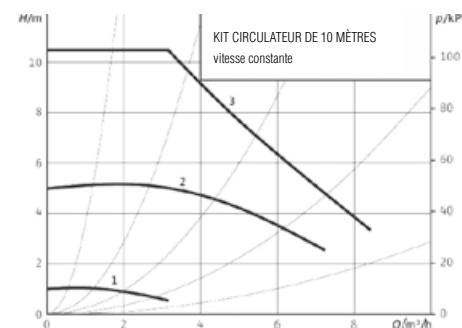
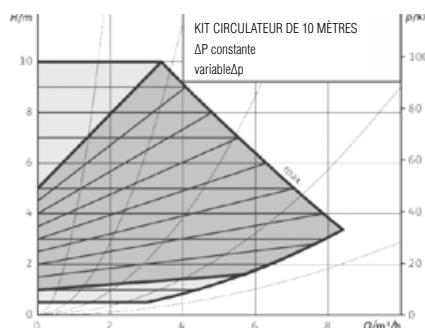


7	Entrée de gaz - mâle	$\varnothing 3/4$
10	Débit du système de chauffage - mâle	$\varnothing 1" 1/2$
11	Retour du système de chauffage - mâle	$\varnothing 1" 1/2$
A6	Décharge des condensats	-
A1	Sortie des gaz de combustion	$\varnothing 100/150 \text{ mm}$

KIT DE CIRCULATION 7 m



KIT DE CIRCULATION 10 m



Installation en cascade



ACCESSOIRES

NECESSAIRE POUR INSTALLER CORRECTEMENT LES GÉNÉRATEURS TORO W DANS UN DANS UN BANC

P _{est} (50/30°C)	MODULES TORO W					Int. modules	6	7	1	2	3	4	8	9	
	60	80	99	120	150										
	042076X0	042077X0	042070X0	042071X0	042072X0		042074X0	042073X0	041091X0	041092X0					
62	1					1	1	-	1	1	1	1	1	-	-
77		1				1	1	-	1	1	1	1	1	-	-
98		1	1	1		-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
117			1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
148			1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
124	2			2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
139	1	1		2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
154		2		2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
179	1		1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
194		1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
215		1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
234			2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
265			1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2
296				2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2
332		1	2	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3
351			3	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3
373	1		2	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3
394		1	2	3	1	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3
413			1	2	3	1	2	3	3	3	3	1	1	1	3
444				3	3	1	2	3	3	3	3	1	1	1	3
468		4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1	1	1	4
530			2	2	4	1	3	4	4	4	4	1	1	1	4
561			1	3	4	1	3	4	4	4	4	1	1	1	4
592				4	4	1	3	4	4	4	4	1	1	1	4

* * Accessoires pour les gaz de combustion certifiés pour une installation dans un local technique ou dans un endroit protégé

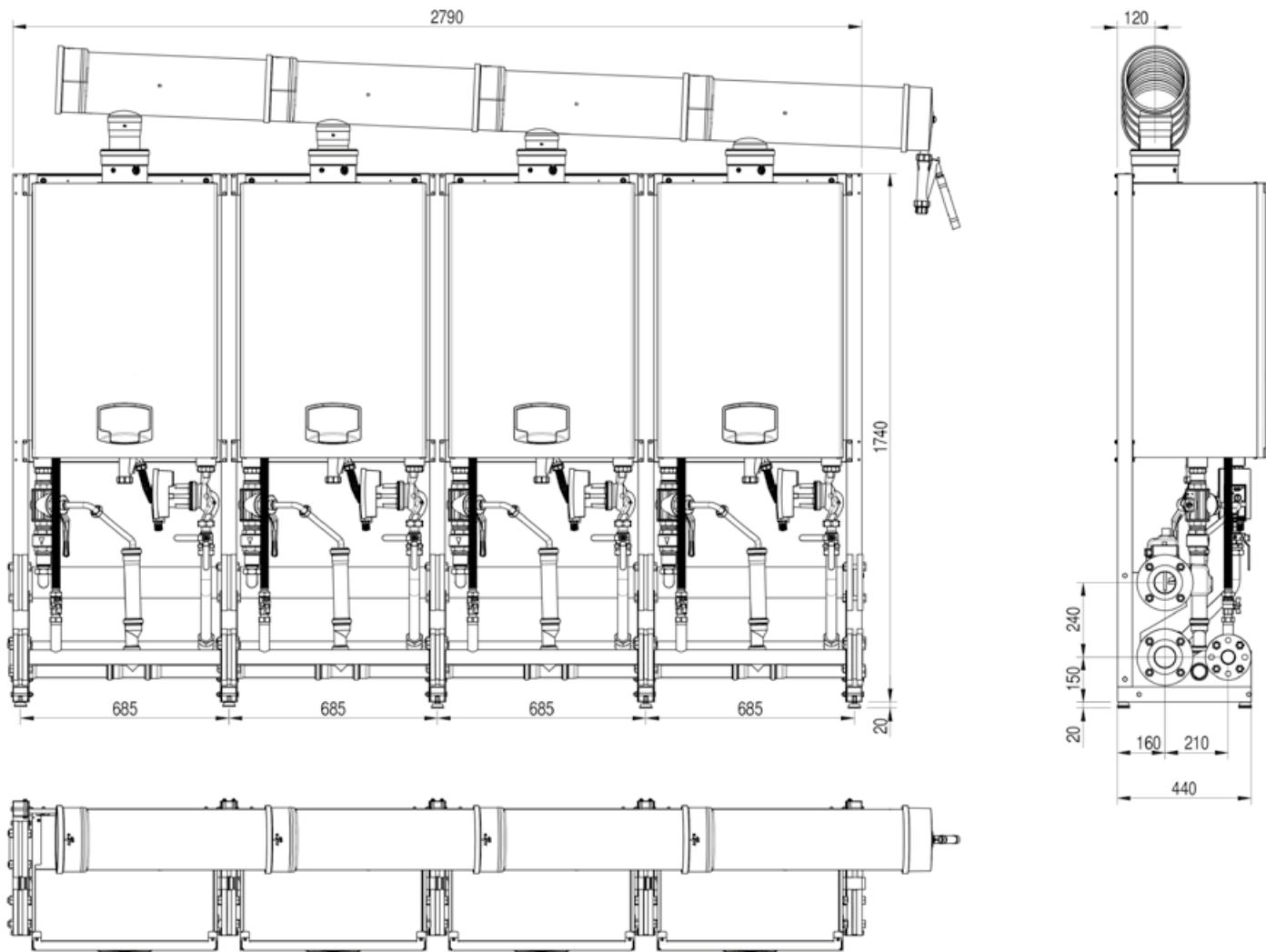
ACCESSOIRES

SUR DEMANDE, POUR UNE CONFIGURATION CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS DU PROJET

	1KWMA11W	capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour les configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - 2 m
	043005X0	capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour les configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - 5 m
	013018X0	sonde extérieure
	042086X0	séparateur hydraulique DN 32 Pour une installation jusqu'à 150 kW. L'installateur est responsable de la connexion avec le générateur
	042078X0	séparateur hydraulique DN 65 Pour les installations de 151 kW à 300 kW
	042079X0	kit d'installation pour séparateur hydraulique. Pour les installations de 151 kW à 300 kW
	042080X0	séparateur hydraulique DN 65 Pour les installations de 301 kW à 600 kW
	042081X0	kit d'installation pour séparateur hydraulique. Pour les installations de 301 kW à 600 kW
		Contrôles de température
		neutralisateurs (voir chapitre sur les neutralisateurs de condensation pour les chaudières à condensation)

Chaudières à condensation murales

Dimensions et connexions



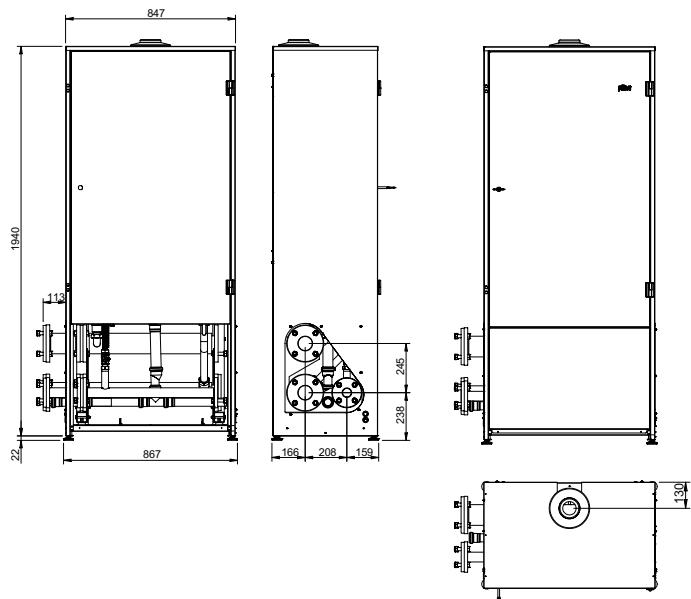
KIT DE RACCORDS EN CASCADE

- Collecteurs alimentation/retour DN65 PN16
- Collecteur de gaz DN40 PN16
- Collecteur d'évacuation de la condensation Ø 40 mm
- Collecteur de gaz de fumée Ø 200 mm



Kit d'installation extérieure

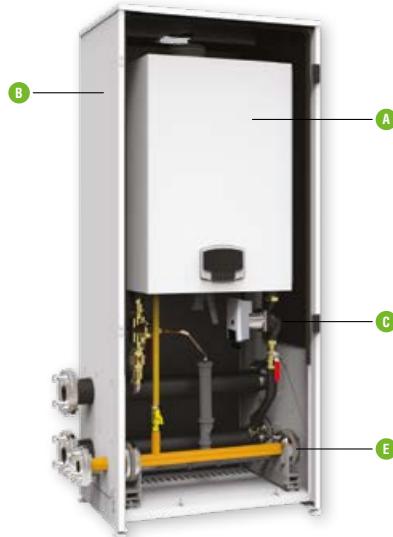
- Armoire équipée pour l'installation à l'extérieur des chaudières TORO W en configuration simple ou en banc jusqu'à 600 kW
- L'armoire peut être combinée avec l'un des cinq modèles de la gamme TORO W et l'un des deux circulateurs (tête de 7 m et 10 m)
- L'équipement standard comprend :
 - * Cadre de support pour le générateur thermique TORO W
 - * Collecteurs d'alimentation et de retour du système DN 65
 - * Collecteur de gaz DN 40
 - * Kit de raccords pour système à brides
 - * Collecteur de condensats et collecteur d'évacuation
 - * Vanne d'arrêt à trois voies avec rejet dans l'atmosphère
 - * Vanne d'arrêt à deux voies
 - * Clapet anti-retour
 - * Tuyau de raccordement du gaz entre les chaudières et le collecteur avec vanne d'arrêt
- Tous les kits optionnels sont disponibles pour une installation simple ou en banc jusqu'à quatre modules en ligne.
- Le générateur combiné au kit armoire peut être installé sans aucune protection contre les intempéries (IPX5D) et jusqu'à des températures de -5°C



MODÈLE			W60	W80	W99	W120	W150
Classe ERP		(Classe G - A++)	A	-	-	-	-
Puissance nominale absorbée	Max/Min	kW	58,0/15,0	74,4/15,0	96,6/19,0	113,0/19,0	143,0/24,0
Puissance nominale de sortie 80°C-60°C	Max/Min	kW	57/14,7	72,9/14,7	94,7/18,7	110,5/18,7	140,0/23,6
Puissance nominale de sortie 50°C-30°C	Max/Min	kW	60,8/16,3	77,0/16,3	100,0/20,5	117,0/20,5	148,0/25,9
Module thermique TORO W	OMDSAAWD		OMDSCAWD	OMDSDAWD	OMDSEAWD	OMDSFAWD	
Armoire technique externe	046058X0		046058X0	046058X0	046058X0	046058X0	046058X0
Pompe modulante haute performance (7 m)	042070X0	-	042070X0	-	042070X0	-	042070X0
Pompe modulante haute performance (10 m)	-	042071X0	-	042071X0	-	042071X0	-

Chaudières à condensation murales

Installation en cascade pour l'extérieur



ACCESSOIRES

NÉCESSAIRE POUR INSTALLER CORRECTEMENT LES GÉNÉRATEURS TORO W DANS UN DANS UN BANC

P _{est} (50/30°C)	MODULES TORO W					Armoire technique équipée pour l'extérieur	circulateur modulant 7-m	circulateur modulant 10-m	Kit de brise aveugle DN65	Kit de démarrage du collecteur de fumées(Ø 200 mm)*	Kit d'extension du collecteur de fumées(Ø 200 mm)*	Adaptateur pour collecteur de fumée F 200 mm	Cheminée de fumée F 100 mm (pour les installations sur des toits non protégés)	
	Tot. modules													
	60	80	99	120	150		046058X0	042070X0	042071X0	042073X0	041091X0	041092X0	041093X0	041094X0
62	1					1	1	1	1	1	-	-	-	1
77		1				1	1	1	1	1	-	-	-	1
98		1				1	1	1	1	1	-	-	-	1
117			1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1
148			1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	1
124	2					2	2	2	2	1	1	2	1	2
139	1	1				2	2	2	2	1	1	2	1	2
154		2				2	2	2	2	1	1	2	1	2
179	1		1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
194		1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
215		1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
234			2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
265		1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
296			2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2
332		1	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
351			3	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
373	1		2	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
394		1	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
413		1	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
444			3	3	3	3	3	1	1	3	2	3		
468			4	4	4	4	4	1	1	4	3	4		
530		2	2	4	4	4	4	1	1	4	3	4		
561			1	3	4	4	4	1	1	4	3	4		
592			4	4	4	4	4	1	1	4	3	4		

** Accessoires pour les gaz de combustion certifiés pour une installation dans un local technique ou dans un endroit protégé

ACCESSOIRES

SUR DEMANDE, POUR UNE CONFIGURATION CONFORME AUX SPÉCIFICATIONS DU PROJET

 1KWMA11W	capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour les configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - 2 m
 043005X0	capteur supplémentaire pour le réservoir de stockage et/ou le débit du système pour les configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - 5 m
 013018X0	sonde extérieure
 046060X0	armoire simple vide pour l'extérieur
 046061X0	armoire double vide pour l'extérieur
 042086X0	séparateur hydraulique DN 32 Pour une installation jusqu'à 150 kW. L'installateur est responsable de la connexion avec le générateur
 042078X0	séparateur hydraulique DN 65 Pour les installations de 151 kW à 300 kW
 042079X0	kit d'installation pour séparateur hydraulique. Pour les installations de 151 kW à 300 kW
 042080X0	séparateur hydraulique DN 65 Pour les installations de 301 kW à 600 kW
 042081X0	kit d'installation pour séparateur hydraulique. Pour les installations de 301 kW à 600 kW
 -	voir chapitre sur les accessoires
 -	neutralisateurs (voir chapitre sur les neutralisateurs de condensation pour les chaudières à condensation)

Choix du séparateur hydraulique

Le séparateur hydraulique garantit l'indépendance entre le circuit primaire (générateur) et le circuit secondaire (système) sans aucune perturbation ou interférence entre eux. Le séparateur est proposé complet avec désaérateur, séparateur de boues et est entièrement isolé.

CARACTÉRISTIQUES :

Pression de fonctionnement maximale : 6 bar

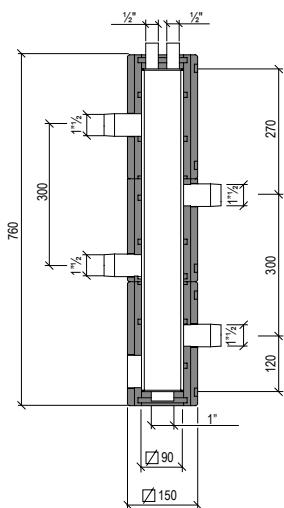
Plage de température : 0 - 100°C

Raccords : DN 32 / DN 65 / DN 100

Séparateur hydraulique

(pour les installations jusqu'à 150 kW)

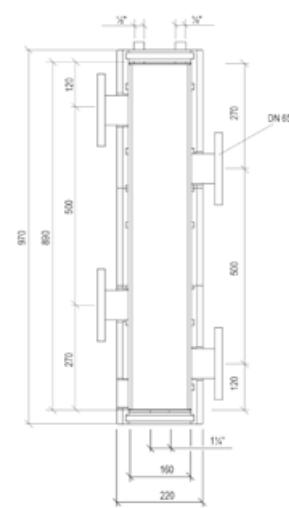
DESCRIPTION	CODE
 Séparateur hydraulique DN 32 L'installateur est responsable de la connexion avec le générateur	042086X0



Séparateur hydraulique

(pour les installations de 151 kW à 300 kW)

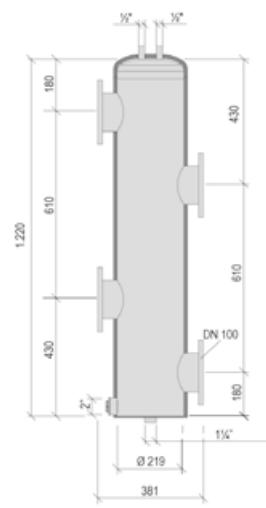
DESCRIPTION	CODE
 Séparateur hydraulique DN 65	042078X0
 Kit d'installation du séparateur hydraulique	042079X0



Séparateur hydraulique

(pour les installations de 301 kW à 600 kW)

DESCRIPTION	CODE
 Séparateur hydraulique DN 100	042080X0
 Kit d'installation du séparateur hydraulique	042081X0



MODÈLE		DN 32	DN 65	DN 100
Débit	m ³ /h	6,5	18	30
Teneur en eau	l	4,8	21	46
Température maximale	°C	100	100	100
Pression maximale	bar	6	6	6
Matériau	-	ST37.1 inoxydable	ST37.1 inoxydable	ST37.1 inoxydable
Isolation	-	EPP noir - 40 g/l	EPP noir - 40 g/l	EPP noir - 40 g/l



Theta+

Thermorégulation pour système de chauffage et gestionnaire de cascade

- Contrôle des thermo-unités climatiques pour les systèmes de chauffage, gestion active des générateurs de chauffage en cascade et contrôle direct des brûleurs à un étage, à deux étages et modulants.
- Chaque unité de régulation THETA+ peut gérer un système de chauffage avec :
 - 2 Zones mixtes à basse température
 - 1 Zone directe haute température
 - 1 Réservoir d'eau chaude sanitaire
 - Système solaire thermique ou générateur de biomasse ou pompe multi-énergie, via deux sorties variables
 - Cascade de générateurs de chauffage jusqu'à 8 unités.
- L'unité de contrôle THETA+ est livrée complète en standard avec :
 - Bornier de connexion
 - 1 Sonde externe
 - 1 Sonde d'immersion (2 mètres)
 - 1 Sonde d'immersion (5 mètres)
 - 2 Sondes de contact (2 mètres)
- Le système de thermorégulation, en plus de l'unité de contrôle THETA+, est accompagné d'autres accessoires pour compléter le contrôle du système de chauffage :

- Unité de chambre RS-L

- Gère la température de la zone dédiée
- Elle peut gérer les paramètres du système à distance
- Bus à deux fils

- Sonde d'ambiance RFF

- Gestion de la température ambiante
- Bus à deux fils

- Kit de montage mural WG 500

- Interrupteur marche/arrêt
- Totalement câblé
- Fusible de sécurité 6,3 A

- Kit de gestion en cascade ZM KM-OT

- Installer un kit ZM KM-OT dans chaque chaudière de la cascade
- Jusqu'à 8 chaudières en cascade

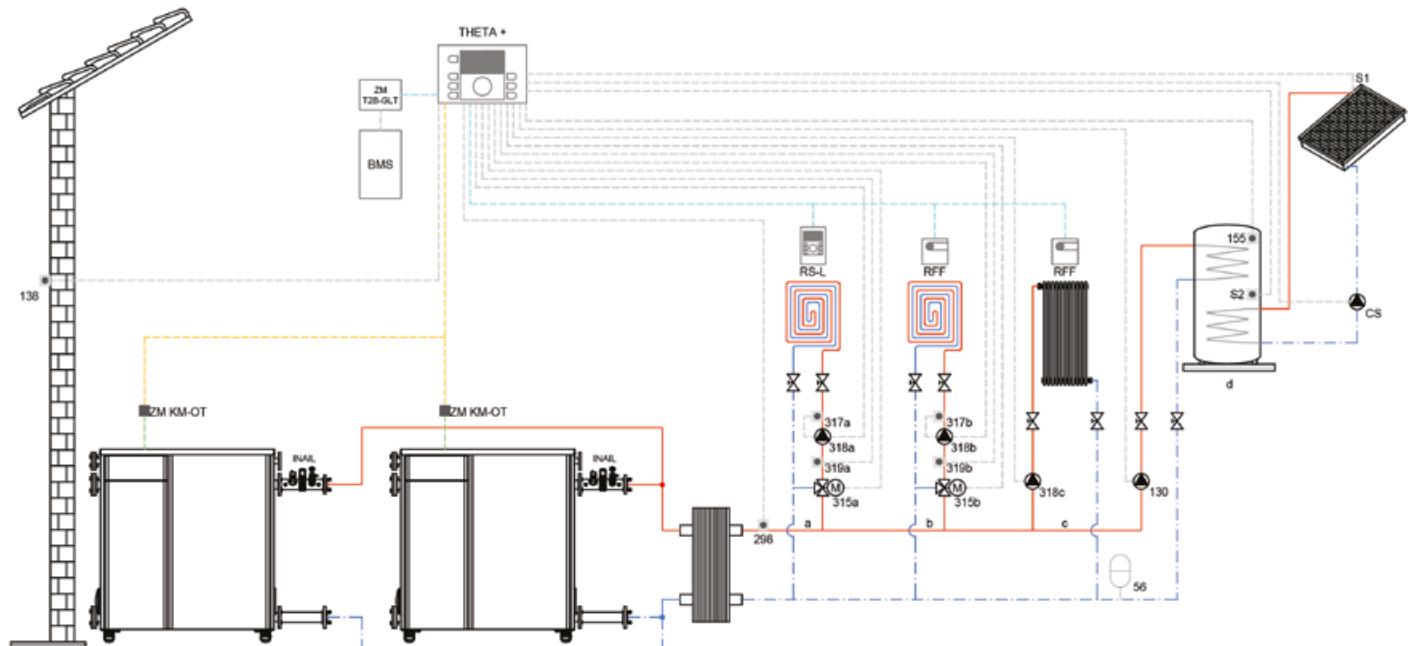
- Pour le système de chauffage avec plus de trois zones, il est possible de faire une cascade de contrôle d'unité THETA+ (max 5 unités). Le système THETA+ peut gérer directement un brûleur à un étage, à deux étages ou modulant.

Composants du système THETA+

Code	Description
013060X0	THETA+ Set Unité centrale de contrôle de la thermorégulation du système de chauffage et gestionnaire de cascades. Livrée en standard complet de : - Bornier de connexion - 1 Sonde externe - 1 Sonde d'immersion (2 mètres) - 1 Sonde d'immersion (5 mètres) - 2 Sondes de contact (2 mètres)
013061X0	THETA+ RS-L Unité d'ambiance par contrôle de la température et paramétrage, à distance, du système de chauffage
013062X0	THETA RFF Sonde d'ambiance
013064X0	WG 500 Kit pour installation murale
013063X0	THETA ZM KM-OT Kit pour la gestion de la cascade de chaudières via Opentherm
013065X0	TF A20-50-03 Sonde d'immersion (réservoir ECS) 5 mètres
013066X0	VF 202 B Sonde de contact (Zone mixte) 2 mètres
043007X0	PT 1000 Sonde d'immersion (solaire thermique) 2,5 mètres
013068X0	AF 200 Sonde externe

Exemple de diagramme d'application du système THETA+

- Le premier anneau a été conçu avec une cascade de deux MACH contrôlées par une unité centrale THETA+ via Open Therm (1 ZM KM-OT pour chaque chaudière de la cascade). L'unité centrale peut gérer jusqu'à 8 chaudières en cascade. Pour une installation avec plus de 8 chaudières, il faudra installer deux ou plusieurs THETA+ (max 5).
- Le deuxième anneau consiste en trois circuits de chauffage (deux mixtes à basse température et un direct à haute température), un stockage avec double échangeur pour l'ECS et un système solaire thermique.
- L'unité centrale THETA+, en combinaison avec les unités/capteurs d'ambiance, peut gérer chaque composant du système de chauffage, y compris le système solaire thermique. En cas de système de chauffage avec plusieurs zones et systèmes, il est possible de les gérer tous avec une cascade de THETA+ (max 5), jusqu'à 10 zones mixtes et 5 zones directes.
- La zone de chauffage peut être gérée par trois unités d'ambiance à distance (RS-L) ou par trois sondes d'ambiance (RFF) ou un mélange des deux.



THETA+ Unité centrale de contrôle de la thermorégulation et gestionnaire de cascades **ZM KM-OT** Accessoires pour la gestion de la cascade via Open-Therm **RS-L** Unité d'ambiance à distance **RFF** Sonde d'ambiance **ZM T2B-GLT** Interface pour le système de gestion des bâtiments (**BMS**) **BMS** Système de gestion des bâtiments **S1** Sonde de débit pour système solaire (PT 1000) **S2** Sonde de température pour ballon ECS (fournie en standard avec THETA+) **155** Sonde de température pour réservoir ECS (fournie de série avec THETA+) **130** Circulateur ECS **CS** Circulateur de l'installation solaire **a** Zone mixte basse température **b** Zone mixte basse température **c** Zone directe haute température **d** Circuit ECS avec ballon, type double échangeur **315 a/b** Vanne de mélange motorisée **318 a/b/c** Circulateur du système de chauffage **317 a/b** Thermostat de sécurité **319 a/b** Sonde de débit pour zone mixte (fournie en standard avec THETA+) **298** Sonde de départ pour le collecteur de l'installation de chauffage à circulation (fournie de série avec THETA+) **138** Sonde externe (fournie de série avec THETA+) *--- Modbus : ZM KM-OT *--- Modbus : RS-L/RFF/ZM T2B-GLT *--- Opentherm



Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution des paramètres et du réglage de l'eau chaude sanitaire
2. Touche d'augmentation/diminution de la température du chauffage central.
3. Écran.
4. Touche de réinitialisation, sélection du mode été/hiver, menu « Sliding Temp. » (Temp. glissante).
5. Touche marche/arrêt de l'appareil, sélection du mode économie/confort.
6. Manomètre.



FL D LN

Chaudières murales à double échangeur pour production instantanée combinée Chambre ouverte - tirage naturel FAIBLES ÉMISSIONS DE NOx

- Échangeur de chaleur primaire de forme globalement compacte
- Production instantanée d'eau chaude sanitaire avec un échangeur à plaques spécifique pour l'ECS
- By-pass hydraulique
- Chaudière à chambre ouverte et tirage naturel, avec brûleur atmosphérique à faibles émissions de NOx, en acier inoxydable AISI 304
- Circulateur à haute rendement et faible consommation (ErP - Classe A) avec fonction de protection anti-blocage par activation pendant quelques secondes toutes les 24 heures d'inactivité
- Possibilité de combinaison avec la commande modulante à distance
- Jacquette en acier peint par anaphorèse à la poudre époxy de couleur blanche
- Tableau de commande simple et complet, interface utilisateur avec écran et touches de configuration
- Taille compacte et poids réduit
- Débit calorifique modulant à la fois pendant le chauffage et la production d'ECS, gérée par carte à circuit imprimé à microprocesseur
- Système ÉCO/CONFORT pour une production rapide d'ECS
- Post-circulation réglable après la phase de chauffage
- Configuration pour installation solaire : configuration pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des installations à panneaux solaires

Code chaudière	Modèle de chaudière
ODCC4ZWD	FL D LN C 24
ODCC6ZWD	FL D LN C 30
014037X0	Kit de conversion au GPL mod. C 24
014038X0	Kit de conversion au GPL mod. C 30

Accessoires sur demande

Code	Description
012040W0	kit de connexion de raccords avec vanne de gaz à manchon, robinet d'ECS, 2 robinets d'installation, tuyaux, embout, joints
012049W0	kit de connexion pour 5 raccords de tuyau NB : le kit ne comprend pas les robinets et embouts de connexion
013002X0	Kit mélangeur thermostatique raccords 1/2"
013018X0	Kit sonde extérieure

REEMPLACEMENT DES CHAUDIÈRES INSTALLÉES DANS DES CHEMINÉES COLLECTIVES

Au sein de l'UE, les **nouvelles** (c'est-à-dire de nouvelle conception) **FL D LN 24/30** « **Conformes ErP** » peuvent être installées UNIQUEMENT pour maintenir des chaudières à échappement libre dont l'évacuation s'effectue via des cheminées collectives, **à condition que cette installation soit également permise par la législation locale**. Par conséquent, les **nouvelles** FL D LN 24/30 doivent être conformes au règlement ErP, qui ne permet explicitement que cette exception.

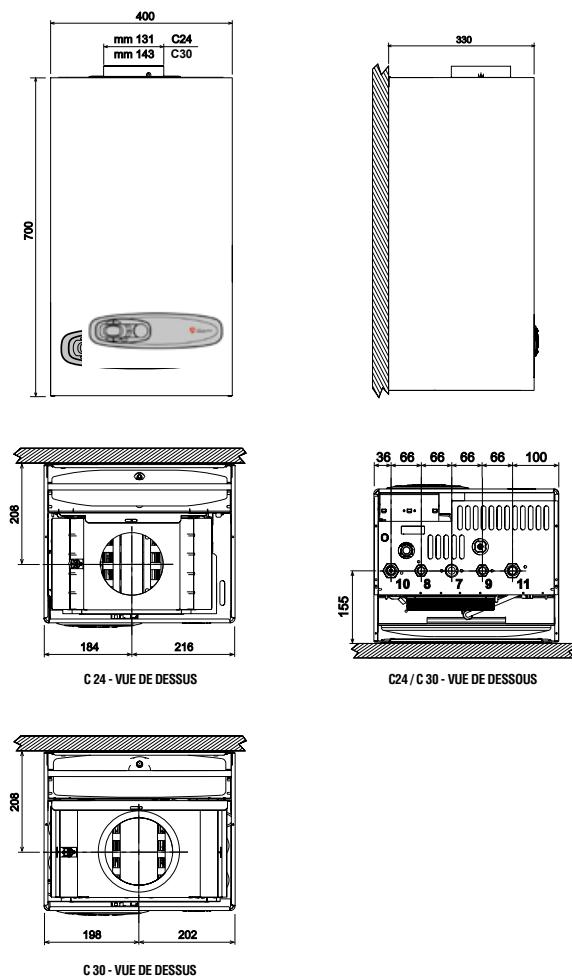
FL D LN		C 24	C 30	
Classe ERP	(Classe G - A*)	C	C	
	(Classe G - A)	A	A	
Puissance calorifique nominale en chauffage (Pn)	Min/Max.	kW	7,0 / 23,5	9,7 / 30,0
Débit calorifique	Min./Max.	kW	8,3 / 25,8	11,5 / 33,3
Puissance calorifique effective pour ECS		kW	23,5	30,0
Rendement (Pn)		%	91,0	91,0
Production maximale d'ECS	Δt 30 °C Δt 25 °C	l/min	11,2 13,4	14,3 17,2
Poids à vide		kg	27	30
Nbre de pièces/palette		nbre	10	10

Notes de spécification

Générateur thermique conforme aux directives ErP (2009/125/CE) relatives à l'écoconception et à l'étiquetage (2010/30/CE) (rendement énergétique en chauffage de classe C, rendement énergétique en production d'ECS de profil XL de classe A). Convient également à une installation à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé jusqu'à une température minimale de -5 °C, mural, pour la production instantanée d'eau chaude sanitaire pour usage d'eau sanitaire (en priorité) et pour le chauffage, chambre de combustion ouverte et expulsion des fumées à tirage naturel, adaptée pour le fonctionnement avec un combustible gazeux. Classe d'émission de NOx : 6. Jacquette en acier peint par anaphorèse à la poudre époxy de couleur blanche. Chambre de combustion en tôle aluminisée avec traitement anti-corrosion, isolation interne en fibre écologique. Échangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire en plaques de cuivre. Circulateur à haut rendement, vase d'expansion de 8 l (mod. C 24) et 10 l (mod. C 30). Brûleur à air aspiré à faibles émissions de NOx, avec 12 rampes (mod. C 24) et 16 rampes (mod. C 30), en acier inoxydable AISI 304. Contrôle de l'ionisation de la flamme. Débit calorifique modulant de 7,0 kW à 23,5 kW en production d'ECS comme en chauffage. Puissance calorifique maximale de chauffage réglable. Puissance effective de sortie ECS 23,5 kW avec production à AT 25 °C de 13,4 l/min. Groupe hydraulique avec dérivation pour prévenir les coups de bâlier en cas de fermeture simultanée des zones. Configuration pour la production d'eau chaude sanitaire combinée avec des installations à panneaux solaires Raccords hydrauliques sur demande. Système CONFORT/ÉCONOMIE pour maintenir la température de l'échangeur de chaleur et assurer la production rapide d'eau chaude sanitaire. Protection antigel électrique avec allumage du brûleur quand l'eau dans la chaudière atteint une température de 5 °C.

Équipée d'un tableau de commande à écran graphique rétro-éclairé, également prévu pour la configuration des paramètres de la chaudière et l'indication des pannes par un code alphanumérique. Écran LCD avec fonctions de diagnostic automatiques et détection en temps réel des températures de fonctionnement. Système anti-bloquage du circulateur avec impulsion d'alimentation électrique toutes les 24 heures d'inactivité. Circulateur à haut rendement. Post-circulation réglable après la phase de chauffage. Pression de fonctionnement en chauffage : 3 bar (max.) - 0,8 bar (min.). Souape de sûreté sur le retour du circuit de chauffage, étalonnée à 3 bar. Capteur de refoulement à double élément sensible avec fonction de réglage et de sécurité. Capteur de température et fluxstat (étalonné à 0,8 bar) pour la gestion de la production d'eau chaude sanitaire. Pression de fonctionnement pour la production d'eau sanitaire : Pmin= 0,25 bar Pmax= 9 bar. Dérivation hydraulique réglable. Indice de protection électrique IPX5D. Possibilité de connexion d'une commande à distance pour acquisition de la température ambiante et compensation automatique de la courbe. Mode de fonctionnement à température glissante via sonde de température extérieure (en option).

Dimensions (en mm)



7	Entrée du gaz	\varnothing 3/4"
8	Sortie d'eau chaude	\varnothing 1/2"
9	Entrée eau froide	\varnothing 1/2"
10	Refoulement système de chauffage	\varnothing 3/4"
11	Retour système de chauffage	\varnothing 3/4"



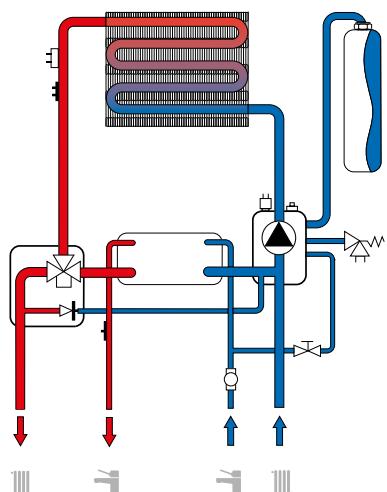
FL D

Chaudière murale à gaz pour production instantanée combinée

- Chaudière murale traditionnelle pour chauffage central et eau chaude sanitaire
- Échangeur CC monotherme plus échangeur ECS à plaques en acier inoxydable alimentés par vanne de dérivation
- Tableau de contrôle complet et intuitif avec fonction de diagnostic automatique, doté d'un écran rétro-éclairé et de boutons de réglage
- Possibilité de connexion à une sonde extérieure et un dispositif de commande à distance, en option
- Fonctionnement modulant à la fois en mode chauffage et en mode de production d'ECS, avec pente réglable d'augmentation de la température
- By-pass hydraulique
- Fonction antigel, à condition que l'alimentation électrique et en gaz soit assurée
- Dimensions compactes permettant l'installation même dans des espaces restreints
- Prête pour la connexion aux installations solaires : gestion intégrée de la production combinée d'ECS par la chaudière et l'installation solaire

MOD C : CHAMBRE DE COMBUSTION OUVERTE, CHEMINÉE
MOD F : CHAMBRE DE COMBUSTION ÉTANCHE, VENTOUSE

SCHÉMA HYDRAULIQUE



Code chaudière	Modèle de chaudière
ODAC4ZYD	FL D C 24
ODAC7ZYD	FL D C 32
ODAF4ZYD	FL D F 24
ODAF7ZYD	FL D F 32
ODAF8ZYD	FL D F 37

MODÈLE	C 24	C 32	F 24	F 32	F 37
Débit calorifique	Max. kW Min. kW	25,8 8,3	34,4 11,5	25,8 8,3	34,4 11,5
Puissance calorifique	Max. kW Min. kW	23,5 7,0	31,3 9,7	24,0 7,2	32,0 9,9
Rendement	80 °C - 60 °C charge 30 %	% Pmax %	91,0 89,6	91,0 89,8	93,0 90,5
Production d'ECS	Δt 25 °C Δt 30 °C	l/min l/min	13,4 11,2	17,9 14,9	13,7 11,4
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	3	3	3
Poids à vide		kg	27	30	32
Dimensions	LxHxP	mm	400x700x330	400x700x330	400x700x330
					450x700x330

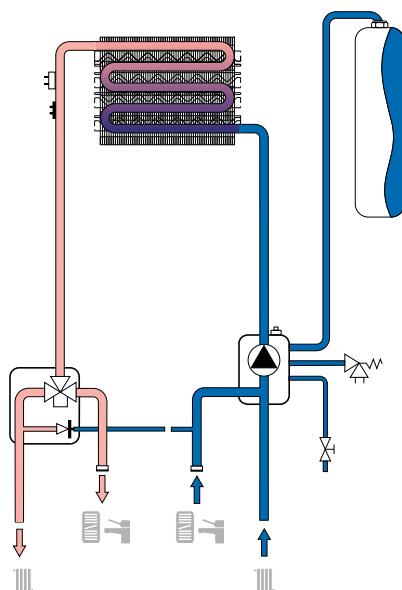


FL D HF

Chaudière murale pour chauffage seulement

- Chaudière murale traditionnelle pour chauffage central et réservoir vertical extérieur d'ECS
- Échangeur CC plus échangeur ECS à plaques en acier inoxydable alimentés par vanne de dérivation
- Gestion électronique intégrée d'un éventuel réservoir extérieur d'ECS, alimenté par la vanne de répartition intégrée
- Possibilité de connexion à une sonde extérieure et un dispositif de commande à distance, en option
- Écran graphique rétro-éclairé complet et intuitif pour un réglage facile et correct des paramètres
- Fonction antigel, à condition que l'alimentation électrique et en gaz soit assurée
- Programme anti-bloquage temporisé pour la vanne de répartition et la pompe
- Dérivation automatique standard
- Indice de protection IPX5D, correspondant à une excellente protection électrique de l'appareil

SCHÉMA HYDRAULIQUE



Code chaudière	Modèle de chaudière
ODA04ZYD	FL D HF 24
ODA07ZYD	FL D HF 32

MODÈLE	HF 24	HF 32
Débit calorifique	Chauffage Max. kW Min. kW	25,8 34,4 8,3 11,5
Puissance calorifique	Chauffage Max. kW Min. kW	24,0 32,0 7,2 9,9
Pression de fonctionnement en chauffage	Max. bar	3 3
Contenance en eau de chauffage	litres	1 1,5
Poids à vide	kg	31 35
Dimensions	LxHxP mm	400x700x330 450x700x330

Chaudières murales classiques



SB

Chaudière murale à gaz pour production instantanée combinée

- Chaudière murale classique pour production combinée avec double échangeur
- Écran électronique avec boutons et manomètre frontal
- Évacuation forcée. Échappement libre disponible
- Grande variété de modèles disponibles, capacité calorifique de 10 à 40 kW
- Principales fonctions :
- Routine anti-blocage de la pompe
- 2 niveaux de protection contre le gel
- Régulation de la puissance d'allumage
- Pente de chauffage de protection
- Indice de protection IPX5D

MODÈLE		10 kW		13 kW		16 kW		18 kW		20 kW		24 kW		30 kW		32 kW		35 kW		40 kW	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min												
Puissance																					
Débit calorifique nominal	kW	12,3	9,2	15,3	9,2	18,4	9,2	20,0	9,2	22,3	9,2	26,3	9,2	32,6	12,8	34,7	12,8	38,1	13,3	44,1	14,3
Puissance calorifique nominale 80 °C-60 °C	kW	10,0	8,3	13,0	8,3	16,0	8,3	18,0	8,3	20,0	8,3	24,0	8,3	30,0	11,9	32,0	11,9	35,0	12,2	40,0	13,0
Débit calorifique nominal de l'eau chaude sanitaire	kW	26,3	9,2	26,3	9,2	26,3	9,2	26,3	9,2	26,3	9,2	26,3	9,2	32,6	12,8	34,7	12,8	38,1	13,3	44,1	14,3
Puissance calorifique nominale de l'eau chaude sanitaire	kW	24,0	8,3	24,0	8,3	24,0	8,3	24,0	8,3	24,0	8,3	24,0	8,3	30,0	11,9	32,0	11,9	35,0	12,2	40,0	13,0
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	89		89		89		89		89		89		89		89		89		89	
Rendement Pmin (30 %Pmax)	%	85		85		85		85		85		85		85		85		85		85	
Gicleur de gaz naturel (G20)	mm	12x1,28		15x1,30		15x1,30		18x1,30		21x1,30											
Pression d'alimentation du gaz naturel (G20)	Pa	2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000	
Pression au brûleur (gaz G20)	mbar	3,1	1,5	4,3	1,5	6,0	1,5	7,0	1,5	9,0	1,5	12,0	1,5	12,5	1,0	13,5	1,0	12,0	1,0	11,0	1,0
Gicleur de GPL (G30)	mm	12x0,79		15x0,82		15x0,82		18x0,82		21x0,82											
Pression d'alimentation du GPL (G30)	Pa	2800		2800		2800		2800		2800		2800		2800		2800		2800		2800	
Pression au brûleur (gaz G30)	mbar	4,5	2,5	8,0	2,5	11,0	2,5	13,5	2,5	16,0	2,5	21,0	2,5	20,0	2,5	21,0	2,5	20,0	2,5	20,0	2,5
Température de fonctionnement max.	°C	90		90		90		90		90		90		90		90		90		90	
Pression de fonctionnement max.	MPa	0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3	
Pression d'échappement de la soupape de sûreté	MPa	0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3		0,3	
Pression de chauffage min.	MPa	0,08		0,08		0,08		0,08		0,08		0,08		0,08		0,08		0,08		0,08	
Volume du vase d'expansion de l'eau	l	6		6		6		6		6		6		8		8		8		10	
Pression initiale du vase d'expansion de l'eau	MPa	0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1	
Volume de la chaudière murale	l	1,0		1,0		1,0		1,0		1,0		1,0		1,2		1,2		1,2		1,5	
Vitesse max. de production de l'eau chaude Δt=25 k)	kg/min	13,6		13,6		13,6		13,6		13,6		13,6		16,2		17,2		18,4		20,6	
Vitesse max. de production de l'eau chaude Δt=30 k)	kg/min	11,3		11,3		11,3		11,3		11,3		11,3		12,3		14,3		15,5		17,6	
Pression de fonctionnement max. de l'eau chaude	MPa	0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
Pression de fonctionnement min. de l'eau chaude	MPa	0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025	
Volume d'eau chaude sanitaire	l	0,40		0,40		0,40		0,40		0,40		0,40		0,50		0,50		0,60		0,80	
Performance max. du système ECS	l/min	12		12		12		12		12		12		14		14		16		18	
Hauteur / Largeur	mm	740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 440		740 / 500	
Profondeur	mm	235		235		235		235		235		235		340		340		340		340	
Poids net	kg	28,8		28,8		28,8		28,8		28,8		28,8		36,7		36,7		37,5		40,3	
Raccord d'alimentation du gaz	pouces	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Raccord du tuyau de chauffage	pouces	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Raccord de l'eau chaude sanitaire	pouces	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Puissance électrique max.	W	110		110		110		110		110		110		110		110		110		110	
Tension/fréquence	V/Hz	230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50		230/50	
Classe de protection	IP	X5D		X5D		X5D		X5D													



Lamborghini
CALORECLIMA



Accessoires

- Accessoires d'évacuation des fumées et d'aspiration
- Accessoires électriques et hydrauliques
- Dispositifs de contrôle de la température

Accessoires

Accessoires pour cheminée d'évacuation des fumées pour chaudières à gaz à condensation

1KWMA56W



Tuyau terminal concentrique d'1 m, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs.
Avec joint mural.

1KWMA64W



Coude M-F à 45° concentrique, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs

1KWMA58W



Tuyau terminal concentrique d'1 m, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs.
Avec joint mural.

1KWMA72W



Coude M-F à 45° concentrique, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs

1KWMA57W



Rallonge concentrique M-F d'1 m, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs

1KWMA88W



Coude M-F à 90°, Ø 60 mm, en PPs

1KWMA59W



Rallonge concentrique M-F d'1 m, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs

1KWMA65W



Coude M-F à 45°, Ø 80 mm, en PPs

041051X0



Coude M-F concentratique à 90°, Ø 60/100 mm, en
PPs

1KWMA70W



Point de test des fumées ou de l'air Ø 80 mm (M-F)
en PPs

1KWMA73W



Coude M-F à 90° concentratique, Ø 80/125 mm,
extérieur en aluminium, intérieur en PPs

041000X0



Coude M-F à 90°, Ø 80 mm, en PPs, avec point de
test

1KWMA83W



Tuyau d'1 m M-F, Ø 80 mm, en PPs

041049X0



Terminal de toit concentratique, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs (*)

1KWMA01W



Coude M-F à 90°, Ø 80 mm, en PPs

010036X0



Terminal de toit concentratique, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en PPs (*)

Accessoires pour cheminée d'évacuation des fumées pour chaudières à gaz à condensation

041050X0

Réduction M-F,
ø 80/60 mm

041086X0

Rallonge d'1 m,
ø 50 mm

1KWMA89W

Tuyau d'1 m M-F,
ø 60 mm

1KWMA81U

Tuile pour toit plat, en PVC ø 132 mm

041085X0

Coude à 90° M-F,
ø 50 mm

1KWMA86U

Réduction de toit de ø 125 mm à ø 80 mm, en PVC
(Pour adaptation de l'article code 010026X à la
cheminée d'évacuation en fermant par conséquent
l'entrée d'air)

041087X0

Réduction,
ø 80/50 mm

1KWMA82U

Tuile pour toit en pente, support déformable en plomb
et PVC, ø 132 mm



**AVEC COLLIER ø 132 MM (RÉGLABLE EN HAUTEUR) POUR LA CONNEXION AUX TUILES FERROLI.
ACCESOIRE COMPATIBLE UNIQUEMENT AVEC LES MODÈLES À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE**





Accessoires

Accessoires pour cheminée d'évacuation des fumées pour chauffe-eau et chaudières à gaz classiques

010012X0



Kit concentrique 01007X0 + 1KWMA56A
(composé de : coude à 90°, tuyau terminal d'1 m, Ø 60/100 mm)

1KWMA31W



Coude M-F à 45° concentrique, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium

1KWMA56A



Tuyau terminal concentrique d'1 m, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium.
Avec joint mural.

1KWMA72K



Coude M-F concentrique à 45°, Ø 80/125 mm, en
aluminium

1KWMA66A



Tuyau terminal concentrique d'1 m, Ø 60/100 mm, en
aluminium. Avec joint mural.

1KWMA08K



Tuyau d'1 m M-F, Ø 100 mm, en aluminium

1KWMR56A



Tuyau terminal concentrique d'1 m, Ø 80/125 mm, en
aluminium

1KWMA38A



Tuyau de 0,5 m M-F, Ø 80 mm, en aluminium

1KWMA56U



Rallonge concentrique M-F d'1 m, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium

1KWMA70U



Coude M-F à 90°, Ø 80 mm, en aluminium,
avec point de test

1KWMR56U



Rallonge concentrique M-F d'1 m, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium

1KWMA82A



Coude M-F à 90°, Ø 80 mm, en aluminium

1KWMA81W



Coude M-F à 90° concentrique, Ø 60/100 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium

1KWMA04K



Coude M-F à 90°, Ø 100 mm, en aluminium

010002X0



Coude M-F à 90° concentrique, Ø 80/125 mm,
extérieur en PVC, intérieur en aluminium

Accessoires pour cheminée d'évacuation des fumées pour chauffe-eau et chaudières à gaz classiques

1KWMA65A



Coude M-F à 45°, Ø 80 mm, en aluminium

1KWMA19K



Embout réducteur pour tuyau flexible, Ø 72/79 mm, en acier inoxydable AISI 316 L

1KWMA03K



Coude M-F à 45°, Ø 100 mm, en aluminium

1KWMA16U



Raccord vertical, Ø 80 mm, en aluminium, avec point de test

1KWMA02K



Coude F-F à 90°, Ø 80 mm, en aluminium

1KWMA03U



Réduction M-F, Ø 80-100 mm, en aluminium

1KWMA01K



Coude F-F à 45°, Ø 80 mm, en aluminium

ZB90160540



Kit d'évacuation (coude à 90° et tuyau d'1 m) pour la série BORUI



Accessoires

Accessoires pour cheminée d'évacuation des fumées à usage universel - Accessoires compatibles uniquement avec les modèles à circuit de combustion étanche

1KWMA84A



Joint mural, Ø 80 mm, en silicone

1KWMA90A



Terminal de fumées, Ø 60 mm, en acier inoxydable

1KWMR11A



Joint mural, Ø 100 mm, en silicone

1KWMA07U



Joint de raccord, Ø 80 mm, en acier

1KWMA91A



Joint mural, Ø 60 mm, en silicone

1KWMA08U



Joint de raccord, Ø 100 mm, en acier

1KWMR09A



Joint mural, Ø 125 mm, en silicone

1KWMA85A



Terminal air, Ø 80 mm, en acier inoxydable

1KWMA14K



Terminal air, Ø 100 mm, en acier inoxydable

1KWMA86A



Terminal de fumées, Ø 80 mm, en acier inoxydable

1KWMA29K



Terminal de fumées, Ø 100 mm, en acier inoxydable



Dispositif de contrôle



Récepteur wi-fi/RF



CONNECT

Dispositif de contrôle modulant à distance avec fonction thermostat programmable

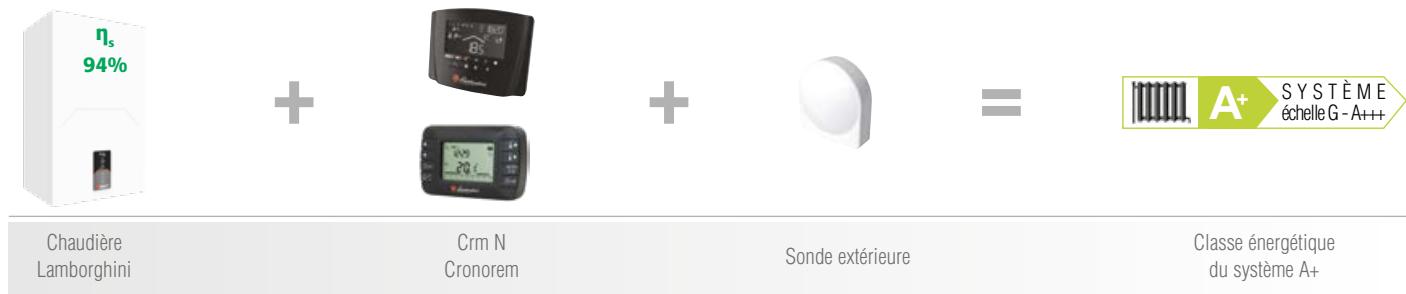
- Commande à distance pour **gérer le confort de l'habitation également à partir d'un smartphone.**
- Connexion au réseau wi-fi domestique pour accéder à internet via le récepteur wi-fi/RF fourni.
- **APP CONNECT** disponible pour l'activation et la désactivation de la chaudière et la gestion du confort de l'habitation en termes de chauffage/ECS par commande à distance depuis un smartphone (iOS ou Android)
- L'APP permet de commander les chaudières à distance via la connexion OpenTherm et en mode « de base » via la connexion ON/OFF.
- Réglage modulant de la température de refoulement avec compensation climatique ambiante, pour les chaudières connectées via OpenTherm (« évoluées »).
- Réglage modulant de la température de refoulement avec compensation climatique via la température extérieure (détectée par internet ou par une sonde extérieure en option), pour les chaudières connectées via OpenTherm (« évoluées »).
- **Permet d'améliorer le rendement saisonnier du chauffage d'ambiance de +4 %** en cas d'association avec des chaudières via la connexion OpenTherm.
- Réglage d'ambiance par thermostat programmable ON/OFF, pour les chaudières connectées via on/off (« de base »)
- Programmation horaire hebdomadaire par tranches de 30 minutes (via l'APP CONNECT).
- **Lecture de la température extérieure depuis l'internet** (via l'APP CONNECT) ou depuis une sonde extérieure en option (si elle est installée)
- Affichage des alarmes et possibilité de déblocage de la chaudière (également via l'APP CONNECT)
- Mode de fonctionnement : Off, Vacances, Automatique, Manuel.
- Trois niveaux de température modifiables : Confort, Économie, Antigel
- Indicateur de l'état de charge de la batterie (également depuis l'APP CONNECT)
- Matériel fourni : 2 piles AA d'1,5 V, support de table, bloc d'alimentation 230 Vca, câble de connexion USB de la chaudière, ensemble de vis de fixation murale, mode d'emploi.

Code	Description	Chaudière/Genérateur
013010XD	Commande wifi modulante à distance avec fonction thermostat programmable	RAGGIO - SÉRIE IXINOX - ALHENA - ALHENA TECH - FL D LN - FL D CONDENS LN



CRM N Telecommande modulante

- Connexion via module de bus OpenTherm avec la chaudière
- Nouvel écran 3"
- Réglage de la température de refoulement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire et affichage des anomalies.
- Fonction vacances : arrêt du chauffage et de l'eau sanitaire pendant une heure au minimum et 45 jours au maximum.
- Fonction préchauffage : elle anticipe le début du chauffage afin que la température ambiante réglée soit atteinte au début du créneau programmé.
- Programmation hebdomadaire du chauffage avec 6 tranches horaires quotidiennes distinctes
- Programmation hebdomadaire ECS ÉCONOMIE/COMFORT (pour les chaudières avec ballon)
- Fonctionnement en température glissante avec compensation climatique externe grâce à l'utilisation de la sonde externe (en option) à connecter à la chaudière.
- Fonctionnement à température glissante avec compensation de la température ambiante, variation de la température de refoulement en fonction de la température ambiante.
- Remplissage du système : il est possible d'activer le dispositif de remplissage du système en mode automatique/manuel (uniquement en combinaison avec RAGGIO).
- Entrée pour la gestion avec contact téléphonique on/off
- CRM N et la sonde externe, associés à une chaudière Lamborghini CaloreClima avec un rendement saisonnier η_s de 94 %, constituent un système de chauffage avec label A+ (échelle de G à A+++)



Code	Description	Boiler/Thermal module
013032XD	CRM N - Modulating remote control	RAGGIO - SERIES IXINOX - ALHENA - ALHENA TECH - FL D LN - FL D CONDENS LN



NEW

CRONOREM Telecommande modulante

- Connexion avec la chaudière via le bus OpenTherm
- écran de 3"
- Réglage de la température de départ du chauffage et de l'eau chaude sanitaire et visualisation des erreurs
- Fonction vacances : possibilité d'éteindre le chauffage/la production d'eau chaude sanitaire pour une période réglable de 10 minutes à 45 jours
- Programmation hebdomadaire du chauffage avec 4 tranches horaires quotidiennes distinctes
- Mode de température glissante avec compensation de la température externe à l'aide d'une sonde externe (en option) connectée à la chaudière
- Mode de température glissante avec compensation de la température ambiante, réglage de la température de départ en fonction de la température ambiante
- Système de remplissage : possibilité d'activer l'unité de remplissage en mode automatique/manuel (uniquement en combinaison avec RAGGIO)
- Thermorégulation modulante évoluée (Classe V selon la directive ErP, Classe VI en combinaison avec la sonde externe connectée à la chaudière)
- CRONOREM avec la sonde externe, combinée à une chaudière Lamborghini CaloreClima à rendement saisonnier η_s 94%, constituent un système de chauffage avec un indice d'efficacité énergétique A+ (échelle de G à A+++)

Code	Description	Chaudière/Genérateur
013114XD	Telecommande modulante	RAGGIO - SÉRIE IXINOX - ALHENA - ALHENA TECH - FL D LN - FL D CONDENS LN



Lamborghini
CALORECLIMA



Chaudières et générateurs au sol

- Chaudières et générateurs au sol
- Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation
- Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire
- Chaudières en acier pressurisées
- Chaudières en fonte

Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation



iXinox B

Chaudières au sol à condensation, pour chauffage seulement

- Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : η_s 94 %
- : combinée à la commande modulante à distance et à la sonde extérieure
- Échangeur de chaleur primaire en acier inoxydable
- Brûleur de pré-mé lange complet en acier inoxydable à large plage de modulation
- Circulateur de chaleur modulant à faible consommation (Conforme ErP - Classe A)
- Commandes numériques avec écran d'interface utilisateur multifonction pour configurer facilement et correctement les paramètres
- Possibilité de combinaison avec la commande modulante à distance
- Raccords hydraulique et du gaz faciles d'accès pour faciliter le remplacement des vieux générateurs
- Évacuation des fumées avec tuyaux coaxiaux ou séparés ; possibilité de sortie droite, gauche ou postérieure
- Émissions polluantes minimales (classe 6 selon la norme EN 15502-1)
- Mode de fonctionnement à température glissante en association avec la sonde extérieure en option
- Fonction de protection de l'échangeur avec contrôle de Δt
- Système anti-blocage du circulateur à activation programmée
- Contrôle numérique de la flamme avec trois tentatives d'allumage en cas de blocage du fonctionnement à cause de la détection d'un échec d'allumage (uniquement pour mod. gaz naturel)
- Fonction antigel avec protection standard jusqu'à une température minimale de -5 °C

Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution des paramètres et du réglage de l'eau chaude sanitaire
2. Touche d'augmentation/diminution de la température du chauffage central.
3. Écran.
4. Touche de réinitialisation, sélection du mode été/hiver, menu « Sliding Temp. » (Temp. glissante).
5. Touche marche/arrêt de l'appareil, sélection du mode économie/confort.
6. Manomètre.

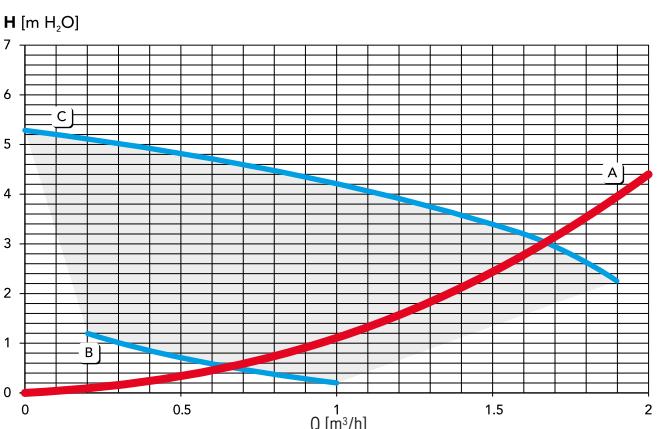


Code chaudière	Modèle de chaudière
OTAO3AWD	IXINOX B 35 (M)
054024X0	Kit de conversion au GPL

Accessoires sur demande

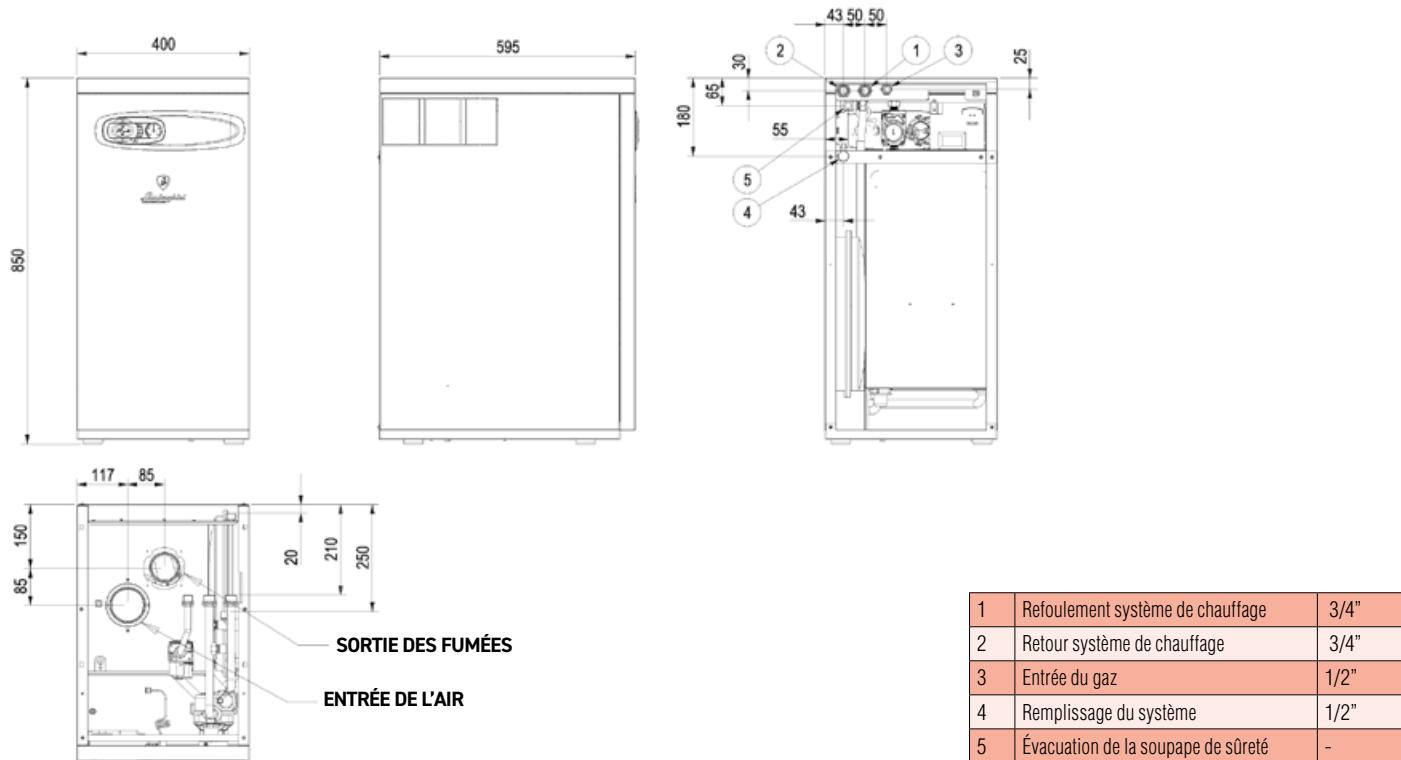
Code	Description
013018X0	Kit sonde extérieure
1KWMA11W	Capteur supplémentaire pour réservoir d'ECS câble de 2 m
043005X0	Capteur supplémentaire pour réservoir d'ECS câble de 5 m
041001X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041065X0	Kit d'évacuation à double tuyau 80/80 avec point de test
013017X0	Kit de gestion avec thermostat (non fourni) d'un réservoir d'ECS
Accessoires hydrauliques - contrôle - / Accessoire pour fumées / Dispositifs de contrôle de la température voir la section spécifique relative aux ACCESSOIRES	

Hauteur manométrique résiduelle du circulateur à vitesse variable à modulation d'impulsions en durée



MODÈLE	B 35		
Classe ERP		A	
Débit calorifique (faible pouvoir calorifique)	Min. /Max. chauffage	kW	6,7 / 32,0
Puissance calorifique 80 °C-60 °C	Min. /Max. chauffage	kW	6,6 / 31,4
Puissance calorifique 50 °C-30 °C	Min. /Max. chauffage	kW	7,2 / 34,0
Rendement thermique utile	80 °C-60 °C 50 °C-30 °C Charge réduite 30 %	% Pmax / % Pmin % Pmax / % Pmin % Pmax	98,0 / 97,8 106,1 / 107,5 108,8
Classe d'émission de NOx (EN 15502-1)		classe	6
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	3
Poids à vide		kg	50

Dimensions (en mm)



Notes de spécification

Générateur thermique conforme aux directives ErP (2009/125/CE), relative à l'écoconception, et ELD (2010/30/CE), relative à l'étiquetage énergétique (efficacité saisonnière en chauffage d'ambiance de classe A). Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : n° 94 % Son association à la régulation climatique modulante de la commande modulante à distance et de la sonde extérieure, conçues en association, permet au système de dépasser les exigences correspondant à la « Classe A » ERP et d'être classé comme système de CLASSE A+, avec une efficacité saisonnière OPTIMALE de 98 %. Au sol, pour chauffage seulement. Circuit de combustion étanche à tirage forcé à très haut rendement, à condensation à gaz pré-mélangé et à très faibles émissions polluantes (confort ECS certifié 3 étoiles selon la norme EN 13203, classe de pollution 6 selon la norme 15502-1, fonctionnement à combustible gazeux avec puissance effective de sortie en mode de chauffage de 31,4 kW ($\Delta T = 80-60^\circ C$). Modulation de la puissance calorifique en continu sur toute la plage de fonctionnement (de 6,6 kW à 31,4 kW à $\Delta T = 80-60^\circ C$ et de 7,2 kW à $\Delta T = 50-30^\circ C$). Rendement thermique utile à $\Delta T = 80-60^\circ C$, égal à 98,0 % à Pmax et à 97,8 % à Pmin, à $\Delta T = 50-30^\circ C$ égal à 106,1 % à Pmax et à 107,5 % à Pmin ; à charge réduite (30 % Pmax), égal à 108,8 %. Système de combustion monobloc avec ventilateur doté d'un silencieux, groupe de mélange et brûleur radial en acier inoxydable. Échangeur primaire constitué d'un seul serpentin en acier. Circulateur avec fonction anti-bloage et débit modulant. Système de réglage et contrôle de la chaudière à microprocesseur numérique, touches de réglage et écran d'interface utilisateur. Boîtier de commande monté sur charnières avec possibilité d'ouverture rabattable. Fonctionnement avec régulation climatique à température glissante vis l'utilisation d'une sonde extérieure (en option) et prédisposition pour l'utilisation d'une minuterie de commande à distance (en option). Pression de fonctionnement en chauffage : 3 bar (max.) - 0,8 bar (min.). Capacité du vase d'expansion pour le chauffage de 10 litres. Soupape de sûreté de chauffage étalonnée à 3 bars. Capteur de refoulement à double élément sensible avec fonction de réglage et de sécurité. Contrôle du ΔT refoulement-retour permis également par la présence du capteur de température de retour du chauffage. Capteur de température des fumées pour protéger les raccords de sortie des fumées en PPS. Pressostat de l'eau étalonné à 0,8 bars. Déivation hydraulique. Indice de protection électrique IPX5D.

Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation



IXinox B 32 K 50

Chaudière à condensation au sol avec réservoir d'ECS en acier inoxydable

- Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : η_s 94 %
- : combinée à la commande modulante à distance et à la sonde extérieure
- Échangeur de chaleur primaire en acier inoxydable
- Production d'eau chaude sanitaire avec réservoir de 50 litres doté d'un raccord de recirculation
- Brûleur de prémélange complet en acier inoxydable à large plage de modulation
- Circulateur de chaleur modulant à faible consommation (Conforme ErP - Classe A)
- Commandes numériques avec écran d'interface utilisateur multifonction pour configurer facilement et correctement les paramètres
- Possibilité de combinaison avec la commande modulante à distance
- Raccords hydraulique et du gaz faciles d'accès pour faciliter le remplacement des vieux générateurs
- Évacuation des fumées avec tuyaux coaxiaux ou séparés ; possibilité de sortie droite, gauche ou postérieure
- Émissions polluantes minimales (classe 6 selon la norme EN 15502-1)
- Mode de fonctionnement à température glissante en association avec la sonde extérieure en option
- Confort certifié 3 étoiles en mode de production d'ECS selon la norme EN 13203, modifiée par le règl. 812/2013
- Fonction de protection de l'échangeur avec contrôle de Δt
- Protection contre le blocage à activation programmée pour le circulateur et la vanne à trois voies
- Contrôle numérique de la flamme avec trois tentatives d'allumage en cas de blocage du fonctionnement à cause de la détection d'un échec d'allumage (uniquement pour mod. gaz naturel)
- Fonction antigel avec protection standard jusqu'à une température minimale de -5 °C

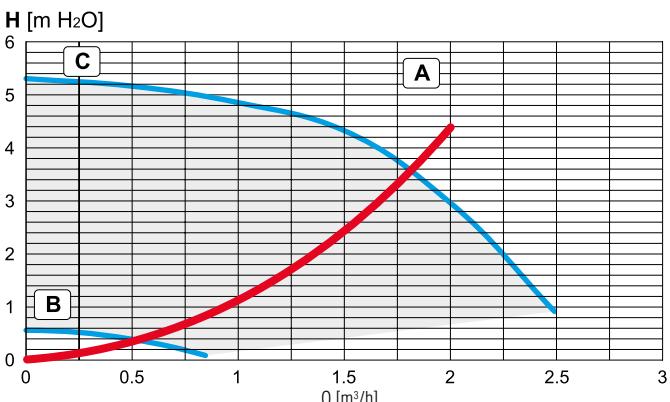
Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution des paramètres et du réglage de l'eau chaude sanitaire
2. Touche d'augmentation/diminution de la température du chauffage central.
3. Écran.
4. Touche de
5. Réinitialisation, sélection du mode été/hiver, menu « Sliding Temp. » (Temp. glissante).
6. Touche marche/arrêt de l'appareil, sélection du mode économie/confort.
7. Manomètre.



Code chaudière	Modèle de chaudière
OTAS3AWD	IXINOX B 32 K 50 (M)
054024X0	Kit de conversion au GPL

Hauteur manométrique résiduelle du circulateur à vitesse variable à modulation d'impulsions en durée



Accessoires sur demande

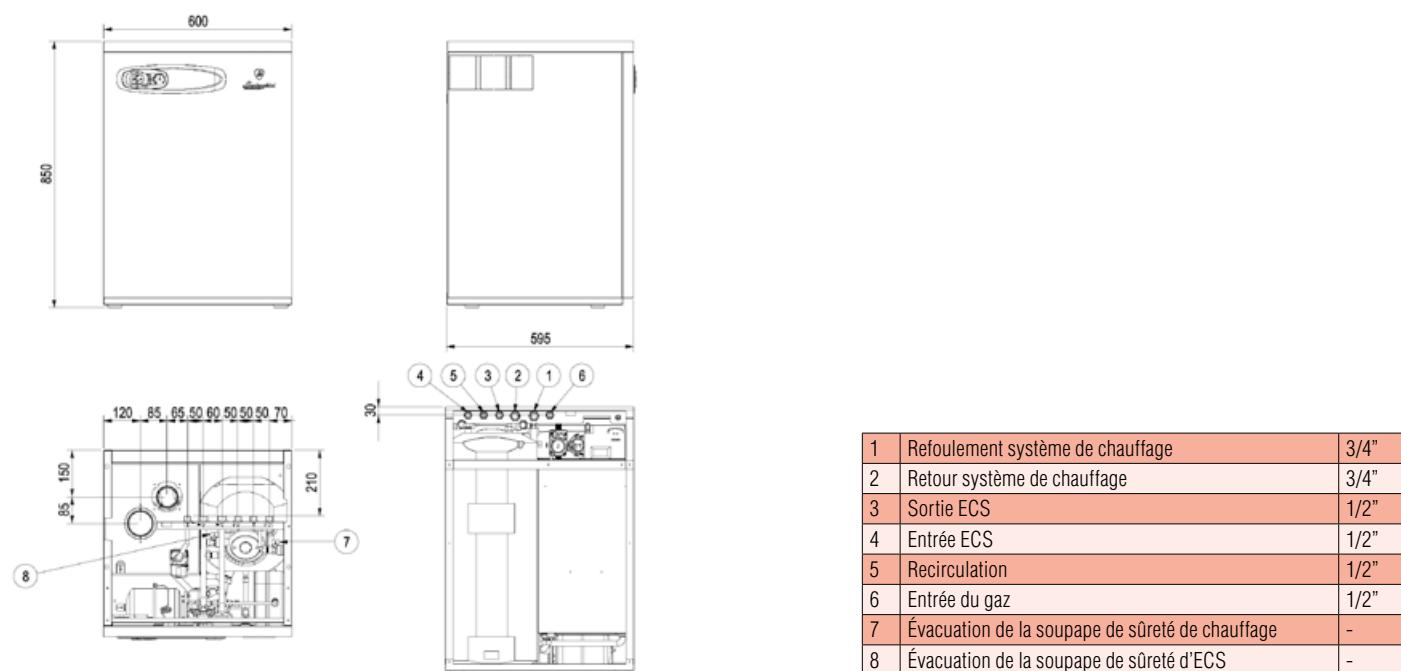
Code	Description
013018X0	Kit sonde extérieure
041001X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041065X0	Kit d'évacuation à double tuyau 80/80 avec point de test
Accessoires hydrauliques - contrôle - / Accessoire pour fumées / Dispositifs de contrôle de la température voir la section spécifique relative aux ACCESSOIRES	

Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation



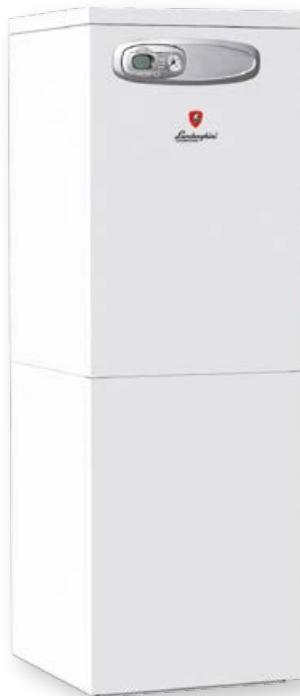
MODÈLE			B 32 K 50
Classe ErP			
Débit calorifique (faible pouvoir calorifique)	Min. /Max. chauffage ECS Max.	kW kW	6,7 / 29,5 32,0
Puissance calorifique 80 °C-60 °C 50 °C-30 °C	Min. /Max. chauffage ECS Max. Min. /Max. chauffage	kW kW kW	6,6 / 28,9 31,4 7,2 / 31,3
Rendement thermique utile	80 °C-60 °C 50 °C-30 °C Charge réduite 30 %	% Pmax / % Pmin % Pmax / % Pmin % Pmax	98,0 / 97,8 106,1 / 107,5 108,8
Classe d'émission de NOx (EN 15502-1)		classe	6
Capacité du réservoir		litres	50
Production d'eau chaude sanitaire	ΔT 30 °C ΔT 30 °C	l/10 min l/h	195 945
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	3
Pression de fonctionnement ECS	Max.	bar	9
Poids à vide		kg	58

Dimensions (en mm)



Notes de spécification

Générateur thermique conforme aux directives ErP (2009/125/CE), relative à l'écoconception, et ELD (2010/30/CE), relative à l'étiquetage énergétique (efficacité énergétique saisonnière en chauffage de classe A, efficacité énergétique en production d'ECS de profil XXL de classe A). Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : η_s 94 % Son association à la régulation climatique modulante de la commande modulante à distance et de la sonde extérieure, conçues en association, permet au système de dépasser les exigences correspondant à la « Classe A » ErP et d'être classé comme système de CLASSE A+, avec une efficacité saisonnière OPTIMALE de 98 %. Convient aux installations d'intérieur. Boîtier en acier peint par anophorèse à la poudre époxy de couleur blanche. Appareil destiné au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire stockée. Circuit de combustion étanche à tirage forcé à très haut rendement, à condensation à gaz pré-mélangé et à très faibles émissions polluantes (comfort ECS certifié 3 étoiles selon la norme EN 13203, classe de pollution 6 selon la norme EN 15502-1, fonctionnement à combustible avec puissance effective de sortie de 28,9 kW (à ΔT 80-60 °C) en mode de chauffage (faible pouvoir calorifique) et de 31,4 kW en mode ECS. Modulation de la puissance calorifique en continu sur toute la plage de fonctionnement à la fois pour le chauffage (de 6,6 kW à 28,9 kW à ΔT =80-60 °C et de 7,2 kW à 31,3 kW à ΔT =50-30 °C) et pour l'ECS (de 6,6 kW à 31,4 kW à ΔT =80-60 °C). Rendement thermique utile à ΔT = 80-60 °C, égal à 98,0 % à Pmax et à 97,8 % à Pmin, à ΔT = 50-30 °C égal à 106,1 % à Pmax et à 107,5 % à Pmin ; à charge réduite (30 % Pmax), égal à 108,8 %. Production spécifique d'eau chaude sanitaire à ΔT 30 °C de 195 l/10 min. Production continue d'eau chaude sanitaire à ΔT 30 °C de 945 l/h. Système de combustion monobloc avec ventilateur doté d'un silencieux, groupe de mélange et brûleur radial en acier inoxydable. Échangeur primaire constitué d'un seul serpentin en acier inoxydable. Réservoir en acier inoxydable AISI 316, d'une capacité de 50 litres, isolé par un revêtement intégral en polyuréthane expansé, doté d'une soupape de sûreté étalonnée à 9 bars et d'une vanne de vidange de l'eau chaude sanitaire stockée d'1/2". Avec circulateur de chauffage modulant à haut rendement et faible consommation. Système de réglage et contrôle de la chaudière à microprocesseur numérique, touches de réglage et écran d'interface utilisateur. Boîtier de commande monté sur charnières avec possibilité d'ouverture rabattable. Fonctionnement avec régulation climatique à température glissante vis l'utilisation d'une sonde extérieure (en option) et prédisposition pour l'utilisation d'une minuterie de commande à distance (en option). Raccord de recirculation. Pression de fonctionnement en chauffage : 3 bar (max.) - 0,8 bar (min.). Capacité du vase d'expansion pour le chauffage de 10 litres. Vase d'expansion ECS de 2 litres. Soupape de sûreté de chauffage étalonnée à 3 bars. Capteur de refoulement à double élément sensible avec fonction de réglage et de sécurité. Contrôle du ΔT refoulement-retour permis également par la présence du capteur de température de retour du chauffage. Pression de fonctionnement pour la production d'eau sanitaire : Pmin= 0,3 bar Pmax= 9 bar. Capteur de température des fumées pour protéger les raccords de sortie des fumées en PPS. Pressostat de l'eau étalonné à 0,8 bars. Dérivation hydraulique. Indice de protection électrique IPX5D.



iXinox B S 32 K 100

Chaudière à condensation au sol avec réservoir d'ECS en acier inoxydable

- Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : η_s 94 %
- : combinée à la commande modulante à distance et à la sonde extérieure
- Échangeur de chaleur primaire en acier inoxydable
- Production d'eau chaude sanitaire avec réservoir de 100 litres doté d'un raccord de recirculation et d'une bride frontale d'inspection et d'entretien
- Brûleur de pré-mé lange complet en acier inoxydable à large plage de modulation
- Circulateur modulant à haut rendement et faible consommation (Conforme ErP - classe A)
- Commandes numériques avec écran d'interface utilisateur multifonction pour configurer facilement et correctement les paramètres
- Possibilité de combinaison avec la commande modulante à distance
- Raccords hydraulique et du gaz faciles d'accès pour faciliter le remplacement des vieux générateurs
- Évacuation des fumées avec tuyaux coaxiaux ou séparés
- Émissions polluantes minimales (classe 6 selon la norme EN 15502-1)
- Mode de fonctionnement à température glissante en association avec la sonde extérieure en option
- Confort certifié 3 étoiles en mode de production d'ECS selon la norme EN 13203, modifiée par le règl. 812/2013
- Fonction de protection de l'échangeur avec contrôle de Δt
- Protection contre le blocage à activation programmée pour le circulateur et la vanne à trois voies
- Contrôle numérique de la flamme avec trois tentatives d'allumage en cas de blocage du fonctionnement à cause de la détection d'un échec d'allumage (uniquement pour mod. gaz naturel)
- Fonction antigel avec protection standard jusqu'à une température minimale de -5 °C

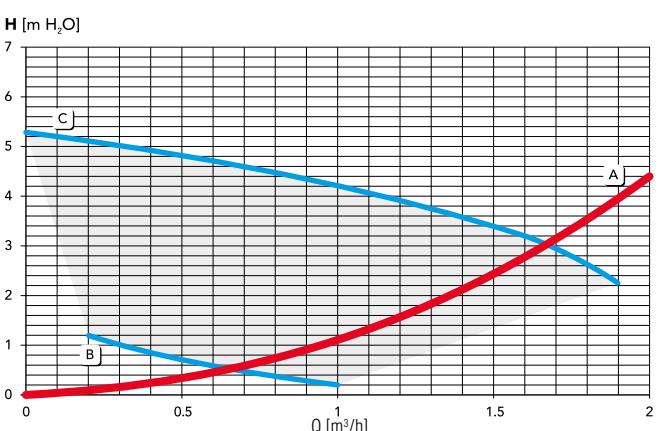
Tableau de commande et réglage

1. Touche d'augmentation/diminution des paramètres et du réglage de l'eau chaude sanitaire
2. Touche d'augmentation/diminution de la température du chauffage central.
3. Écran.
4. Touche de réinitialisation, sélection du mode été/hiver, menu « Sliding Temp. » (Temp. glissante).
5. Touche marche/arrêt de l'appareil, sélection du mode économie/confort.
6. Manomètre.



Code chaudière	Modèle de chaudière
0TAV3PWD	IXINOX B S 32 K 100 (M)
054025X0	Kit de conversion au GPL

Hauteur manométrique résiduelle du circulateur à vitesse variable à modulation d'impulsions en durée



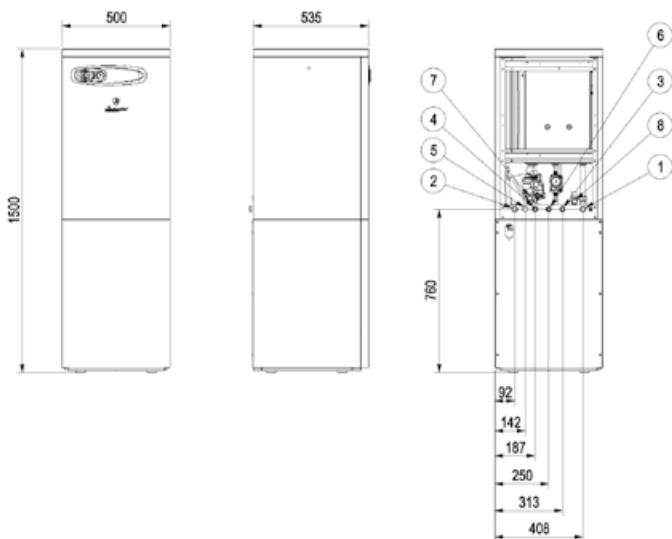
Code	Description
013018X0	Kit sonde extérieure
041002X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041006X0	Manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 80/125 mm pour chaudières à condensation
041001X0	Coude à 90° coaxial, pivotant à 360° par paliers de 45°, ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
041039X0	Kit d'évacuation divisée séparée à bride ø 80 avec inspection des fumées
Accessoires hydrauliques - contrôle - / Accessoire pour fumées / Dispositifs de contrôle de la température voir la section spécifique relative aux ACCESSOIRES	

Chaudières résidentielles à gaz pré-mélangé à condensation



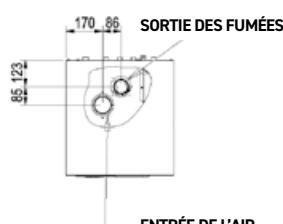
MODÈLE			B S 32 K 100
Classe ErP			
Débit calorifique nominal (faible pouvoir calorifique)	Min. / Max. chauffage Max. / Min. ECS	kW kW	6,7 / 29,5 6,7 / 32,0
Puissance calorifique 80 °C-60 °C	Min. / Max. chauffage ECS Max.	kW kW	6,6 / 28,9 31,4
50 °C - 30 °C	Min. / Max. chauffage	kW	7,2 / 31,3
Rendement thermique utile	80 °C-60 °C 50 °C-30 °C Charge réduite 30 %	% Pmax / % Pmin % Pmax / % Pmin % Pmax	98,0 / 97,8 106,1 / 107,5 108,8
Classe d'émission de NOx (EN 15502-1)		classe	6
Capacité du réservoir		litres	100
Production d'eau chaude sanitaire	ΔT 30 °C ΔT 30 °C	l/h l/10min	1000 270
Pression de fonctionnement en chauffage	Max. Chauffage / ECS	bar	6 / 9
Pression de fonctionnement ECS	Min. Chauffage / ECS	bar	0,8 / 0,3
Poids à vide		kg	86

Dimensions (en mm)



Notes de spécification

Générateur thermique conforme aux directives ErP (2009/125/CE), relative à l'écoconception, et ELD (2010/30/CE), relative à l'étiquetage énergétique (efficacité énergétique saisonnière en chauffage de classe A, efficacité énergétique en production d'ECS de profil XXL de classe A), adapté pour une installation à l'intérieur. Boîtier en acier peint par anophorèse à la poudre époxy de couleur blanche. Appareil destiné au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire stockée. Circuit de combustion étanche à tirage forcé à très haut rendement, à condensation à gaz pré-mélangé et à très faibles émissions polluantes (confort ECS certifié 3 étoiles selon la norme EN 13203, classe de pollution 6 selon la norme EN 15502-1, fonctionnement à combustible avec puissance effective de sortie de 28,9 kW (à ΔT=80-60 °C) en mode de chauffage (faible pouvoir calorifique) et de 31,4 kW en mode ECS. Modulation de la puissance calorifique en continu sur toute la plage de fonctionnement à la fois pour le chauffage (de 6,6 kW à 28,9 kW à ΔT=80-60 °C et de 7,2 kW à 31,3 kW à ΔT=50-30 °C) et pour l'ECS (de 6,6 kW à 31,4 kW à ΔT=80-60 °C). Rendement thermique utile à ΔT = 80-60 °C, égal à 98,1 % à Pmax et à 97,8 % à Pmin, à ΔT = 50-30 °C égal à 106,1 % à Pmax et à 107,5 % à Pmin ; à charge réduite (30 % Pmax), égal à 109,8 %. Production spécifique d'eau chaude sanitaire à ΔT 30 °C de 275 l/10 min. Production continue d'eau chaude sanitaire à ΔT 30 °C de 1000 l/h. Système de combustion monobloc avec ventilateur doté d'un silencieux, groupe de mélange et brûleur radial en acier inoxydable. Échangeur primaire constitué d'un seul serpentin en acier. Réservoir en acier inoxydable AISI 316, d'une capacité de 100 litres, isolé par un revêtement intégral en polyuréthane expansé, doté d'une soupape de sûreté élonnée à 9 bars et d'une vanne de vidange de l'eau chaude sanitaire stockée d'1/2". Avec circulateur de chauffage modulant à haut rendement et faible consommation. Système de réglage et contrôle de la chaudière à microprocesseur numérique, touches de réglage et écran d'interface utilisateur. Boîtier de commande monté sur charnières avec possibilité d'ouverture rabattable. Fonctionnement avec régulation climatique à température glissante vis l'utilisation d'une sonde extérieure (en option) et prédisposition pour l'utilisation d'une minuterie de commande à distance (en option). Raccord de recirculation. Pression de fonctionnement en chauffage : 3 bar (max) - 0,8 bar (min). Capacité du vase d'expansion pour le chauffage de 8 litres. Vase d'expansion ECS de 3 litres. Soupape de sûreté de chauffage élonnée à 3 bars. Capteur de refoulement à double élément sensible avec fonction de réglage et de sécurité. Contrôle du ΔT refoulement-retour permis également par la présence du capteur de température de retour du chauffage. Pression de fonctionnement pour la production d'eau sanitaire : Pmin= 0,3 bar Pmax= 9 bar. Capteur de température des fumées pour protéger les raccords de sortie des fumées en PPS. Pressostat de l'eau élonné à 0,8 bars. Dérivation hydraulique. Indice de protection électrique IPX5D.



1	Refoulement système de chauffage	3/4"
2	Retour système de chauffage	3/4"
3	Sortie ECS	1/2"
4	Entrée ECS	1/2"
5	Recirculation	1/2"
6	Entrée du gaz	1/2"
7	Évacuation de la soupape de sûreté de chauffage	-
8	Évacuation de la soupape de sûreté d'ECS	-



Clover

Générateur thermique à condensation pour grand volume d'eau



- Générateur à condensation à haute puissance à grande contenance en eau, conçu pour les installations autonomes ou en cascade, en association avec une gamme complète d'accessoires pour eau, gaz et fumées, jusqu'à 960 W
- Accessoires hydrauliques, pour gaz et fumées pour installation en cascade avec 2 et 3 modules
- Échangeur de chaleur des fumées à calandre réalisé en acier inoxydable AISI 316 Ti, à configuration verticale, section hélicoïdale, disposition perpendiculaire à la chambre des fumées
- Unité de combustion à prémélange complet avec brûleur de combustion avant en fibre métallique (CLASSE 6 selon la norme EN 15502-1). Les modules peuvent fonctionner au gaz naturel et au GPL
- La chambre de combustion a une dimension verticale extrêmement réduite, de manière à ce que l'échange eau/fumées s'effectue sur tout le long de l'échangeur
- Dispositifs de protection du générateur : Système à deux capteurs (refoulement et retour) pour fonctionnement à ΔT constant / Capteur de sécurité du gaz / Pressostat de l'eau avec seuil minimum de 0,8 bar
- Circuit d'air/fumées avec aspiration dans le lieu d'installation et clapet de non-retour intégré sur le groupe d'aspiration pour dimensionner le collecteur des fumées sous pression
- Tableau de commande protégé par une porte réalisée dans le boîtier avec un cadenas
- Quatre roues flottantes ultra résistantes installées de série pour faciliter le déchargement et la manutention au sein de la centrale thermique. Pieds de positionnement réglables
- Elle atteint l'une des plus hautes efficacités saisonnières de chauffage d'ambiance de sa catégorie : η_s 94 %
- : associée à la commande à distance modulante et à la sonde extérieure (en option), elle atteint la classe maximale d'efficacité A+ (échelle de G à A++)
- Le grand volume d'eau du générateur permet le raccordement de la chaudière au système sans nécessité de dispositifs de séparation et l'obtention d'un Δt nominal très élevé
- Gestion des modules en cascade définie par système de configuration automatique MASTER/SLAVE
- Configuration de l'activation et la désactivation des générateurs (qui peuvent être activés et désactivés en séquence ou fonctionner simultanément en parallèle) via le tableau de commande du générateur MASTER
- Electronique embarquée pour gérer un système avec deux zones directes et un réservoir d'ECS ou des systèmes avec des températures différencierées (directes et mélangées) en association avec le dispositif de contrôle de la température FZ4 B
- Générateur certifié RANGE RATED pour adapter la puissance générée aux exigences de l'installation en augmentant l'efficacité de l'installation et en préservant les composants mécaniques de la machine
- Les modules peuvent être contrôlés et commandés à distance : Réglage de puissance ou température par signal 0 - 10 V / Signalisation d'alarme bloquante pour la sécurité et le rétablissement du fonctionnement / Protocoles de communication OPENTHERM (OT) et MODBUS paramétrables
- Le contrôle électronique de la combustion par microprocesseur permet une modulation 1/5 pour le générateur individuel et 1/15 pour la configuration maximale (3 x 320 modules configurés en cascade)

Code chaudière	Modèle de chaudière
ORBM4AWD	CLOVER 70
ORBM7AWD	CLOVER 125
ORBM8AWD	CLOVER 160
ORBMAAWD	CLOVER 220
ORBMDAWD	CLOVER 320

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire



MODÈLE			70	125	160	220	320
Classe ERP		(Classe G - A++)	A	-	-	-	-
Débit calorifique en chauffage	Max. / Min.	kW	65,5 / 14,0	116,0 / 23,0	150,0 / 41,0	207,0 / 41,0	299,0 / 62,0
Puissance calorifique (80 °C-60 °C)	Max. / Min.	kW	64,4 / 13,7	114,0 / 22,5	147,0 / 40,2	204,0 / 40,2	294,5 / 60,8
Puissance calorifique (50 °C-30 °C)	Max. / Min.	kW	69,9 / 15,0	125,0 / 24,8	160,0 / 44,2	220,0 / 44,2	320,0 / 66,8
Efficacité (80 °C / 60 °C)	PMax / PMin	%	98,3 / 98,0	98,3 / 98,0	98,4 / 98,0	98,5 / 98,0	98,5 / 98,0
Efficacité (50 °C / 30 °C)	PMax / PMin	%	106,8 / 107,7	106,8 / 107,7	106,8 / 107,7	106,8 / 107,7	106,8 / 107,7
Efficacité	charge partielle 30 %	%	109,6	109,6	109,5	109,6	109,6
Classe d'émission de NOx			6	6	6	6	6
Émission de CO ($\phi_2=0\%$) pondérée		mg / kWh	5,5	6	3	8	20
Émission de NOx ($\phi_2=0\%$) pondérée		mg / kWh	18	17	22	22	20
Pression de fonctionnement max.	Max. / Min.	bar	6 / 0,5	6 / 0,5	6 / 0,5	6 / 0,5	6 / 0,5
Contenance en eau du générateur		litres	160	265	380	380	530
Poids à vide		Kg	180	280	400	400	500

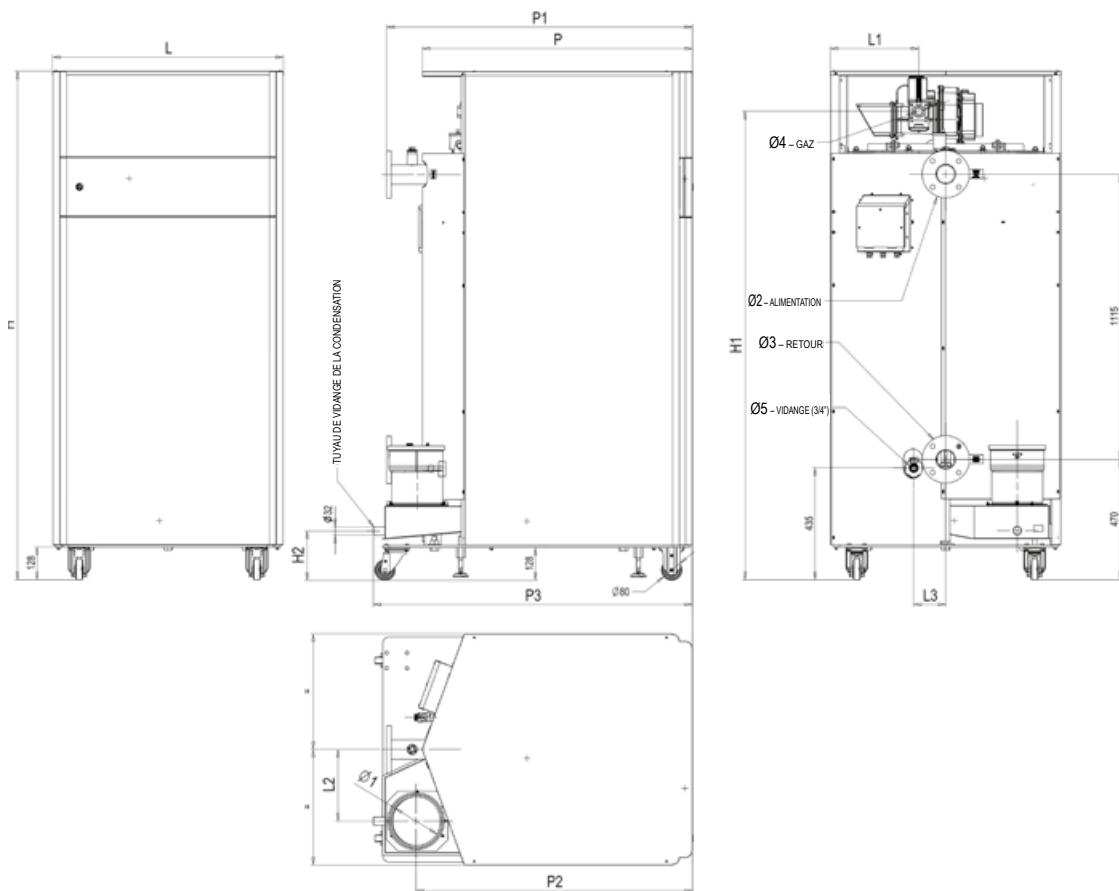
Accessoires pour installations simples

Code	Description
052000X0	vanne motorisée, alimentation 230 V - 50 Hz DN 50 pour modèle 70 et 125
052001X0	vanne motorisée, alimentation 230 V - 50 Hz DN 65 pour modèle 160, 220 et 320
013018X0	Kit sonde extérieure
1KWMA11W	capteur supplémentaire pour réservoir et/ou refoulement système pour configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - câble de 2 m
043005X0	capteur supplémentaire pour réservoir et/ou refoulement système pour configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - câble de 5 m
	Plaques
	Dispositifs de contrôle de la température - Neutraliseurs au chapitre ACCESSOIRES

Code	Description
041072X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 500 mm - 100 mm M/F
041074X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 500 mm - 160 mm M/F
041076X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 500 mm - 200 mm M/F
041073X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 1000 mm - 100 mm M/F
041018X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 1000 mm - 160 mm M/F
041062X0	tuyau d'évacuation des fumées en PPS d'une longueur de 1000 mm - 200 mm M/F
041077X0	coude à 90° M/F en PPS - 100 mm
041015X0	coude à 90° M/F en PPS - 160 mm
041060X0	coude à 90° M/F en PPS - 200 mm

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire

Vues et dimensions



Raccords hydrauliques, du gaz et sorties des fumées

MODÈLE	70	125	160	220	320
Ø 1 Ø de sortie des fumées (mm)	80	100	160	160	200
Ø 2 Retoulement système	1' 1/4	1' 1/4	2'	2'	DN 65
Ø 3 Retour système	1' 1/4	1' 1/4	2'	2'	DN 65
Ø 4 Entrée du gaz	3/4'	1'	1'	1'	1'
Ø 5 Évacuation de la chaudière	3/4'	3/4'	3/4'	3/4'	3/4'

Hauteurs et dimensions

ÉLÉMENTS	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	P	P1	P2	P3
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CLOVER 70	540	305	160	100	1910	1825	230	680	765	685	785
CLOVER 125	660	385	210	100	1930	1840	220	800	895	815	935
CLOVER 160 - 220	780	295	240	125	1960	1790	210	925	1055	955	1105
CLOVER 320	900	345	280	125	1990	1830	190	1055	1080	1080	1225

Installation en cascade



Il est possible de connecter en cascade d'un minimum de deux générateurs de 70 kW à un maximum de trois générateurs de 320 kW, selon les combinaisons indiquées dans le tableau.

Tous les détails de la gamme CLOVER ont été conçus pour simplifier les installations en cascade.

- Les raccords hydrauliques sont situés à la même hauteur afin de simplifier la connexion aux collecteurs de retour et refoulement du système.
- La sortie des fumées du satellite par rapport au corps du générateur et au registre anti-reflux situé directement sur le ventilateur facilite le dimensionnement et l'installation du collecteur des fumées (sous pression).
- Association à une série complète d'accessoires pour plusieurs combinaisons de batterie de 2 ou 3 générateurs, atteignant une puissance de 960 kW.
- L'électronique installée de série est conçue pour gérer de manière autonome les dynamiques de plusieurs générateurs en cascade, avec une logique MASTER-SLAVE, jusqu'à un maximum de 6.
- En configurant les paramètres de la carte MASTER de la cascade, il est possible de régler et faire tourner les séquences d'allumage et d'arrêt des divers modules afin de répartir uniformément les heures de fonctionnement.

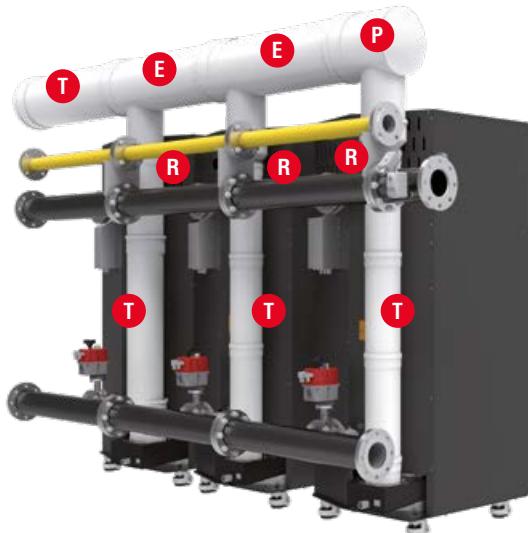
DÉBIT CALORIFIQUE	PUISSEANCE CALORIFIQUE		Pmin/Pmax de MODULATION en cascade 50/30 °C	NBRE DE MODULES	COMBINAISON DE MODÈLES		
	80/60 °C	50/30 °C			1	2	3
kW	kW	kW	kW				
131,0	128,8	139,8	15,0/139,8	2	70	70	-
181,5	178,4	194,9	15,0/194,9	2	70	125	-
232,0	228,0	250,0	24,8/250,0	2	125	125	-
247,0	242,8	264,8	15,0/264,8	3	70	70	125
297,5	292,4	319,9	15,0/319,9	3	70	125	125
323,0	318,0	345,0	24,8/345,0	2	125	220	-
348,0	342,0	375,0	24,8/375,0	3	125	125	125
414,0	408,0	440,0	44,2/440,0	2	220	220	-
439,0	432,0	470,0	24,8/470,0	3	125	125	220
506,0	498,5	540,0	44,2/540,0	2	-	220	320
530,0	522,0	565,0	24,8/565,0	3	125	220	220
598,0	589,0	640,0	66,8/640,0	2	320	320	-
621,0	612,0	660,0	44,2/660,0	3	220	220	220
713,0	702,5	760,0	44,2/760,0	3	220	220	320
805,0	793,0	860,0	44,2/860,0	3	220	320	320
897,0	883,5	960,0	66,8/960,0	3	320	320	320

Remarque : La société ne fournit pas les accessoires pour des configurations différentes de celles indiquées dans le tableau

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire

Configuration des accessoires des collecteurs hydrauliques et de gaz

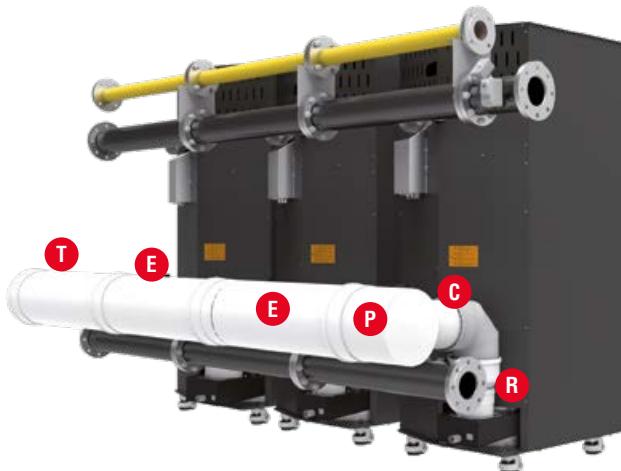
SORTIE HAUTE DU COLLECTEUR DES FUMÉES



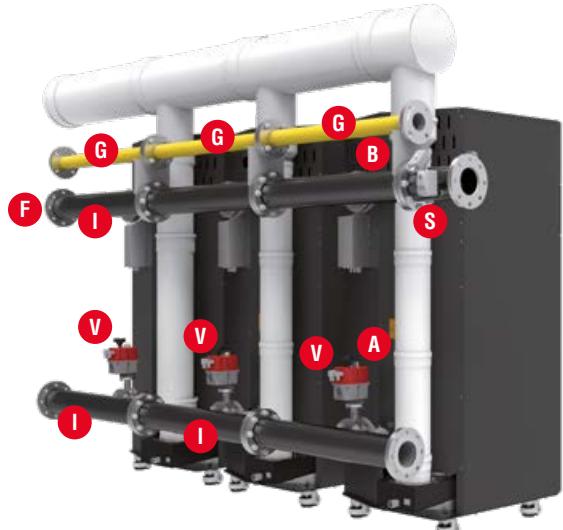
SORTIE INTERMÉDIAIRE DU COLLECTEUR DES FUMÉES



SORTIE BASSE DU COLLECTEUR DES FUMÉES



COLLECTEURS DE REFOULEMENT/RETOUR SYSTÈME ET LIGNE DU GAZ



Accessoires pour installations en cascade

Code	Description
052000X0	vanne motorisée, alimentation 230 V - 50 Hz DN 50 pour modèle 70 et 125
052001X0	vanne motorisée, alimentation 230 V - 50 Hz DN 65 pour modèle 160, 220 et 320
-	Dispositifs de contrôle de la température - Neutraliseurs au chapitre ACCESOIRES

Code	Description
013018X0	Kit sonde extérieure
1KWMA11W	capteur supplémentaire pour réservoir et/ou refoulement système pour configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - câble de 2 m
043005X0	capteur supplémentaire pour réservoir et/ou refoulement système pour configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique - câble de 5 m
-	Plaques

Configuration des accessoires pour les installations en cascade de 2-3 générateurs

DÉBIT CALORIFIQUE kW	MODULES CLOVER			COLLECTEUR	G			G			G			I			I			I			F			F			B			B			A									
	1	2	3		nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre											
131,0	70	70	-	Collecteur de gaz 1" 1/2"-1"	042050X0	042051X0	042052X0	042053X0	042054X0	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0										
					Gaz	2																																						
					Refoulement																																							
181,5	70	125	-	Collecteur de gaz 2" 1/2"-1"	042051X0	042052X0	042053X0	042054X0	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0										
					Refoulement																																							
					Retour																																							
232,0	125	125	-	Collecteur hydraulique DN 50 - 2"	042052X0	042053X0	042054X0	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0											
					Gaz	2																																						
					Refoulement																																							
247,0	70	70	125	Collecteur hydraulique DN 100 - DN 65	042053X0	042054X0	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0												
					Refoulement																																							
					Retour																																							
297,0	70	125	125	Kit bride DN 50	042054X0	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0													
					Gaz	3																																						
					Refoulement																																							
323,0	125	220	-	Kit bride DN 65	042055X0	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0														
					Refoulement																																							
					Retour																																							
348,0	125	125	125	Kit bride DN 100	042056X0	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0															
					Gaz	3																																						
					Refoulement																																							
414,0	220	220	-	Raccord F-F 1/4"	042057X0	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0																
					Refoulement																																							
					Retour																																							
439,0	125	125	220	Raccord F-F 2"	042058X0	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0																	
					Gaz	3																																						
					Refoulement																																							
506,0	220	320	-	Embout de réduction M-F 2" - 1" 1/4"	042059X0	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0																		
					Refoulement																																							
					Retour																																							
530,0	125	220	220	Connecteur 1" 1/4" bride DN 50	042060X0	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0																			
					Gaz	3																																						
					Refoulement																																							
598,0	320	320	-	Connecteur 1" 1/4" bride DN 65	042061X0	042062X0	042063X0	042064X0	042065X0	042066X0	042067X0	042068X0	042069X0	042070X0	042071X0	042072X0	042073X0	042074X0	042075X0	042076X0	042077X0	042078X0	042079X0	042080X0																				
					Gaz	2																																						

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire

Configuration des accessoires pour les installations en cascade de 2-3 générateurs

DÉBIT CALORIFIQUE KW	MODULES CLOVER			EXPULSION DES FUMÉES			P	P	P	E	E	E	T	T	T	T	T	T	C	C	C	R	R	R
	1	2	3	041070X0	041088X0	041066X0	collecteur des fumées d. 300 base	collecteur des fumées d. 200 base	collecteur des fumées d. 160 base	collecteur des fumées d. 300 ext.	collecteur des fumées d. 200 ext.	collecteur des fumées d. 160 ext.	tuyau d. 200MF 1.100 PPS	tuyau d. 200MF 1.500 PPS	tuyau d. 160MF 1.100 PPS	tuyau d. 160MF 1.500 PPS	tuyau d. 100MF 1.100 PPS	tuyau d. 100MF 1.500 PPS	coudé à 90° d. 200 MF PPS	coudé à 90° d. 160 MF PPS	coudé à 90° d. 100 MF PPS	réduction d. 160-200 MF PPS	réduction d. 100-160 MF PPS	réduction d. 80-100 MF PPS
	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	nbre	
131,0	70	70	-	Basse			1			1											2		2	
				Intermédiaire			1			1											2		2	
				Haute			1			1											2		2	
181,5	70	125	-	Basse			1			1											2		1	
				Intermédiaire			1			1											2		2	
				Haute			1			1											2		1	
232,0	125	125	-	Basse			1			1											2		2	
				Intermédiaire			1			1											2		2	
				Haute			1			1											2		1	
247,0	70	70	125	Basse			1			2											3		2	
				Intermédiaire			1			2											3		2	
				Haute			1			2											3		2	
297,0	70	125	125	Basse			1			2											3		1	
				Intermédiaire			1			2											3		1	
				Haute			1			2											3		1	
323,0	125	220	-	Basse			1			1											2		1	
				Intermédiaire			1			1											2		1	
				Haute			1			1											1		1	
348,0	125	125	125	Basse			1			2											3		3	
				Intermédiaire			1			2											3		3	
				Haute			1			2											3		3	
414,0	220	220	-	Basse			1			1											2			
				Intermédiaire			1			1											2			
				Haute			1			1											2			
439,0	125	125	220	Basse			1			2											1		2	
				Intermédiaire			1			2											3		2	
				Haute			1			2											2		2	
506,0	220	320	-	Basse	1		1														2		1	
				Intermédiaire	1		1				1	1									2		1	
				Haute	1		1			1	1										1		1	
530,0	125	220	220	Basse	1		2														3		1	
				Intermédiaire	1		2														3		1	
				Haute	1		2														1		1	
598,0	320	320	-	Basse	1		1														2			
				Intermédiaire	1		1				2	2									2			
				Haute	1		1			2	2													
621,0	220	220	220	Basse	1		2														3		3	
				Intermédiaire	1		2														3		3	
				Haute	1		2														3		3	
713,0	320	220	220	Basse	1		2														3		2	
				Intermédiaire	1		2				1	1									3		2	
				Haute	1		2			1	1										2		2	
805,0	320	320	220	Basse	1		2														3		1	
				Intermédiaire	1		2				2	2									3		1	
				Haute	1		2			2	2										1		1	
897,0	320	320	320	Basse	1		2														3			
				Intermédiaire	1		2			3	3										3			
				Haute	1		2			3	3													



Titan

Générateur thermique à condensation à haute modulation de puissance pour l'extérieur

- Générateur thermique à condensation de grande puissance avec une **plage de modulation allant jusqu'à 1/40**. Conçu pour être installé dans une centrale thermique ou **à l'extérieur sans protection**.
- Unité d'échange thermique constituée d'une **batterie d'éléments en alliage aluminium-silicium**, conçue pour obtenir une efficacité maximale de l'échange et de faibles pertes de charge sur le circuit d'eau. Chaque élément individuel est complet avec unité de circulation et brûleur
- Les unités de combustion sont du type à pré-mélange complet, avec un brûleur à microflamme à très faibles émissions polluantes (classe 6 selon la norme EN 15502-1). Le générateur peut fonctionner au **gaz naturel ou au GPL**
- Systèmes de protection du générateur : Système à double capteur (départ et retour) pour un fonctionnement à **ΔT constant** / Capteur de sécurité des fumées / Pressostat eau avec seuil minimum à 0,8 bar
- Groupe hydraulique avec vanne d'**arrêt à trois voies pour l'évacuation vers l'atmosphère** sur le circuit de retour et clapet anti-retour sur la ligne d'arrivée
- Circuit air / gaz de fumée avec aspiration sur le lieu d'installation et **clapet anti-retour** des gaz de fumée pour permettre le dimensionnement du collecteur de pression
- Quatre **roues flottantes** robustes **sont montées de série** pour faciliter le déchargement et la mobilité dans la centrale thermique. Toutes les roues sont équipées d'un système de réglage et de verrouillage.
- TITAN est conçu pour être installé à l'**intérieur comme à l'extérieur, même sans aucune protection contre les intempéries**. Il peut être raccordé au système du côté droit ou gauche et est livré complet avec des brides aveugles.
- La régulation électronique fournie en standard avec TITAN permet de : **configurer la séquence d'allumage et d'extinction des** différents appareils de chauffage / gérer un système de chauffage avec **deux zones directes ou une zone directe et le ballon d'eau chaude sanitaire** / régler la puissance ou la température avec le **signal 0 - 10V** / télécommander le signal des éventuels blocs de sécurité / rétablir à distance le fonctionnement normal
- En combinaison avec le kit de **thermorégulation THETA+**, il est possible de gérer : **jusqu'à huit générateurs en cascade** / un système avec trois circuits de chauffage (**deux mixtes et un direct**) / la production d'eau chaude sanitaire avec un **ballon externe** / une deuxième source d'énergie (solaire thermique, biomasse...)

Code de la chaudière	Modèle de chaudière
OMCMFAWD	TITAN 150
OMCMJAWD	TITAN 225
OMCMLAWD	TITAN 300
OMCMMAWD	TITAN 370
OMCMNAWD	TITAN 450
OMCMPAWD	TITAN 520
OMCMQAWD	TITAN 600

MODÈLE	150	225	300	370	450	520	600
Débit de chaleur	Max/Min kW	142 / 15,5	213 / 15,5	284 / 15,5	355 / 15,5	426 / 15,5	497 / 15,5
Rendement thermique (80°C-60°C)	Max/Min kW	139,2 / 13,7	208,8 / 13,7	278,4 / 13,7	348,1 / 13,7	417,7 / 13,7	487,3 / 13,7
Puissance thermique maximale (50°C-30°C)	Max/Min kW	148,4 / 15,1	222,6 / 15,1	296,8 / 15,1	371 / 15,1	445,2 / 15,1	519,4 / 15,1
Rapport de modulation	Max/Min	10 / 1	15 / 1	20 / 1	25 / 1	30 / 1	35 / 1
Rendement 80°C-60°C	Pmax%/Pmin%				98,0 / 97,7		
Rendement 50°C-30°C	Pmax%/Pmin%				104,5 / 108,2		
Réduction de la charge DE 30 %	%				108,8		
Classe de NOx					6		
NOx (O₂= 0 %) pondéré	mg/kWh				42		
CO (O₂= 0 %) pondéré	mg/kWh				19		
Pression de fonctionnement	Pmax/Pmin bar				6 / 0,8		
Degré de protection	IP				X05		
Alimentation électrique	V/Hz				230V - 50Hz		
Poids net	kg	220	260	295	360	400	470
							505

Générateurs à gaz pré-mélangé à condensation, pour tertiaire

Description des composants



TITAN

- ① Échangeur de chaleur à éléments en alliage aluminium-silicium
- ② Unité de combustion à prémélange total
- ③ Unité de retour du système
- ④ Groupe d'alimentation du système
- ⑤ Vanne de purge d'air
- ⑥ Capteur de sécurité de la pression hydraulique



MODULE THERMIQUE

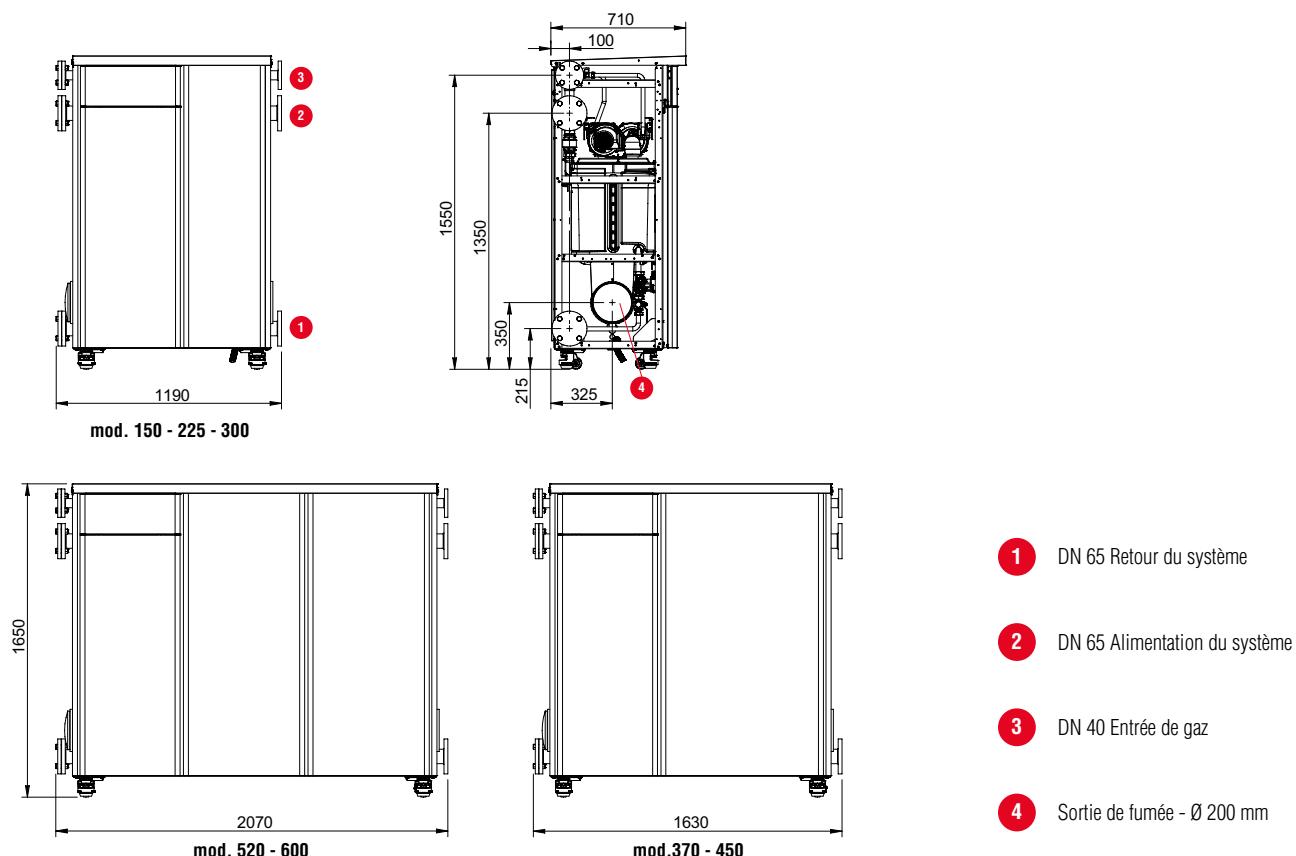
- ① Échangeur de chaleur haute performance en alliage aluminium-silicium. Chaque élément peut échanger jusqu'à 75 kW
- ② Unité de combustion à prémélange avec ventilateur modulant. Brûleur frontal avec micro-flamme et très faibles émissions polluantes (NOx classe 6)
- ③ CLAPET ANTI-RETOUR DES FUMÉES. Une vanne avec un clapet mobile est installée sur le circuit d'aspiration pour empêcher le retour des gaz de combustion dans la pièce à travers la chaudière. Cela permet d'évacuer les gaz de combustion sous pression et, par conséquent, de dimensionner le système de cheminée avec un diamètre inférieur à celui des systèmes traditionnels sous vide.
- ④ Collecteur de condensats
- ⑤ Electrodes d'allumage et détecteur de flamme
- ⑥ Capteur de température d'alimentation



UNITÉ DE CIRCULATION / RETOUR

- ① Circulateur modulant à haut rendement.
Hauteur de chute maximale de 8 mètres
- ② Vanne à 3 voies avec décharge à l'atmosphère sur chaque module thermique pour une déconnexion sûre.
- ③ Sonde de température de retour du système

Dimensions et connexions



ACCESSOIRES Sur demande pour une configuration selon les spécifications du projet



Code	Description
1KWMA11W	capteur supplémentaire pour l'alimentation de la chaudière et/ou du système pour les configurations en cascade avec et sans séparateur hydraulique
043005X0	câble 2 m
046062X0	câble 5 m
046062X0	Armoire technique extérieure vide
013018X0	sonde externe
042086X0	Séparateur hydraulique DN 32 (jusqu'à 150 kW). Raccordement au générateur par l'installateur
042078X0	Séparateur hydraulique DN 65 (de 151 kW à 300 kW)
042089X0	Kit de raccordement du séparateur hydraulique (de 151 kW à 300 kW)
042080X0	Séparateur hydraulique DN 65 (de 301 kW à 600 kW)
042088X0	Kit de raccordement du séparateur hydraulique (de 301 kW à 600 kW)



Code	Description
042057X0	Embout porte-instruments INAIL (complet avec équipement) DN65 PN16
013017X0	kit pour la gestion d'un ballon d'eau chaude sanitaire avec un thermostat (non fourni)
041076X0	conduit de fumée M/F en PPS longueur 500 mm - 200 mm
041062X0	conduit de fumée M/F en PPS longueur 1000 mm - 200 mm
041060X0	coude 90° M/F en PPS - 200 mm
-	échangeur à plaques, voir page dimensionnement et sélection
-	Voir chapitre Accessoires - Traitement de l'eau
-	Kit de neutralisation des condensats (voir section appropriée sous accessoires)



Prex H 3 Cond 65-1000

Générateur à condensation à trois parcours de fumées

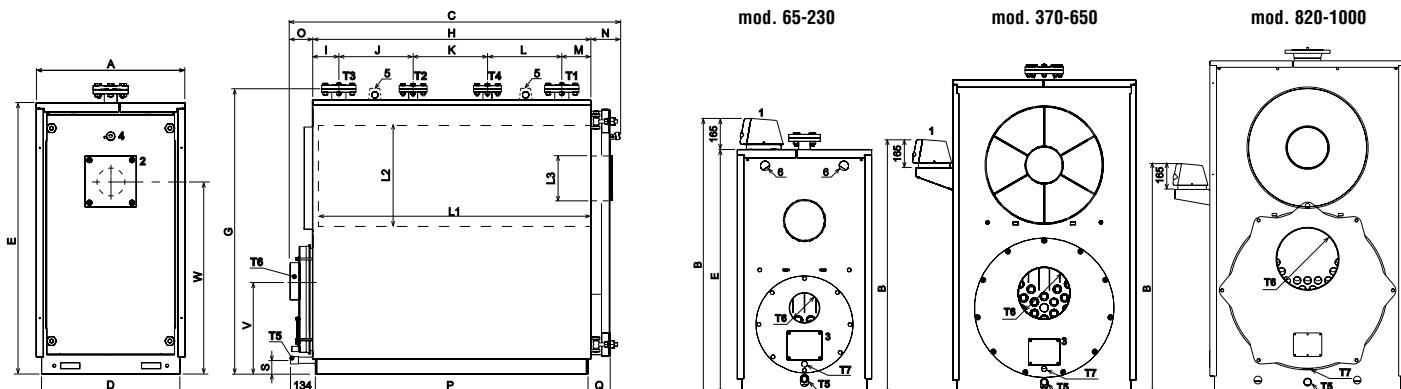
- Générateur de chaleur à condensation en acier à haute contenance en eau, conçu pour fonctionner avec des brûleurs à air soufflé à gaz ou au fioul
- Chaudière à trois parcours de fumées, avec tuyau de retour du bas de la chambre de combustion (deuxième parcours) et de la chemise et du tuyau (troisième parcours), réalisée en acier inoxydable 2205 (Duplex) afin de garantir une haute résistance aux effets corrosifs de la condensation
- Chambre de combustion flottante à fond humide, fiable charge thermique volumétrique et turbulateurs standards sur le derniers parcours de fumées
- Porte monobloc avec bride aveugle pour la fixation du brûleur. Tous les composants en contact avec les fumées sont revêtus d'un matériau réfractaire offrant une grande résistance et une excellente isolation thermique. Système de fermeture et ouverture réversible (droite et gauche) et réglage micrométrique en quatre points
- Double raccord de retour pour les systèmes à basse et haute température
- Dimensions antérieures compactes pour permettre le passage du générateur dans les voies d'accès des centrales thermique
- Haute efficacité énergétique
- Pression de fonctionnement maximale de 6 bars
- Système de contrôle de la circulation du fluide caloporteur à l'intérieur du corps pour améliorer l'échange et éviter tout choc thermique
- Tableau de commande « satellite » disponible en version thermostatique

Code chaudière	Modèle de chaudière
ORGZ3AXD	Prex H 3 Cond 65
ORGZ4AXD	Prex H 3 Cond 100
ORGZ5AXD	Prex H 3 Cond 150
ORGZ8AXD	Prex H 3 Cond 230
ORGZBAXD	Prex H 3 Cond 370
ORGZDAXD	Prex H 3 Cond 500
ORGZGAXD	Prex H 3 Cond 650
ORGE00XD	PREX H 3 COND 820
ORGFO0XD	PREX H 3 COND 1000
0Q2K10XA	Tableau de commande thermostatique *

* Le générateur n'est pas doté du tableau de commande de série. Celui-ci doit être commandé pour compléter la fourniture.

MODÈLE		65	100	150	230	370	500	650	820	1000	
Classe ERP		A	S.O.								
Débit calorifique (kW)		Max.	61,3	94,3	141,5	217	349,1	471,7	613,2	767	935
		Min.	18,4	28,3	42,5	65,1	104,7	141,5	184	498	608
Puissance de sortie effective nominale (80/60 °C) (kW)		Max.	59,5	91,5	137,3	210,5	338,6	457,5	594,8	752	916
		Min.	18	27,7	41,6	63,8	102,6	138,7	180,3	489	595
Puissance de sortie effective nominale (50/30 °C) (kW)	Gaz	Max.	65	100	150	230	370	500	650	820	1000
		Min.	19,7	30,3	45,4	69,7	112	151,4	196,8	533	650
	Fioul	Max.	62,9	96,7	145	222,4	357,8	483,5	628,5	793,5	967,7
		Min.	19,1	29,4	44,2	67,7	108,9	147,2	191,3	516,7	630
Efficacité (50/30 °C) (%)	Gaz	Max.	106	106	106	106	106	106	106	106	106
		Min.	107	107	107	107	107	107	107	107	107
	Fioul	Max.	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
		Min.	104	104	104	104	104	104	104	104	104
Efficacité 30 %	Gaz	Max.	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5
	Fioul	Min.	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5
Pression de fonctionnement max.		bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Perte de charge côté fumées		mbar	0,4	0,65	1,7	1,7	2	3,5	4,2	6	6,4
Indice de protection							IPX0D				
Alimentation électrique		V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Poids à vide		Kg	377	436	490	645	1035	1338	1451	2050	2150

Dimensions (en mm)



T1 Refoulement chauffage
 T2 Retour haute température
 T3 Retour basse température
 T4 Raccord de sécurité

T5 Raccord d'évacuation de la chaudière
 T6 Raccord de la cheminée
 T7 Raccord d'évacuation de la condensation
 1 Tableau de commande
 2 Bride de raccordement du brûleur

3 Porte de nettoyage de la chambre des fumées
 4 Voyant de contrôle de la flamme

MODÈLE	65	100	150	230	370	500	650	820	1000
Dimensions	A mm	700	700	700	800	950	1050	1050	1180
	B mm	1437	1437	1437	1637	1462	1462	1462	1424
	C mm	1157	1377	1577	1777	1987	2187	2387	2620
	D mm	650	650	650	750	900	1000	1000	1120
	E mm	1275	1275	1275	1475	1655	1805	1805	2006
	G mm	1335	1335	1335	1535	1715	1860	1860	2075
	H mm	878	1098	1298	1498	1698	1900	2100	2094
	I mm	123	123	123	142	172	179	179	224
	J mm	200	260	350	400	450	500	600	650
	K mm	200	300	320	400	450	500	600	300
	L mm	200	260	350	400	450	500	500	600
	M mm	155	155	155	156	176	221	221	320
	N mm	157	157	157	157	167	167	167	278
	O mm	122	122	122	122	122	120	120	262
	P mm	846	1066	1266	1467	1667	1867	2067	2068
	Q mm	134	134	134	134	144	144	144	226
	S mm	80	80	80	80	70	70	70	78
	V mm	450	443	435	500	550	587	580	830
	W mm	905	905	905	1055	1200	1315	1315	1480
Refoulement système	T1		DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Retour système haute température	T2		DN 40	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65	DN 65
Retour système basse température	T3		DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Raccord de sécurité	T4		DN 40	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
Évacuation de la chaudière	T5		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1" 1/2
Sortie des fumées	T6 ØE mm	160	160	160	200	250	300	300	350
Longueur de la sole	L1 mm	686	906	1106	1308	1473	1672	1872	1980
Diamètre interne de la sole	L2 Ø mm	420	420	420	500	550	610	610	700
Diamètre max. du gicleur	L3 Ø mm	155	155	155	155	190	190	190	270
Longueur min./max. du gicleur	mm	160/230	160/230	160/230	160/230	160/230	160/230	320/390	320/390



Prex H 3 LN

Chaudière en acier à 3 parcours de fumées

- Générateur monobloc, à trois parcours de fumées, à faible charge thermique, à disposition verticale et dimensions frontales extrêmement compactes. Homologuée pour les systèmes jusqu'à 100 °C
- Prédisposée pour l'association avec des brûleurs à air soufflé, fonctionnant au gaz ou au fioul et à faibles émissions polluantes
- Grande chambre de combustion avec fond flottant
- Le faisceau de tubes de fumées pour le deuxième et le troisième parcours de fumées est situé au sommet de la chambre de combustion. Les tubes de fumées dépassent de la plaque, de manière à éviter la condensation
- Turbulateurs en acier, augmentant le rendement thermique du générateur. Ils ont été minutieusement conçus pour ne pas faire empirer la perte de charge des fumées.
- Haute efficacité. Comprise entre 94,7 % et 96,3 % pour faible pouvoir calorifique (t_{moy} 70 °C)
- Pression de fonctionnement max. : 6 bars. Caractéristiques de pression supérieures sur demande
- Les raccords verticaux sont filetés jusqu'au modèle 240 et à bride jusqu'au modèle 600
- Porte avant totalement isolée et ouverture réversible (droite et gauche), grâce à un mécanisme innovant sur le corps de la chaudière, à réglage micrométrique. Avec hublot d'inspection de la flamme et point de test de la contre-pression de la chambre de combustion
- Les modèles ayant une puissance de sortie effective nominale inférieure ou égale à 400 kW sont exclusivement adaptés pour des remplacements conformément aux dispositions de l'art. 1, paragraphe 2, lettre G du règlement UE 813/2013

Code chaudière	Modèle de chaudière
ORD099XD	PREX H3 70 LN (UN)
ORD000XD	PREX H3 92 LN (UN)
ORD100XD	PREX H3 107 LN (UN)
ORD200XD	PREX H3 152 LN (UN)
ORD300XD	PREX H3 190 LN (UN)
ORD400XD	PREX H3 240 LN (UN)
ORD600XD	PREX H3 320 LN (UN)
ORD800XD	PREX H3 399 LN (UN)
ORDB00XD	PREX H3 500 LN (UN)
ORDD00XD	PREX H3 600 LN (UN)
ORDE00XD	PREX H3 720 LN (UN)
ORDF00XD	PREX H3 820 LN (UN)
ORDG00XD	PREX H3 940 LN (UN)
ORDH00XD	PREX H3 1060 LN (UN)
ORDJ00XD	PREX H3 1250 LN (UN)
ORDL00XD	PREX H3 1480 LN (UN)
ORDP00XD	PREX H3 1890 LN (UN)
ORDS00XD	PREX H3 2360 LN (UN)
ORDT00XD	PREX H3 2800 LN (UN)
ORDU00XD	PREX H3 3200 LN (UN)
0Q2K10XA	Tableau de commande thermostatique *

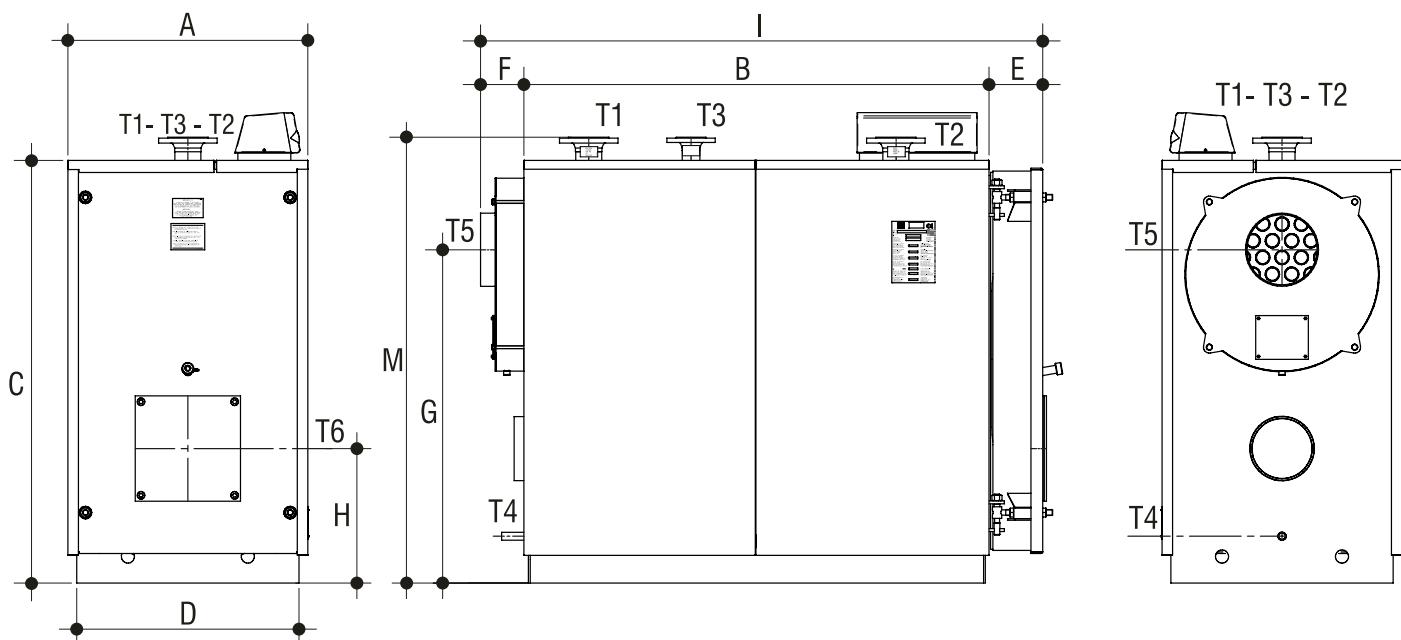
* Le générateur n'est pas doté du tableau de commande de série. Celui-ci doit être commandé pour compléter la fourniture.

MODÈLE	70	92	107	152	190	240	320	399	500	600	
Puissance utile (min.-max.)	kW	46-70	60-92	70-107	100-152	137-190	160-240	196-320	260-399	341-500	390-600
Puissance du foyer (min.-max.)	kW	48/73,9	62,7-97,1	73,2-112,9	104,7-160,5	143,8-200,8	167,8-252,9	205,2-335,7	271,5-417,4	354,6-522,8	403,8-627,2
Capacité totale de la chaudière	l	110	110	171	171	245	287	435	435	576	576
Perthes de charge côté fumées	mbar	0,54	0,89	1,2	1,65	1,8	2,4	3,3	4,4	5,43	6,2
Pression de fonctionnement max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Poids à vide	kg	236	236	332	332	460	524	833	833	1146	1146

MODÈLE	720	820	940	1060	1250	1480	1890	2360	2800	3200	
Puissance nominale (min.-max.)	kW	468-720	533-820	611-940	689-1060	813-1250	962-1480	1229-1890	1535-2360	1820-1887,5	2080-3200
Puissance du foyer (min.-max.)	kW	484,8-752,5	522,3-856,7	633,4-981,6	714,5-1106,3	843,7-1303,6	999,1-1542,0	1278,1-1919,3	1598,9-2449,8	1887,5-2913,6	2155,4-3325,3
Capacité totale de la chaudière	l	866	866	1 506	1 506	1 822	2 034	2 509	2 783	3 355	3 697
Perthes de charge côté fumées	mbar	5,9	6,7	6,3	7,2	7	7,4	7,2	7,8	7,5	9
Pression de fonctionnement max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Poids à vide	kg	1 557	1 584	2 329	2 329	2 601	2 871	3 552	4 041	5 690	6 180

Les modèles ayant une puissance de sortie effective inférieure ou égale à 400 kW conviennent uniquement aux applications industrielles en EU (pas pour chauffage d'ambiance)

Dimensions (en mm)



Modèle		70	92	107	152	190	240	320	399	500	600
DIMENSIONS	A	mm	670	670	670	670	760	760	820	820	855
	B	mm	770	770	1 190	1 190	1 190	1 390	1 590	1 590	1 990
	C	mm	1 116	1 116	1 116	1 116	1 271	1 271	1 456	1 456	1 546
	D	mm	610	610	610	610	700	700	760	760	790
	E	mm	146	146	146	146	165	165	184	184	184
	F	mm	152	152	152	152	152	152	152	152	152
	G	mm	880	880	880	880	985	985	1 140	1 140	1 225
	H	mm	390	390	390	390	420	420	460	460	480
	I	mm	1 135	1 135	1 555	1 555	1 570	1 770	1 990	1 990	2 390
	M	mm	1 185	1 185	1 185	1 185	1 340	1 340	1 525	1 525	1 615
RACCORDS	refoulement (T1)		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
	retour (T2)		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
	dispositifs de sécurité (T3)		1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65
	vidange (T4)		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	sortie des fumées (T5 Ø)		160	160	160	160	220	220	250	250	300
	raccord du brûleur (T6 Ø)		145	145	145	150	150	150	240	240	210
	long. min./max. du gicleur (T6)		250/320	250/320	250/320	250/320	250/320	250/320	290/360	290/360	320/390



Megaprex N N

Générateur de chaleur à inversion de la flamme

- Générateur de chaleur pressurisé conçu pour brûleur à air soufflé à gaz ou à fioul, avec foyer à inversion de flamme dans la chambre de combustion
- Corps de la chaudière en acier entièrement revêtu de matériau isolant et jacquette amovible en tôle métallique peinte en gris.
- Chambre de combustion complètement humide
- Porte avant à ouverture réversible (droite et gauche) et système innovante de réglage et de fermeture à mécanisme unique
- Raccords de retour et refoulement système filetés jusqu'au mod. 401 et à bride à partir de mod. 525
- Pression de fonctionnement maximale de 6 bars
- Système de contrôle de la circulation du fluide caloporteur à l'intérieur du corps pour améliorer l'échange et éviter tout choc thermique
- Tableau de commande « Satellite » conçu pour fonctionner avec des brûleurs à une ou deux allures et à deux allures progressives.
- Fourni avec brides de raccordement au système, tableau de commande (à commander en complément) et plaque de brûleur « pleine » (percée sur demande).

- REMARQUE Les générateurs de la série MEGAPREX N N (du modèle 92 à 350) peuvent uniquement être vendus et installés conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Code chaudière	Modèle de chaudière
0QIJ3AXD	MEGAPREX N 92N (WN)
0QIJ4AXD	MEGAPREX N 107N (WN)
0QIJ6AXD	MEGAPREX N 152N (WN)
0QIJ7AXD	MEGAPREX N 190N (WN)
0QIJ8AXD	MEGAPREX N 240N (WN)
0QIJ9AXD	MEGAPREX N 300N (WN)
0QIJAAXD	MEGAPREX N 350N (WN)
0QIJBAXD	MEGAPREX N 401N (WN)
0QIJEAXD	MEGAPREX N 525N (WN)
0QIJFAXD	MEGAPREX N 600N (WN)
0QIJHBXD	MEGAPREX N 720N (WN)

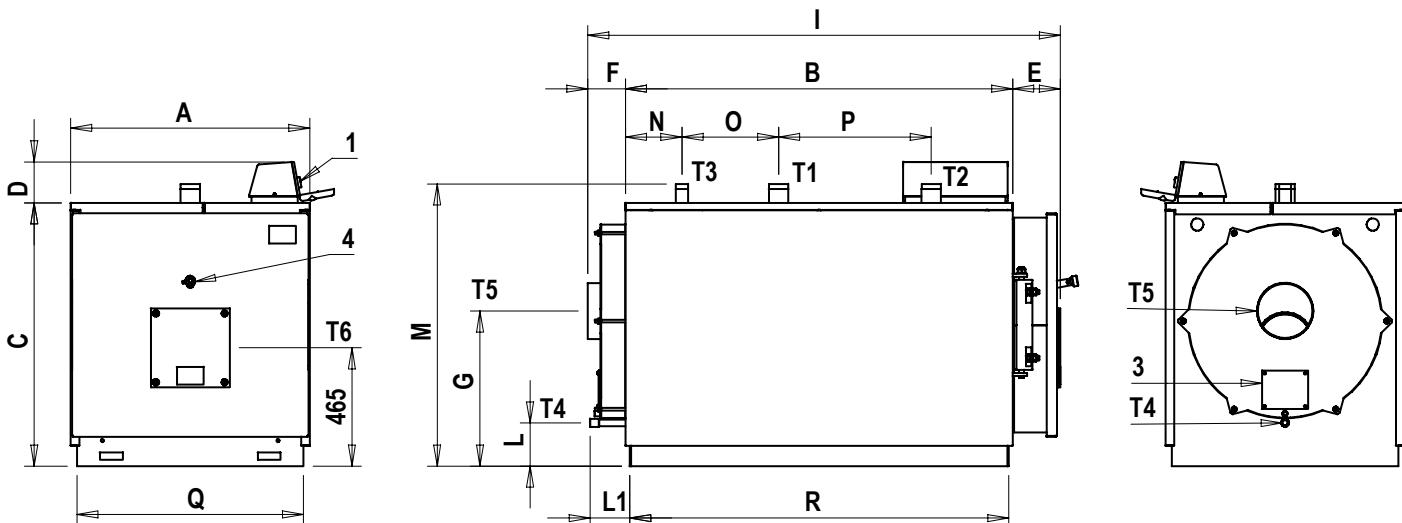
Code chaudière	Modèle de chaudière
0QIJIBXD	MEGAPREX N 820N (WN)
0QIJJBXD	MEGAPREX N 940N (WN)
0QIJKBXD	MEGAPREX N 1060N (WN)
0Q2K10XA	Tableau de commande thermostatique *

* Le générateur n'est pas doté du tableau de commande de série. Celui-ci doit être commandé pour compléter la fourniture.

MEGAPREX N		92N	107N	152N	190N	240N	300N	350N
Puissance de sortie nominale	kW min.	60	70	100	137	160	196	228
	kW max.	92	107	152	190	240	300	350
Puissance de sortie de la chambre de combustion (foyer)	kW min.	64,3	75	107,3	147,4	170,9	209,5	242,5
	kW max.	99,5	116	165	206	261	326	378
Rendement utile à Pn	100 % Pn	92,48	92	92,3	91,95	92,25	92,05	92,51
	30 % Pn	93,95	93,65	94,5	93,46	94,24	94,12	95,5
Capacité totale de la chaudière	litres	120	120	185	185	235	300	365
Pertes de charge côté eau	mbar à ΔT 10 °C	8	11	20	12	17	40	48
	mbar à ΔT 20 °C	4	6	12	7	10	17	23
	mbar à ΔT 30 °C	2	2,5	5	3	4	9	13
Pertes de charge côté fumées	mbar	0,5	0,7	1,2	1,2	2,3	3,3	3,5
Pression de fonctionnement maximale	bar	6	6	6	6	6	6	6
Poids à sec	kg	260	260	350	350	440	480	590

MEGAPREX N		401N	525N	600N	720N	820N	940N	1060N
Puissance de sortie nominale	kW min.	260	341	390	468	533	611	667
	kW max.	401	525	600	720	820	940	1000
Puissance de sortie de la chambre de combustion	kW min.	277,5	364,5	417	502	566	651	717
	kW max.	434	567	648	777	881	1011	1075
Rendement utile à Pn	100 % Pn	92,3	92,5	92,56	92,71	93,1	92,95	93,05
	30 % Pn	94,19	94,15	94,32	93,6	94,4	94,2	96,75
Capacité totale de la chaudière	litres	365	405	465	735	735	850	1250
Pertes de charge côté eau	mbar à ΔT 10 °C	43	40	51	32	40	51	65
	mbar à ΔT 20 °C	31	22	28	18	25	25	33
	mbar à ΔT 30 °C	16	12	16	10	18	16	20
Pertes de charge côté fumées	mbar	4,4	4,3	4,8	4,5	5,6	5,4	6
Pression de fonctionnement maximale	bar	6	6	6	6	6	6	6
Poids à sec	kg	590	860	970	1250	1250	1420	1580

Dimensions (en mm)



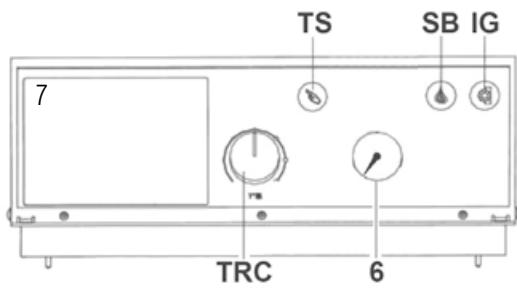
DIMENSIONS		92N	107N	152N	190N	240N	300N	350N
A	mm	800	800	800	800	800	940	940
B	mm	772	772	1022	1022	1272	1272	1522
C	mm	860	860	915	915	915	1035	1035
D	mm	162	162	162	162	162	162	162
E	mm	167	167	167	167	167	187	187
F	mm	148	148	148	148	148	148	148
G	mm	510	510	545	545	545	630	630
H	mm	385	385	425	425	425	465	465
I	mm	1087	1087	1337	1337	1587	1607	1857
L	mm	160	160	165	165	165	185	185
L1	mm	156	156	156	156	156	156	156
M	mm	925	925	980	980	980	1100	1100
N	mm	152	152	172	172	222	222	222
O	mm	150	150	230	230	330	330	380
P	mm	250	250	350	350	450	450	600
Q	mm	750	750	750	750	750	890	890
R	mm	740	740	990	990	1240	1240	1490
Entrée d'eau chaude		T1	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Retour d'eau chaude		T2	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
Raccord du vase d'expansion		T3	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Évacuation de la chaudière		T4	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Sortie des fumées	T5 Ø et mm	200	200	220	220	220	220	220

DIMENSIONS		401N	525N	600N	720N	820N	940N	1060N
A	mm	940	1050	1050	1250	1250	1250	1430
B	mm	1522	1534	1794	1784	1784	2024	2028
C	mm	1035	1185	1185	1335	1335	1335	1515
D	mm	162	162	162	162	162	162	162
E	mm	187	182	182	212	212	212	240
F	mm	148	143	143	219	219	219	214
G	mm	630	725	725	830	830	830	900
H	mm	455	518	518	565	565	565	670
I	mm	1857	1859	2119	2215	2215	2455	2482
L	mm	170	205	205	196	196	196	196
L1	mm	156	155	155	227	227	227	227
M	mm	1100	1250	1250	1400	1400	1400	1580
N	mm	222	228	228	223	223	223	227
O	mm	380	380	440	440	440	480	480
P	mm	600	600	700	700	700	900	900
Q	mm	890	1000	1000	1200	1200	1200	1380
R	mm	1490	1492	1752	1752	1752	1992	1992
Entrée d'eau chaude		T1	2" 1/2	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125
Retour d'eau chaude		T2	2" 1/2	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125
Raccord du vase d'expansion		T3	1 1/2"	2"	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3
Évacuation de la chaudière		T4	3/4"	3/4"	3/4"	1	1	1
Sortie des fumées	T5 Ø et mm	220	250	250	340	340	340	400



Tableau de commande thermostatique

- Possibilité d'association à des brûleurs à air soufflé à un et deux étages
- Thermostat de régulation à double contact
- Fonction anti-condensation avec seuil minimum de démarrage de la pompe réglable



- Composé de

- **IG** Interrupteur général
- **SB** Voyant de blocage du brûleur
- **TRC** Thermostat de réglage
- **TS** Réinitialisation de sécurité/Thermostat
- **6** Thermomètre
- **7** Prédisposition pour dispositif de contrôle de la température (non fourni)

Code	Modèle
0Q2K10XA	Tableau de commande thermostatique



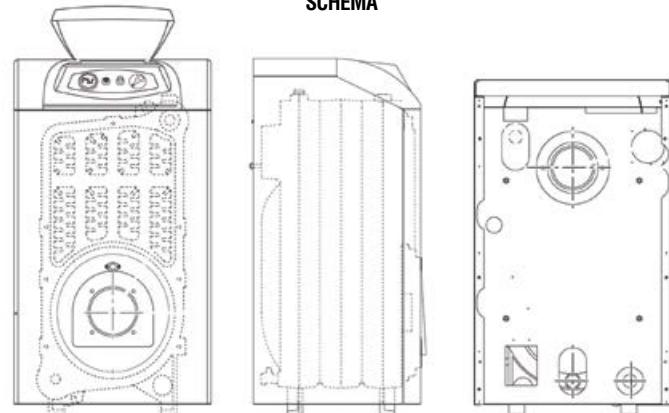
EL DB N

Chaudières à 3 parcours de fumées pour brûleur à air soufflé à gaz ou au fioul, pour chauffage seulement

- Corps de chaudière à haut rendement en fonte, avec technologie à 3 parcours de fumées, isolé avec de la laine de roche à haute densité
- Fonctionnement silencieux grâce à la faible turbulence des fumées
- Largement conforme aux exigences correspondant à une efficacité 2 étoiles selon la directive 92/42 CEE, amendée par le règ. 812/2013
- Cheminée conique, pour faciliter l'adaptation aux différentes tolérances des diamètres des tuyaux de fumées
- Tableau de commande analogique avec une élégante protection fumée
- Le tableau de commande comprend thermomètre, interrupteur d'allumage, thermostat de sécurité à réinitialisation manuelle et bouton de réglage de la température
- Chemise élégante en acier peint par anaphorèse à la poudre époxy
- Disponibilité d'une gamme complète de brûleurs à une ou deux allures, faciles à installer, à gaz ou à fioul

Code chaudière	Modèle de chaudière
OIHJ3DWD	EL DB N 32
OIHJ4DWD	EL DB N 47
OIHJ5DWD	EL DB N 62
OIHJ6DWD	EL DB N 78
OIHJ7DWD	EL DB N 95

SCHÉMA



MODÈLE			32	47	62	78	95
Débit calorifique	Chauffage Max.	kW	34,9	51,6	67,7	85,6	103,2
Puissance calorifique	Chauffage Max.	kW	32,0	47,0	62,0	78,0	95,0
Efficacité	80 °C - 60 °C charge 30 %	% Pmax %	91,7 94,3	91,1 93,5	91,5 94,0	91,1 93,5	92,0 93,8
Nombre d'éléments		nbre	3	4	5	6	7
Contenance en eau de chauffage		litres	18	23	28	33	38
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	6	6	6	6	6
Perte de charge des fumées		mbar	0,2	0,27	0,4	0,4	0,63
Poids à vide		kg	127	166	205	244	283
Dimensions	LxHxP	mm	500x850x400	500x850x500	500x850x600	500x850x700	500x850x800



Code chaudière	Modèle de chaudière
OE4L3AWD	ERA F 23
OE4L4AWD	ERA F 32
OE4L5AWD	ERA F 45

Era FD 23-32-45

Chaudière à gaz atmosphérique en fonte, pour chauffage seulement

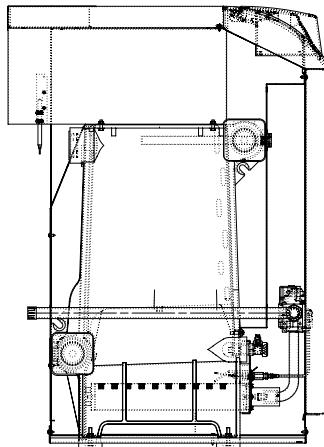
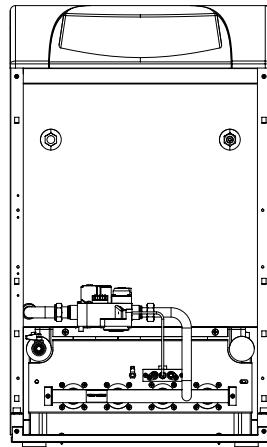
- Brûleur atmosphérique en acier inoxydable et vanne à gaz à débit de sortie réglable en fonction des exigences de l'installation
- Gestion d'un réservoir extérieur en option, avec protection contre la légionelle
- Compensation de la température de refoulement système (avec installation d'une sonde extérieure en option)
- Interface à grand écran LCD rétroéclairé avec commande par touches
- Possibilité de connexion à un dispositif de commande à distance (en option)
- Système de protection contre le gel
- Kit pompe et vase d'expansion disponible en option



Tableau pour la gamme ERA F D

Accessoires sur demande

Code	Description
022002X0	Kit avec : pompe, vase d'expansion pour chauffage central de 14 l, soupape de sûreté étalonnée à 3 bars avec raccord F-F d'1/2"
1KWMA11W	Kit sonde de refoulement système et réservoir L=2 m
043005X0	Kit sonde de refoulement système et réservoir L=5 m
013017X0	kit de gestion avec thermostat (non fourni) d'un réservoir d'ECS



mod. D 32 - D 45

MODÈLE			23	32	45
Débit calorifique	Chauffage Max. Min.	kW kW	25,3 10,1	34,9 14,9	49,5 19,7
Puissance calorifique	Chauffage Max. Min.	kW kW	23,0 8,8	32,0 13,0	45,0 17,2
Efficacité	80 °C - 60 °C 30 %	% Pmax %	90,9 91,3	91,7 91,5	90,9 91,6
Nombre d'éléments		nbre	3	4	5
Contenance en eau de chauffage		litres	9,1	11,6	14,1
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	6	6	6
Poids à vide		kg	106	136	164
Dimensions	LxHxP	mm	400x850x615	500x850x615	500x850x615

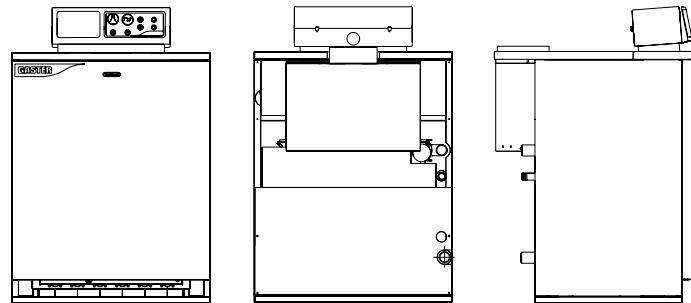


Gaster N

Chaudière à gaz atmosphérique en fonte, pour chauffage seulement

- Corps de chaudière composé de sections en fonte G 20, parfaitement isolé par une couche de laine de roche doublée à l'extérieur par un matériau indéchirable
- Brûleur atmosphérique avec têtes en acier AISI 304, allumage électronique avec veilleuse intermittente et dispositif de sécurité détectant le courant d'ionisation produit par la flamme
- Débit calorifique variable, avec fonctionnement à deux allures (sauf pour le modèle 56)
- Collecteur de fumées avec antirefouleur semi-intégré et point de test des fumées
- Pour les plus petites chaudières (67÷107 kW) l'élément appelé « B.A.G. 21 » est utilisé, tandis que pour les puissances de sorties supérieures (119÷289 kW), un élément plus grand (à savoir « LS3 ») est utilisé
- Fonctionnement efficace grâce à la grande surface d'échange de chaleur de la section en fonte et à l'isolation abondante du corps de la chaudière
- Possibilité d'installer les modules en cascade dans une disposition côte-à-côte ou dos-à-dos
- Boîtier en acier peint par anaphorèse à la poudre époxy de couleur blanche
- Le tableau de commande est préconfiguré pour l'intégration d'un contrôleur électronique

Code chaudière	Modèle de chaudière
0E4L7A5D	GASTER N 67
0E4L8A5D	GASTER N 77
0E4LAA5D	GASTER N 87
0E4L9A5D	GASTER N 97
0E4LBA5D	GASTER N 107
0E2L8MAD	GASTER N 119
0E2L9MAD	GASTER N 136
0E2LAMAD	GASTER N 153
0E2LBMAD	GASTER N 170
0E2LCMAD	GASTER N 187
0E2LEMAD	GASTER N 221
0E2LGMAD	GASTER N 255
0E2LIMAD	GASTER N 289



MODÈLE		67	77	87	97	107	119	136	153	170	187	221	255	289	
Débit calorifique	Max. Min.	kW kW	73,3 31,0	84,2 35,7	95,2 40,3	106,0 45,0	117,0 49,0	131,0 77,0	149,0 89,0	168,0 100,0	187,0 110,0	206,0 122,0	243,0 144,0	280,0 166,0	317,0 188,0
Puissance calorifique	Max. Min.	kW kW	67,0 27,3	77,0 31,4	87,0 35,5	97,0 39,6	107,0 43,0	119,0 71,0	136,0 82,0	153,0 92,0	170,0 102,0	187,0 112,0	221,0 133,0	255,0 153,0	289,0 173,0
Efficacité	80-60 °C	% Pmax	91,4	91,5	91,4	91,5	91,5	91,2	91,3	91,4	91,5	91,6	91,7	91,9	92,0
Nombre d'éléments		nbre	7	8	9	10	11	8	9	10	11	12	14	16	18
Température de fonctionnement	Max.	°C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Pression de fonctionnement en chauffage	Max.	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Contenance en eau de chauffage		litres	19,1	21,6	24,1	26,6	29,1	38	42	46	50	54	62	70	78
Profondeur		mm	760	760	760	760	760	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1100	1100
Hauteur		mm	1142	1142	1142	1142	1142	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222
Largeur		mm	760	850	930	1020	1100	930	1020	1100	1190	1270	1440	1610	1780





Lamborghini
CALORECLIMA



Granulés

- Poêles à granulés



Eco PN

Brûleur à granulés à air soufflé

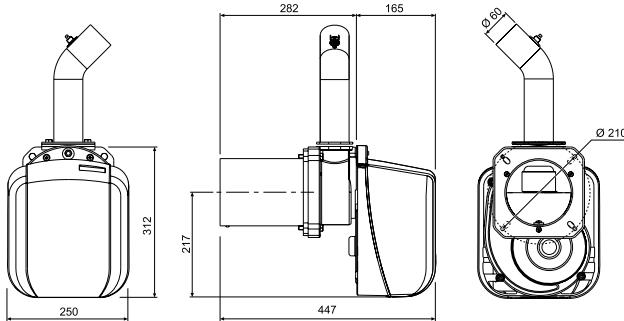
- Brûleur à granulés ultra compact doté d'un système de chargement automatique avec moteur et vis sans fin
- Outre les fonctions de GTB, la carte de circuit imprimé gère la pompe de chauffage central, la pompe du réservoir d'ECS, la vanne à 3 voies du réservoir d'ECS, la sonde de température de l'ECS, le thermostat d'ambiance ou le dispositif de commande à distance (entrée OpenTherm), le contact 230 V à distance
- Interface à grand écran LCD avec quatre boutons de réglage. Le tableau de commande est situé au sommet du boîtier pour faciliter l'accès aux utilisateurs et aux techniciens de service
- Il est possible de configurer le brûleur selon trois modes de fonctionnement : marche-arrêt ou deux modulations de flamme différentes (5 paliers de réglage de la puissance calorifique)
- Thermostat de protection de la flamme (85 °C) embarqué
- Le brûleur offre de nombreuses fonctions de protection et de confort :
 - PRÉCHAUFFAGE Pour maintenir le corps de la chaudière à un certain niveau de température (réglable) / AUTO-CONFIGURATION DE LA CHAUDIÈRE La chaudière est en mesure de détecter la connexion d'un capteur d'ECS et de passer automatiquement de la configuration « chauffage seulement » à « chaudière pour production combinée » / PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE / PROGRAMME DE PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLE
 - / CONFORT Pour maintenir l'échangeur de la chaudière dans une plage de température comprise entre 55 °C et 75 °C. Cette fonction est généralement utilisée dans la configuration pour la production instantanée d'ECS / ANTI-GEL Si le capteur de chauffage (de la chaudière) descend en dessous de 5 °C, le brûleur se met en marche
- Deux tailles de réservoir de stockage des granulés sont disponibles en option. La plus petite taille correspond à 180 kg et la plus grande à 280 kg.

Code	Modèle
OU2F6DXD *	ECO PN 3.4
OU2F8DXD *	ECO PN 5.5

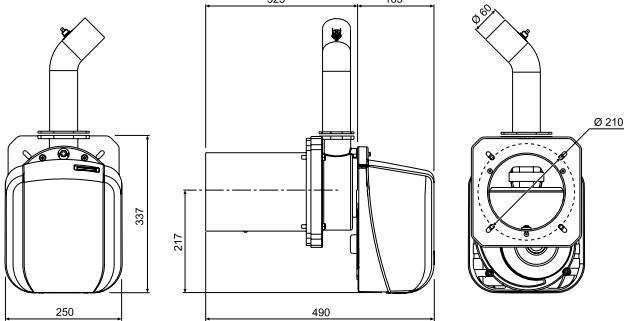
* Le code comprend : brûleur, moteur, vis sans fin d'alimentation et tuyau de raccordement

Code accessoires	Accessoires
096002X0	Réservoir de stockage des granulés (non assemblé) jusqu'à 195 dm³
096004X0	Réservoir de stockage des granulés (non assemblé) jusqu'à 350 dm³
033001X0	Thermostat de sécurité pour brûleur à granulés (adapté uniquement pour la conversion PERMANENTE ET IRRÉVERSIBLE au fonctionnement à granulés)

ECO 3.4 PN



ECO 5.5 PN



MODÈLE	3,4	5,5	
Débit calorifique	Max. Min. kW kW	34,1 13,7	55,0 30,0
Consommation de combustible	Max. Min. kg/h kg/h	7,2 2,9	11,6 6,3
Taille max. des granulés	diamètre longueur mm mm	6 35	6 35
Puissance absorbée	V/Hz	230/50	230/50



Lamborghini
CALORECLIMA



Brûleurs au fioul

- Brûleurs au fioul à faibles émissions de NOx
- Brûleurs au fioul

Brûleurs au fioul à faibles émissions de NOx



BAS
NOx

Focus Pro

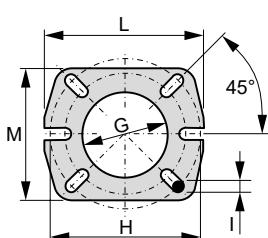
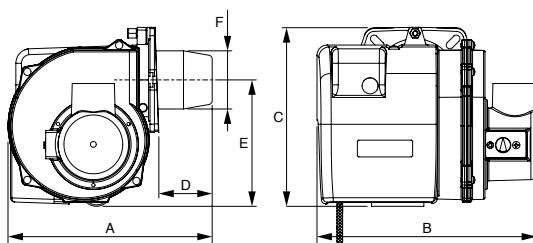
Brûleurs au fioul à faibles émissions de NOx à une allure

- Très faibles émissions polluantes (inférieures à celles requises par la Classe 3 - EN 267 <120 mg/kWh)
- Fournis avec gicleur, tuyaux, filtre de la conduite de fioul, connecteur à 7 broches et bride de raccordement
- Version R dotée de pré chauffeur du fioul
- Accès facile aux réglages du registre d'air
- Prise d'air gainable

Gamme

- Brûleurs FOCUS PRO à une allure
- Brûleurs FOCUS PRO R à une allure avec pré chauffeur du fioul

Dimensions (en mm)



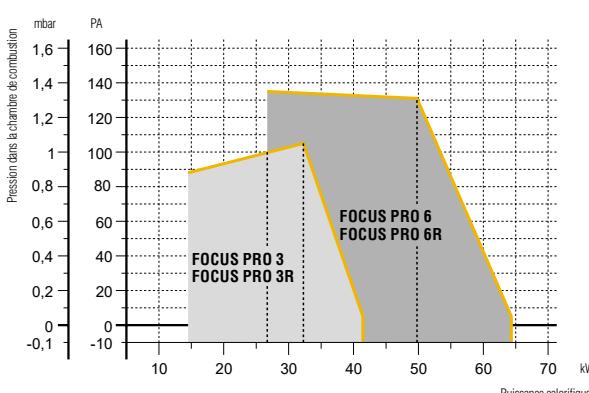
Focus Pro

Code du brûleur	Modèle de brûleur
OU3T6AXD	FOCUS PRO 3
OU3T6RXD	FOCUS PRO 3R
OU3T8AXD	FOCUS PRO 6
OU3T8RXD	FOCUS PRO 6R

NB : produits disponibles en stock

Modèle	G	H (min)	H (max)	I	L	M	Poids
	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	cm	kg
FOCUS PRO 3	85	135	160	M8	170	144	10
FOCUS PRO 3R	85	135	160	M8	170	144	10,1
FOCUS PRO 6	85	135	160	M8	170	144	10
FOCUS PRO 6R	85	135	160	M8	170	144	10,1

Plage de fonctionnement



Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	A	B	C	D	E	F
	kg/h	kW	230 V ~ 50 Hz	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FOCUS PRO 3	1,2 - 3,5	14,5 - 41,5	100 W mono	280	305	245	75	175	80
FOCUS PRO 3R	1,2 - 3,5	14,5 - 41,5	100 W mono	280	305	245	75	175	80
FOCUS PRO 6	2,2 - 5,4	26,2 - 64,3	100 W mono	280	305	245	75	175	80
FOCUS PRO 6R	2,2 - 5,4	26,2 - 64,3	100 W mono	280	305	245	75	175	80

BAS
NOx

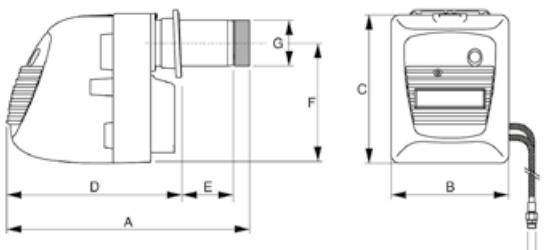
Eco Pro/2

Brûleurs au fioul à faibles émissions de NOx à deux allures

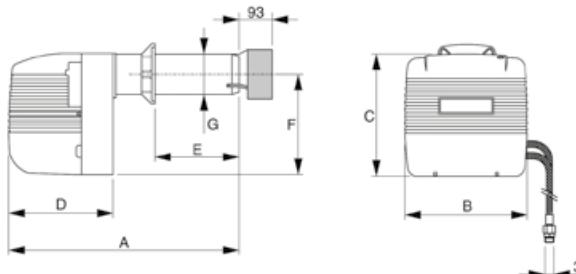
- Très faibles émissions polluantes (inférieures à celles requises par la Classe 3 - EN 267 - < 120 mg/kWh)
- Fonctionnement à deux allures avec gradient de pression
- Servocommande électrique du registre d'air
- Toute la série est dotée d'une bride coulissante

Dimensions (en mm)

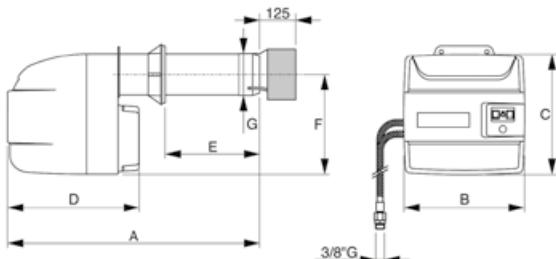
Eco Pro 9/2 - 14/2



Eco Pro 20/2



Eco Pro 30/2



Eco Pro/2

Code du brûleur	Modèle de brûleur
OU3SCAXD	ECO PRO 9/2
OU3SEAXD	ECO PRO 14/2
OU3SFAFD	ECO PRO 20/2
OU3SGAXD	ECO PRO 30/2

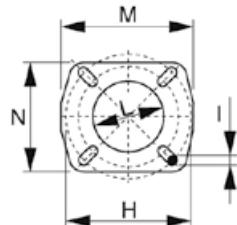
NB : produits disponibles en stock

Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	A	B	C	D	E	F	G
	kg/h	kW	230 V ~ 50 Hz	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm
ECO PRO 9/2	2,92 - 9,72	34,8 - 115	100 W mono	515	275	340	358	130	274	90
ECO PRO 14/2	5,5 - 13,0	65,5 - 155	185 W mono	605	275	340	358	130	274	100
ECO PRO 20/2	8,5 - 21,8	101 - 260	250 W mono	660	360	356	320	280	275	120
ECO PRO 30/2	12,3 - 31,9	147 - 379	370 W mono	765	420	423	460	290	350	144

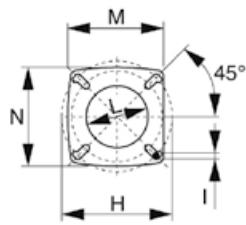
Brûleurs au fioul à faibles émissions de NOx

Bride de fixation et poids

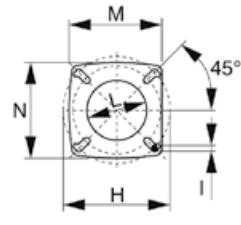
Eco Pro 9/2 - 14/2



Eco Pro 20/2



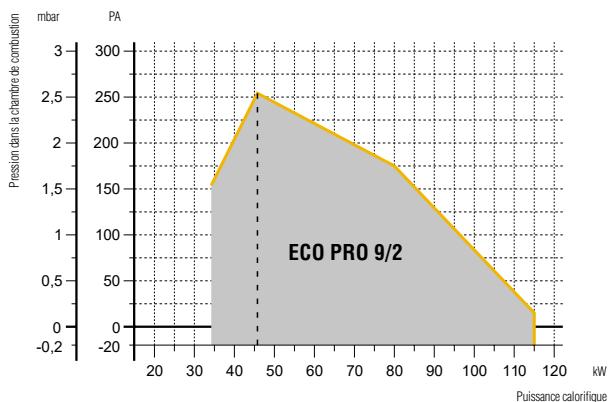
Eco Pro 30/2



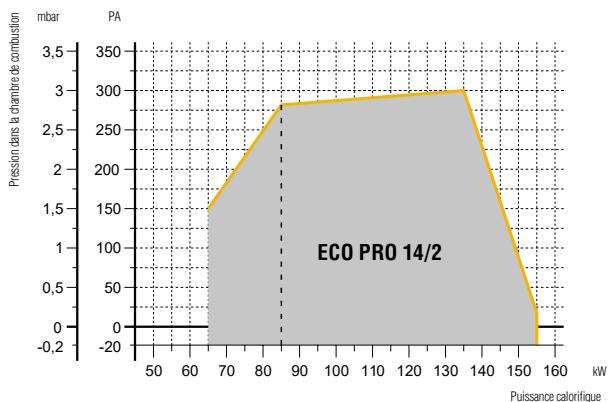
Modèle	H	L	M	N	Poids
	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	kg
ECO PRO 9/2	140 - 180	95	180	154	11,5
ECO PRO 14/2	150 - 200	105	166	166	15
ECO PRO 20/2	160 - 226	135	214	205	21
ECO PRO 30/2	172 - 225	160	214	205	28

Plage de fonctionnement

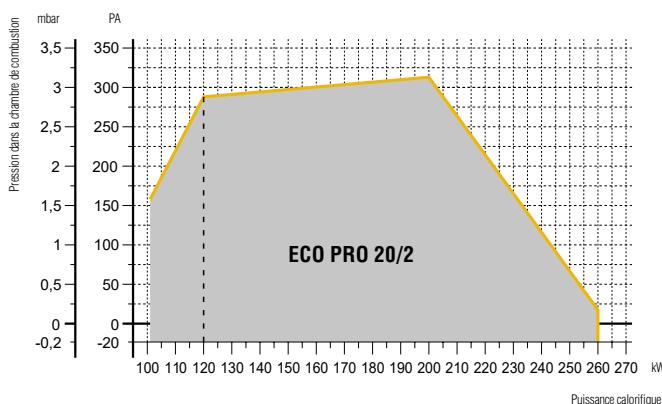
Eco Pro 9/2



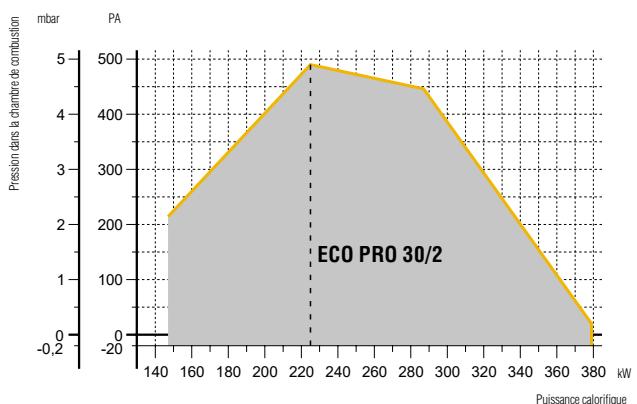
Eco Pro 14/2



Eco Pro 20/2



Eco Pro 30/2





Eco, Eco R

Brûleurs à une allure

- Réglage externe de la tête de combustion et de l'air.
- Ventilation stabilisée. Excellente combustion grâce à une distribution uniforme de l'air. Capot. Dimensions compactes.

Gamme

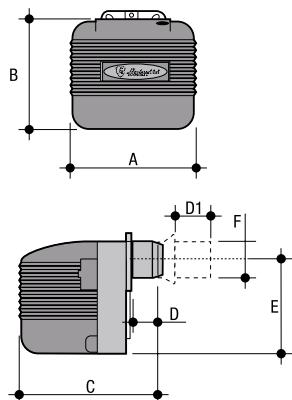
- Brûleurs ECO à une allure
- Brûleurs ECO R à une allure avec pré chauffeur du fioul
- Brûleurs ECO/L à une allure avec gicleur long
- Brûleurs ECO R ST à une allure avec pré chauffeur et prise d'air externe en option

Eco

Code du brûleur	Modèle de brûleur
Z300840005	ECO 3
Z300841221	ECO 5N
Z300870013	ECO 8
Z300870003	ECO 10
Z300845650	ECO 10/L
Z300841283	ECO 15
Z300845660	ECO 15/L
Z300870053	ECO 20
Z300845670	ECO 20/L
Z300840602	ECO 22
Z300870151	ECO 30

Dimensions (en mm)

Eco, Eco R



Modèles Eco R avec pré chauffeur

Z300840017	ECO 3R
Z300841231	ECO 5RN
Z300840413	ECO 7R

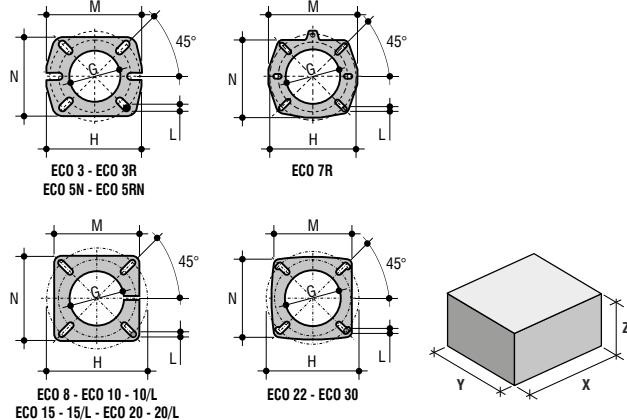
NB : produits disponibles en stock

NB : Les brûleurs de la série Eco (Eco - Eco R - Eco RN) ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	A	B	C	D	D1	E	F	G
	kg/h	kW	230 V ~ 50 Hz	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	
ECO 3	1,4 - 3	16,6 - 35,6	100 W mono	250	215	320	90	-	160	80	-
ECO 5N	2,5 - 5	29,6 - 59,3	100 W mono	280	247	342	90	-	195	80	-
ECO 8	3 - 8,5	35,6 - 100,8	100 W mono	230	285	465	-	60 - 120	232	89	-
ECO 10	5 - 10,5	59,3 - 124,5	100 W mono	230	285	483	-	60 - 125	232	114	-
ECO 10/L	5,0 - 10,5	59,3 - 124,5	100 W mono	230	285	618	-	60 - 260	232	114	-
ECO 15	7 - 14,8	83 - 175,5	185 W mono	275	340	550	-	80 - 150	274	114	-
ECO 15/L	7,0 - 14,8	83,0 - 175,5	185 W mono	275	340	685	-	80 - 285	274	114	-
ECO 20	11 - 21	128 - 249	185 W mono	275	340	535	-	60 - 135	274	114	-
ECO 20/L	11,0 - 21,0	128,0 - 249,0	185 W mono	275	340	700	-	60 - 300	274	114	-
ECO 22	11,5 - 22	136,4 - 261	250 W mono	360	350	576	-	60 - 200	275	120	-
ECO 30	16 - 30	190 - 356	370 W mono	420	423	770	-	70 - 320	350	135	-
ECO 3R	1,2 - 3	14,2 - 35,6	100 W mono	250	215	320	90	-	160	80	-
ECO 5RN	2,6 - 5	30,8 - 59,3	100 W mono	280	247	342	90	-	195	80	-
ECO 7R	4,4 - 7,3	52,2 - 86,6	100 W mono	280	247	410	-	40 - 140	195	90	-

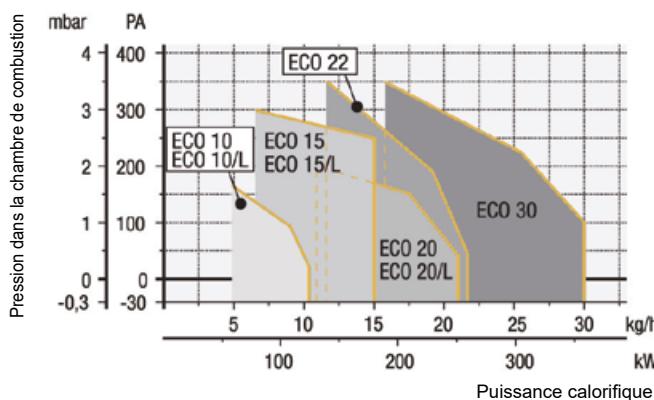
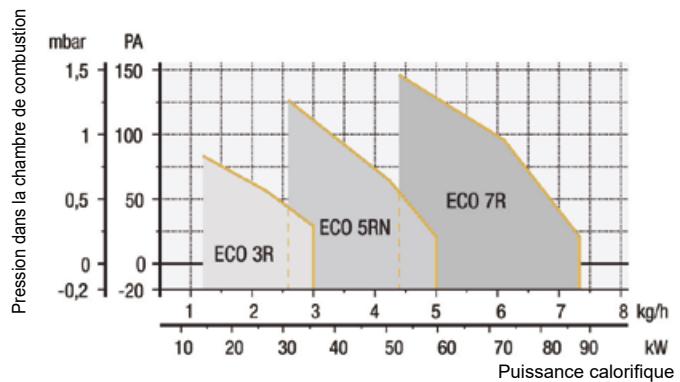
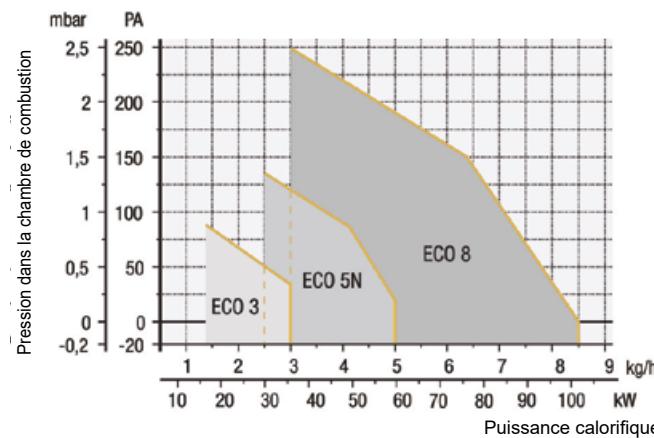
Brûleurs au fioul

Bride de raccordement, emballage et poids brûleurs



Modèle	G	H	L	M	N	Dimensions X Y Z	Poids
	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	cm	kg
ECO 3	85	135 - 160	M8	170	144	45 x 34 x 31	11,3
ECO 5N	85	135 - 160	M8	170	144	45 x 34 x 31	12,5
ECO 8	95	127 - 198	M8	160	160	52 x 37 x 28	12,6
ECO 10	120	155 - 210	M8	180	180	52 x 37 x 28	12,6
ECO 15	120	155 - 210	M8	180	180	63 x 33 x 40	16
ECO 20	120	155 - 210	M8	180	180	63 x 33 x 40	17
ECO 22	135	160 - 225	M10	225	205	76 x 44 x 40	23
ECO 30	145	172 - 225	M10	225	205	96 x 50 x 54	33,5
ECO 10/L	120	110 - 150	M8	180	180	55,5 x 29,5 x 39	13
ECO 15/L	120	110 - 150	M8	180	180	64 x 33,5 x 40	15
ECO 20/L	120	110 - 150	M8	180	180	64 x 33,5 x 40	15
ECO 3R	85	135 - 160	M8	170	144	45 x 34 x 31	11,5
ECO 5RN	85	135 - 160	M8	170	144	45 x 34 x 31	12,6
ECO 7 R	95	135 - 160	M8	180	154	45 x 34 x 31	13,6

Plage de fonctionnement





/2
deux allures

Eco/2

Brûleurs à deux étages Eco/2

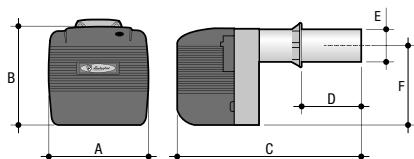
- Réglage de la tête de combustion et de l'air.
- Servocommande électrique du registre d'air. Excellente combustion grâce à une distribution uniforme de l'air. Ventilation stabilisée.
- Capot insonorisant. Dimensions compactes

Code du brûleur	Modèle de brûleur
Z300840381	ECO 7/2
Z300841294	ECO 15/2
Z300840744	ECO 20/2
Z300840655	ECO 22/2
Z300870161	ECO 30/2
Z300870171	ECO 40/2

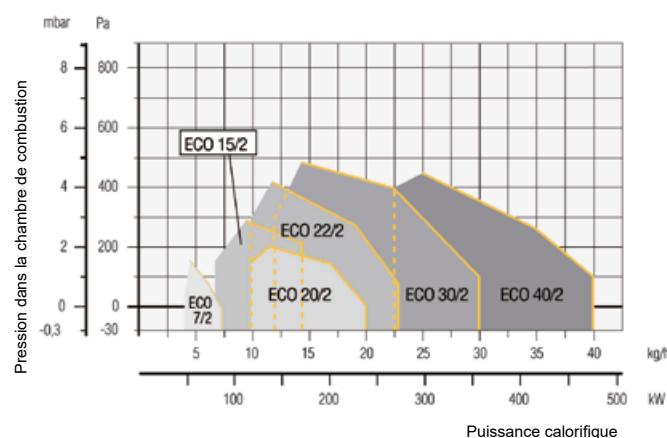
NB : produits disponibles en stock

NB : Les brûleurs de la série Eco/2 ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

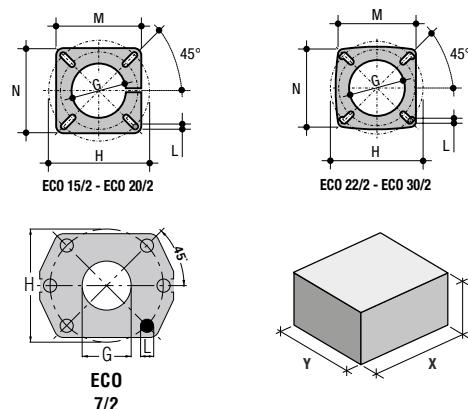
Dimensions (en mm)



Plage de fonctionnement



Bride de raccordement, emballage et poids brûleurs



Modèle	G	H	L	M	N	Dimensions X Y Z	Poids
	Ø mm	Ø mm	mm	mm	mm	cm	kg
ECO 7/2	95	140 - 180	M8	-	-	45 x 34 x 31	15,8
ECO 15/2	120	155 - 210	M8	180	180	76 x 36 x 44	18
ECO 20/2	120	155 - 210	M8	180	180	76 x 36 x 44	19
ECO 22/2	135	160 - 225	M10	214	205	76 x 44 x 40	24
ECO 30/2	145	172 - 225	M10	214	205	96 x 50 x 54	35
ECO 40/2	160	172 - 225	M10	214	205	96 x 50 x 54	35

Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	A	B	C	D	E	F
	kg/h	kW	230 V ~ 50 Hz	mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm
ECO 7/2	4 - 7,3	47,4 - 86,6	100 W mono	280	247	410	40 - 140	90	195
ECO 15/2	7 - 14,8	83 - 175,5	185 W mono	275	340	685	80 - 285	114	274
ECO 20/2	10 - 20	118,6 - 237,2	185 W mono	275	340	700	60 - 300	114	274
ECO 22/2	10 - 23	118,6 - 272,8	250 W mono	360	350	576	60 - 300	120	275
ECO 30/2	12 - 30	142,3 - 356	370 W mono	420	423	770	70 - 320	135	350
ECO 40/2	22,5 - 40	266,9 - 474	370 W mono	420	423	790	70 - 320	148	350

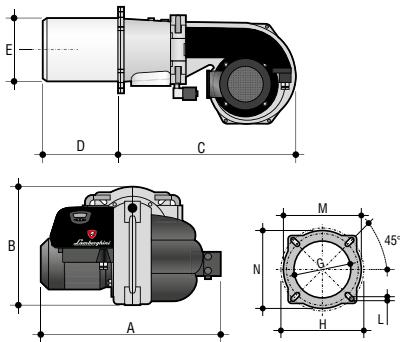
Brûleurs au fioul



NB : produits livrés dans un délai de 3 semaines à compter de la date de commande

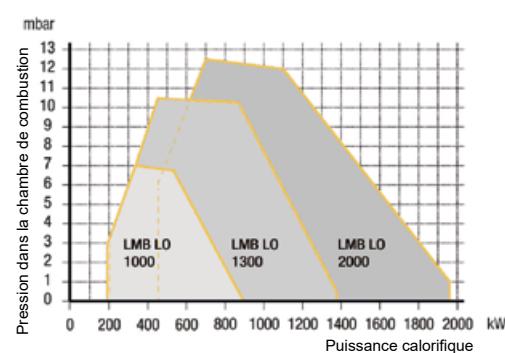
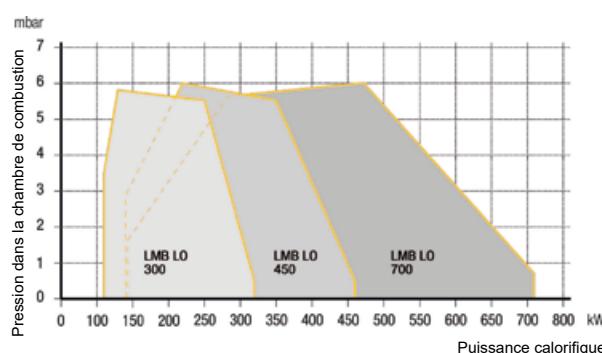
NB : Les brûleurs de la série LMB LO 300 ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Dimensions, bride de raccordement



Modèle	A mm	B mm	C mm	D mm	E Ø mm	G Ø mm	H mm	L mm	M mm	N mm
LMB LO 300 BC	480	340	370	230	124	135	194 ÷ 234	M12	216	216
LMB LO 300 BL	480	340	370	300	124	135	194 ÷ 234	M12	216	216
LMB LO 450 BC	480	340	370	230	138	150	194 ÷ 234	M12	216	216
LMB LO 450 BL	480	340	370	300	138	150	194 ÷ 234	M12	216	216
LMB LO 700 BC	560	370	540	235	166	180	246 ÷ 286	M12	268	268
LMB LO 700 BL	560	370	540	325	166	180	246 ÷ 286	M12	268	268
LMB LO 1000 BC	560	370	540	230	196	205	246 ÷ 286	M12	268	268
LMB LO 1000 BL	560	370	540	320	196	205	246 ÷ 286	M12	268	268
LMB LO 1300	650	440	620	340	244	255	294 ÷ 334	M12	316	316
LMB LO 2000	650	440	620	340	244	255	294 ÷ 334	M12	316	316

Plage de fonctionnement



Modèle	Débit kg/h	Puissance calorifique kW	Moteur	Dimensions de l'emballage cm	Poids kg
LMB LO 300 BC / BL	9,7 ÷ 30,4	115 ÷ 360	370 W monophasé	70 x 60 x 60	18
LMB LO 450 BC / BL	11,8 ÷ 39,6	140 ÷ 470	370 W monophasé	70 x 60 x 60	18
LMB LO 700 BC / BL	11,4 ÷ 59,4	135 ÷ 704	750 W triphasé	102 x 60 x 44	32
LMB LO 1000 BC / BL	16,1 ÷ 80,0	192 ÷ 950	1100 W triphasé	102 x 60 x 44	33
LMB LO 1300	41,1 ÷ 115,0	201 ÷ 1370	2200 W triphasé	104 x 68 x 56	41
LMB LO 2000	59,8 ÷ 166,0	452 ÷ 1976	3000 W triphasé	104 x 68 x 56	42



Lamborghini
CALORECLIMA



Brûleurs à gaz

- Brûleurs à gaz à faibles émissions de NOx
- Brûleurs à gaz
- Accessoires

Brûleurs à gaz à faibles émissions de NOx



BAS
NOx

Em LN

Brûleurs à un étage. Très faibles émissions de NOx (classe 3 ≤ 80 mg/kWh) grâce à une tête de combustion spéciale

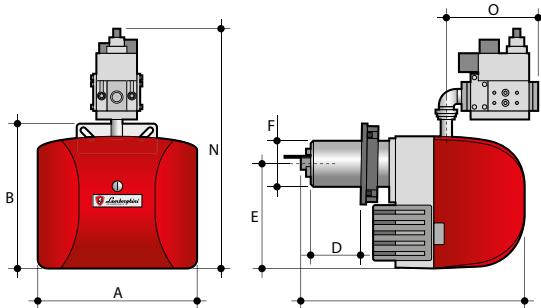
- Fonctionnement au gaz naturel
- Rampe à gaz avec stabilisateur, double vanne et filtre
- Tête de combustion réglable
- Régulateur d'air de combustion intérieur (mod. Em 4 LN - Em 7 LN), ou intérieur (mod. EM 13 LN - EM 21 LN)
- Registre d'air avec fermeture par gravité à l'arrêt
- Ventilation stabilisée
- Kit de montage des accessoires et kit de contrôle de l'étanchéité des vannes
- (pour les kits spécifiques aux brûleurs Em LN, voir la partie relative aux « Accessoires »)

Code du brûleur	Modèle de brûleur
OU3C7CXD	EM 4 LN 15
OU3C7DXD	EM 4 LN 15 L
OU3C9AXD	EM 7 LN 15
OU3C9BXD	EM 7 LN 15 L
OU3C9CXD	EM 7 LN 20
OU3C9DXD	EM 7 LN 20 L
OU3CCAXD	EM 13 LN 20
OU3CCBXD	EM 13 LN 20 L
OU3CDAXD	EM 21 LN 20
OU3CDBXD	EM 21 LN 20 L
OU3CDCXD	EM 21 LN 25
OU3CDDXD	EM 21 LN 25 L

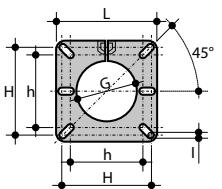
NB : produits livrés dans un délai de 3 semaines à compter de la date de commande

Dimensions (en mm)

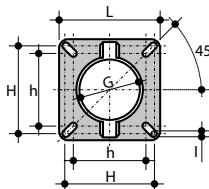
Em 4 LN
Em 7 LN
Em 13 LN
Em 21 LN



Bride et raccord



Em 4 LN - Em 7 LN



Em 13 LN - Em 21 LN

Modèle	A	B	C	D (min-max)	E	F	N	O	G	h - H	I	L
	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	mm
EM 4 LN 15	269	266	338	58 - 98	194	80	400	168	95	96 - 120	M8	145
EM 4 LN 15 L	269	266	418	58 - 178	194	80	400	168	95	96 - 120	M8	145
EM 7 LN 15	304	291	393	76	218	80	438	168	95	96 - 120	M8	145
EM 7 LN 15 L	304	291	461	76 - 149	218	80	438	168	95	96 - 120	M8	145
EM 7 LN 20	304	291	393	76	218	80	438	168	95	96 - 120	M8	145
EM 7 LN 20 L	304	291	461	76 - 149	218	80	438	168	95	96 - 120	M8	145
EM 13 LN 20	373	340	581	85 - 170	245	108	560	220	128	108 - 158	M8	188
EM 13 LN 20 L	373	340	681	85 - 270	245	108	560	220	128	108 - 158	M8	188
EM 21 LN 20	373	340	581	85 - 170	245	115	560	220	134	108 - 158	M8	188
EM 21 LN 20 L	373	340	681	85 - 270	245	115	560	220	134	108 - 158	M8	188
EM 21 LN 25	373	340	581	85 - 170	245	115	560	220	134	108 - 158	M8	188
EM 21 LN 25 L	373	340	681	85 - 270	245	115	560	220	134	108 - 158	M8	188

Brûleurs à gaz à faibles émissions de NOx

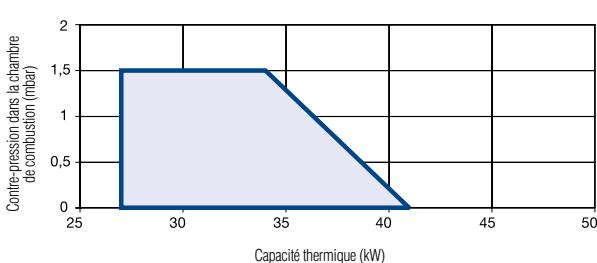


Modèle	Débit de gaz naturel m ³ /h	Pression min. du gaz naturel mbar*	Puissance calorifique kW	Moteur	Puissance absorbée par le moteur du ventilateur W	Raccord de la rampe à gaz
EM 4 LN 15	2,72 - 4,12	10	27 - 41	230 V / 50 Hz / monophasé	75	1/2"
EM 4 LN 15 L	2,72 - 4,12	10	27 - 41	230 V / 50 Hz / monophasé	75	1/2"
EM 7 LN 15	4,02 - 6,54	23	40 - 65	230 V / 50 Hz / monophasé	100	1/2"
EM 7 LN 15 L	4,02 - 6,54	23	40 - 65	230 V / 50 Hz / monophasé	100	1/2"
EM 7 LN 20	4,02 - 6,54	20	40 - 65	230 V / 50 Hz / monophasé	100	3/4"
EM 7 LN 20 L	4,02 - 6,54	20	40 - 65	230 V / 50 Hz / monophasé	100	3/4"
EM 13 LN 20	7,54 - 12,07	13,5	75 - 120	230 V / 50 Hz / monophasé	180	3/4"
EM 13 LN 20 L	7,54 - 12,07	13,5	75 - 120	230 V / 50 Hz / monophasé	180	3/4"
EM 21 LN 20	8,55 - 15,09	15	85 - 150	230 V / 50 Hz / monophasé	180	3/4"
EM 21 LN 20 L	8,55 - 15,09	15	85 - 150	230 V / 50 Hz / monophasé	180	3/4"
EM 21 LN 25	8,55 - 15,09	11	85 - 150	230 V / 50 Hz / monophasé	180	1"
EM 21 LN 25 L	8,55 - 15,09	11	85 - 150	230 V / 50 Hz / monophasé	180	1"

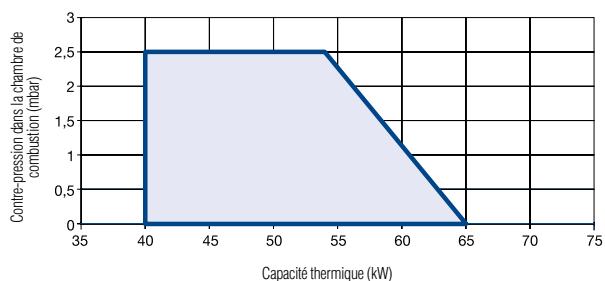
* Pression minimale du gaz pour obtenir la capacité thermique maximale du brûleur avec une pression de 0 mbar dans la chambre de combustion

Plages de fonctionnement

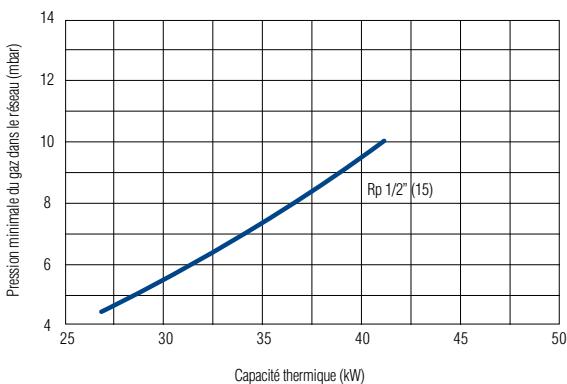
Em 4 LN



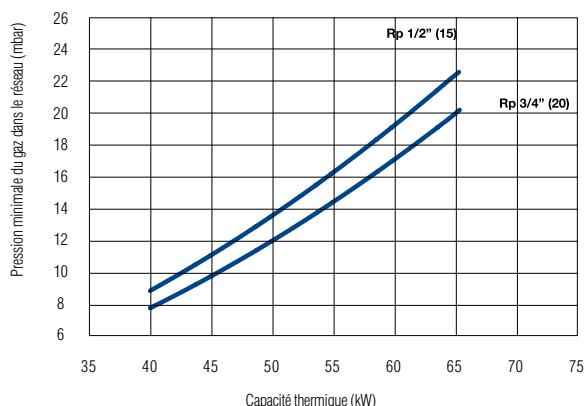
Em 7 LN



Em 4 LN



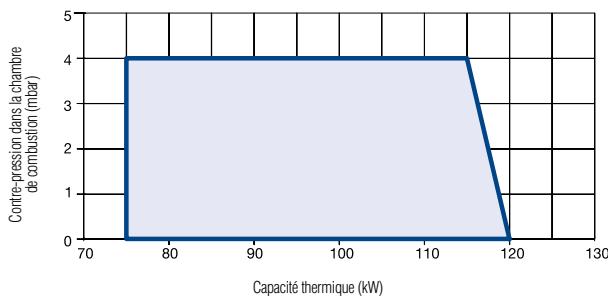
Em 7 LN



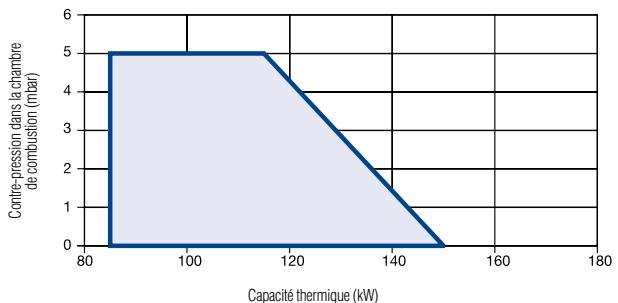
Brûleurs à gaz à faibles émissions de NOx

Plages de fonctionnement

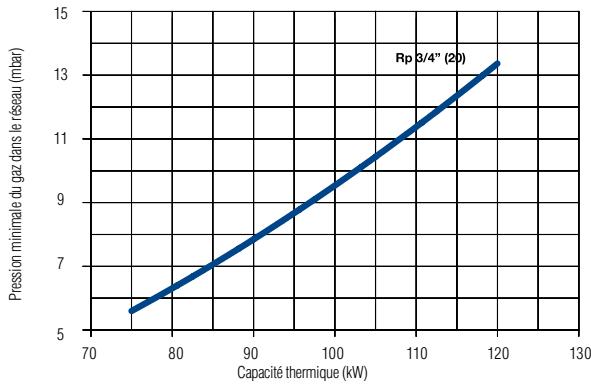
Em 13 LN



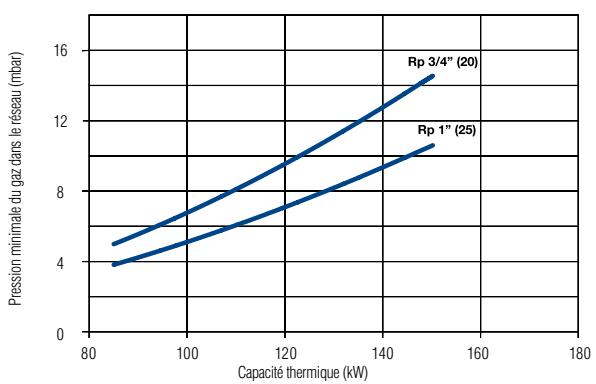
Em 21 LN



Em 13 LN



Em 21 LN





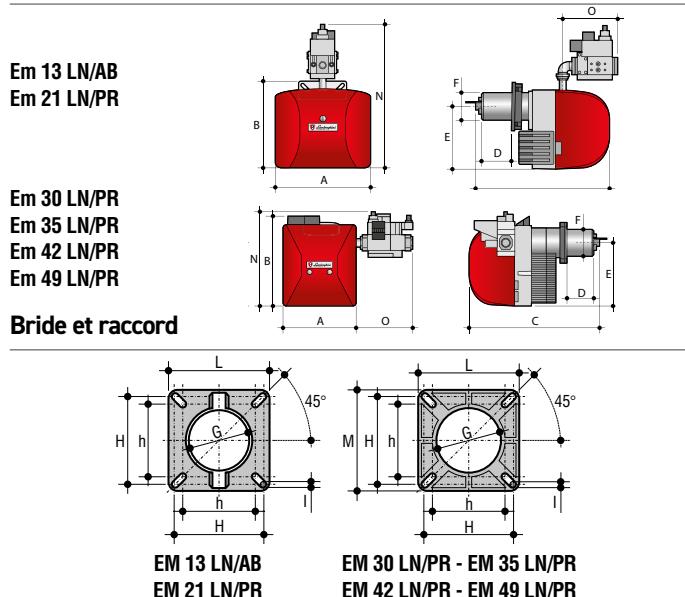
BAS
NOx

Em LN/AB - Em LN/PR

FAIBLES ÉMISSIONS DE NOx, AB : À deux allures - PR : À deux allures progressives

- Fonctionnement à modulation continue en option, par application du kit de modulation (sur demande)
- Fonctionnement au gaz naturel
- Rampe à gaz avec stabilisateur, double vanne et filtre
- Tête de combustion réglable
- Servocommande électrique du registre d'air et ventilation stabilisée
- Réglage du débit du gaz au moyen de la came à profil variable contrôlée par la servocommande électrique
- Kit de montage des accessoires et kit de contrôle de l'étanchéité des vannes
- Kit de modulation (température/pression) disponible en option
- Pour les kits spécifiques aux brûleurs Em LN/AB - Em LN/PR, voir la partie relative aux « Accessoires »

Dimensions (en mm)



Code du brûleur	Modèle de brûleur
OU3BCAXD	EM 13 LN AB 20
OU3BCBXD	EM 13 LN AB 20 L
OU3BDAXD	EM 21 LN PR 25
OU3BDBXD	EM 21 LN PR 25 L
OU3BEAXD	EM 30 LN PR 25
OU3BEBXD	EM 30 LN PR 25 L
OU3BECXD	EM 30 LN PR 32
OU3BEDXD	EM 30 LN PR 32 L
OU3BEEXD	EM 30 LN PR 40
OU3BEFXD	EM 30 LN PR 40 L
OU3BFAXD	EM35 LN PR 25
OU3BFCXD	EM35 LN PR 32
OU3BFEXD	EM35 LN PR 40
OU3BGAXD	EM 42 LN PR 25
OU3BGCXD	EM 42 LN PR 32
OU3BGEXD	EM 42 LN PR 40
OU3BGGXD	EM 42 LN PR 50
OU3BHAXD	EM 49 LN PR 32
OU3BHBXD	EM 49 LN PR 32 L
OU3BHCXD	EM 49 LN PR 40
OU3BHDXD	EM 49 LN PR 40 L
OU3BHEXD	EM 49 LN PR 50
OU3BHFXD	EM 49 LN PR 50 L

NB : produits livrés dans un délai de 3 semaines à compter de la date de commande

Modèle	A	B	C	D (min.-max.)	E	F	N	O	G	h ÷ H	I	L	M
	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	mm	mm
EM 13 LN AB 20	373	340	581	85-170	245	108	560	-	128	108-158	M8	188	-
EM 13 LN AB 20 L	373	340	681	85-270	245	108	560	-	128	108-158	M8	188	-
EM 21 LN PR 25	373	340	581	85-170	245	115	560	-	134	108-158	M8	188	-
EM 21 LN PR 25 L	373	340	681	85-270	245	115	560	-	134	108-158	M8	188	-
EM 30 LN PR 25	396	491	754	163	-	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM 30 LN PR 25 L	396	491	899	308	-	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM 30 LN PR 32	396	491	754	163	-	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM 30 LN PR 32 L	396	491	899	308	-	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM 30 LN PR 40	396	491	754	163	-	113	517	330	164	131-179	M10	215	223
EM 30 LN PR 40 L	396	491	899	308	-	113	517	330	164	131-179	M10	215	223
EM35 LN PR 25	396	491	778	178 ou 308*	-	131 + 19	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM35 LN PR 32	396	491	908	178 ou 308*	-	131 + 19	508	200	164	131-179	M10	215	223
EM35 LN PR 40	396	491	778	178 ou 308*	-	131 + 19	517	330	164	131-179	M10	215	223
EM 42 LN PR 25	396	491	798 + 19	198 ou 308	-	148	508	200	168	131-179	M10	215	223
EM 42 LN PR 32	396	491	798 + 19	198 ou 308	-	148	508	200	168	131-179	M10	215	223
EM 42 LN PR 40	396	491	798 + 19	198 ou 308	-	148	517	330	168	131-179	M10	215	223
EM 42 LN PR 50	396	491	798 + 19	198 ou 308	-	148	567	330	168	131-179	M10	215	223
EM 49 LN PR 32	426	533	874	253	384	168	543	245	198	157-192	M10	241	241
EM 49 LN PR 32 L	426	533	974	353	384	168	543	245	198	157-192	M10	241	241
EM 49 LN PR 40	426	533	874	253	384	168	553	318	198	157-192	M10	241	241
EM 49 LN PR 40 L	426	533	974	353	384	168	553	318	198	157-192	M10	241	241
EM 49 LN PR 50	426	533	874	253	384	168	603	318	198	157-192	M10	241	241
EM 49 LN PR 50 L	426	533	974	353	384	168	603	318	198	157-192	M10	241	241

* Gicleur réglable à 2 longueurs

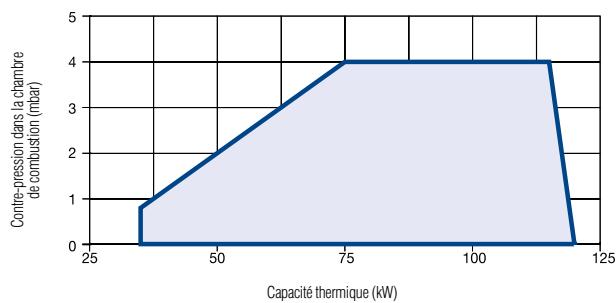
Brûleurs à gaz à faibles émissions de NOx

Modèle	Débit de gaz naturel m ³ /h	Pression min. du gaz naturel mbar*	Puissance kW	Alimentation électrique	Puissance absorbée par le moteur du ventilateur	Raccord de la rampe à gaz
EM 13 LN AB 20	3,52 - 12,07	13,5	35 - 120	230 V/50 Hz/monophasé	0,18 kW	3/4
EM 13 LN AB 20 L	3,52 - 12,07	13,5	35 - 120	230 V/50 Hz/monophasé	0,18 kW	3/4
EM 21 LN PR 25	4,02 - 15,09	11	40 - 150	230 V/50 Hz/monophasé	0,18 kW	1"
EM 21 LN PR 25 L	4,02 - 15,09	11	40 - 150	230 V/50 Hz/monophasé	0,18 kW	1"
EM 30 LN PR 25	6,04 - 19,11	16,5	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1"
EM 30 LN PR 25 L	6,04 - 19,11	16,5	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1"
EM 30 LN PR 32	6,04 - 19,11	15,5	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1" 1/4
EM 30 LN PR 32 L	6,04 - 19,11	15,5	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1" 1/4
EM 30 LN PR 40	6,04 - 19,11	15	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1" 1/2
EM 30 LN PR 40 L	6,04 - 19,11	15	60 - 190	230 V/50 Hz/monophasé	0,25 kW	1" 1/2
EM35 LN PR 25	6,54 - 26,15	24	65 - 260	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1"
EM35 LN PR 32	6,54 - 26,15	19	65 - 260	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1" 1/4
EM35 LN PR 40	6,54 - 26,15	17,5	65 - 260	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1" 1/2
EM 42 LN PR 25	9,05 - 35,20	25	90 - 350	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1"
EM 42 LN PR 32	9,05 - 35,20	15	90 - 350	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1" 1/4
EM 42 LN PR 40	9,05 - 35,20	12	90 - 350	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	1" 1/2
EM 42 LN PR 50	9,05 - 35,20	11,5	90 - 350	230 V/50 Hz/monophasé	0,37 kW	2"
EM 49 LN PR 32	13,22 - 49,29	30	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	1" 1/4
EM 49 LN PR 32 L	13,22 - 49,29	30	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	1" 1/4
EM 49 LN PR 40	13,22 - 49,29	20	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	1" 1/2
EM 49 LN PR 40 L	13,22 - 49,29	20	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	1" 1/2
EM 49 LN PR 50	13,22 - 49,29	14	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	2"
EM 49 LN PR 50 L	13,22 - 49,29	14	132 - 490	230 V/50 Hz/monophasé	0,62 kW	2"

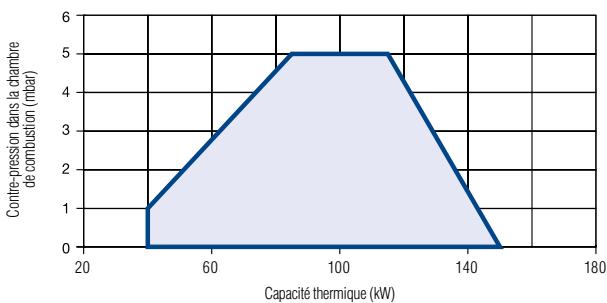
* Pression minimale du gaz pour obtenir la capacité thermique maximale du brûleur avec une pression de 0 mbar dans la chambre de combustion

Plages de fonctionnement

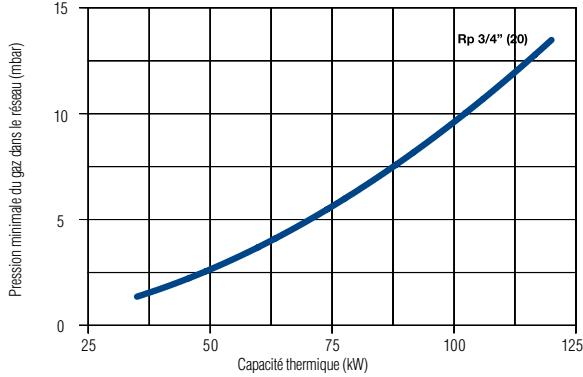
Em 13 LN AB



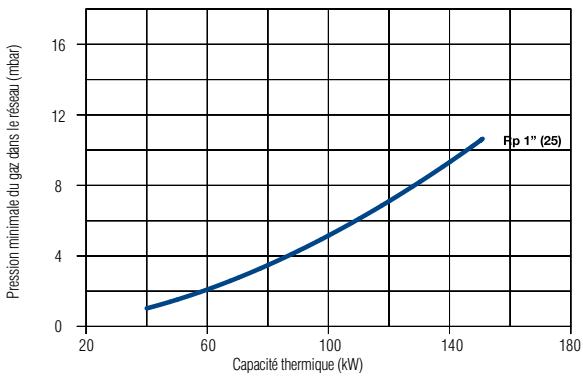
Em 21 LN PR



Em 13 LN AB

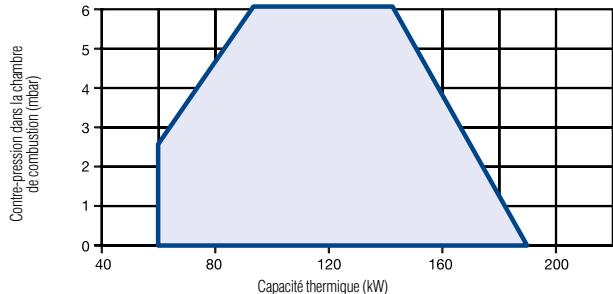


Em 21 LN PR

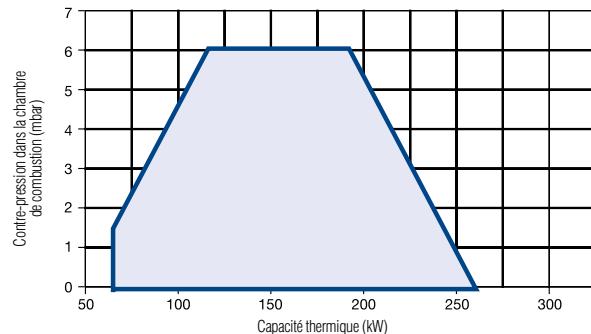


Plages de fonctionnement

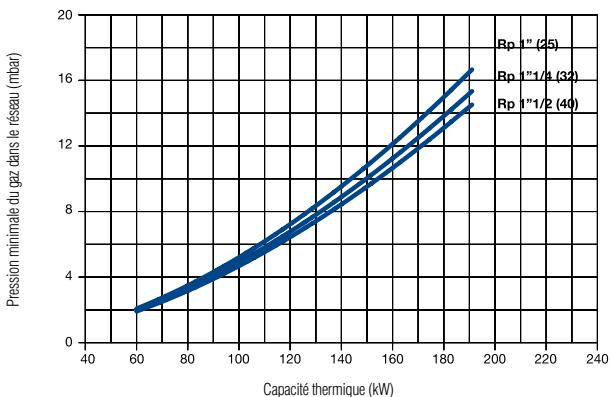
Em 30 LN PR



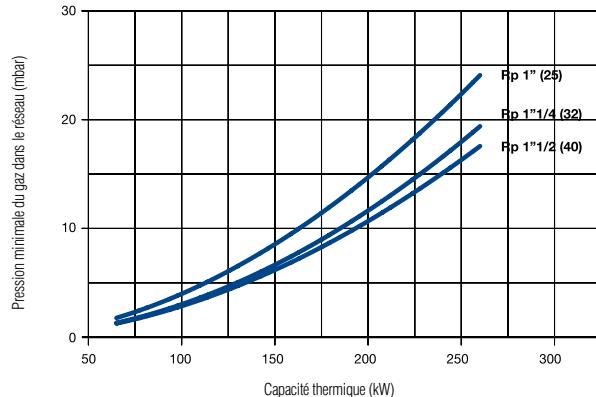
Em 35 LN PR



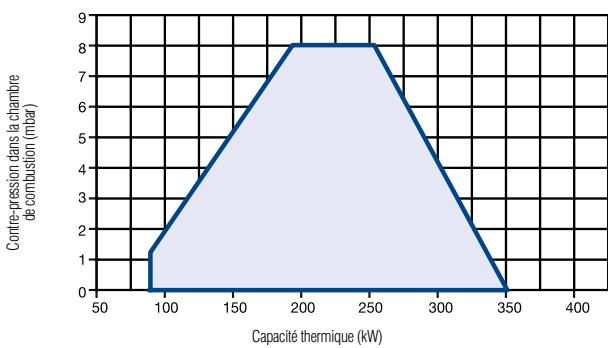
Em 30 LN PR



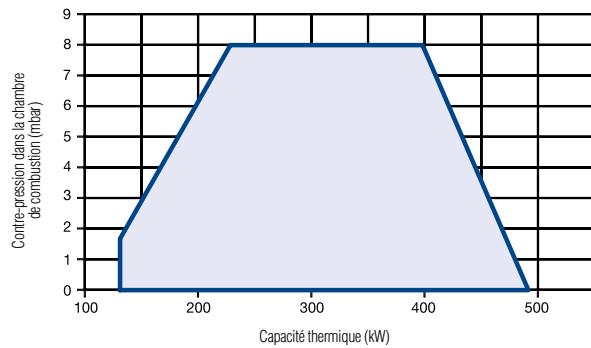
Em 35 LN PR



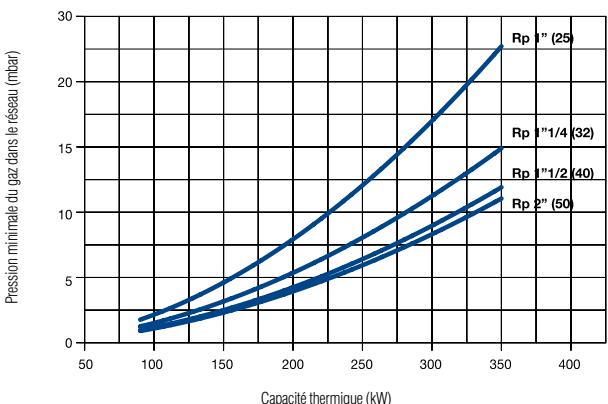
Em 42 LN PR



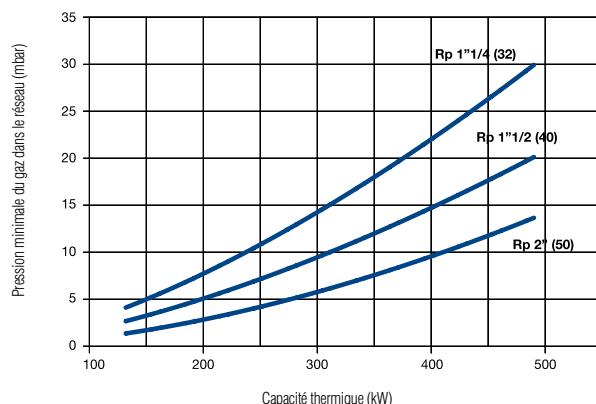
Em 49 LN PR



Em 42 LN PR



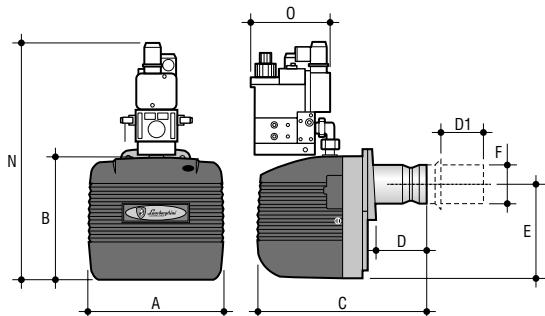
Em 49 LN PR



Brûleurs à gaz



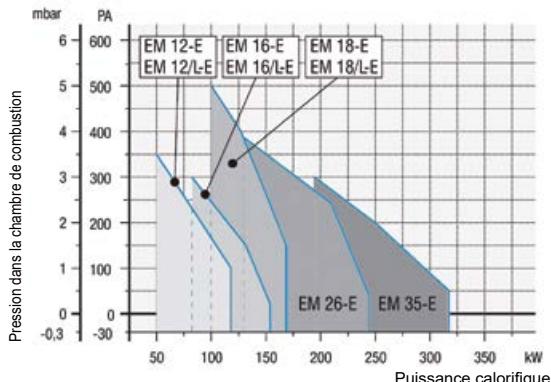
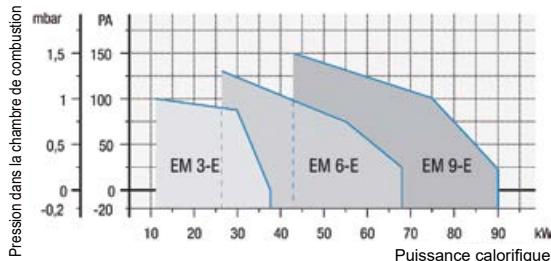
Dimensions (en mm)



Modèle	A	B	C	D	D1	E	F	N*	O*
	mm	mm	mm		mm	mm	Ø mm	mm	mm
EM 3-E	250	215	320	90	—	160	80	410	145
EM 6-E	280	247	342	90	—	195	80	410	145
EM 9-E	280	247	417	—	40-140	195	90	445	145
EM 12-E	230	285	483	—	60-125	232	114	485	240
EM 12/L-E	230	285	633	—	60-275	232	114	485	240
EM 16-E	310	282	480	—	60-150	215	108	465	210
EM 16/L-E	310	282	480	—	60-250	215	108	465	210
EM 18-E	275	340	550	—	60-150	274	114	540	240
EM 18/L-E	275	340	675	—	60-275	274	114	540	240
EM 26-E	360	350	750	—	100-265	275	140	550	240
EM 35-E	420	423	880	—	120-310	350	140	740	260

* Les dimensions se réfèrent au brûleur avec une rampe à gaz de 20 mbar installée

Plages de fonctionnement



EM-E

Brûleurs à une allure

- Fonctionnement au gaz naturel ou au GPL (pour les mod. Em 16-E - Em 26-E, le kit de conversion, disponible sur demande, est nécessaire)
- Rampe à gaz avec stabilisateur, double vanne et filtre
- Réglage de la tête de combustion (externe sur mod. Em 26-E - Em 35-E)
- Réglage de l'air de combustion à l'extérieur du brûleur
- Registre d'air avec fermeture par gravité à l'arrêt (sauf mod. Em 35-E)
- Ventilation stabilisée
- Capot insonorisant
- Avec une charnière pour permettre l'inspection complète (mod. Em 26-E - Em 35-E)
- Installation facile grâce à la bride mobile à perçage universel (coulissante du mod. Em 9-E à Em 35-E)
- Fournis dans 2 emballages (Brûleur + Rampe à gaz)

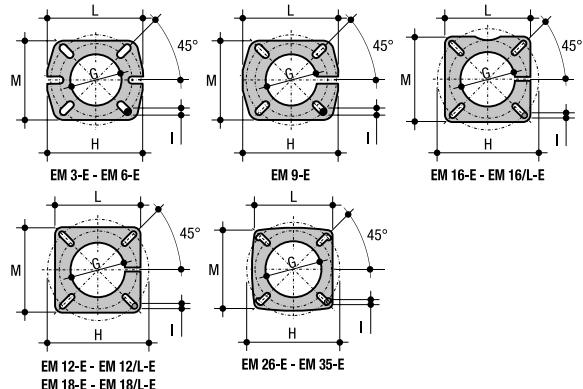
Accessoires sur demande

- Kit de montage des accessoires
- Kit de contrôle de l'étanchéité des vannes
- Pour les accessoires spécifiques aux brûleurs EM-E, voir la section accessoires

Code du brûleur	Modèle de brûleur
Z300873960	EM 3-E.D1
Z300860121	EM 3-E.D3
Z300873970	EM 6-E.D1
Z300860221	EM 6-E.D3
Z300860301	EM 9-E.D2
Z300860311	EM 9-E.D3
Z300860054	EM 12-E.D6
Z300873020	EM 12/L-E.D6
Z300860063	EM 12-E.D3
Z300873030	EM 12/L-E.D3
Z300860401	EM 16-E.D3
Z300860411	EM 16-E.D4
Z300874130	EM 16/L-E.D4
Z300860353	EM 18-E.D6
Z300873040	EM 18/L-E.D6
Z300860362	EM 18-E.D3
Z300873050	EM 18/L-E.D3
Z300860501	EM 26-E.D6
Z300860521	EM 26-E.D4
Z300870202	EM 35-E.D7
Z300870212	EM 35-E.D4

NB : produits disponibles en stock

NB : Les brûleurs de la série Em-E ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Bride et raccord

Modèle	G Ø mm	H Ø mm	I Ø mm	L Ø mm	M Ø mm
EM 3-E	85	135-160	M8	170	144
EM 6-E	85	135-160	M8	170	144
EM 9-E	95	135-160	M8	180	154
EM 12-E	120	155-210	M8	180	180
EM 12/L-E	120	155-210	M8	180	180
EM 16-E	115	150-200	M8	166	166
EM 16/L-E	115	150-200	M8	166	166
EM 18-E	120	155-210	M8	180	180
EM 18/L-E	120	155-210	M8	180	180
EM 26-E	155	172-225	M10	205	205
EM 35-E	155	172-225	M10	205	205

Caractéristiques techniques

Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	Raccord réseau	Taille de la vanne	Press. min. du gaz nat.	Press. min. du GPL	Press. max.	Poids (corps + rampe à gaz)	Accessoire Kit GPL
	m³/h	kW	230 V ~ 50 Hz	Ø	Ø	mbar*	mbar*	mbar**	kg	code
EM 3-E.D1	1,19-3,79	11,9-37,7	100 W mono	1/2"	1/2"	12,5	10,5	65	11 + 1,5	-
EM 3-E.D3	1,19-3,79	11,9-37,7	100 W mono	3/4"	1/2"	11	-	360	11 + 2,85	-
EM 6-E.D1	2,71-6,69	27-66,6	100 W mono	1/2"	1/2"	24	14	65	12,5 + 1,5	-
EM 6-E.D3	2,71-6,69	27-66,6	100 W mono	3/4"	1/2"	16	-	360	12,5 + 2,85	-
EM 9-E.D2	4,32-9	43-89,5	100 W mono	1/2"	1/2"	33	19	200	12,5 + 1,5	-
EM 9-E.D3	4,32-9	43-89,5	100 W mono	3/4"	1/2"	18	-	360	12,5 + 2,85	-
EM 12-E.D6	5-12,07	49,8-120	100 W mono	1"	1"	12	-	360	11 + 6,8	-
EM 12-E.D3	5-12,07	49,8-120	100 W mono	1/2"	1/2"	22	11	360	11 + 4,2	-
EM 12/L-E.D6	5-12,07	49,8-120	100 W mono	1"	1"	12	-	360	16 + 6,8	-
EM 12/L-E.D3	5-12,07	49,8-120	100 W mono	1/2"	1/2"	22	11	360	16 + 4,2	-
EM 16-E.D3	8-16,1	80-160	110 W mono	3/4"	1/2"	29	28	360	16 + 4,2	Z308025490
EM 16-E.D4	8-16,1	80-160	110 W mono	3/4"	3/4"	18	-	360	16 + 3,2	-
EM 16/L-E.D4	8-16,1	80-160	110 W mono	3/4"	3/4"	18	-	360	16 + 3,2	-
EM 18-E.D6	9,9-17	99-169	185 W mono	1"	1"	11	-	360	15 + 8	-
EM 18-E.D3	9,9-17	99-169	185 W mono	1/2"	1/2"	27	14	360	16 + 8	-
EM 18/L-E.D6	9,9-17	99-169	185 W mono	1"	1"	11	-	360	23 + 8	-
EM 18/L-E.D3	9,9-17	99-169	185 W mono	1/2"	1/2"	27	14	360	23 + 8	-
EM 26-E.D6	12,9-24,6	129-245	220 W mono	1"	1"	20	-	360	30 + 6,3	-
EM 26-E.D4	12,9-24,6	129-245	220 W mono	3/4"	3/4"	-	28	360	30 + 3,7	Z308025380
EM 35-E.D7	18,9-32,1	188-320	370 W mono	1 1/4"	1 1/4"	18	-	360	44 + 9,7	-
EM 35-E.D4	18,9-32,1	188-320	370 W mono	3/4"	3/4"	46	26	360	44 + 9,7	-

* Pression minimale du gaz pour obtenir la capacité thermique maximale du brûleur avec une pression de 0 mbar dans la chambre de combustion - ** Pression de fonctionnement maximale des vannes du gaz.

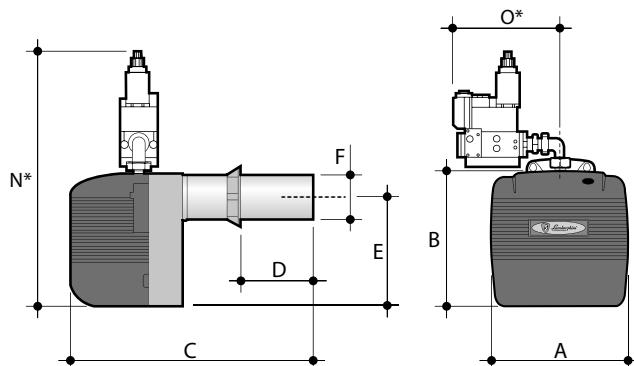


Em/2-E

Brûleurs à deux allures (/2)

- Fonctionnement au gaz naturel ou au GPL (pour les mod. Em 16 - Em 26, le kit de conversion est nécessaire)
- Rampe à gaz avec stabilisateur, double vanne et filtre
- Réglage de la tête de combustion externe
- Servocommande électrique du registre d'air
- Ventilation stabilisée
- Capot insonorisant
- Compatible avec divers types de rampes à gaz pour une polyvalence maximale
- Fournis dans 2 emballages (Brûleur + Rampe à gaz)

Dimensions (en mm)



Modèle	A	B	C	D	E	F	N*	O*
	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm
EM 9/2-E	280	247	417	40-140	195	90	515	195
EM 16/2-E	310	282	480	60-150	215	108	535	210
EM 16/2-L-E	310	282	480	60-250	215	108	535	210
EM 18/2-E	275	340	675	60-275	274	114	640	240
EM 26/2-E	360	350	750	100-265	275	140	650	240
EM 40/2-E	420	423	880	120-310	350	140	835	260

* Les dimensions se réfèrent au brûleur avec une rampe à gaz de 20 mbar installée

Accessoires sur demande

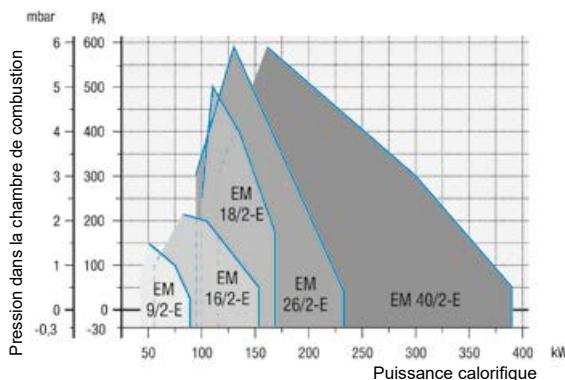
- Kit de montage des accessoires
- Kit de conversion du gaz naturel au GPL (pour mod. Em 16 et 26)
- Kit de contrôle de l'étanchéité des vannes
- Les « kits de modulation de la pression ou de la température » sont disponibles uniquement pour les modèles /M (à deux allures progressives) pour que les brûleurs soient modulants
- Pour les accessoires spécifiques aux brûleurs Em/2-E, voir la section accessoires

Code du brûleur	Modèle de brûleur
Z300860322	EM 9/2-E.D3
Z300860421	EM 16/2-E.D3
Z300860431	EM 16/2-E.D4
Z300874160	EM 16/2-L-E.D4
Z300860463	EM 18/2-E.D3
Z300860531	EM 26/2-E.D6
Z300860551	EM 26/2-E.D4
Z300870252	EM 40/2-E.D7
Z300870262	EM 40/2-E.D4

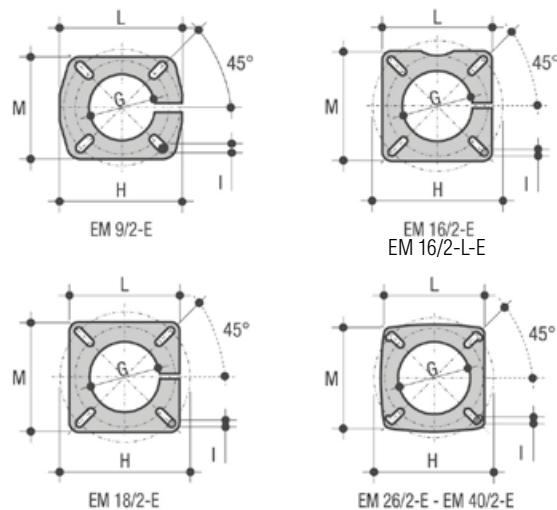
NB : produits disponibles en stock

NB : Les brûleurs des séries Em/2E ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règl. UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Plages de fonctionnement



Bride et raccord



Modèle	G	H	I	L	M
	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
EM 9/2-E	95	140-180	M8	180	154
EM 16/2-E L-E	115	150-200	M8	166	166
EM 18/2-E	120	155-210	M8	180	180
EM 26/2-E	155	172-225	M10	205	205
EM 40/2-E	155	172-225	M10	205	205

Modèle	Débit	Puissance calorifique	Moteur	Raccord réseau	Taille de la vanne	Press. min. du gaz nat.	Press. min. du GPL	Press. max.	Poids (corps + rampe à gaz)	Accessoire Kit GPL
	m ³ /h	kW	230 V ~ 50 Hz	Ø	Ø	mbar*	mbar*	mbar**	kg	code
EM 9/2-E.D3	4,3-9	43-89,5	100 W mono	3/4"	1/2"	18	19	360	14 + 3,6	
EM 16/2-E.D3	5,5-15,3	55-153	150 W mono	3/4"	1/2"	28	27	360	18 + 4,2	Z308025490
EM 16/2-E.D4	5,5-15,3	55-153	150 W mono	3/4"	3/4"	19	-	360	18 + 4	-
EM 16/2-L-E.D4	5,5-15,3	55-153	150 W mono	3/4"	3/4"	19	-	360	18 + 5	-
EM 18/2-E.D3	9,9-17	99-169	185 W mono	3/4"	1/2"	23	14	360	25 + 6,5	-
EM 26/2-E.D6	9-23,2	90-231	220 W mono	1"	1"	18	-	360	31 + 7,7	-
EM 26/2-E.D4	9-23,2	90-231	220 W mono	3/4"	3/4"	-	31	360	31 + 4,5	Z308025380
EM 40/2-E.D7	11,5-39,2	115-390	370 W mono	1 1/4"	1 1/4"	23	-	360	44 + 11,7	-
EM 40/2-E.D4	11,5-39,2	115-390	370 W mono	3/4"	3/4"	62	32	360	44 + 10	-

* Pression minimale du gaz pour obtenir la capacité thermique maximale du brûleur avec une pression de 0 mbar dans la chambre de combustion - ** Pression de fonctionnement maximale des vannes du gaz.

Brûleurs à gaz



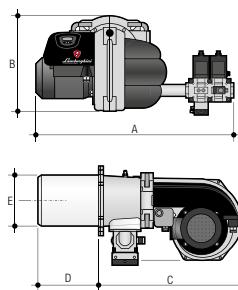
LMB G

Brûleurs à deux allures progressives

- Fonctionnement à modulation continue en option, par application du kit de modulation (sur demande)
- Ils fonctionnent au gaz naturel ou au GPL (* **)
- Réglage de la tête de combustion
- Servocommande électrique du registre d'air
- Ventilation stabilisée
- Système standard de contrôle de l'étanchéité des vannes sur les mod. 1300 et 2000
- Fournis dans deux emballages (Brûleur + Rampe à gaz)
- Avec une charnière pour permettre l'inspection complète

NB : Les brûleurs de la série LMB G 300 ne peuvent être vendus et installés en EU que conformément au règlement UE 813/2013 (art. 1, paragraphe 2, section G)

Dimensions (en mm)



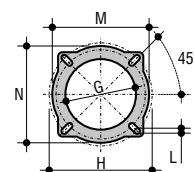
* Les dimensions se réfèrent au brûleur avec la rampe de plus grande taille installée.

Modèle	A*	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	Ø mm
LMB G 300 BC	805	340	370	230	124
LMB G 300 BL	805	340	370	300	124
LMB G 450 BC	805	340	370	230	138
LMB G 450 BL	805	340	370	300	138
LMB G 700 BC	950	370	540	235	166
LMB G 700 BL	950	370	540	325	166
LMB G 1000 BC	850	370	540	230	196
LMB G 1000 BL	850	370	540	350	196
LMB G 1300	1 070	440	620	340	232
LMB G 2000	1 070	440	620	340	244

Code du brûleur	Modèle de brûleur *
Z300873780	LMB G 300 BC - K 1" (VCV-L 225)
OU45GDXD	LMB G 300 BL - K 1" (VCV-L 225)
Z300873770	LMB G 300 BC - K 1" (VCV-L 125)
OU45GBXD	LMB G 300 BL - K 1" (VCV-L 125)
Z300873810	LMB G 450 BC - K 1" (VCV-L 225)
OU45IDXD	LMB G 450 BL - K 1" (VCV-L 225)
Z300873800	LMB G 450 BC - K 1" (VCV-L 125)
OU45IBXD	LMB G 450 BL - K 1" (VCV-L 125)
Z300873511	LMB G 700 BC - K 1 1/2" (VCV-L 240)
Z300873541	LMB G 700 BL - K 1 1/2" (VCV-L 240)
Z300872511	LMB G 1000 BC - K 2" (VCV-L 350)
Z300872591	LMB G 1000 BL - K 2" (VCV-L 350)
Z300872871	LMB G 1300 - K 2" (VCV-L 350)
Z300872901	LMB G 2000 - K 2" (VCV-L 350)

* Le brûleur est convertible par la suite au fonctionnement au GPL grâce au kit spécifique de conversion.

Bride et raccord



Modèle	G	H	L	M	N
	Ø mm	Ø mm	mm	mm	mm
LMB G 300 (BC et BL)	135	194÷234	M12	216	216
LMB G 450 (BC et BL)	150	194÷234	M12	216	216
LMB G 700 (BC et BL)	180	246÷286	M12	268	268
LMB G 1000 (BC et BL)	205	246÷286	M12	268	268
LMB G 1300	255	294÷334	M12	316	316
LMB G 2000	255	294÷334	M12	316	316

NB : produits livrés dans un délai de 3 semaines à compter de la date de commande

Caractéristiques particulières :



Registre d'air



Tableau de commande, réglage et sécurité

Modèle de brûleur	Débit	Puissance calorifique	Moteur	Raccord réseau	Taille de la vanne	Press. min. du gaz nat.	Press. min. du GPL	Press. max.	Poids (corps+rampe à gaz)	Accessoire Kit GPL
	m³/h									
LMB G 300 BC (K 1"-225)	11,6÷33,9	110÷320	370 W mono	1"	1 1/2"	20	19	500	18+14	-
LMB G 300 BL (K 1"-225)	11,6÷33,9	110÷320	370 W mono	1"	1 1/2"	20	19	500	18+14	-
LMB G 450 BC (K 1"-225)	14,8÷48,7	140÷460	370 W mono	1"	1 1/2"	20	16	500	18+14	-
LMB G 450 BL (K 1"-225)	14,8÷48,7	140÷460	370 W mono	1"	1 1/2"	20	16	500	18+14	-
LMB G 700 BC - K 1 1/2"	14,0÷79,0	135÷748	740 W tri.	1 1/2"	1 1/2"	25	14	500	30+14	Z308028720
LMB G 700 BL - K 1 1/2"	14,0÷79,0	135÷748	740 W tri.	1 1/2"	1 1/2"	25	14	500	30+14	Z308028730
LMB G 1000 BC - K 2"	16,0÷103,0	152÷979	1 100 W tri.	2"	2"	20	30	500	31+17	Z308028360
LMB G 1000 BL - K 2"	16,0÷103,0	152÷979	1 100 W tri.	2"	2"	20	30	500	31+17	Z308028370
LMB G 1300 - K 2"	25,0÷136,5	237÷1 296	2 200 W tri.	2"	2"	22	30	500	45+17	Z308028380
LMB G 2000 - K 2"	36,5÷202	336÷1 918	3 000 W tri.	2"	2"	45	30	500	48+18	Z308028390

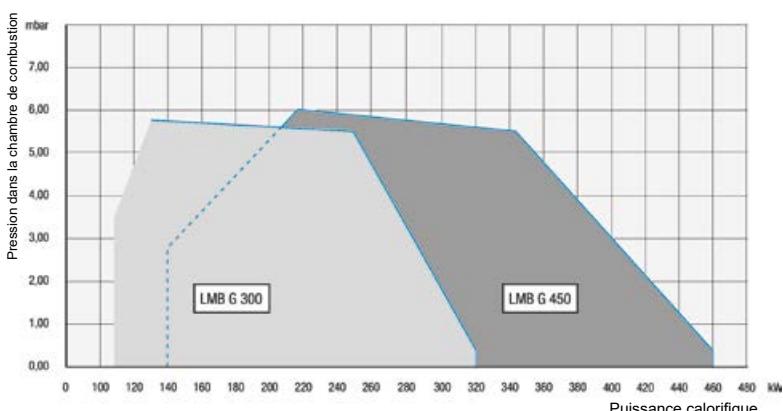
* Pression minimale du gaz pour obtenir la capacité thermique maximale du brûleur avec une pression de 0 mbar dans la chambre de combustion - ** Pression de fonctionnement maximale des vannes du gaz.

Plages de fonctionnement

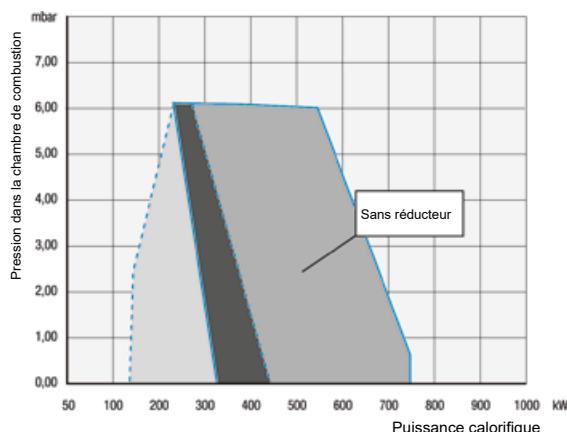
La page de fonctionnement a été déterminée à une température ambiante de 15 °C, à une pression atmosphérique de 1013,5 mbar (à une altitude de 0 mètres au-dessus du niveau de la mer).

■ La page de fonctionnement grisée peut s'obtenir en insérant le diaphragme réducteur et en bloquant le registre droit

LMB G 300 et 450



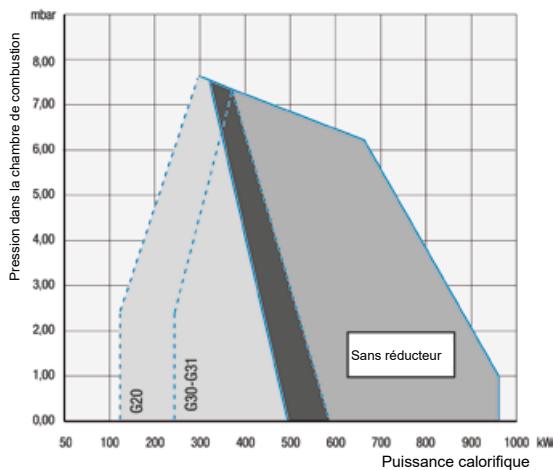
LMB G 700



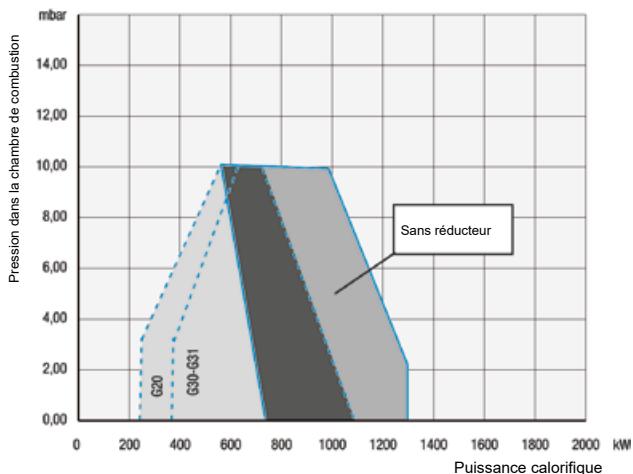


Brûleurs à gaz

LMB G 1000

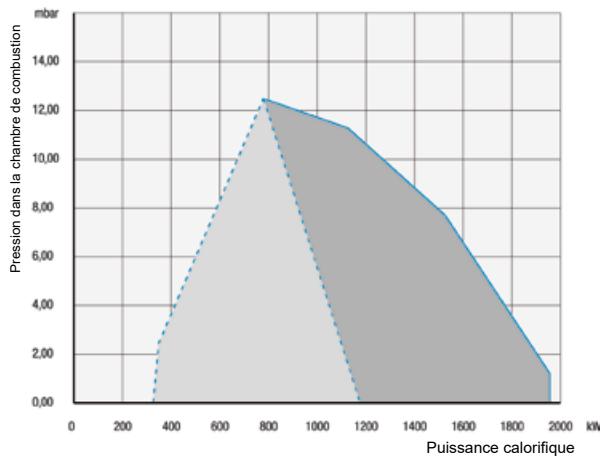


LMB G 1300



■ Pour la version à GAZ NATUREL : la page de fonctionnement grisée peut s'obtenir en insérant le diaphragme réducteur et en bloquant le registre droit. La version à GPL n'exige pas le réducteur.

LMB G 2000



Accessoires pour brûleur à gaz



Kit pressostat de contrôle de l'étanchéité

Pressostat pour le contrôle de la pression du gaz en vue de la vérification de l'étanchéité des vannes à gaz. Câble de raccordement électrique.

Code	Description	Brûleurs
Z308027270	Kit pressostat de contrôle de l'étanchéité des vannes	Tous les modèles LMB G avec rampe de type « K »
Z308027300	Kit pressostat de contrôle de l'étanchéité des vannes	Tous les modèles LMB G avec rampe de type « S »



Kit de montage des accessoires

Joint antivibratoire en acier inoxydable et vanne d'arrêt à bille Raccord de connexion.

Code	Description	Brûleurs
Z308004890	Kit groupe d'accessoires pour brûleurs - Ø 3/4" avec réduction également pour les raccords d'1/2"	EM 3-E (D1-D2-D3) - EM 4 LN EM 6-E (D1-D2-D3) - EM 7 LN - EM 9-E (D2-D3) - EM 9/2-E (D3) EM 12-E (D3) - EM 12/L-E (D3) - EM 13 LN - EM 13LN AB20 - EM 18-E (D3) - EM 18/L-E (D3) - EM 18/2-E (D3) - EM 21 LN 20 - EM 35-E (D4) EM 40/2-E (D4) - EM 40/M-E (D5)
Z308004900	Kit groupe d'accessoires pour brûleurs - Ø 1"	EM 12-/E (D6) - EM 12/L-E (D6) - EM 16-E (D3-D4) EM 16/2-E (D3-D4) - EM 16/M-E (D4) - EM 18-E (D6) EM 18/L-E (D6) - EM 18/2-E (D6) - EM 21 LN25 EM 21 LN/PR - EM 26-E (D3-D4-D6) - EM 26/2-E (D3-D4-D6) - EM 30 LN PR25 - EM 35 LN PR25 - EM 42 LN PR25 EM 26/M-E (D4-D5-D7) - LMB G 300 - LMB G 450 LMB G 700 K 1"
Z308004910	Kit groupe d'accessoires pour brûleurs - Ø 1 1/2" - avec réduction également pour les raccords d'1-1/4"	EM 35-E (D7) - EM 35.1 LN/PR - EM 40/2-E (D7) EM 40/M-E (D4-D7) - EM 30LN PR 32-40 - EM 35 LN PR 32-40 -EM 42 LN PR 32-40 - EM 49 LN PR32-40 EM 42 LN/PR - EM 49 LN/PR LMB G 700 K 1 1/2" - LMB G 1000 S 1 1/2" LMB G 1300 S 1 1/2" - LMB G 2000 S 1 1/2"
Z308004930	Kit groupe d'accessoires pour brûleurs - Ø 2"	LMB G 1000 K 2" - LMB G 1300 K 2" - LMB G 1300 S 2" LMB G 2000 K 2" - LMB G 2000 S 2" EM 42LN PR50 - EM 49 LN PR50

Accessoires



Code	Description	Brûleurs
Z308025490	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	EM 16-E - EM 16/2-E - EM 16/M-E



Code	Description	Brûleurs
Z308025380	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	EM 26-E - EM 26/2-E - EM 26/M-E

Code	Description	Brûleurs
Z308028720	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 700 BC
Z308028730	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 700 BL
Z308028360	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 1000 BC
Z308028370	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 1000 BL
Z308028380	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 1300
Z308028390	Kit de conversion du gaz naturel au GPL	LMB G 2000

Accessoires de modulation électroniques pour tous les brûleurs à deux allures progressives



Kit de modulation de la température

Régulateur RWF et sonde de température

Code	Description	Brûleurs
Z308013161	Kit de modulation de la température 0-130 °C *	Tous les brûleurs à deux allures progressives
Z308013171	Kit de modulation de la température 150-450 °C **	Tous les brûleurs à deux allures progressives

* Conseillé pour les chaudières conventionnelles. - ** Conseillé pour les chaudières à eau surchauffée et à fioul diathermique.



Kit de modulation de la pression

Régulateur RWF et sonde de pression

Code	Description	Brûleurs
Z308013131	Kit de modulation de la pression 0-4 bar	Tous les brûleurs à deux allures progressives
Z308013141	Kit de modulation de la pression 0-10 bar	Tous les brûleurs à deux allures progressives
Z308013151	Kit de modulation de la pression 0-25 bar	Tous les brûleurs à deux allures progressives

Conseillé pour les chaudières à vapeur



Lamborghini
CALORECLIMA



Systèmes de production d'ECS

- Chauffe-eau à gaz instantané

Chauffe-eau à gaz instantané



Si Eco F

Chauffe-eau à gaz, à FAIBLES ÉMISSIONS DE NOx - Classe 6 avec tirage forcé et circuit de combustion étanche

- Échangeur de chaleur en cuivre avec tubes à ailettes et finition externe par revêtement anticorrosion en aluminium
- ECS (Evolved Combustion System, soit Système de combustion évolué) : contrôle électronique de la combustion et débit calorifique continu modulant, gérés en continu par un microprocesseur qui assure le rendement maximum du chauffe-eau en fonction de la charge thermique
- La sortie des fumées et l'entrée d'air sont assurées par un tuyau coaxial de 60/100 mm ou par un double tuyau de 80 mm (air/fumées). Fourniture des tous les accessoires pour les deux solutions
- Idéal pour l'installation à l'intérieur comme à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé (jusqu'à une température minimale de -5 °C en version standard, voire de -15 °C avec l'ajout du kit de résistances de chauffage antigel en option)
- Touches de commande simples et intuitives pour le réglage de la température de l'eau et grand écran pour une lecture aisée et rapide
- Prédisposé pour fonctionner avec des systèmes à panneaux solaires
- Produit vendu en version à gaz naturel (version M) et à GPL (version G)
- Vaste plage de réglage de la température de l'eau chaude et modulation de la puissance
- Taille compacte, poids réduit et configuration interne de l'appareil ultra fonctionnelle afin de faciliter l'entretien

Accessoires sur demande

Code	Description
010031X0	kit de tuyaux pour séparateur air/fumées 80/80 mm
010006X0	manchon de raccordement pour tuyau vertical coaxial ø 100/60 mm
010012X0	kit complet d'extraction des fumées de l'aspiration de l'air, ø 100/60 mm, horizontal (L = 1000 mm)
1KWMA56A	Tuyau coaxial ø 60/100 mm avec terminal et joint, intérieur en aluminium, extérieur en plastique, longueur L = 1000 mm
1KWMA56U	Rallonge coaxiale mâle/femelle ø 60/100 mm avec joints, intérieur en aluminium, extérieur en plastique, longueur L = 1000 mm
1KWMA81W	Coude coaxial à 90°, ø 60/100 mm, avec joints, 1 pièce
013009X0	kit de résistances électriques de chauffage pour antigel auxiliaire jusqu'à une température minimale de -15 °C

Code	Modèle
ODF94IAD	SI ECO 11 F (M)
ODF94KAD	SI ECO 11 F (G)
ODF95IAD	SI ECO 14 F (M)
ODF95KAD	SI ECO 14 F (G)
ODF97IAD	SI ECO 17 F (M)
ODF97KAD	SI ECO 17 F (G)

Dimensions et raccords (en mm)

			<table border="1"> <tr> <td></td><td>11 S</td><td>14 S</td><td>17 S</td></tr> <tr> <td>A (mm)</td><td>295</td><td>335</td><td>375</td></tr> <tr> <td>B (mm)</td><td>210</td><td>250</td><td>290</td></tr> </table>		11 S	14 S	17 S	A (mm)	295	335	375	B (mm)	210	250	290
	11 S	14 S	17 S												
A (mm)	295	335	375												
B (mm)	210	250	290												
B	Sortie ECS	Ø 1/2"													
C	Entrée du gaz	Ø 3/4"													
D	Entrée ECS	Ø 1/2"													

SI			ECO 11 F	ECO 14 F	ECO 17 F
Classe ERP					
Débit calorifique nominal	Max.	kW	21,7	26,9	32,9
Puissance calorifique	Max. / Min.	kW	19,5 / 5,5	24,2 / 9,37	29,6 / 11,47
Pression de fonctionnement maximale		bar	10	10	10
Production maximale d'ECS	ΔT 25 °C / ΔT 30 °C	l/min	11,2 / 9,3	13,9 / 11,6	17,0 / 14,2
Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire	Min. / Max.	°C	40 / 65	40 / 65	40 / 65
Poids à vide		Kg	14	15	18
Alimentation		V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50

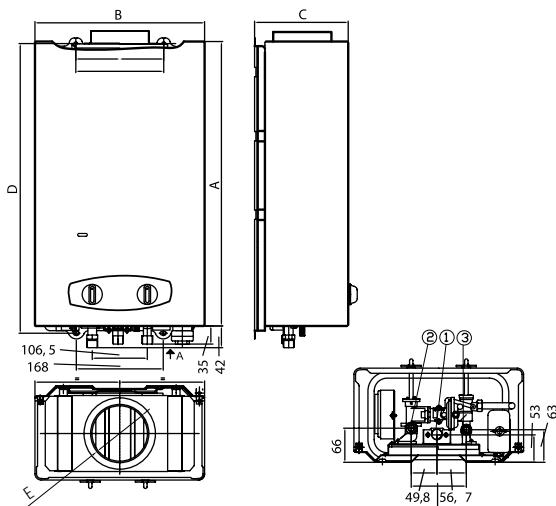


Jerez Eco

Chauffe-eau à gaz à tirage naturel et circuit de combustion étanche, à FAIBLES ÉMISSIONS DE NOx - Classe 6

- Échangeur de chaleur en cuivre avec tubes à ailettes et finition externe par revêtement anticorrosion en aluminium
- Débit calorifique modulant et réglage précis de la température de sortie de l'eau chaude
- Écran permettant une lecture rapide et aisée avec des indicateurs de fonctionnement de l'appareil et de la charge de la batterie. Boutons ergonomiques de réglage de la puissance et de température de l'eau chaude.
- Alimentation électrique par batterie
- Produit vendu en version à gaz naturel (version M) et à GPL (version G)
- Vaste plage de réglage de la température de l'eau chaude et modulation de la puissance
- Taille compacte et poids réduit

Dimensions et raccords (en mm)



1	Sortie d'eau chaude	$\varnothing 1/2''$
2	Entrée du gaz	$\varnothing 1/2''$
3	Entrée eau froide	$\varnothing 1/2''$

Code	Modèle
GCA1MKAD	JEREZ ECO 11 (M)
GCA1MLAD	JEREZ ECO 11 (G)
GCA1PKAD	JEREZ ECO 14 (M)
GCA1PLAD	JEREZ ECO 14 (G)

Dimensions	ECO 11	ECO 14
A (mm)	550	650
B (mm)	328	400
C (mm)	181	181
D (mm)	560	660

JEREZ			ECO 11	ECO 14
Classe ERP				
Débit calorifique nominal	Max.	kW	21,1	26,8
Puissance calorifique	Max. / Min.	kW	7,1 / 18,8	9,5 / 23,7
Pression de fonctionnement maximale		bar	10	10
Production d'eau chaude sanitaire	$\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta T=30\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	11,0 9,1	13,9 11,3
Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire			40 / 65	40 / 65
Alimentation			Piles	Piles

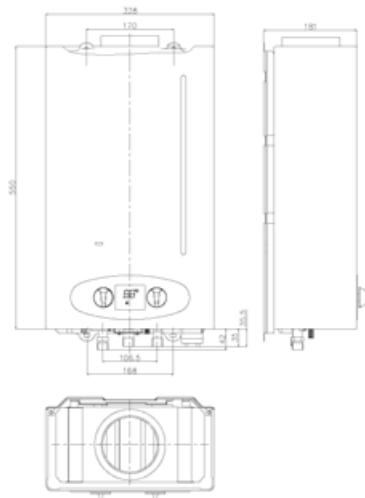


Jerez D

Chauffe-eau instantané à gaz, cheminée, alimentation batterie

- Sortie d'eau chaude : 11 L
- Type de gaz : GPL / GN
- Commande : boutons rotatifs mécaniques
- Écran : LCD
- Évacuation naturelle
- Sélecteur de puissance et de température
- Écran LCD pour le réglage précis de la température
- Système de combustion efficace
- Dispositif de contrôle de l'évacuation des fumées
- Allumage électronique avec détection de la flamme par ionisation
- Réglage de la puissance de sortie de 40 % à 100 %
- Dispositif à DÉMARRAGE PROGRESSIF pour un allumage progressif et silencieux
- Dispositif de sécurité pour la protection contre une pression insuffisante de l'eau
- Démarrage avec faible pression d'alimentation de l'eau
- Vanne/dispositif de vidange antigel

Dimensions et raccords (en mm)



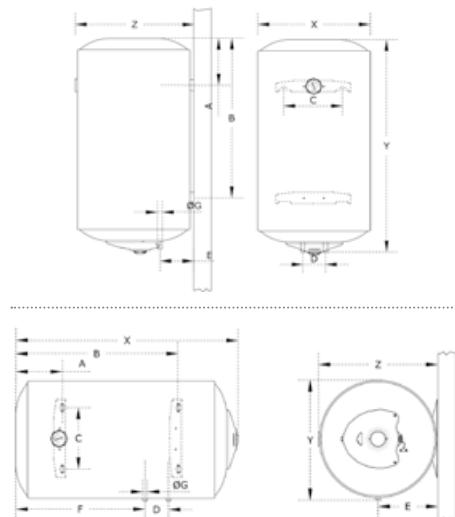
MODÈLE	11 D	
Type de gaz	GN / GPL	
Puissance absorbée nominale	kW	22
Puissance de sortie nominale (charge thermique)	kW	18,9
Rendement thermique	%	74,5
Alimentation	V/Hz	Batterie
Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	550 x 328 x 181
Poids net	kg	9
Débit d'eau chaude Δt=25 °C	kg/min	10,8
Pression d'eau applicable	bar	0,1-10
Indice IP	IPX 5	
Installation	Installation murale à l'intérieur	
Plage de réglage de la température de l'eau chaude (±3 °C)	°C	Δt=50 °C
Entrée d'eau froide / Sortie d'eau chaude / Entrée du gaz	Ø	G 1/2" / G 1/2" / G 1/2"



Taurus / Taurus BF

Chauffe-eau électrique à capacité moyenne

- Entièrement fabriqué en Italie
- La cuve est émaillée à la poudre de verre au titane ultra hygiénique, antichoc et anticorrosion.
- La série va de 50 à 150 litres
- Thermomètre en ABS robuste
- Anode au magnésium- Pour protéger la cuve contre la corrosion galvanique
- Trou d'inspection de 70 mm pour l'accès à l'appareil avec bride à 5 boulons et joint en EPDM
- Réglage à l'extérieur - Ajustement continu sur le modèle vertical
- Thermostat avec conception à double sécurité : régulation, avec configuration antigel et sécurité et sécurité à réinitialisation manuelle
- TAURUS BF est également disponible avec éléments émaillés BLUEFOREVER. Ce traitement thermique prévient les incrustations de calcaire. Ceci prolonge considérablement la durée de vie de l'élément et de l'appareil tout en maintenant leurs performances inchangées.



		50 VE	80 VE	100 VE	120 VE	150 VE	50 HO	80 HO	100 HO	120 HO	150 HO
X	mm	440	440	440	440	440	565	770	990	1135	1255
Y	mm	555	755	995	1130	1175	440	440	440	440	440
Z	mm	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
A	mm	185	185	185	190	190	200	180	200	190	200
B	mm	-	-	-	915	955	345	555	740	915	955
C	mm	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
D	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E	mm	130	130	130	130	130	230	230	230	230	230
F	mm	-	-	-	-	-	180	355	570	720	760
G	pouces	1/2" M									

VERSION VERTICALE			50 VE	80 VE	100 VE	120 VE	150 VE
Profil de puisage d'ECS		M	M	L	L	L	L
Classe ERP	(Classe G - A)		C	C	C	C	C
Capacité	litres	50	80	100	120	150	
Puissance	W	1500	1500	1500	1500	1500	
Durée de chauffage	ΔT 35 °C	minutes	1 h 26'	2 h 18'	2 h 53'	3 h 28'	4 h 19'
	ΔT 45 °C	minutes	1 h 51'	2 h 58'	3 h 42'	4 h 27'	5 h 34'
Poids	Kg	16	20,5	25	28,5	29,5	

VERSION HORIZONTALE			50 HO	80 HO	100 HO	120 HO	150 HO
Profil de puisage d'ECS		M	M	L	L	L	L
Classe ERP	(Classe G - A)		C	C	C	C	C
Capacité	litres	50	80	100	120	150	
Puissance	W	1500	1500	1500	1500	1500	
Durée de chauffage	ΔT 35 °C	minutes	1 h 26'	2 h 18'	2 h 53'	3 h 28'	4 h 19'
	ΔT 45 °C	minutes	1 h 51'	2 h 58'	3 h 42'	4 h 27'	5 h 34'
Poids	Kg	16	20,5	25	28,5	29,5	

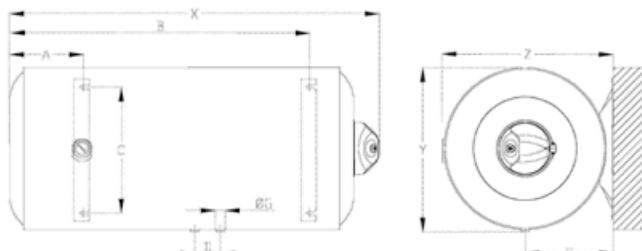
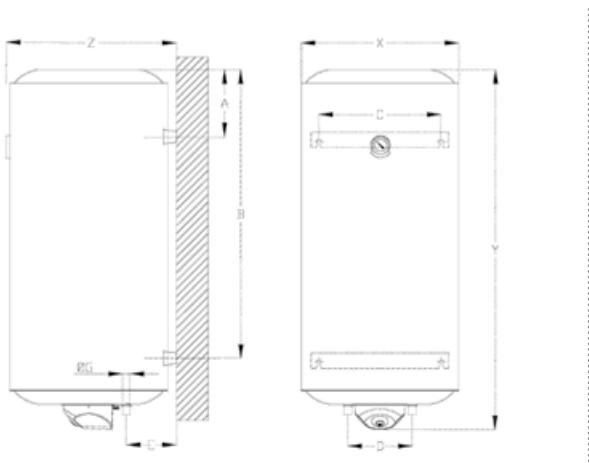


Taurus 200

Chauss-eau électrique à capacité moyenne

- TAURUS 200 répond aux exigences des grandes installations résidentielles ou des applications commerciales pour les établissements de loisirs collectifs, de restauration et d'hébergement.

- Pression de fonctionnement max. : 6 bar
- Épaisseur de l'isolation : 33 mm
- Tension : 220~240 V / 50-60 Hz
- Résistance en cuivre
- Gamme : modèles de 200 litres - Vertical/Horizontal
- Réglage interne
- Possibilité de modifier le point de consigne de la température au moyen du bouton interne, en retirant la protection en plastique. Le préréglage est toutefois effectué à l'usine afin d'obtenir le plus haut rendement possible conformément au règlement européen 812/2013.



MODÈLE		200 VE	200 HO
Dimensions	X	mm	565
	Y	mm	1253
	Z	mm	592
	A	mm	195
	B	mm	1035
	C	mm	440
	D	mm	230
	E	mm	175
	G	pouces	3/4"
Capacité		litres	200
Puissance		W	2400
Durée de chauffage	ΔT=35 °C	minutes	3 h 36'
	ΔT=45 °C	minutes	4 h 38'
Poids		Kg	51



Lamborghini
CALORECLIMA



Gamme de radiateurs en aluminium

- Radiateurs en aluminium



Radiateurs en aluminium



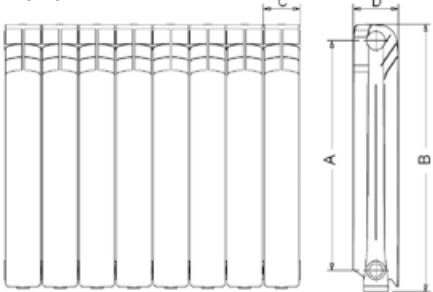
Proteo - Proteo Hp

Radiateurs en aluminium moulé sous pression

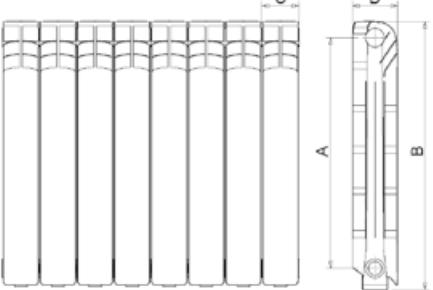
- Radiateurs en aluminium moulé sous pression assemblés avec embouts et joints en ensembles de 4 à 10 éléments.
 - Peints en blanc (RAL 9010)
 - Une étude minutieuse des formes a permis d'obtenir des ailettes d'échange par convection particulièrement efficace, avec l'un des rendements thermiques les plus élevés du marché.
 - L'emballage se compose de quatre cornières en carton épais avec une protection en nylon thermorétractable. Il est conçu de manière à permettre l'installation du radiateur sans enlever les cornières en carton, afin de le protéger jusqu'à la fin des travaux.
 - Les modèles HP (600 et 700) sont construits avec une structure renforcée en mesure de supporter de hautes pressions de fonctionnement, jusqu'à un maximum de 16 bars.
 - Les radiateurs PROTEO et PROTEO HP sont couverts par une garantie de 10 ans à compter de la date de production estampée sur le produit. La garantie couvre : les défauts de fabrication ou de matériau. La garantie susmentionnée couvre le remplacement des composants défectueux, mais pas les frais de main d'œuvre.

Dimensions et raccords (en mm)

PROTEO



PROTEO HP



Code de la batterie de 10 éléments	Modèle
ZE17113XXB	PROTEO 450
Proteo 450 est fourni uniquement sous forme de batterie de 10 éléments	
Code ⁽¹⁾ batterie réalisée sur mesure	Modèle
ZE17115XXC	PROTEO 600 HP
ZE17116XXC	PROTEO 700 HP
ZE17117XXB	PROTEO 800
ZE17118XXB	PROTEO 900

(1) Remplacer **XX** par le nombre d'éléments composant la batterie, compris entre 04 (correspondant à une batterie de quatre éléments) et 10 (correspondant à une batterie de dix éléments)

EXEMPLE : Code ZE1711706E = radiateur Proteo 800 sous forme de batterie de 6 éléments

Accessoires sur demande

Code	Description
ZE19993000	Embout droit-gauche 1"
ZE19993010	Joint 1"

MOD.	PUISSEANCE CALORIFIQUE			EXPOSANT	CONSTANTE	PRESSION DE FONCTIONNEMENT MAX.	CONTENANCE EN EAU	ENTRAXE DES RACCORDS	HAUTEUR	LARGEUR	PROFONDEUR	RACCORDS
	ΔT 30 K	ΔT 40 K	ΔT 50 K	n	k _m	bar	litres/él.	A	B	C	D	pouces
	W/éL.	W/éL.	W/éL.					mm	mm	mm	mm	
PROTEO 450	47,4	69,0	92,0	1,30565	0,558700	6	0,310	350	431,0	80	100	1"
PROTEO HP 600	55,8	81,1	106,6	1,29670	0,678240	16	0,320	500	581,5	80	100	1"
PROTEO HP 700	64,9	94,2	125,7	1,29403	0,795932	16	0,354	600	681,5	80	100	1"
PROTEO 800	81,0	119,6	161,0	1,35387	0,810530	6	0,500	700	781,0	80	100	1"
PROTEO 900	86,9	126,8	170,0	1,31409	0,995242	10	0,520	800	881,0	80	98	1"

NB : Pour les caractéristiques physiques et chimiques de l'eau dans le circuit thermique, respecter scrupuleusement la norme UNI 8065
 Émission de chaleur en WATTS (selon la norme EN 442 avec $\Delta T=50^\circ\text{C}$) - Équation caractéristique du modèle : $\phi = K_m x (\Delta T)^n$



Lamborghini
CALORECLIMA



Réservoirs

- Ballons ECS pour pompes chaleur

Ballons ECS pour pompes chaleur



BSF

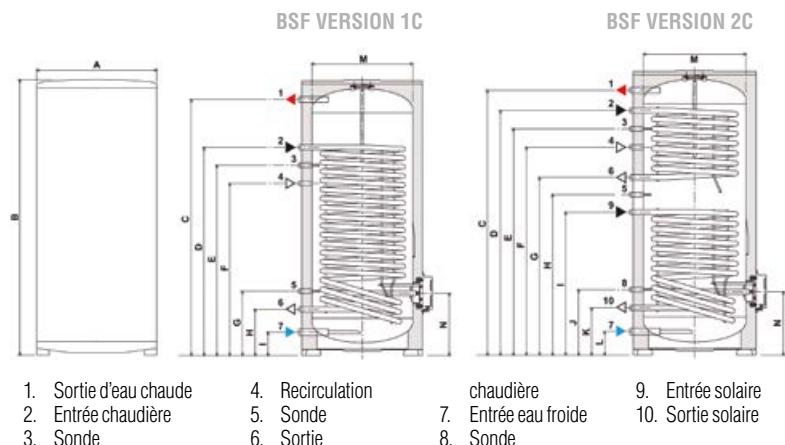
Accumulateur ECS à un/deux serpentins

- Ballon pour ECS à un serpentin (version 1C) ou deux serpentins (version 2C), en acier émaillé.
- Ballon en acier émaillé, isolation rigide et finition externe en tôle d'acier peinte de couleur blanche
- Fourni en configuration standard avec anode au magnésium et résistance électrique complémentaire de 1500 W et réglable de 15 °C à 75 °C
- Raccord pour la recirculation

Code du ballon	Modèle de ballon
GRN101D	BSF 100-1C
GRN301D	BSF 150-1C
GRN412D	BSF 200-2C
GRN632D	BSF 300-2C
GRN842D	BSF 500-2C

Dimensions (en mm)

	100-1C	150-1C	200-2C	300-2C	500-2C
A	500	500	540	620	750
B	978	1325	1453	1535	1769
C	870	1216	1344	1431	1626
D	736	1088	1234	1311	1474
E	636	988	1134	1211	1374
F	536	888	1034	1111	1274
G	336	336	934	961	1152
H	236	236	834	861	1052
I	126	126	734	761	898
J	-	-	234	261	398
K	-	-	124	131	298
L	-	-	324	351	155
M	400	400	440	520	650
N	326	326	324	351	418



BSF	Un serpentin		Deux serpentins		
	100-1C	150-1C	200-2C	300-2C	500-2C
Classe ERP	C	C	C	C	C
Perte de chaleur	W	66	74	82	93
Capacité totale	l	100	150	200	300
Surface d'échange supérieure / inférieure	m ²	0,74	1,25	0,5/0,83	0,72/1
Puissance (ΔT 35 °C - sup./inf.)	kW	18,5	31,25	12,5/20,75	18/25
Perthes de charge sup./inf.	mbar	228	386	155/254	220/308
Surface du serpentin sup./inf.	m ²	0,74	1,25	0,5/0,83	0,72/1
Température de fonctionnement max.	°C	95	95	95	95
Débit primaire	m ³ /h	2	2	2	2
Pression de fonctionnement max.	bar	8	8	8	8
Poids à vide	kg	45	64	73	102
Type de raccord					
ECS		3/4"	3/4"	3/4"	1"
serpentin(s)		3/4"	3/4"	3/4"	1"
recirculation		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"



Lamborghini
CALORECLIMA



Chauffe-eau en
pompe à chaleur

Chauffe-eau en pompe à chaleur



Dora HT

Chauffe-eau avec pompe à chaleur pour installation au sol avec températures positives de l'air

- Pompe à chaleur à air et réservoir intégré pour la production d'eau chaude sanitaire avec une température d'entrée de l'air d'au moins 4 °C
- Possibilité de canaliser l'air évacué
- Installation au sol
- Modes de fonctionnement disponibles : Éco, Auto, Boost, Électrique, Ventilateur
- Carte Wi-Fi installée de série et contrôle sur smartphone via l'app « Dora Smart »
- Dispositif de chauffage électrique intégré de 1500 W
- Tableau de commande simple et intuitif sur l'appareil
- Réservoir d'eau en acier émaillé avec isolation en polyuréthane de 50 mm
- Échangeur de chaleur principal en aluminium à l'extérieur du ballon
- Protection anti-corrosion par anode au magnésium
- Cycle anti-légionnelle programmable
- Prédisposition (entrée numérique) pour activation avec disponibilité d'énergie photovoltaïque
- Prédisposition (entrée numérique) pour activation avec des tarifs préférentiels de l'électricité
- Gaz écologique R134a

Code	Modèle
2COBA02L	DORA 200 HT
2COBA03L	DORA 260 HT

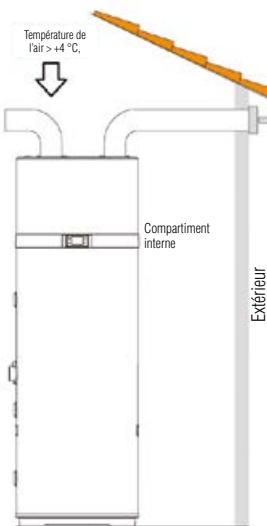
Tableau de commande

Le système de commande programmable simple et intuitif sur l'appareil permet de choisir entre différents modes de fonctionnement : Éco : pompe à chaleur seule (point de consigne max. 62 °C) / Auto : pompe à chaleur avec dispositif de chauffage électrique comme complément possible (point de consigne max. 62 °C) / Boost : pompe à chaleur et dispositif de chauffage électrique en fonctionnement simultané (point de consigne max. 75 °C) / Électrique : dispositif de chauffage électrique seulement (point de consigne max 75 °C) / Ventilateur : activation de la ventilation seulement.

L'électronique de Dora est en mesure d'optimiser l'intégration d'énergie provenant d'autres sources, en exploitant ainsi l'éventuelle disponibilité d'électricité photovoltaïque. L'électronique de Dora est en mesure d'optimiser l'intégration d'énergie provenant d'autres sources : elle active et exploite toute surproduction d'électricité photovoltaïque et augmente la température de l'eau dans le réservoir jusqu'à la valeur configurée par l'utilisateur (max. 75 °C).

Applications

Il est possible de canaliser l'air pour convoyer le flux de manière appropriée selon les différentes situations.



Utilisation d'énergie existant déjà dans l'environnement
(LOCAL BUANDERIE OU INSTALLATION DE GÉNÉRATION ÉLECTRIQUE)

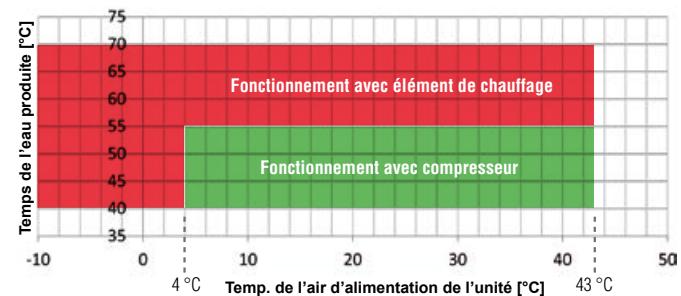
Connectivité

Grâce à l'app « Dora Smart », téléchargeable sur un smartphone, il est possible de gérer totalement Dora en modifiant ses paramètres et ses modes de fonctionnement.



Limites d'utilisation

PLAGE DE TEMPÉRATURE. Le graphique ci-dessous indique la plage de température de production de l'eau et de l'air qui garantit un bon fonctionnement.



PLAGE DE TENSION D'ALIMENTATION. Le tableau ci-dessous indique des conditions de variation admissibles pour l'alimentation électrique

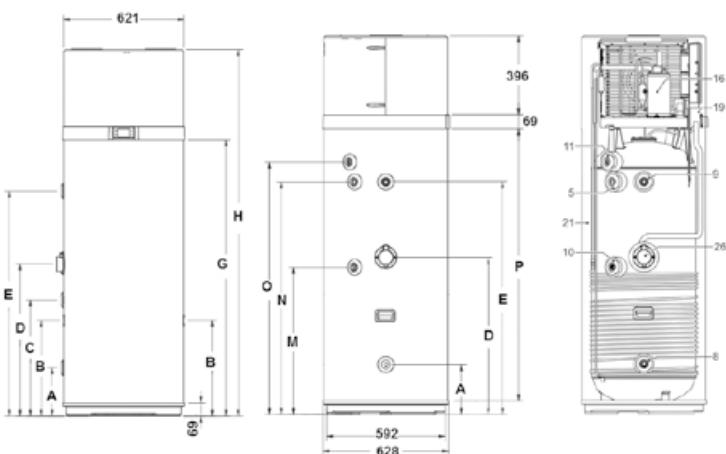
Alimentation électrique standard	V-ph-Hz	230-1-50
Plage de tension admissible	V	207 - 254

DORA		200 HT	260 HT
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes		A+	A+
Efficacité énergétique exprimée en % pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes	%	116	127
Capacité nominale de stockage	l	192	250
Capacité maximale d'eau chaude à 40 °C	l	260	358
Perte stockage	W	60	70
Puissance de la résistance de chauffage intégrée	WéI		1500
Puissance électrique absorbée moyenne	WéI		370
Puissance calorifique fournie à la pompe	Wth		1600
Dimensions (Ø x H)	mm	621 x 1607	621 x 1892
Poids à vide	kg	80	95
Pression maximale de l'eau	bar		7
Température maximale de l'air	°C		43
Température minimale de l'air	°C		4
Débit d'air nominal	m³/h		350
Volume cubique requis de la pièce	m³		>20
Caractéristiques d'alimentation électrique	V-Hz		230 V - 50 Hz
Indice de protection			IP24
Puissance sonore intérieure Lw(A)	dB(A)		52
Dispositif de contrôle anti-légionnelle			Automatique
Dispositif anti-corrosion			2 anodes au magnésium
Mode de fonctionnement			Auto, Éco, Boost, Électrique, Ventilateur
Raccord photovoltaïque			Oui
Raccord solaire thermique			-
App/Wi-Fi			Oui
Type de gaz			R134a
Capacité de charge	g		1000
Durée de chauffage à 20 °C* en mode ÉCO	hh:mm	07:16	09:44
Durée de chauffage à 14 °C** en mode ÉCO	hh:mm	09:01	11:38
Durée de chauffage en mode BOOST*	hh:mm	03:48	04:57
COP ECS 20 °C*		2,8	3,1
COP ECS 14 °C*		2,5	2,6
Consommation moyenne d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kW/h	883	1315
Profil de charge nominal		L	XL

* Test selon le règlement EN 16147-2017 avec une température d'entrée de l'air de 20 °C (15 °C), température ambiante de stockage de la chaudière de 20 °C, chauffage de l'eau de 10 °C à 55 °C.

** Test selon le règlement EN 16147-2017 avec une température d'entrée de l'air de 14 °C (13 °C), température ambiante de stockage de la chaudière de 20 °C, chauffage de l'eau de 10 °C à 55 °C.

Dimensions et raccords hydrauliques (en mm)



* Raccord en plastique à la sortie

mod. HT
8 Raccord d'entrée d'eau froide
9 Raccord de sortie d'eau chaude
10 Prédisposition pour la recirculation
11 Évacuation de la condensation
23 Tuyau pour bulle du thermostat de sécurité
26 Compartiment d'accès au dispositif de chauffage électrique et au bulbe du thermostat de sécurité

MOD.	A	B	D	E	G	H	M	N	O*	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ø	1" G	-	-	1" G	-	-	3/4" G	3/4" G	1/2" G	-
200 HT	250	-	705	876,5	1142	1607	705	877	976	1073
260 HT	250	-	785	1162	1427	1892	735	1162	1261	1358

Chauffe-eau en pompe à chaleur



Dora LT

Chauffe-eau avec pompe à chaleur pour installation murale et au sol avec températures négatives de l'air

- Pompe à chaleur à air et réservoir intégré pour la production d'eau chaude sanitaire
- Dispositif de dégivrage actif pour garantir le bon fonctionnement jusqu'à une température minimale de l'air de -7 °C
- Gaz écologique R290 pour mod. 90-120 et R134a pour mod. 200-260
- Possibilité de canaliser l'air évacué
- Installation murale (mod. 90-120) et au sol (mod. 200-260)
- Dispositif de chauffage intégré (1500 W en version au sol - 1200 W en version murale)
- Modes de fonctionnement : Éco, Auto, Boost, Électrique, Ventilateur
- Carte Wi-Fi installée de série et contrôle sur smartphone via l'app «Dora Smart»
- Tableau de commande simple et intuitif sur l'appareil
- Réservoir d'eau en acier émaillé avec isolation en polyuréthane de 50 mm
- Échangeur de chaleur principal en aluminium à l'extérieur du ballon
- Configuration avec serpentin solaire (version « LT-S »).
- Deux anodes au magnésium anti-corrosion (mod. 200-260)
- Cycle anti-légionnelle programmable
- Prédéposition (entrée numérique) pour activation avec disponibilité d'énergie photovoltaïque
- Prédéposition (entrée numérique) pour activation avec des tarifs préférentiels de l'électricité
- Prédéposition (entrée numérique) pour combinaison avec des systèmes solaires thermiques (modèles « LT-S »).
- Gestion intégrée d'un système solaire thermique à circulation forcée (modèles « LT-S »).

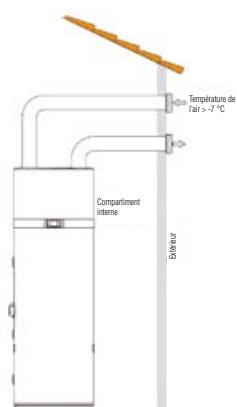
Code	Modèle
2COBA00L	DORA 90 LT
2COBA01L	DORA 120 LT
2COBA04L	DORA 200 LT
2COBA05L	DORA 260 LT
2COBA06L	DORA 200 LT-S
2COBA07L	DORA 260 LT-S
Code	Accessoires (uniquement pour mod. LT-S)
043007X0	sonde de collecteur solaire

Tableau de commande

Le système de commande programmable simple et intuitif sur l'appareil permet de choisir entre différents modes de fonctionnement : Éco : pompe à chaleur seule (point de consigne max. 62 °C) / Auto : pompe à chaleur avec dispositif de chauffage électrique comme complément possible (point de consigne max. 62 °C) / Boost : pompe à chaleur et dispositif de chauffage électrique en fonctionnement simultané (point de consigne max. 75 °C) / Électrique : dispositif de chauffage électrique seulement (point de consigne max 75 °C) / Ventilateur : activation de la ventilation seulement.

L'électronique de Dora est en mesure d'optimiser l'intégration d'énergie provenant d'autres sources, en exploitant ainsi l'éventuelle disponibilité d'électricité photovoltaïque. L'électronique de Dora est en mesure d'optimiser l'intégration d'énergie provenant d'autres sources : elle active et exploite toute surproduction d'électricité photovoltaïque et augmente la température de l'eau dans le réservoir jusqu'à la valeur configurée par l'utilisateur (max. 75 °C).

Applications



Utilisation d'énergie existant déjà à l'extérieur

Il est possible de canaliser l'air pour convoyer le flux de manière appropriée selon les différentes situations.

PLAGE DE TENSION D'ALIMENTATION

Le tableau ci-dessous indique des conditions de variation admissibles pour l'alimentation électrique

Alimentation électrique standard	V-ph-Hz	230-1-50
Plage de tension admissible	V	207 - 254

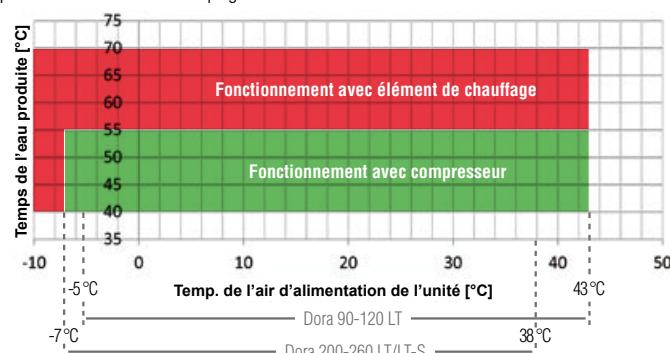
Connectivité

Grâce à l'app « Dora Smart », téléchargeable sur un smartphone, il est possible de gérer totalement Dora en modifiant ses paramètres et ses modes de fonctionnement.



Limites d'utilisation

Plage de température. Le graphique ci-dessous indique la plage de température de production de l'eau et de l'air qui garantit un bon fonctionnement.

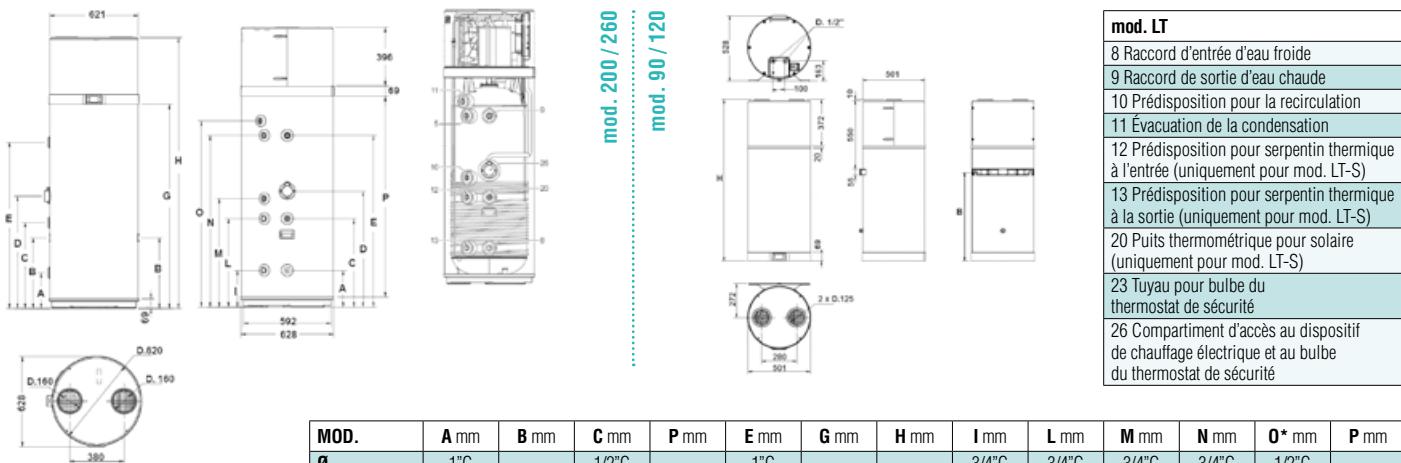


DORA		90 LT	120 LT	200 LT	260 LT	200 LT-S	260 LT-S
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Efficacité énergétique exprimée en % pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes	%	107	112	135	139	135	139
Capacité nominale de stockage	l	89	118	192	250	187	247
Capacité maximale d'eau chaude à 40 °C	l	98	128	273	338	270	333
Perte stockage	W	40	46	63	71	63	71
Puissance de la résistance de chauffage intégrée	WéI	1200		1500		1500	
Puissance électrique absorbée moyenne	WéI	270	270	430		430	
Puissance calorifique fournie à la pompe	Wth	833		1820		1820	
Dimensions (Ø x H)	mm	510 x 1380	510 x 1530	621 x 1607	621 x 1892	621 x 1607	621 x 1892
Poids à vide	kg	60	70	77	97	80	100
Pression maximale de l'eau	bar	7		7		7	
Température maximale de l'air	°C	43 / -5		43 / -7		43 / -7	
Température minimale de l'air	m³/h	190		350/500		350/500	
Débit d'air nominal	m³	15		>20		>20	
Volume cubique requis de la pièce	V-Hz	230 V - 50 Hz		230 V - 50 Hz		230 V - 50 Hz	
Caractéristiques d'alimentation électrique				IP24			
Indice de protection	dB(A)	52		50		50	
Puissance sonore intérieure Lw(A)				Automatique			
Dispositif de contrôle anti-légionnelle		1 anode au magnésium		2 anodes au magnésium			
Dispositif anti-corrosion				Auto, Éco, Boost, Électrique, Ventilateur			
Mode de fonctionnement		Oui		Oui		Oui	
Raccord photovoltaïque		-		Non		Oui	
Raccord solaire thermique		Oui		Oui		Oui	
App/Wi-Fi		R290				R134a	
Type de gaz	g	150		1000		1000	
Capacité de charge	hh:mm	05:52*	08:15	08:17	10:14	08:17	10:14
Durée de chauffage à 20 °C* en mode ÉCO	hh:mm	04:02**	06:26**	06:01	07:39	06:01	07:39
Durée de chauffage à 14 °C** en mode ÉCO	hh:mm	02:30*	04:30*	03:58	05:06	03:58	05:06
Durée de chauffage en mode BOOST*		2,6*	2,7**	3,23	3,38	3,23	3,38
COP ECS 20 °C*		2,7**	2,8**	3,49	3,59	3,49	3,59
COP ECS 14 °C*		-	-	-	-	0,72	0,72
Consommation moyenne d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	479	458	758	1203	758	1203
Profil de charge nominal		M	M	L	XL	L	XL

* Test selon le règlement EN 16147-2017 avec une température d'entrée de l'air de 20 °C (15 °C), température ambiante de stockage de la chaudière de 20 °C, chauffage de l'eau de 10 °C à 55 °C.

** Test selon le règlement EN 16147-2017 avec une température d'entrée de l'air de 14 °C (13 °C), température ambiante de stockage de la chaudière de 20 °C, chauffage de l'eau de 10 °C à 55 °C.

Dimensions et raccords hydrauliques (en mm)



MOD.	A mm	B mm	C mm	P mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm	O* mm	P mm
Ø	1"G	-	1/2"G	-	1"G	-	-	3/4"G	3/4"G	3/4"G	3/4"G	1/2"G	-
90 LT	-	711	-	-	-	-	1303	-	-	-	-	-	-
120 LT	-	963	-	-	-	-	1555	-	-	-	-	-	-
200 LT-S	250	490	600	705	876,5	1142	1607	250	599	705	877	976	1073
260 LT-S	250	493	600	785	1162	1427	1892	250	600	735	1162	1261	1358
200 LT	250	-	600	705	876,5	1142	1607	-	-	705	877	976	1073
260 LT	250	-	600	785	1162	1427	1892	-	-	735	1162	1261	1358

* Raccord en plastique à la sortie





Lamborghini
CALORECLIMA



**Systèmes hybrides
et pompes à chaleur**



Code système	Modèle de système
OXHK4EWD	
OXHK4FWD	IDOLA S HYBRID C 3.2 04
OXHK4GWD	
OXHK6EWD	
OXHK6FWD	IDOLA S HYBRID C 3.2 06
OXHK6GWD	
OXHK8GWD	IDOLA S HYBRID C 3.2 08
OXHK8EWD	
OXHKAEDW	IDOLA S HYBRID C 3.2 10
OXHKAGWD	

(*) Le code sera confirmé pendant la phase de commande en fonction de la disponibilité du back-office commercial

LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

- L'interface est dotée de la technologie **Capsense** technologie avec un écran graphique de 2,8" pour une interaction conviviale et pratique. L'interface machine embarquée communique de manière transparente avec le nouveau logiciel **Connect CRP** qui peut contrôler **jusqu'à 8 thermostats** (dont 7 sont des **Zones Connect CRP**), divisés en 2 zones, une directe et une mixte.
- **PROTOCOLE MODBUS** pour un contrôle intelligent via un BMS externe
- **CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT** avec la modulation Full Inverter de Lamborghini CaloreClima qui permet de régler la courbe de température pour réduire la consommation et améliorer le confort des utilisateurs.
- **ENTRÉE SMART GRID DE L'INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE ET DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE** Contacts avec le réseau électrique intelligent pour optimiser la consommation et économiser sur les factures d'énergie. Consultez les manuels pour plus de détails
- **TÉLÉCOMMANDE VIA APP** Disponible pour iOS et Android en utilisant le CRP Connect (en option)
- **MODE PDC SILENCIEUX.** Réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, ce qui réduit considérablement les niveaux de bruit.
- **ON/OFF et ETE/HIVER** à partir de contacts externes. L'unité peut être mise en marche et arrêtée par un contact externe, en recevant des signaux de commutation été/hiver (par exemple, du thermostat de zone). Le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur
- **ECO** Point de consigne dédié au mode « Eco ». Peut être programmé avec une tranche horaire quotidienne
- **PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE HORAIRE.** Connect CRP (en option) permet des programmations horaires différencier pour chaque jour de la semaine, en définissant le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les consignes de fonctionnement pour chaque tranche horaire.



Idola S Hybrid C

Pompes à chaleur réversibles air-eau en R32 pour installation split avec production instantanée d'ECS

- Les pompes à chaleur hybrides IDOLA S HYBRID C 3.2 combinent la technologie de la pompe à chaleur écologique R32 et la chaudière à condensation avec la production instantanée d'eau chaude sanitaire en un seul produit compact.
- Le gaz écologique R32 combine une grande efficacité avec un impact environnemental réduit. Grâce à son PRG de 675, soit environ un tiers du PRG du R410a, il contribue à réduire les émissions de CO₂, qui sont la principale cause du réchauffement de la planète.
- Les systèmes hybrides Lamborghini CaloreClima sont la solution idéale pour remplacer les anciennes chaudières existantes, même sur les installations à haute température avec radiateurs, grâce à l'intégration de la chaudière.
- Ses dimensions compactes, similaires à celles d'une chaudière murale, facilitent son remplacement sans perte d'espace significative ni nécessité de travaux de restructuration importants.
- En faisant fonctionner la chaudière ou la pompe à chaleur en fonction des conditions climatiques, l'électronique interne optimise le rendement du système en fonctionnant constamment dans le mode le plus économique et le plus efficace possible, avec d'excellents avantages pour l'utilisateur final.
- La chaudière sera libre de produire de l'eau chaude sanitaire instantanée même pendant les opérations de chauffage ou de refroidissement de la pompe à chaleur, ce qui maximisera les niveaux de confort. Dans le cas peu probable où la pompe à chaleur serait bloquée, la chaudière pourra toujours fonctionner de manière autonome en mode backup, garantissant ainsi le chauffage et la production d'ECS.

- Le système se compose d'une unité externe Full DC inverter, disponible avec un choix de 4 puissances différentes, associée à l'unité hybride interne et de condensation avec un module hydronique intégré, comprenant une pompe DC inverter pour gérer le circuit de refroidissement. Le système est extrêmement polyvalent et capable de fonctionner dans des conditions climatiques difficiles, jusqu'à -20°C en extérieur. Il évite le risque de gel grâce à un circuit de refroidissement divisé.
- Aspiration murale des gaz de combustion dans les cas relevant de la législation italienne. Le décret n° 102 du 4 juillet 2014.

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE :

- Approuvée pour une utilisation externe dans un site complètement exposé
- Alimentée par du gaz écologique R32 à faible impact environnemental
- Courant d'appel et bruit réduit grâce à la technologie Full inverter
- Compresseur avec double moteur rotatif DC INVERTER sur des supports amortisseurs de vibrations et enveloppé dans une double couche de matériau insonorisant pour minimiser les vibrations et le bruit
- Ventilateurs axiaux avec moteur DC sans balais, y compris grilles de protection
- Sonde de température de l'air extérieur pré-installée sur l'unité.

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ INTÉRIEURE :

- Robustes et adaptés aux remplacements, même dans les systèmes particulièrement critiques.
- Module de combustion avec une plage de modulation de 1:10 et un échangeur de chaleur en acier inoxydable extra épais avec des canaux plus larges pour maintenir un rendement élevé même sur les anciens systèmes oxydés et souillés
- Alimentation standard avec vannes d'alimentation et de retour du système carré (avec filtre facile d'accès pour l'inspection)
- M.G.R : Prête pour le méthane, le GPL, le propane-air, avec une configuration simple, la chaudière peut fonctionner au gaz naturel, au GPL et à un mélange propane-air sans utiliser de kits de conversion supplémentaires
- MC² : Multi Combustion Control, système de combustion avec technologie brevetée d'adaptation au gaz pour une meilleure adaptabilité de l'utilisation aux variations des conditions d'alimentation en gaz (par exemple, fluctuations ou chutes de pression)
- F.P.S : Système de protection des gaz de combustion. Le clapet anti-retour standard pour les gaz de combustion permet de raccorder facilement les systèmes de conduits collectifs sous pression
- Particulièrement adapté à l'utilisation dans les conduits de fumée nécessitant des tuyaux « lourds » grâce à l'homologation pour l'utilisation avec des tuyaux d'évacuation des gaz de fumée d'un diamètre de 50 mm

IDOLA S 3,2 HY C		04		06		08		10	
Classe ERP en chauffage / efficacité saisonnière température moyenne (eau produite 35°C)	Classe / ηs (%)	A+++	186	A+++	191	A+++	200	A+++	201
Classe ERP en chauffage / efficacité saisonnière basse température (eau produite 55°C)	Classe / ηs (%)	A++	128	A++	136	A++	130	A++	135
SCOP (basse température 35°C)	W/W	4,85		4,95		5,21		5,19	
SEER (eau produite 7°C)	W/W	4,99		5,34		5,83		5,98	
Alimentation	V-ph-Hz				220/240-1-50				
Type et nombre de compresseurs	-				1 x rotatif double CC				
Type d'échangeur côté système / côté source	-				plaques d'acier inoxydable brasées / bobine à ailettes				
Type de ventilateurs / nombre de ventilateurs	-				CC sans balais / 1				
Raccords frigorifiques - ligne liquide	Ø			1/4" SAE / Ø 6.35				3/8" SAE / Ø 9.52	
Raccords frigorifiques - conduite de gaz	Ø				5/8" SAE / Ø 15.88				
Volume du vase d'expansion de l'unité intérieure	L				8				
SWL - niveau de puissance acoustique de l'unité extérieure* / intérieure*	dB(A)	56/39		58/39		59/39		60/39	
Poids de l'unité extérieure / intérieure	kg	58/43				77/43			

REMARQUE : Classe d'efficacité calculée selon le règlement européen 811/2013. Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. * **SWL** = Niveau de puissance acoustique, pour 1x10-12 W avec unité fonctionnant en conditions **A7W35**. Le niveau sonore total en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. La puissance acoustique totale en dB(A) qui est, par conséquent, la seule donnée acoustique exigeante. Les niveaux de pression acoustique sont des valeurs calculées à partir du niveau de puissance acoustique (SWL) en appliquant la relation ISO-3744.

DONNÉES DE PERFORMANCE		04	06	08	10
A7W35	Puissance calorifique nominale	kW	4,20	6,35	8,40
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,28	1,63
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15
A7W45	Puissance calorifique nominale	kW	4,30	6,30	8,30
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,13	1,70	2,16
	COP	W/W	3,80	3,70	3,85
A35W18	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,50	6,50	8,30
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,35	1,64
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05
A35W7	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,70	6,50	7,45
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,36	2,17	2,22
	EER	W/W	3,45	3,00	3,35

Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. Données déclarées selon la norme **EN 14511** : **EER** (Energy Efficiency = Ratio) = rapport entre la puissance frigorifique et la puissance absorbée **COP** (Coefficient Of Performance) = rapport de la puissance calorifique à la puissance d'entrée A7W35 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C A7W45 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 40°C, en sortie 45°C A35W18 = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C A35W7 = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau dans 12°C hors 7°C **REMARQUES :** Classe d'efficacité calculée selon le règlement européen **811/2013**.

INDOLA S 3.2 HY C PERFORMANCE		04	06	08	10
Puissance thermique max/min en chauffage (Hi)	kW			24,5/2,9	
Puissance thermique max/min en chauffage (80/60°C)	kW			24/2,8	
Puissance thermique max/min en chauffage (50/30°C)	kW			26/3,1	
Puissance thermique max/min en ECS (Hi)	kW			28,5/3,2	
Puissance thermique max/min en ECS	kW			28,0/2,8	
Rendement Pmax/Pmin (80–60°C) (Hi)	%			98,1/98	
Rendement Pmax/Pmin (50–30°C) (Hi)	%			106,1/107,5	
Efficacité 30 % (Hi)	%			109,7	
Pression de travail max/min en chauffage	bar			3/0,8	
Pression de travail max/min en ECS	bar			9/0,3	
Débit ECS Δt 25°C / 30°C	l/min			16,1/13,4	

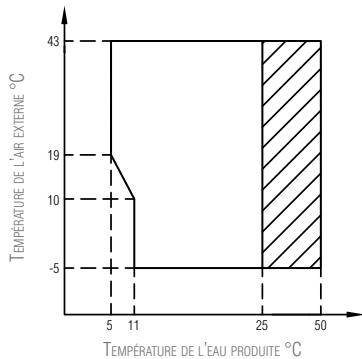
ACCESOIRES EN OPTION		DESCRIPTION
	046053X0	Gabarit normal galvanisé
	012050W0	Kit hydraulique avec : robinet de gaz, robinet d'arrivée d'eau et tuyaux/raccords de connexion
	016009X0	Kit de couvercle de fixation pour le recouvrement esthétique des raccords hydrauliques muraux
	013054XD	Connect CRP
	013055XD	Connect Zone CRP

ACCESOIRES EN OPTION		DESCRIPTION
	041083X0	Raccord pour tuyau coaxial vertical ø 100/60 mm pour les chaudières à condensation
	041006X0	Raccord pour tuyau coaxial vertical ø 80/125 mm pour les chaudières à condensation
	041084X0	coude coaxial à 90°, pivotant à 360° avec un pas de 45° ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
	041082X0	Kit d'évacuation 80/80 à double tube pour chaudières à condensation, y compris les points de test
	2CP000ZF	Kit anti-vibration en caoutchouc pour unité extérieure
	2CP000NF	Sonde de température débit du système ou pour intégration de système hybride solaire/hybride

Systèmes hybrides

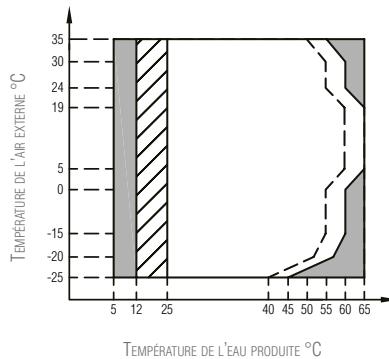
Limites opérationnelles

MODE REFROIDISSEMENT



■ Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

MODE CHAUFFAGE



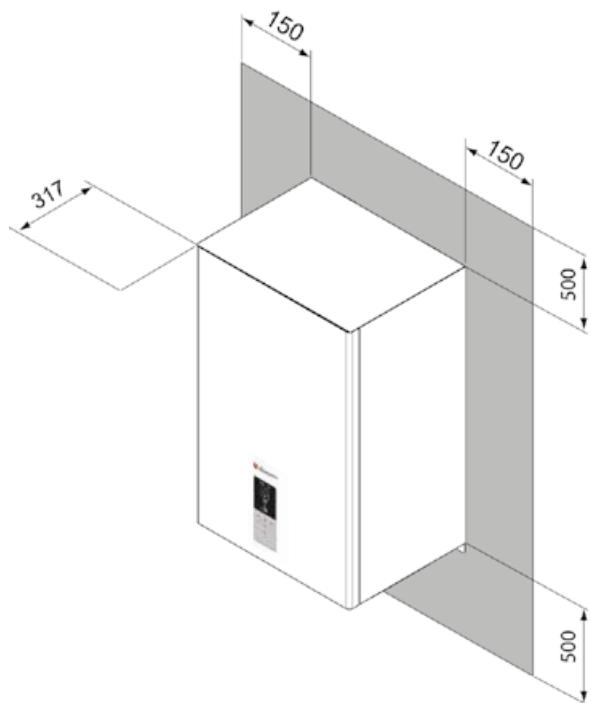
■ Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

■ Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint externe) installé

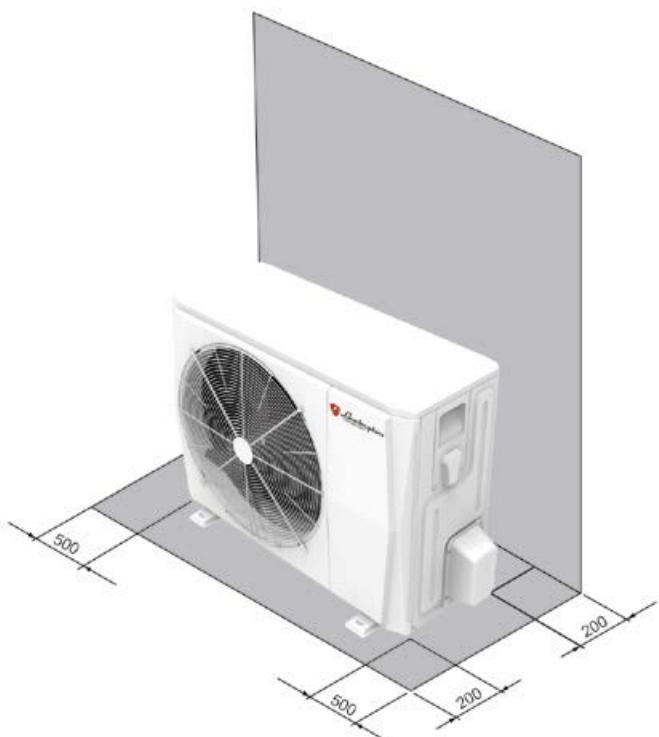
— Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

Espaces de travail minimums (en mm)

UNITÉ INTÉRIEURE

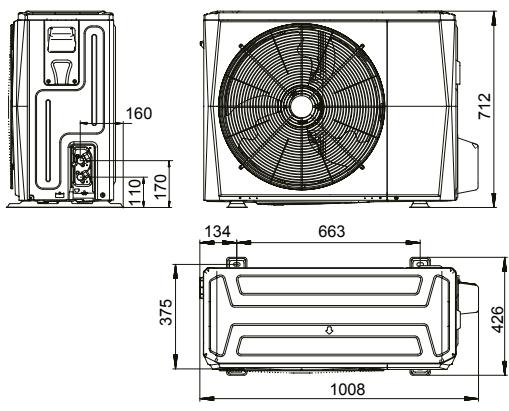


UNITÉ EXTÉRIEURE

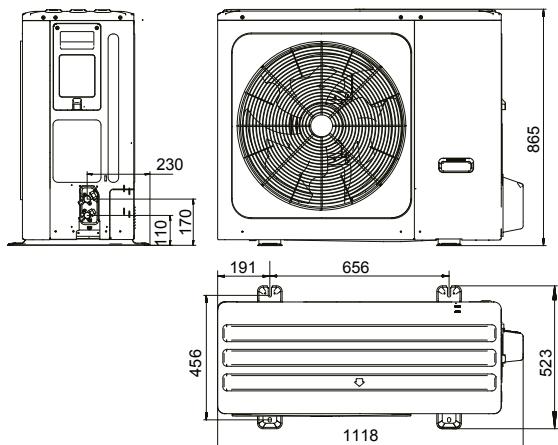


Dimensions hors tout de l'unité extérieure (en mm)

mod. 4 - 6

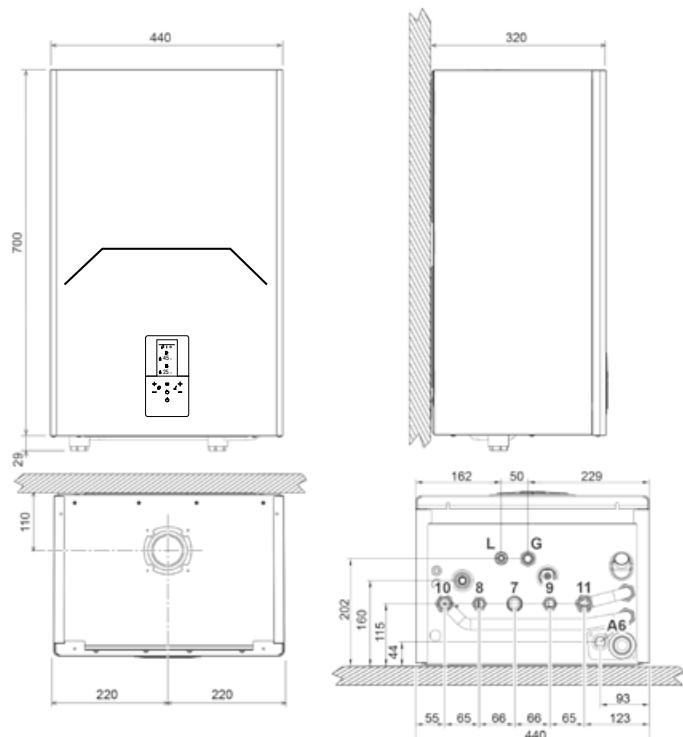


mod. 8 - 10



MODÈLES	4	6	8	10
Emballage (LxHxL) mm	1065x800x485		1190x970x560	
Poids de l'emballage kg	65		94	

Dimensions hors tout de l'unité intérieure (en mm)



LÉGENDE

- 7 Entrée de gaz - Ø 3/4"
- 8 Sortie ECS - Ø 1/2"
- 9 Entrée ECS - Ø 1/2"
- 10 Alimentation du système - Ø 3/4"
- 11 Retour du système - Ø 3/4"
- A6 Raccordement de l'évacuation des condensats
- L Ligne liquide
- G Ligne de gaz



Code système	Modèle de système
OXHK4NWD	
OXHK4MWD	IDOLA S HYBRID H 3.2 04
OXHK4KWD	
OXHK6NWD	
OXHK6MWD	IDOLA S HYBRID H 3.2 06
OXHK6KWD	
OXHK8KWD	
OXHK8MWD	IDOLA S HYBRID H 3.2 08
OXHKAMWD	
OXHKAKWD	IDOLA S HYBRID H 3.2 10

(*) Le code sera confirmé pendant la phase de commande en fonction de la disponibilité du back-office commercial

LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

- L'interface est dotée de la technologie **Capsense** technologie avec un écran graphique de 2,8" pour une interaction conviviale et pratique. L'interface machine embarquée communique de manière transparente avec le nouveau logiciel **Connect CRP** qui peut contrôler **jusqu'à 8 thermostats** (dont 7 sont des **Zones Connect CRP**), divisés en 2 zones, une directe et une mixte

- **PROTOCOLE MODBUS** pour un contrôle intelligent via un BMS externe

- **CHAUFFAGE ET REFRIGERISSEMENT** avec modulation Full Inverter par Lamborghini CaloreClima qui permet de régler la courbe de température pour réduire la consommation et améliorer le confort de l'utilisateur.

- **ENTRÉE SMART GRID DEPUIS LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET LE RÉSEAU.** Des contacts Smart Grid pour optimiser votre consommation et économiser sur vos factures d'énergie. Nous vous invitons à lire les manuels pour plus de détails.

- **CONTRÔLE À DISTANCE VIA APP.** Disponible pour iOS et Android en utilisant le CRP Connect (optionnel)

- **MODE PDC SILENCIEUX.** Réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, ce qui réduit considérablement les niveaux de bruit.

- **ON/OFF et ETE/HIVER** à partir de contacts externes. L'unité peut être mise en marche et arrêtée par un contact externe, en recevant des signaux de commutation été/hiver (par exemple, du thermostat de zone). Le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur

- **ECO** Point de consigne dédié au mode « Eco ». Peut être programmé avec une tranche horaire quotidienne

- **PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE HORAIRE.** Connect CRP (en option) permet des programmations horaires différencier pour chaque jour de la semaine, en définissant le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les consignes de fonctionnement pour chaque tranche horaire.

Idola S Hybrid H

Pompes à chaleur hybrides réversibles air/eau R32 pour installation split ; peuvent être combinées avec un chauffe-eau externe

- Les pompes à chaleur hybrides IDOLA S HYBRID H 3.2 combinent la technologie de la pompe à chaleur écologique R32 et la chaudière à condensation pour le chauffage en un seul produit compact.
- Le gaz écologique R32 combine une grande efficacité avec un impact environnemental réduit. Grâce à son PRG de 675, soit environ un tiers du PRG du R410a, il contribue à réduire les émissions de CO₂, qui sont la principale cause du réchauffement de la planète.
- Ses dimensions compactes, similaires à celles d'une chaudière murale, facilitent son remplacement sans perte d'espace significative ni nécessité de travaux de restructuration importants.
- En faisant fonctionner la chaudière ou la pompe à chaleur en fonction des conditions climatiques, l'électronique interne optimise le rendement du système en fonctionnant constamment dans le mode le plus économique et le plus efficace possible, avec d'excellents avantages pour l'utilisateur final.
- La chaudière sera libre de produire de l'eau chaude sanitaire dans le réservoir de stockage externe pendant les opérations de chauffage ou de refroidissement par pompe à chaleur, maximisant ainsi les niveaux de confort. Dans le cas peu probable où la pompe à chaleur serait bloquée, la chaudière pourra toujours fonctionner de manière autonome en mode backup, garantissant ainsi le chauffage et la production d'ECS.

- Le système se compose d'une unité externe Full DC Inverter, disponible avec un choix de 4 puissances différentes, associée à une unité interne hybride et à une unité de condensation avec un module hydronique intégré, comprenant une pompe DC inverter pour le contrôle du circuit de refroidissement. Le système est extrêmement polyvalent et capable de fonctionner dans des conditions climatiques difficiles, jusqu'à -20°C en extérieur. Il évite le risque de gel grâce à un circuit de refroidissement divisé.
- La fonction Entrée photovoltaïque empêche la chaudière de produire de l'eau chaude sanitaire, favorisant l'utilisation de la seule pompe à chaleur et de tout chauffe-eau électrique, maximisant ainsi l'autoconsommation et les bénéfices pour l'utilisateur.
- Aspiration murale des gaz de combustion dans les cas relevant de la législation italienne. Le décret n° 102 du 4 juillet 2014.

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE :

- Approuvée pour une utilisation externe dans un site complètement exposé
- Alimentée par du gaz écologique R32 à faible impact environnemental
- Courant d'appel et bruit réduit grâce à la technologie Full inverter
- Compresseur avec double moteur rotatif DC INVERTER sur des supports amortisseurs de vibrations et enveloppé dans une double couche de matériau insonorisant pour minimiser les vibrations et le bruit
- Ventilateurs axiaux avec moteur DC sans balais, y compris grilles de protection
- Sonde de température de l'air extérieur pré-installée sur l'unité.

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ INTÉRIEURE :

- Robustes et adaptés aux remplacements, même dans les systèmes particulièrement critiques.
- Module de combustion avec une plage de modulation de 1:10 et un échangeur de chaleur en acier inoxydable extra épais avec des canaux plus larges pour maintenir un rendement élevé même sur les anciens systèmes oxydés et souillés
- Alimentation standard avec vannes d'alimentation et de retour du système Carré (avec filtre facile d'accès pour l'inspection)
- M.G.R : Prête pour le méthane, le GPL, le propane-air, avec une configuration simple, la chaudière peut fonctionner au gaz naturel, au GPL et à un mélange propane-air sans utiliser de kits de conversion supplémentaires
- MC² : Multi Combustion Control, système de combustion avec technologie brevetée d'adaptation au gaz pour une meilleure adaptabilité de l'utilisation aux variations des conditions d'alimentation en gaz (par exemple, fluctuations ou chutes de pression)
- F.P.S : Système de protection des gaz de combustion. Le clapet anti-retour standard pour les gaz de combustion permet de raccorder facilement les systèmes de conduits collectifs sous pression
- Particulièrement adapté à l'utilisation dans les conduits de fumée nécessitant des tuyaux « lourds » grâce à l'homologation pour l'utilisation avec des tuyaux d'évacuation des gaz de fumée d'un diamètre de 50 mm

IDOLA S 3.2 HY H		04	06	08	10
Classe ERP en chauffage / efficacité saisonnière température moyenne (eau produite 35°C)	Classe / ηs (%)	A+++	186	A+++	191
Classe ERP en chauffage / efficacité saisonnière basse température (eau produite 55°C)	Classe / ηs (%)	A++	128	A++	136
SCOP (basse température 35°C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19
SEER (eau produite 7°C)	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98
Alimentation	V-ph-Hz		220/240-1-50		
Type et nombre de compresseurs	-		1 x rotatif double CC		
Type d'échangeur côté système / côté source	-		plaques d'acier inoxydable brasées / bobine à ailettes		
Type de ventilateurs / nombre de ventilateurs	-		CC sans balais / 1		
Raccords frigorifiques - ligne liquide	Ø		1/4" SAE / Ø 6,35		3/8" SAE / Ø 9,52
Raccords frigorifiques - conduite de gaz	Ø			5/8" SAE / Ø 15,88	
Volume du vase d'expansion de l'unité intérieure	L			8	
SWL - niveau de puissance acoustique de l'unité extérieure* / intérieure*	dB(A)	55/43	58/43	59/43	60/43
Poids de l'unité extérieure / intérieure	kg	58/28		77/28	

REMARQUE : Classe d'efficacité calculée selon le règlement européen 811/2013. Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. * **SWL** = Niveau de puissance acoustique, pour 1×10^{-12} W avec unité fonctionnant en conditions **A7W35**. Le niveau sonore total en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. La puissance acoustique totale en dB(A) qui est, par conséquent, la seule donnée acoustique exigeante. Les niveaux de pression acoustique sont des valeurs calculées à partir du niveau de puissance acoustique (SWL) en appliquant la relation ISO-3744.

DONNÉES DE PERFORMANCE		04	06	08	10
A7W35	Puissance calorifique nominale	kW	4,20	6,35	8,40
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,28	1,63
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15
A7W45	Puissance calorifique nominale	kW	4,30	6,30	8,30
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,13	1,70	2,16
	COP	W/W	3,80	3,70	3,85
A35W18	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,50	6,50	8,30
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,35	1,64
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05
A35W7	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,70	6,50	7,45
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,36	2,17	2,22
	EER	W/W	3,45	3,00	3,35

Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. Données déclarées selon la norme **EN 14511 : EER** (Energy Efficiency = Ratio) = rapport entre la puissance frigorifique et la puissance absorbée **COP** (**Coefficient Of Performance**) = rapport de la puissance calorifique à la puissance d'entrée **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C **A7W45** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 40°C, en sortie 45°C **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C **A35W7** = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau dans 12°C hors 7°C **REMARQUES** : Classe d'efficacité calculée selon le règlement européen **811/2013**.

IDOLA S 3.2 HY H PERFORMANCE		04	06	08	10
Puissance thermique max/min chauffage (Hs)	kW		28,5/2,9		
Puissance thermique max/min en chauffage (80/60°C)	kW		27,9/2,8		
Puissance thermique max/min en chauffage (50/30°C)	kW		30,2/3,1		
Rendement Pmax/Pmin (80-60°C) (Hi)	%		97,8/98		
Rendement Pmax/Pmin (50-30°C) (Hi)	%		106,1/107,5		
Efficacité 30 % (Hi)	%		109,5		
Pression de travail max/min en chauffage	bar		3/0,8		

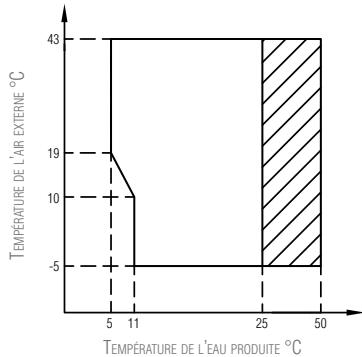
ACCESOIRES EN OPTION	DESCRIPTION
	046054X0 Gabarit normal galvanisé
	012051W0 Kit hydraulique avec : robinet de gaz, robinet d'arrivée d'eau et tuyaux/raccords de connexion
	016009X0 Kit de couvercle de fixation pour le recouvrement esthétique des raccords hydrauliques muraux
	013054XD Connect CRP
	013055XD Connect Zone CRP

ACCESOIRES EN OPTION	DESCRIPTION
	041083X0 Raccord pour tuyau coaxial vertical ø 100/60 mm pour les chaudières à condensation
	041006X0 Raccord pour tuyau coaxial vertical ø 80/125 mm pour les chaudières à condensation
	041084X0 coude coaxial à 90°, pivotant à 360° avec un pas de 45° ø 100/60 mm pour chaudières à condensation
	041082X0 Kit d'évacuation 80/80 à double tube pour chaudières à condensation, y compris les points de test
	2CP000ZF Kit anti-vibration en caoutchouc pour unité extérieure
	2CP000NF Sonde de température débit du système ou pour intégration de système hybride solaire/hybride

Systèmes hybrides

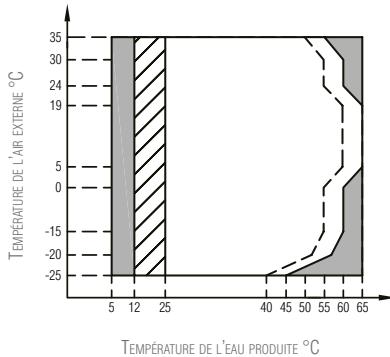
Limites opérationnelles

MODE REFROIDISSEMENT



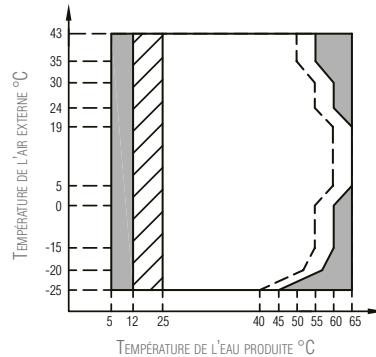
Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

MODE CHAUFFAGE



- Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible
- Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint externe) installé
- Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

MODE ECS

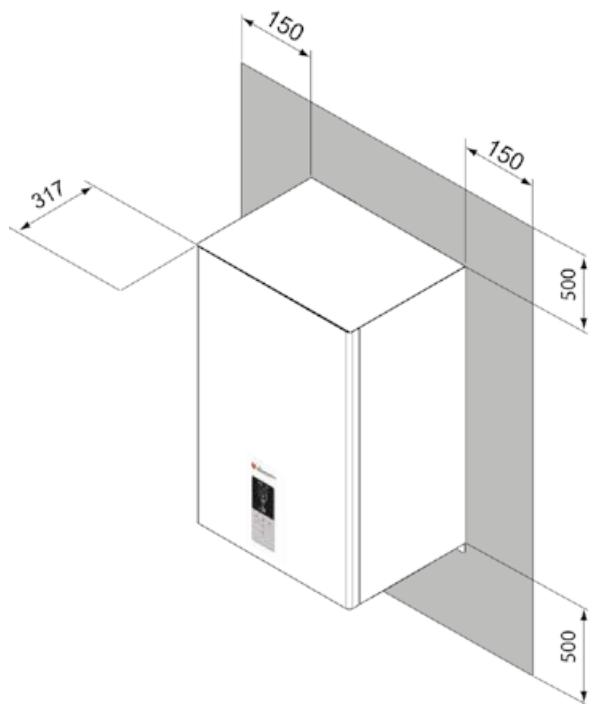


- Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible
- Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint externe) installé
- Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

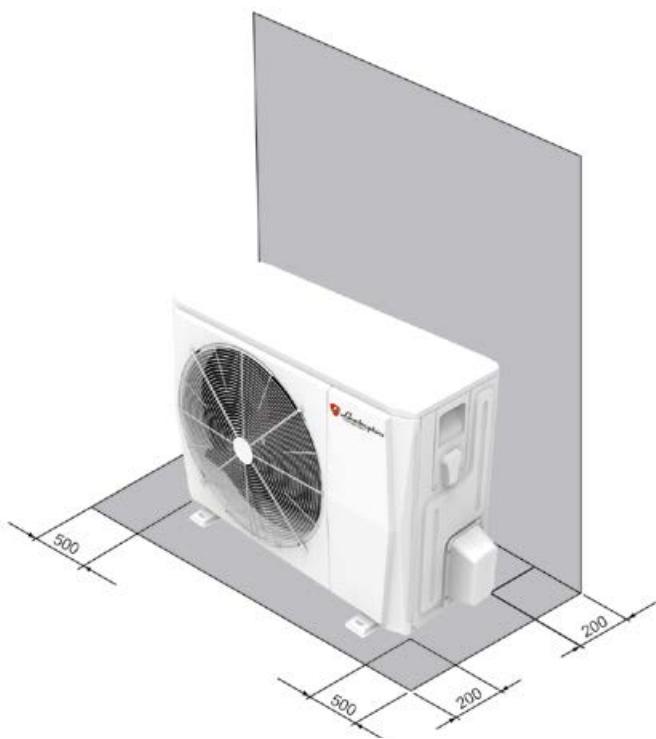
REMARQUE MODE ECS : la température de l'eau produite est la température de l'eau produite par l'unité et non la température de l'eau chaude sanitaire disponible pour l'utilisateur, qui est fonction de ce paramètre et de la surface du serpentin du ballon ECS, le cas échéant.

Espaces de travail minimums (en mm)

UNITÉ INTÉRIEURE

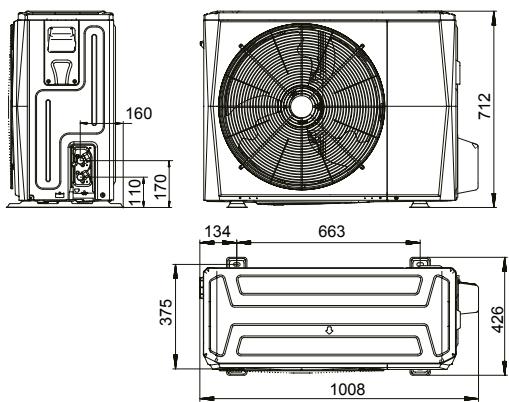


UNITÉ EXTÉRIEURE

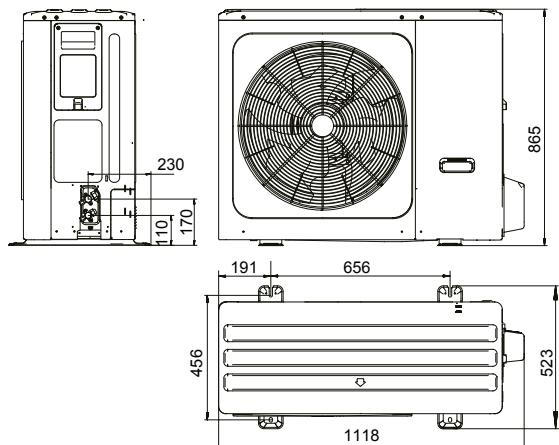


Dimensions hors tout de l'unité extérieure (en mm)

mod. 4 - 6

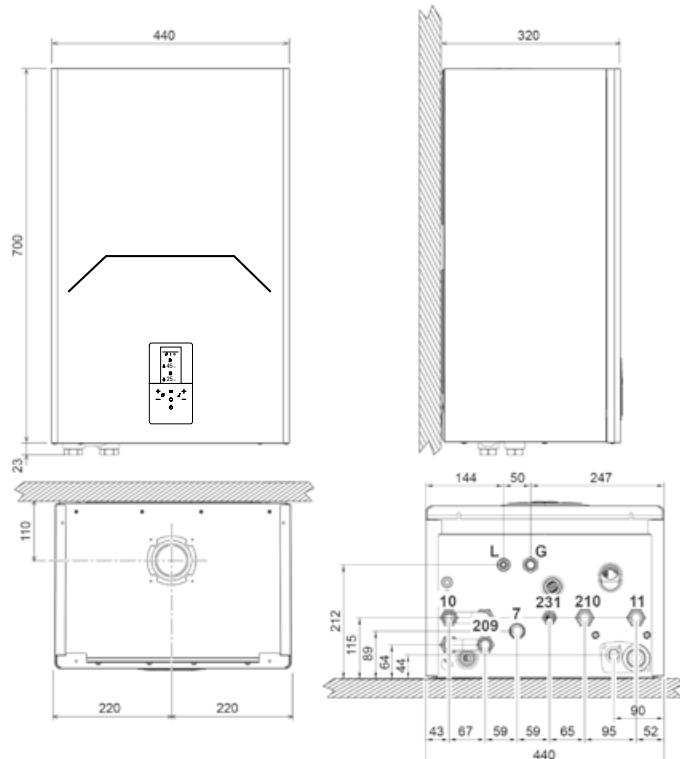


mod. 8 - 10



MODÈLES	4	6	8	10
Emballage (LxHxL) mm	1065x800x485		1190x970x560	
Poids de l'emballage kg	65		94	

Dimensions hors tout de l'unité intérieure (en mm)



LÉGENDE

- 7 Entrée de gaz - Ø 3/4"
- 10 Alimentation du système - Ø 3/4"
- 11 Retour du système - Ø 3/4"
- 209 Alimentation du chauffe-eau - Ø 3/4"
- 210 Retour du chauffe-eau - Ø 3/4"
- 231 Raccord de remplissage - Ø 1/2"
- A6 Raccordement de l'évacuation des condensats
- L Ligne liquide
- G Ligne de gaz



Le dispositif de contrôle

- L'interface utilisateur consiste en un contrôleur câblé à distance (5 fils, distance max. de 50 m de l'unité) qui gère :
- **SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE RAFRAÎCHISSEMENT** Où l'unité est le seul dispositif de chauffage. Si l'unité fonctionne en mode chaud ou froid, il fonctionne en modulant la fréquence du compresseur pour maintenir la température de l'eau produite à la valeur de point de consigne fixée. Une valeur de paramétrage permet d'utiliser le contrôleur à distance (par ex. pour des circuits de chauffage à une seule zone) en tant que thermostat.
- **PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)** L'unité démarre en mode chaud pour maintenir la température d'un réservoir d'ECS à la valeur de point de consigne fixée. Une vanne de dérivation à 3 voies (non fournie) et une sonde de température (sonde T5 fournie avec un câble d'une longueur de 10 m) doivent être insérées dans un puits du ballon d'ECS.
- **SOURCES D'ÉNERGIE COMPLÉMENTAIRES** (chaudière ou dispositif électrique de chauffage complémentaire) Selon les valeurs de paramétrage configurées, ces sources peuvent être activées en complément ou remplacement de la pompe à chaleur pendant le fonctionnement en chauffage ou pour la production d'ECS et si la pompe à chaleur ne fonctionne pas.
- **FONCTIONNEMENT EN CASCADE** de plusieurs unités. L'unité master peut contrôler en cascade jusqu'à 6 unités différentes (1 master, 5 slave, également avec des puissances de sortie différentes) avec un seul contrôleur connecté à l'unité master. Il est possible d'affecter la fonction de production d'ECS à l'unité master, tandis qu'en cas de panne de l'une des 5 unités slave, les autres peuvent continuer à fonctionner normalement.
- **GESTION D'UN MAXIMUM DE 2 CIRCUITS DE CHAUFFAGE (1 DIRECT ET 1 MÉLANGÉ)**. L'unité est en mesure de gérer les pompes de circulation (non fournies) des deux circuits de chauffage et, uniquement pour le circuit mélangé, la vanne de mélange (non fournie) et la sonde de température de la conduite d'arrivée d'eau (non fournie).
- **ENTRÉE POUR SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET RÉSEAU INTELLIGENT**. L'unité est dotée de 2 entrées numériques à connecter au signal provenant du système photovoltaïque et du réseau électrique.
 - La logique de gestion est la suivante :
 - si l'entrée numérique du système photovoltaïque est fermée, l'unité lance le mode ECS avec un point de consigne de l'ECS = 70 °C et (le cas échéant) elle met l'élément de chauffage électrique du réservoir d'ECS en marche. L'unité fonctionne en mode de rafraîchissement/chauffage selon la logique normale.
 - si l'entrée du système photovoltaïque est ouverte et l'entrée du réseau intelligent fermée, l'unité fonctionne normalement.
- si les entrées du système photovoltaïque et du réseau intelligent sont toutes deux fermées, l'unité désactive le mode ECS et peut fonctionner en mode de rafraîchissement/chauffage pendant une durée limitée (configurée par un paramètre) après laquelle elle s'arrêtera.
- **COMMANDÉ À DISTANCE DE L'UNITÉ PAR UNE APP.** (disponible uniquement pour les systèmes iOS et Android).
- **RÉSISTANCE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DU RÉSERVOIR D'ECS** En mode ECS, il est possible de gérer une résistance de chauffage électrique dans le réservoir d'ECS en tant que complément de la pompe à chaleur, comme fonction anti-légionnelle, ou en tant que dispositif de secours complet en cas de panne de la pompe à chaleur.
- **ECS RAPIDE** Cette fonction peut être mise en marche manuellement pour donner priorité à l'ECS en amenant le réservoir d'ECS au point de consigne de température le plus rapidement possible en utilisant toutes les sources d'énergie disponibles (pompe à chaleur, résistances électriques complémentaires, chaudière).
- **FONCTION ANTI-LÉGIONNELLE** Il est possible de configurer des cycles anti-légionnelle hebdomadaires. La pompe à chaleur doit être intégrée avec une résistance électrique de chauffage de la chaudière ou de la chaudière d'ECS.
- **MODE SILENCIEUX** Quand il est activé, selon une programmation horaire, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, afin de réduire le bruit produit et la puissance absorbée par l'unité.
- **ACTIVATION/DÉSACTIVATION** par un contact externe. L'unité peut être activée/désactivée par un contact externe (par ex. par un thermostat d'ambiance ou un commutateur à distance). Le cas échéant, l'unité fonctionnera selon le mode configuré par le tableau de commande.
- **CHAUD/FROID** par 2 contacts externes. L'unité peut être activée et désactivée en mode chaud ou froid par 2 contacts externes (par ex. par un thermostat d'ambiance/commutateur à distance qui gère la demande de chaud/froid).
- **ÉCO/CONFORT** Possibilité de définir des tranches horaires de fonctionnement en chaud et froid et les points de consignes correspondants pour les modes ÉCO et CONFORT.
- **PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE** Elle permet de définir une programmation différente pour chaque jour de la semaine, en configurant le mode de fonctionnement pour chaque tranche horaire (FROID/CHAUD/ECS) et le point de consigne.
- **PROTECTION ANTIGEL**. Garantie jusqu'à une température minimale de l'air extérieur de -20 °C grâce à la pompe à chaleur elle-même fonctionnant en mode chaud, et à la résistance électrique de chauffage antigel (fournie de série) et au booster électrique (le cas échéant).

Idola M 3.2

Pompe à chaleur réversible pour installation avec compresseur DC inverter

- Cette série répond aux exigences de climatisation estivale et hivernale des installations commerciales et résidentielles de faible et moyenne puissance. Les unités sont adaptées pour l'installation à l'extérieur et pouvant produire de l'eau jusqu'à 65 °C, elles peuvent être employées dans des systèmes rayonnants, ventilo-convection, radiateurs et pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire (ECS) via une chaudière externe. Les unités sont caractérisées par l'utilisation d'un compresseur DC inverter qui module la puissance fournie et sont dotées d'un kit hydronique comprenant tous les composants essentiels pour une installation rapide et sûre. Se distinguent par une haute efficacité et des niveaux sonores réduits, ce qui permet de les utiliser comme unique générateur pour l'installation ou avec d'autres sources d'énergie complémentaires telles que des chaudières ou des dispositifs de chauffage électriques complémentaires. Les unités sont dotées de série d'une sonde de température de l'eau dans le réservoir d'ECS (à installer par l'installateur) et d'une sonde de température de l'air extérieur (déjà installée sur l'unité), afin d'assurer l'adaptation climatique en chauffage et en rafraîchissement. Pour des applications spécifiques, il est possible d'installer les unités en configuration multiple « en cascade » avec une unité « MASTER » (gérée directement par le dispositif de commande) et jusqu'à 5 unités « SLAVE », différant également par leur puissance de sortie. La préparation de l'eau chaude sanitaire est laissée à l'unité master, tandis qu'en cas de panne de l'une des unités slave, les autres continuent à fonctionner normalement. L'installation n'exige que des raccordements électriques et hydrauliques.

- si les entrées du système photovoltaïque et du réseau intelligent sont toutes deux fermées, l'unité désactive le mode ECS et peut fonctionner en mode de rafraîchissement/chauffage pendant une durée limitée (configurée par un paramètre) après laquelle elle s'arrêtera.
- **COMMANDÉ À DISTANCE DE L'UNITÉ PAR UNE APP.** (disponible uniquement pour les systèmes iOS et Android).
- **RÉSISTANCE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DU RÉSERVOIR D'ECS** En mode ECS, il est possible de gérer une résistance de chauffage électrique dans le réservoir d'ECS en tant que complément de la pompe à chaleur, comme fonction anti-légionnelle, ou en tant que dispositif de secours complet en cas de panne de la pompe à chaleur.
- **ECS RAPIDE** Cette fonction peut être mise en marche manuellement pour donner priorité à l'ECS en amenant le réservoir d'ECS au point de consigne de température le plus rapidement possible en utilisant toutes les sources d'énergie disponibles (pompe à chaleur, résistances électriques complémentaires, chaudière).
- **FONCTION ANTI-LÉGIONNELLE** Il est possible de configurer des cycles anti-légionnelle hebdomadaires. La pompe à chaleur doit être intégrée avec une résistance électrique de chauffage de la chaudière ou de la chaudière d'ECS.
- **MODE SILENCIEUX** Quand il est activé, selon une programmation horaire, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, afin de réduire le bruit produit et la puissance absorbée par l'unité.
- **ACTIVATION/DÉSACTIVATION** par un contact externe. L'unité peut être activée/désactivée par un contact externe (par ex. par un thermostat d'ambiance ou un commutateur à distance). Le cas échéant, l'unité fonctionnera selon le mode configuré par le tableau de commande.
- **CHAUD/FROID** par 2 contacts externes. L'unité peut être activée et désactivée en mode chaud ou froid par 2 contacts externes (par ex. par un thermostat d'ambiance/commutateur à distance qui gère la demande de chaud/froid).
- **ÉCO/CONFORT** Possibilité de définir des tranches horaires de fonctionnement en chaud et froid et les points de consignes correspondants pour les modes ÉCO et CONFORT.
- **PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE** Elle permet de définir une programmation différente pour chaque jour de la semaine, en configurant le mode de fonctionnement pour chaque tranche horaire (FROID/CHAUD/ECS) et le point de consigne.
- **PROTECTION ANTIGEL**. Garantie jusqu'à une température minimale de l'air extérieur de -20 °C grâce à la pompe à chaleur elle-même fonctionnant en mode chaud, et à la résistance électrique de chauffage antigel (fournie de série) et au booster électrique (le cas échéant).

Circuit de refroidissement

Il est contenu dans l'unité pour faciliter les interventions d'entretien et il est doté d'un **COMPRESSEUR** à moteur **DC INVERTER** à double rotation pour garantir un meilleur équilibrage dynamique et pour réduire les vibrations. Il est placé sur des supports antivibratoires en caoutchouc et enveloppé d'une double couche de matériau d'isolation sonore afin de réduire le bruit. Le compresseur est également doté d'une résistance de chauffage du carter d'huile. Le circuit est complété par un **ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES EN ACIER INOXYDABLE SOUDÉES-BRASÉES** avec une résistance de chauffage antigel, des **VENTILATEURS AXIAUX AVEC MOTEUR CC SANS BALAIS** avec des grilles de protection contre les accidents, et un serpentin à ailettes composé de tubes de cuivre et d'ailettes en aluminium. Toutes les unités sont dotées du contrôle de vitesse variable des ventilateurs qui permet le fonctionnement à des températures extérieures basses en rafraîchissement et à des températures extérieures élevées en chauffage.

Circuit hydraulique

Contenu dans l'unité pour faciliter les interventions d'entretien, il est doté de série d'un **CIRCULATEUR À FAIBLE CONSOMMATION** avec moteur CC sans balais, d'un fluxostat de l'eau, d'un purgeur d'air automatique, d'un manomètre de l'eau, d'un vase d'expansion, d'une soupape de sûreté et d'un filtre à eau en

Y (installation par le technicien d'installation). L'échangeur à plaques et tous les tuyaux du circuit hydraulique sont isolés thermiquement afin de prévenir la condensation et de réduire la perte de chaleur.

Accessoires standards

- **SONDE** pour l'intégration d'une source de chaleur complémentaire
- **COMMANDE À DISTANCE**
- **FILTRE EN Y**

Code système de base	Modèle système de base
2CP000AL	IDOLA M 3.2 04
2CP000BL	IDOLA M 3.2 06
2CP000CL	IDOLA M 3.2 08
2CP000DL	IDOLA M 3.2 10
2CP000EL	IDOLA M 3.2 12
2CP000FL	IDOLA M 3.2 14
2CP000GL	IDOLA M 3.2 16
2CP000HL	IDOLA M 3.2 12T
2CP000IL	IDOLA M 3.2 14T
2CP000JL	IDOLA M 3.2 16T

DONNÉES GÉNÉRALES		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Classe ERP en chauffage / Efficacité saisonnière à température moyenne (eau produite à 55 °C)	(Classe G-A ⁺)	A ⁺⁺	129	A ⁺⁺	138	A ⁺⁺	131	A ⁺⁺	136	A ⁺⁺	135
Classe ERP en chauffage / Efficacité saisonnière à basse température (eau produite à 35 °C)	(Classe G-A ⁺)	A ⁺⁺⁺	191	A ⁺⁺⁺	195	A ⁺⁺⁺	205	A ⁺⁺⁺	204	A ⁺⁺⁺	189
Alimentation électrique	V-ph-Hz					220/240-1-50					380/415-3-50
SCOP à basse température (eau 35 °C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
SCOP à température moyenne (eau 55 °C)	W/W	3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
SEER temp. eau 7 °C	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67
SEER temp. eau 18 °C	W/W	7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75	7,04	6,85	6,71
Type de compresseur	-					DC à double rotation					
Nbre de compresseurs	non					1					
Nbre de circuits de refroidissement	non					1					
Type d'échangeur côté système	-					plaques en acier inoxydable brasées					
Type d'échangeur côté source						serpentin à ailettes					
Type de ventilateurs	-					DC axial					
Nbre de ventilateurs	non					1					
Volume du vase d'expansion	l	2				5					
Configuration de la soupape de sûreté de l'eau	bar					3					
Raccords hydrauliques	"	1"				1-1/4"					
Contenu d'eau minimum dans le système	l	15				25					
Surface minimale du serpentin de la chaudière ECS (min. / conseillée)	acier	m ²	1,4 / 2,5			1,75 / 4,0					
	émail	m ²	1,7 / 3,0			2,5 / 5,6					
Type de réfrigérant	type					R32					
PRG						675					
Charge de réfrigérant	kg	1,4				1,75					
Type de dispositif de contrôle	-					avec câble à distance					
SWL - Niveau de puissance sonore en Rafraîchissement *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65
	Max.	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	69
	Sil. 1	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	63
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56
SWL - Niveau de puissance sonore en Chauffage *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	69
	Max.	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	69
	Sil. 1	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	63
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56
Courant d'entrée max.	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12

* : SWL = Niveaux de puissance sonore pour 1x10-12 W avec une unité fonctionnant dans les conditions suivantes : A7W35 = source : entrée d'air 7 °C B.S. 6 °C B.H. / système : entrée d'eau 30 °C sortie 35 °C
A35W18 = source : entrée d'air 35 °C B.S. / système : entrée d'eau 23 °C sortie 18 °C Max. = aux conditions maximales en mode de chauffage/rafraîchissement Sil. 1 = si le niveau de silence 1 est activé en mode de chauffage/rafraîchissement Sil. 2 = si le niveau de silence 2 est activé en mode de chauffage/rafraîchissement. Le niveau de puissance sonore totale en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614.

Systèmes en pompe à chaleur

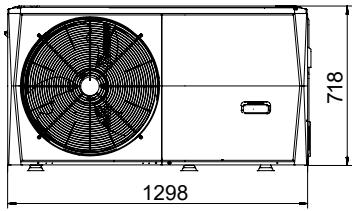
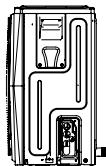
CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Capacité de chauffage	kW	nom	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Puissance absorbée	kW	nom	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP	W/W		5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
	Débit d'eau	l/h		722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Pression statique disponible	kPa		85	84	79	71	61	46	40	61	46	40
A7W45	Capacité de chauffage	kW	nom	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0	12,3	14,1	16,0
	Puissance absorbée	kW	nom	1,13	1,70	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W		3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
	Débit d'eau	l/h		740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Pression statique disponible	kPa		85	84	79	71	60	47	40	60	47	40
A7W55	Capacité de chauffage	kW	nom	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0	11,9	13,8	16,0
	Puissance absorbée	kW	nom	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	3,90	4,68	5,61
	COP	W/W		2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
	Débit d'eau	l/h		473	645	806	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Pression statique disponible	kPa		85	85	85	84	84	80	71	84	80	71
A35W18	Puissance frigorifique	kW	nom	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Puissance absorbée	kW	nom	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77	3,04	3,49	3,77
	EER	W/W		5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
	Débit d'eau	l/h		774	1118	1428	1703	2064	2219	2339	2064	2219	2339
	Pression statique disponible	kPa		85	84	79	71	61	56	52	61	56	52
A35W7	Puissance frigorifique	kW	nom	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	11,5	12,4	14,0
	Puissance absorbée	kW	nom	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
	EER	W/W		3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
	Débit d'eau	l/h		808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
	Pression statique disponible	kPa		85	84	81	79	63	60	49	63	60	49

Les valeurs se réfèrent aux unités sans options ni accessoires. Données déclarées selon la norme EN 14511 : EER (Energy Efficiency Ratio, taux d'efficacité énergétique) = rapport entre la puissance frigorifique totale et la puissance absorbée effective de l'unité - COP (Coefficient Of Performance, coefficient de performance) = rapport entre la puissance calorifique totale et la puissance absorbée effective de l'unité - A7W35 = source : entrée d'air 7 °C B.S. 6 °C B.H. / système : entrée d'eau 30 °C sortie 35 °C - A7W45 = source : entrée d'air 7 °C B.S. 6 °C B.H. / système : entrée d'eau 40 °C sortie 45 °C - A7W45 = source : entrée d'air 7 °C B.S. 6 °C B.H. / système : entrée d'eau 47 °C sortie 55 °C - A35W18 = source : entrée d'air 35 °C B.S. / système : entrée d'eau 23 °C sortie 18 °C - A35W7 = source : entrée d'air 35 °C B.S. / système : entrée d'eau 12 °C sortie 7 °C

ACCESOIRS	DESCRIPTION
2C0970AF	Booster électrique de 3 kW, 230-1-50, pour installation interne - IDOLA M mod. 4 - 6
2CP000KF	Booster électrique de 3 kW, 230-1-50, pour installation interne - IDOLA M mod. 8 - 10 - 12 - 14 - 16
2CP000MF	Booster électrique de 4,5 kW, 400-1-50, pour installation interne - IDOLA M mod. 12T - 14T - 16T
2CP000NF	Capteur de température de refoulement installation
2CP001EF	Kit Kfm de supports antivibratoires en caoutchoucs IDOLA M 3.2 (à utiliser sans le kit ballon inertiel de 60 l IDOLA M 3.2)
2CP000TF	Kit de supports antivibratoires en caoutchoucs IDOLA M 3.2
2CP000FF	Kit ballon inertiel de 60 l IDOLA M 3.2

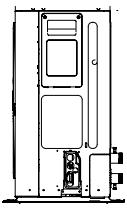
Dimensions totales de l'unité extérieure

mod. 4-6

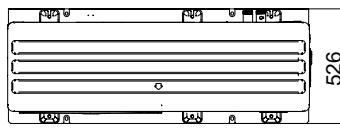


718
1298

mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



1385

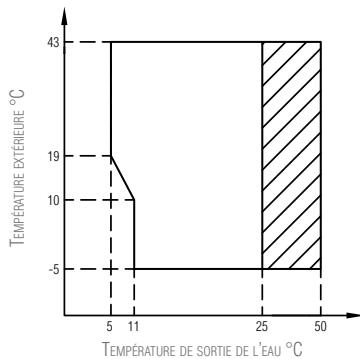


865

MODÈLE	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Emballage (LxHxP)	1384x890x526							1470X1040X565		
Poids net / brut (kg)	86 / 109		105 / 132		129 / 155			144 / 172		

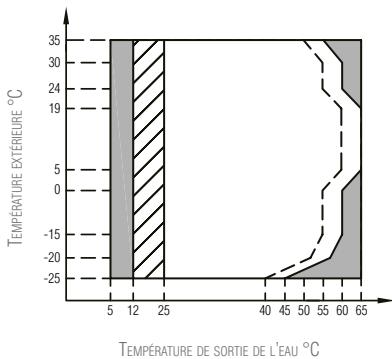
Limites de fonctionnement

MODE RAFRAICISSEMENT



■ Plage de fonctionnement par pompe à chaleur avec possibilité de limitation et protection

MODE CHAUFFAGE

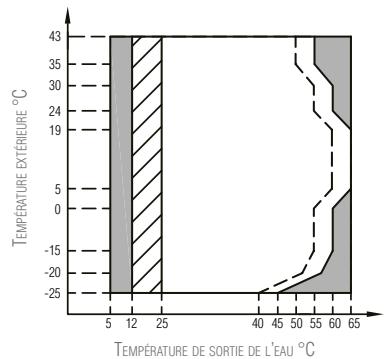


■ Plage de fonctionnement par pompe à chaleur avec possibilité de limitation et protection

■ Si la configuration IBH (résistance de chauffage complémentaire) AHS (chaudière) est valide, seul(e) IBH/AHS se met en marche. Si la configuration IBH/AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur se met en marche

— Ligne de température maximale d'entrée de l'eau pour fonctionnement pompe à chaleur

MODE ECS



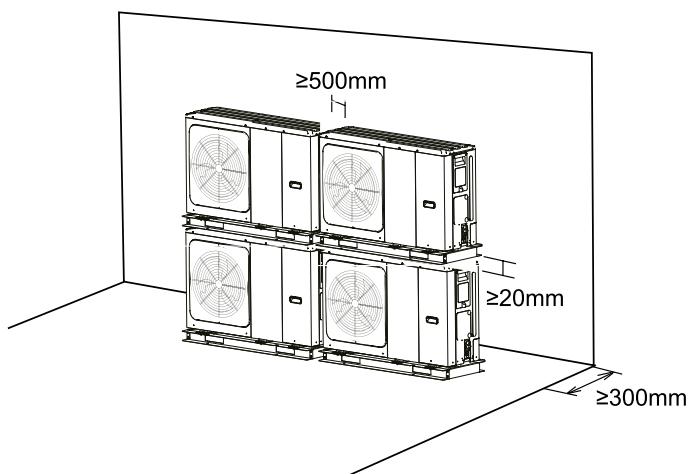
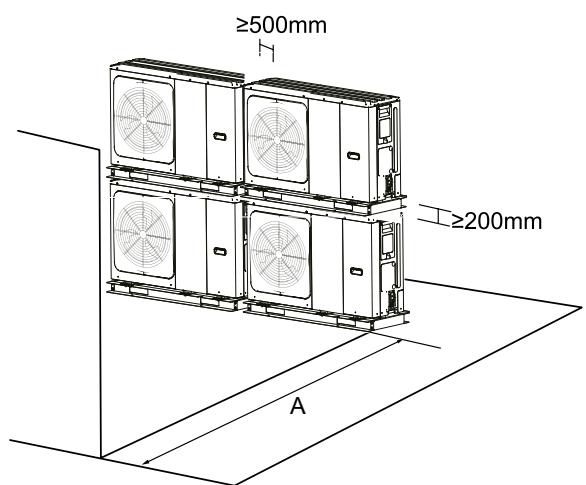
■ Plage de fonctionnement par pompe à chaleur avec possibilité de limitation et protection

■ Si la configuration IBH (résistance de chauffage complémentaire) AHS (chaudière) est valide, seul(e) IBH/AHS se met en marche. Si la configuration IBH/AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur se met en marche

— Ligne de température maximale d'entrée de l'eau pour fonctionnement pompe à chaleur

REMARQUE CONCERNANT LE MODE ECS : La température de sortie de l'eau est la température de l'eau produite par l'unité et non la température de l'ECS disponible à l'usager, qui est une fonction de ce paramètre et de la surface du serpentin du ballon d'ECS.

Espaces minimums requis



MODÈLE	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A (mm)	1000						1500			



Idola M 3.2 22T-30T

Pompe à chaleur réversible pour installation extérieure avec compresseur inverter dc



- Cette série de pompes à chaleur air-eau répond aux besoins de climatisation hivernale et estivale des installations résidentielles et commerciales de moyenne puissance.

- Toutes les unités peuvent être installées à l'extérieur et, étant donné qu'elles peuvent produire de l'eau jusqu'à 60°C, elles peuvent être utilisées dans des systèmes avec plancher radiant, ventilo-convecteurs, radiateurs et pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire (ECS) via une chaudière externe (non fournie).

- Les unités sont caractérisées par l'utilisation d'un compresseur inverter DC qui permet de moduler la capacité de 30 à 120 % de la capacité nominale et sont complètes avec un kit hydronique comprenant tous les composants essentiels pour une installation rapide et sûre.

- Les unités se caractérisent par un rendement énergétique élevé et un faible niveau de bruit. Elles peuvent être utilisées comme seul générateur du système ou intégrées à d'autres sources d'énergie telles que des chauffages électriques d'appoint ou une chaudière.

- Toutes les unités sont fournies avec une sonde de température (fournie en standard, montée par l'installateur) pour le ballon d'eau chaude sanitaire (ECS) et avec une sonde de température de l'air extérieur (déjà installée sur l'unité) pour réaliser le contrôle climatique en mode chauffage et refroidissement.

- Toutes les unités sont construites avec précision et testées individuellement en usine. L'installation ne nécessite que les connexions électriques et hydrauliques.

Code système	Modèle de système
2CP000QL	IDOLA M 3.2 22T
2CP000RL	IDOLA M 3.2 26T
2CP000SL	IDOLA M 3.2 30T

**CONTRÔLE À TRAVERS L'ÉCRAN DE CONTRÔLE DU CLIMA (REM CC)
FOURNI SELON LA NORME**



LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

- L'interface utilisateur est constituée d'une télécommande filaire (5 fils, longueur maximale de 50 m de l'unité) avec menu en 11 langues qui permet de gérer

- **SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT**, où la pompe à chaleur est la seule source d'énergie. L'unité, si elle est activée en mode chauffage ou refroidissement, fonctionne en modulant la fréquence du compresseur pour maintenir la température de l'eau produite à la valeur de consigne fixée par le contrôleur. Grâce à ce paramètre, vous pouvez utiliser la télécommande (par exemple, pour les systèmes à zone unique) comme un thermostat d'ambiance.

- **PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)**. L'unité est activée en mode chauffage pour maintenir la température d'un réservoir ECS (non fourni) à la valeur de consigne. Elle nécessite une vanne de dérivation à 3 voies (non fournie) et une sonde de température (sonde T5, L = 10 m, fournie) à insérer dans un puits du réservoir d'ECS

- **SOURCES D'ÉNERGIE SUPPLÉMENTAIRES** (chaudière ou chauffage électrique). En fonction des paramètres définis, ces sources peuvent être activées en intégration ou en remplacement de la pompe à chaleur lorsque le système est utilisé pour le chauffage des locaux ou pour la production d'ECS. Le contrôleur active également des sources d'énergie supplémentaires au cas où la pompe à chaleur ne fonctionnerait pas

- **CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DU RÉSERVOIR ECS**. Le contrôleur peut gérer l'activation d'une résistance électrique insérée dans le réservoir d'ECS comme intégration de chaleur à la pompe à chaleur, pour la fonction de désinfection, ou comme source de réserve d'énergie pour la production d'ECS au cas où la pompe à chaleur ne fonctionnerait pas.

- **ECS RAPIDE**. Cette fonction peut être activée manuellement et elle permet de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources d'énergie (pompes à chaleur, réchauffeurs électriques, chaudière) disponibles pour la production d'ECS afin d'amener dans le plus bref délai possible le ballon d'ECS au point de consigne requis.

- **FONCTION DE DÉSINFECTION**. Vous pouvez régler à partir du contrôleur les cycles hebdomadaires de désinfection de l'eau dans le réservoir d'ECS. Pour mener à bien ces cycles, la pompe à chaleur doit être intégrée à un chauffe-eau électrique ou à une chaudière.

- **MODE SILENCIEUX**. S'il est actif, il permet de réduire la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de réduire le bruit émis et la puissance absorbée par l'unité. Il existe 2 niveaux de silencieux. Grâce à la programmation horaire, vous pouvez définir pour 2 tranches horaires quotidiennes le niveau de silence souhaité (par exemple, pendant la nuit).

- **ON / OFF** en utilisant un contact externe. L'unité peut être mise en marche et arrêtée (ex. thermostat / télérupteur) via un contact externe : dans ce cas, l'unité fonctionnera dans le mode défini par le clavier du contrôleur.

- **CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT** via des contacts externes. L'unité peut être activée en mode chauffage ou refroidissement par l'intermédiaire de deux contacts externes (ex. thermostat qui gère la demande de chauffage et de refroidissement / télérupteur).

- **MODE ECO**. Pour le mode chauffage, il est possible de définir une plage horaire quotidienne et le point de consigne correspondant pour le mode ECO

- **PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE**. Elle permet de programmer 6 tranches horaires pour chaque jour de la semaine : pour chaque tranche horaire, il est possible de définir le mode (REFROIDISSEMENT / CHAUFFAGE / ECS) et le point de consigne souhaité.

- **PROTECTION ANTIGEL**. Garantie pour une température de l'air extérieur jusqu'à -20°C, grâce à la gestion de la carte électronique de l'unité qui permet de chauffer l'eau en utilisant une résistance antigel (de série sur l'échangeur à plaques), la pompe à chaleur elle-même fonctionnant en mode chauffage et le booster électrique (si installé).

- **FONCTION CASCADE** - jusqu'à 6 unités peuvent être contrôlées ensemble en mode cascade (1 unité maître, 5 unités esclaves), avec une seule télécommande connectée à l'unité maître. L'unité maître peut être dédiée à la production d'ECS (eau chaude sanitaire). En cas de défaillance d'une unité esclave, toutes les autres unités peuvent fonctionner normalement.

- **GESTION D'UN MAXIMUM DE 2 ZONES DE SYSTÈME (1 MIXTE ET 1 DIRECTE)**. L'unité est en mesure de gérer les pompes (non fournies) des deux

zones et, uniquement pour la zone mixte, la vanne de mélange (non fournie) et la sonde de température de refoulement de l'eau (disponible en accessoire).

- **ENTRÉE PHOTOVOLTAÏQUE ET ENTRÉE SMART GRID**. L'unité est équipée de 2 entrées numériques pour la gestion d'une entrée provenant d'un système photovoltaïque et du réseau électrique. Logique de travail :

- si l'entrée photovoltaïque est fermée, l'unité se met en mode ECS avec point de consigne ECS=70°C et (si disponible) le réchauffeur électrique du réservoir ECS sera allumé. L'unité fonctionne en mode refroidissement/chauffage comme la logique normale.

- Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée smart grid est fermée, l'unité fonctionne normalement.

- Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée du réseau intelligent est ouverte, l'unité désactive le mode ECS et peut fonctionner en mode refroidissement/chauffage pendant une période définie (réglable par paramètre) puis s'éteint.

LIMITATION DE L'ENTRÉE DE COURANT PAR PARAMÈTRE.

- **CONTRÔLE À DISTANCE DE L'UNITÉ VIA L'APPLICATION** (disponible pour iOS et Android).

- **DIAGNOSTIC DÉTAILLÉ DES ALARMES AVEC HISTORIQUE DES ALARMES**.

- **AFFICHAGE DE TOUS LES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT**.

CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION

- Logé dans un compartiment protégé du flux d'air pour simplifier les opérations de maintenance, il est équipé d'un compresseur de type rotatif double entraîné par un moteur inverter à courant continu pour assurer un meilleur équilibrage dynamique et réduire les vibrations. Il est placé sur des supports en caoutchouc amortissant les vibrations et enveloppé d'une double couche de matériau insonorisant pour réduire le bruit.

- En outre, le compresseur est équipé d'un réchauffeur d'huile de carter. Le circuit est équipé d'un échangeur de chaleur à plaques brasées en acier inoxydable avec réchauffeur antigel, d'un détendeur électronique à double flux, d'une vanne à 4 voies, de ventilateurs axiaux avec moteur sans balais en courant continu avec grilles de protection de sécurité, d'un serpentin à ailettes avec traitement anti-corrosion composé de tubes en cuivre et d'ailettes hydrophiles en aluminium.

- Le circuit est contrôlé par des sondes de température et des transducteurs de pression et protégé par des interrupteurs haute et basse pression.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Contenu dans un compartiment protégé du flux d'air pour simplifier les opérations d'entretien, il est équipé d'un circulateur électronique à 3 vitesses (moteur sans balais en courant continu), d'un interrupteur de débit d'eau, d'un purgeur d'air automatique, d'un manomètre d'eau, d'un vase d'expansion, d'une soupape de sécurité, d'un filtre à eau en Y (fourni de série, à monter par l'installateur).

- L'échangeur de chaleur à plaques et tous les tuyaux hydrauliques sont isolés thermiquement pour éviter la formation de condensation et réduire les pertes de chaleur.

ACCESSORIES

- **SONDE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU** La sonde de température peut être connectée pour réaliser les fonctions T1 / Tbt1 / Tbt2 / T5 / Tw2 / Tsolar (pour plus de détails, se référer à l'installation et au manuel d'utilisation de l'unité).

- **AMORTISSEURS ANTIVIBRATOIRES EN CAOUTCHOUC**



Systèmes hybrides

Données techniques

DONNÉES GÉNÉRALES		22T		26T		30T		
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux / température moyenne (eau à 55°C)	(Classe G - A++)	A++	126	A+	123	A+	123	
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux / basse température (sortie d'eau à 35°C)	(Classe G - A++)	A+++	178	A+++	177	A++	165	
Alimentation électrique	V-ph-Hz	380/415-3-50						
SCOP basse température (sortie d'eau à 35°C)	W/W	4,53	4,50	4,50	4,21			
SCOP température moyenne (eau à 55°C)	W/W	3,23	3,15	3,15	3,15			
SEER eau à 7°C	W/W	4,70	4,66	4,66	4,49			
SEER eau à 18°C	W/W	5,67	5,88	5,88	5,71			
Alimentation	-	Rotatif double CC						
Type de compresseur	n°	1						
Nombre de compresseurs / Nombre de circuits frigorifiques	n°	1						
Type d'échangeur de chaleur côté usine	-	plaques brasées en acier inoxydable						
Type d'échangeur de chaleur côté source		bobine à ailettes						
Type de ventilateur	-	CC axial						
Nombre de ventilateurs	n°	2						
Volume du réservoir d'expansion	l	8						
Jeu de soupapes de sécurité pour l'eau	bar	3						
Raccords hydrauliques	"	1-1/4"						
Teneur en eau minimale du système	l	40						
Chaudière ECS - surface minimale du serpentin (minimale / recommandée)	acier émail	m² m²	3,5 5,0					
Type de réfrigérant	type	R32						
PRG	kg-CO2 eq.	675						
Charge de réfrigérant	kg	5						
	t-CO2 eq.	3,38						
Type de contrôle	-	Câblage à distance						
SWL - Niveau de puissance sonore Refroidissement *	A7W35	dB(A)	73	75	75	77	77	
	A7W55	dB(A)	73	75	75	77	77	
	Sil. 1	dB(A)	69	71	71	73	73	
	Sil. 2	dB(A)	66	68	68	69	69	
SWL - Niveau de puissance acoustique Chauffage *	A35W18	dB(A)	73	75	75	75	75	
	A35W7	dB(A)	73	75	75	75	75	
	Sil. 1	dB(A)	69	71	71	73	73	
	Sil. 2	dB(A)	66	68	68	69	69	
Entrée de courant max	A	25	27	27	27	29	29	

* : SWL = Niveaux de puissance acoustique, en référence à 1x10-12 W avec l'unité fonctionnant dans des conditions :

A7W35 = source : air à 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 30°C sortie 35°C

A7W55 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 47°C sortie 55°C

A35W18 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 23°C sortie 18°C

A35W7 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 12°C sortie 7°C

Sil. 1 = si niveau silencieux 1 actif en mode chauffage/refroidissement

Sil. 2 = si niveau silencieux 2 actif en mode chauffage/refroidissement

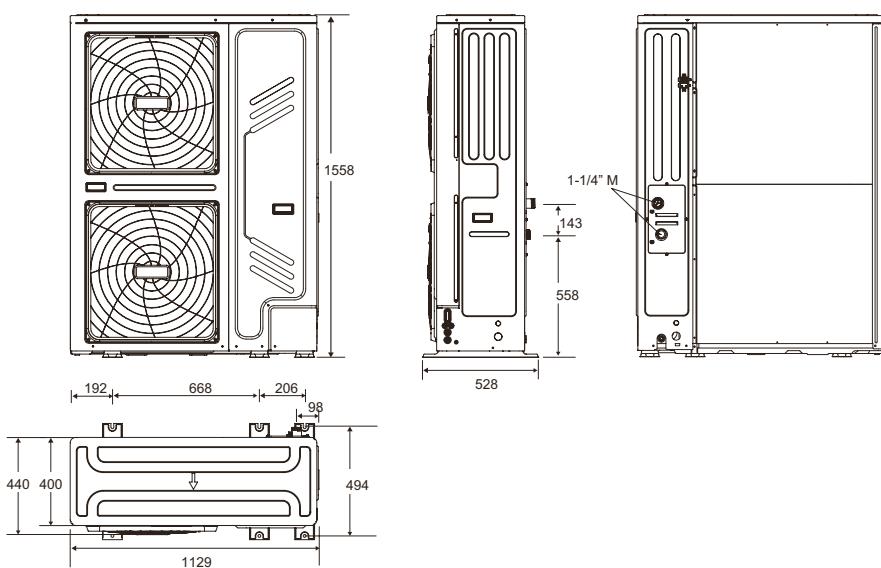
Le niveau de puissance acoustique totale en dB(A) mesuré conformément aux normes ISO 9614.

Données techniques

DONNÉES SUR LES PERFORMANCES			22T	26T	30T
A7W35	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	5	6,37
	COP	W/W		4,4	4,08
	Débit d'eau	l/h		3784	4472
	Pression statique disponible	kPa		92	78
A7W45	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	6,47	8,39
	COP	W/W		3,4	3,1
	Débit d'eau	l/h		3784	4472
	Pression statique disponible	kPa		92	78
A7W55	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	8,3	10,6
	COP	W/W		2,65	2,45
	Débit d'eau	l/h		2365	2795
	Pression statique disponible	kPa		106	103
A35W18	Capacité de refroidissement	kW	nom	21	26
	Alimentation électrique	kW	nom	7,12	9,63
	EER	W/W		2,95	2,7
	Débit d'eau	l/h		3612	4472
	Pression statique disponible	kPa		95	78
A35W7	Capacité de refroidissement	kW	nom	23	27
	Alimentation électrique	kW	nom	5	6,28
	EER	W/W		4,6	4,3
	Débit d'eau	l/h		3956	4644
	Pression statique disponible	kPa		90	74

Les valeurs se réfèrent à des unités sans options ni accessoires. Données déclarées selon EN 14511: **EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapport entre la capacité de refroidissement totale et la puissance absorbée effective de l'unité **COP** (Coefficient de performance) = rapport entre la capacité de chauffage totale et la puissance absorbée effective de l'unité **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 30°C sortie 35°C **A7W45** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 40°C sortie 45°C **A7W55** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 47°C sortie 55°C **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 23°C sortie 18°C **A35W7** = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 12°C sortie 7°C

Dimensions

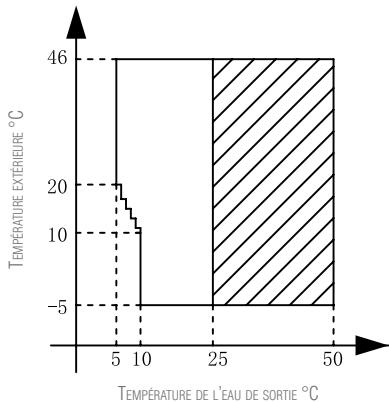


MODÈLE	22T	26T	30T
Emballage (LxHxL)		1220x1725x565	
Poids net \ brut		177 / 206	

Systèmes hybrides

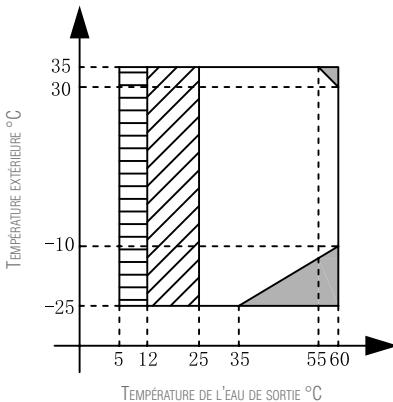
Limites de fonctionnement

MODE REFROIDISSEMENT



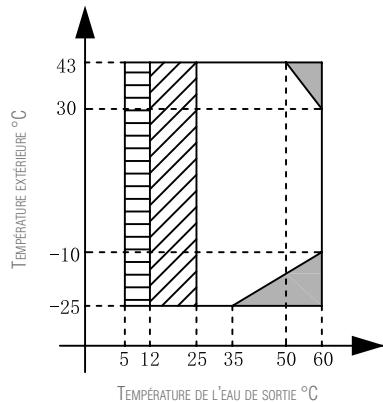
■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau

MODE CHAUFFAGE



■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau
 ■ Pas de fonctionnement de la pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS
 ■ Si le réglage IBH/AHS est valide, seul IBH/AHS s'allume. Si le réglage IBH/AHS est invalide, seule la pompe à chaleur s'allume

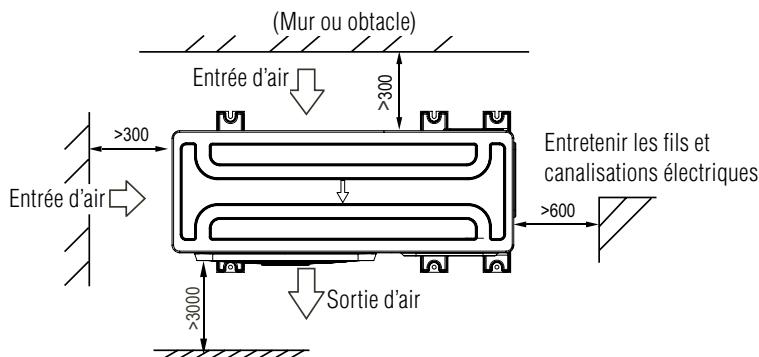
MODE ECS



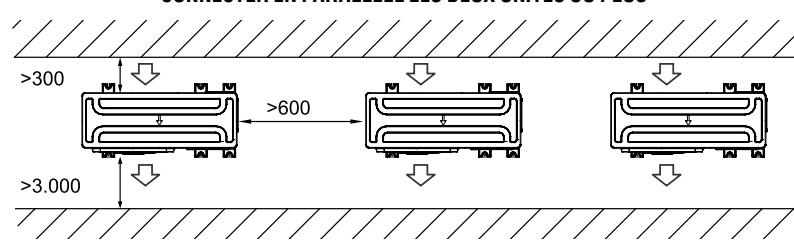
■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau
 ■ Pas de fonctionnement de la pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS
 ■ Si le réglage IBH/AHS est valide, seul IBH/AHS s'allume. Si le réglage IBH/AHS est invalide, seule la pompe à chaleur s'allume

Surface minimale de fonctionnement

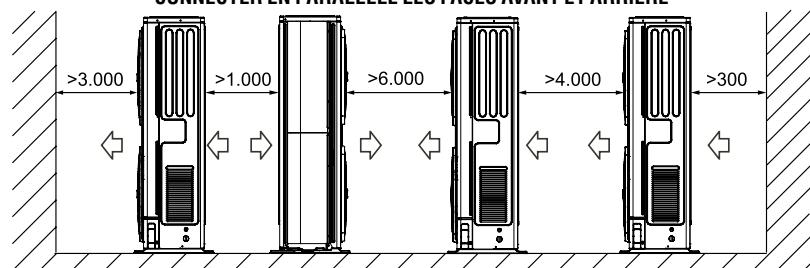
INSTALLATION D'UNE SEULE UNITÉ



CONNECTER EN PARALLÈLE LES DEUX UNITÉS OU PLUS



CONNECTER EN PARALLÈLE LES FACES AVANT ET ARRIÈRE





Idola S 3.2

Climatiseur réversible à pompe à chaleur avec compresseur à inverter en courant continu

- Nouvelle gamme de climatiseur à pompes à chaleur Full inverter avec liquide réfrigérant R32 écologique. La gamme se compose d'une unité extérieure abritant les éléments les plus importants du circuit de réfrigération, du compresseur à l'échangeur de chaleur côté air, qui seront raccordés avec les tuyaux de liquide réfrigérant à l'unité intérieure. L'unité intérieure, quant à elle, abrite les principaux composants du circuit d'eau de la source de chaleur, avec la pré-installation de toutes les pièces essentielles telles que le circulateur haute performance et le vase d'expansion, pour permettre une installation sûre, rapide et pratique.
- Elle est fournie en standard avec une intégration électrique de 3kW pour les modèles monophasés, et 6kW pour les modèles triphasés. L'installation d'un système de climatisation offre également l'avantage indéniable d'éviter le problème du gel, même aux températures les plus basses (jusqu'à -25°C) et en l'absence d'électricité (le seul vrai problème avec les éléments chauffants antigel dans les machines placées en extérieur).
- Toutes les unités répondent aux besoins de chauffage/refroidissement hiver/été les plus extrêmes avec une capacité de production d'eau chaude jusqu'à 65°C, ce qui les rend idéales pour pratiquement tous les systèmes de chauffage, qu'ils soient radiants, avec ventilo-convection ou radiateurs, y compris la production d'eau chaude sanitaire (ECS) via un ballon d'eau externe.
- La nouvelle conception Full Inverter de Lamborghini CaloreClima utilise la modulation d'inverter CC sur les 3 principaux composants consommateurs d'énergie de la machine, c'est-à-dire le compresseur, le ventilateur et la pompe.
- Cela permet de moduler la puissance distribuée en suivant finement la charge thermique, permettant ainsi une très haute efficacité énergétique et des économies d'énergie importantes pour l'utilisateur final.
- De plus, la conception Full Inverter de Lamborghini CaloreClima réduit le courant d'appel, évitant ainsi les fluctuations du réseau électrique et améliorant également le temps de mission des composants. Les niveaux de bruit sont parmi les plus bas du marché, et on peut l'utiliser soit de manière autonome, soit intégré à d'autres sources de chaleur, par exemple une chaudière (en savoir plus sur nos systèmes hybrides fabriqués en usine).
- Toutes les unités sont fournies avec une sonde de température pour un ballon ECS (non fourni, à assembler par l'installateur) et une sonde de température d'air extérieur (prémontée sur l'unité extérieure) pour la régulation de la température de chauffage et de refroidissement.

Code	Model
0XHK4SWD	IDOLA S 3.2 04
0XHK6SWD	IDOLA S 3.2 06
0XHK8SWD	IDOLA S 3.2 08
0XHKASWD	IDOLA S 3.2 10
0XHKCSWD	IDOLA S 3.2 12
0XHKESWD	IDOLA S 3.2 14
0XHKGSWD	IDOLA S 3.2 16
0XHLCSWD	IDOLA S 3.2 12T
0XHLESWD	IDOLA S 3.2 14T
0XHLGSWD	IDOLA S 3.2 16T

Accessories

	DESCRIPTION	CODE
	Connect CRP. Contrôle à distance évolutif avec fonction thermostat programmable. Peut gérer jusqu'à 7 ZONES CRP supplémentaires dans 2 zones distinctes. Également accessible via l'application	013054XD
	Connect CRP Zones. Thermostat de zone avec connexion RF à Connect CRP. Fixation au mur ou installation sur table, alimenté par 2 piles AA	013055XD

	DESCRIPTION	CODE
	Sonde de température débit du système ou pour intégration de système hybride solaire/hybride	2CP000NF
	Amortisseurs de vibrations en caoutchouc	2CP000ZF

Le système de contrôle

- L'interface utilisateur est dotée de la technologie Capsense avec un écran graphique de 2,8", garantissant une interaction extrêmement simple de l'utilisateur avec le produit. L'interface machine embarquée communique facilement avec les nouveaux systèmes intelligents Connect CRP, qui peuvent gérer jusqu'à 8 thermostats (7 zones Connect CRP + 1 Connect CRP avec toutes les fonctions du thermostat programmable) divisés en 2 zones, une directe et un mixte. Les principales fonctions comprennent notamment :

- PROTOCOLE MODBUS pour un contrôle intelligent via un BMS externe.

- CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT avec la pompe à chaleur comme seule source de chaleur. La modulation Full Inverter permet de maintenir les consignes aussi bien en chauffage qu'en refroidissement, optimisant ainsi la consommation pour l'utilisateur. Le réglage de la courbe de température (standard) permet d'améliorer le confort et de réduire encore la consommation.

- PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS). Lorsque la sonde de température ECS (à installer sur le ballon externe, non fourni avec la machine) descend en dessous d'une certaine valeur, la machine passe en mode ECS, c'est-à-dire en Chauffage avec Consigne dédiée. Vanne de dérivation à 3 voies fournie en standard.

- ENTRÉE SMART GRID DEPUIS LE SYSTÈME

PHOTOVOLTAÏQUE ET LE RÉSEAU. L'unité est équipée de 2 contacts numériques pour gérer une entrée d'une installation photovoltaïque et du réseau. Ce sont les fameux contacts Smart Grid utilisés pour optimiser la consommation et économiser sur les factures. Le premier contact (EVU) indique à la pompe à chaleur quand l'installation photovoltaïque est en production : la pompe à chaleur augmente la consigne ECS dans le but d'améliorer autoconsommation (où l'utilisateur a les meilleurs revenus). Le contact vers le réseau (SG) prévient la pompe à chaleur lorsque l'énergie électrique coûte plus cher (si autorisé par l'exploitant) ; elle sera alors limitée selon des réglages personnalisés. Nous vous invitons à lire les manuels pour plus de détails.

- CONTRÔLE À DISTANCE VIA APP. Disponible pour iOS et Android en utilisant Connect CRP (en option) de l'**ÉLÉMENT CHAUFFANT BALLON ECS**. En mode ECS, l'unité gère une résistance chauffante insérée dans le ballon en tant que fonction d'intégration, anti-légionellose, ou source de réserve en cas de panne.

- ECS RAPIDE. Une fonction permettant de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources de puissance disponibles, pour amener le ballon ECS à la consigne dans les plus brefs délais.

- FONCTION ANTI-LÉGIONELLE. Permet le réglage de cycles hebdomadaires anti-légionnelles. Pour que cela fonctionne effectivement, un élément chauffant doit être installé sur le ballon ECS ou la chaudière intégrée.

- MODE SILENCIEUX. Lorsqu'il est activé, réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de réduire considérablement les niveaux de bruit. Disponible avec 2 niveaux différents et programmables en plages horaires journalières (par exemple la nuit).

- ALLUMAGE/COUPURE depuis le contact externe. L'unité peut être activée et désactivée via un contact externe (par exemple un thermostat de zone) : dans ce cas, le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur.

- CHAUD/FROID depuis les contacts externes. L'unité peut recevoir un signal externe de commutation été/hiver (par exemple depuis un thermostat de zone).

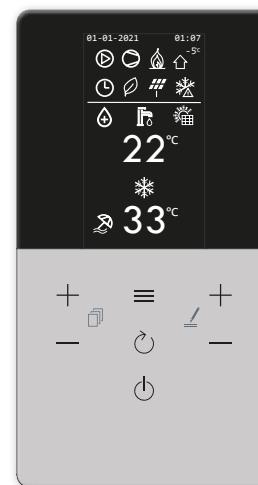
- ECO. Consigne dédiée au mode « Eco ». Programmable avec un créneau horaire journalier.

- PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE HORAIRES. Connect CRP (en option) permet des programmations horaires différencierées pour chaque jour de la semaine, en définissant le mode (FROID/CHAUD/

ECS) et les consignes de fonctionnement pour chaque tranche horaire.

- PROTECTION ANTIGEL. Fonctionnement de la pompe à chaleur en mode chauffage avec le circulateur sur ON et éventuellement un booster électrique.

INTERFACE GRAPHIQUE 2.8" AVEC TECHNOLOGIE CAPSENSE



UNITÉ EXTÉRIEURE			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Alimentation	V-ph-Hz		220/240-1-50						380/415-3-50			
Nbre compresseurs/Nbre circuits réfrigération	Nbre		1 double CC tournant/1 circuit									
Type d'échangeur	-		bobine à ailettes									
Nbre et type de ventilateurs	-		1 axial CC									
Type de réfrigérant/PRG	-		R32/PRG 675									
Charge réfrigérante d'usine ***	kg		1,5	1,65		1,84						
Lignes de réfrigération (long. max/soul. vert.) ***	m		30/20									
SWL - Niveau sonore en chauffage *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1/Sil. 2	dB(A)	56/53	56/53	57/55	58/55	62/56	62/56	63/56	62/56	62/56	63/56
SWL - Niveau sonore en refroidissement *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1/Sil. 2	dB(A)	55/52	57/54	57/54	58/54	62/56	62/56	63/56	62/56	62/56	63/56
Courant maximal en entrée	A		12	14	16	17	25	26	27	10	11	12
Poids net	kg		58	77		96						112

UNITÉ INTÉRIEURE			10	16	16T
Alimentation	V-ph-Hz		220/240-1-50		380/415-3-50
Type d'échangeur	-		Type de plaque en acier inoxydable brasé		
Volume du réservoir du système d'expansion	l		10		
Calibration de la soupape de sécurité de l'eau du système	bar		3		
Teneur minimale en eau du système	l		40		
Chauffage d'appoint interne	kW		3		6
SWL - Niveau sonore unité intérieure	dB(A)		42	43	
Courant maximal en entrée	A		14	10	
Poids net	kg		34	36	

* **SWL** = Niveau sonore, en considérant 1x10-12 W avec l'unité fonctionnant dans les conditions : **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. /système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C. **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b. /système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C **Max** = dans les conditions maximales de mode chauffage/refroidissement **Sil. 1** = si niveau silencieux 1 actif en mode chauffage/refroidissement **Sil. 2** = si niveau silencieux 2 actif en mode chauffage/refroidissement. Le niveau sonore total en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. ** En combinaison avec les unités extérieures mod. 4-6, un adaptateur de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fourni pour la ligne liquide Ø 6.35. *** La charge réfrigérante d'usine permet une longueur de ligne de réfrigération maximale de 15 mètres. Il est possible d'atteindre 30 mètres en intégrant la charge lors de l'installation.

Performance

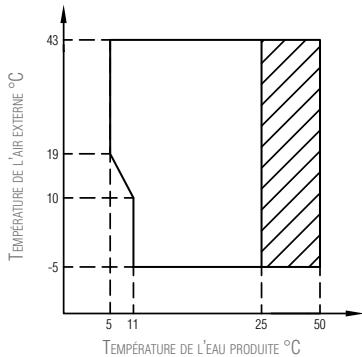
DONNÉES DE PERFORMANCE			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A7W35	Puissance calorifique	kW	4.20	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9	12.1	14.5	15.9
	Puissance d'entrée nominale	kW	0.82	1.28	1.63	2.02	2.44	3.15	3.53	2.44	3.15	3.53
	COP	W/W	5.10	4.95	5.15	4.95	4.95	4.60	4.50	4.95	4.60	4.50
	Débit d'eau	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Pression statique externe	kPa	81	76	61	47	58	42	34	58	42	34
A7W45	Puissance calorifique	kW	4.30	6.30	8.30	10.0	12.3	14.1	16.0	12.3	14.1	16.0
	Puissance d'entrée nominale	kW	1.13	1.70	2.16	2.67	3.32	3.92	4.57	3.32	3.92	4.57
	COP	W/W	3.80	3.70	3.85	3.75	3.70	3.60	3.50	3.70	3.60	3.50
	Débit d'eau	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Pression statique externe	kPa	81	76	62	47	57	45	33	57	45	33
A35W18	Capacité de refroidissement prévue	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.0	12.9	13.6	12.0	12.9	13.6
	Puissance d'entrée nominale	kW	0.82	1.35	1.64	2.18	3.04	3.49	3.77	3.04	3.49	3.77
	EER	W/W	5.50	4.80	5.05	4.55	3.95	3.70	3.61	3.95	3.70	3.61
	Débit d'eau	l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563	2064	2322	2563
	Pression statique externe	kPa	80	75	62	48	58	49	40	59	49	40
A35W7	Capacité de refroidissement prévue	kW	4.70	6.50	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0	11.5	12.4	14.0
	Puissance d'entrée nominale	kW	1.36	2.17	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60	4.18	4.96	5.60
	EER	W/W	3.45	3.00	3.35	3.25	2.75	2.50	2.50	2.75	2.50	2.50
	Débit d'eau	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
	Pression statique externe	kPa	80	75	68	63	61	56	46	61	56	46

Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. Les données déclarées conformément à la norme EN 14511 : **EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapport entre la puissance frigorifique et la puissance absorbée **COP** (Coefficient Of Performance) = rapport de la puissance calorifique à la puissance d'entrée **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. /système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C **A7W45** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. /système : eau en entrée 40°C, en sortie 45°C **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b. /système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C **A35W7** = source : air en entrée 35°C d.b. /système : eau en entrée 12°C, en sortie 7°C

Systèmes en pompe à chaleur

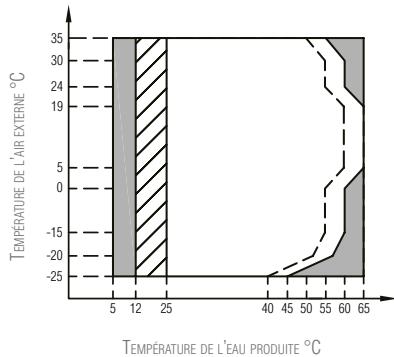
Limites de fonctionnement

MODE REFROIDISSEMENT



■ Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

MODE CHAUFFAGE

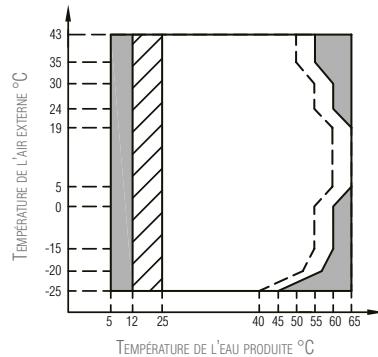


■ Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

■ Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint interne) installé

— — Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

MODE ECS



■ Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

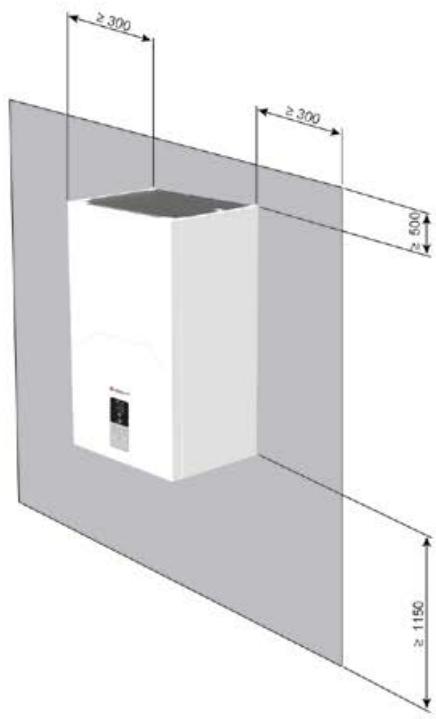
■ Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint interne) installé

— — Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

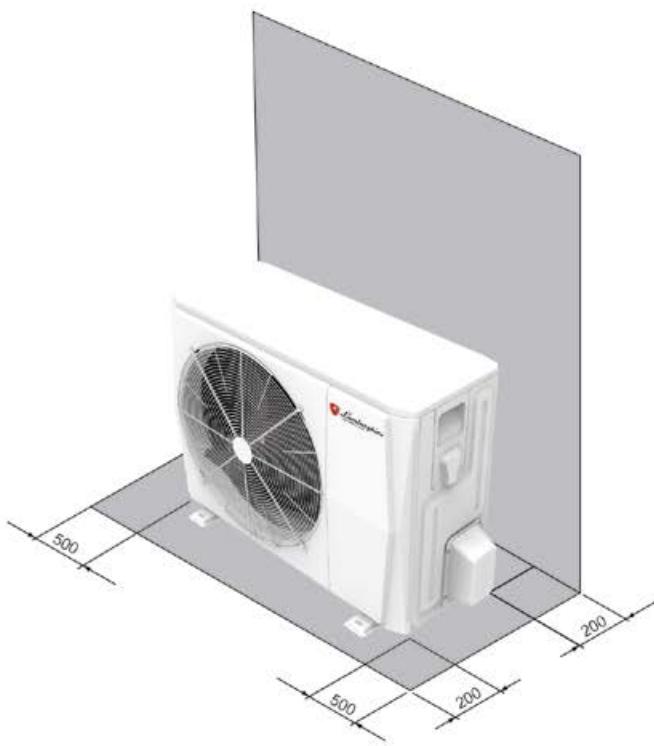
NOTE MODE ECS : la température de l'eau produite implique la température de l'eau produite par l'unité et pas la température de l'ECS disponible pour l'utilisateur, qui est une fonction de ce paramètre et de la superficie de la bobine d'un ballon ECS.

Encombrement minimum (en mm)

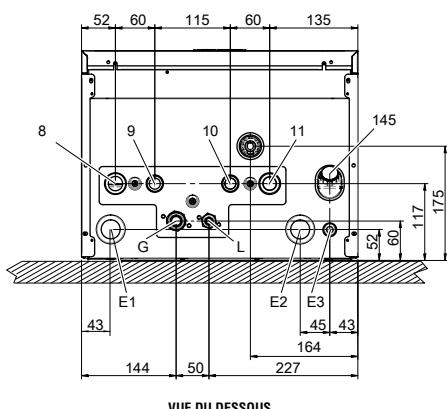
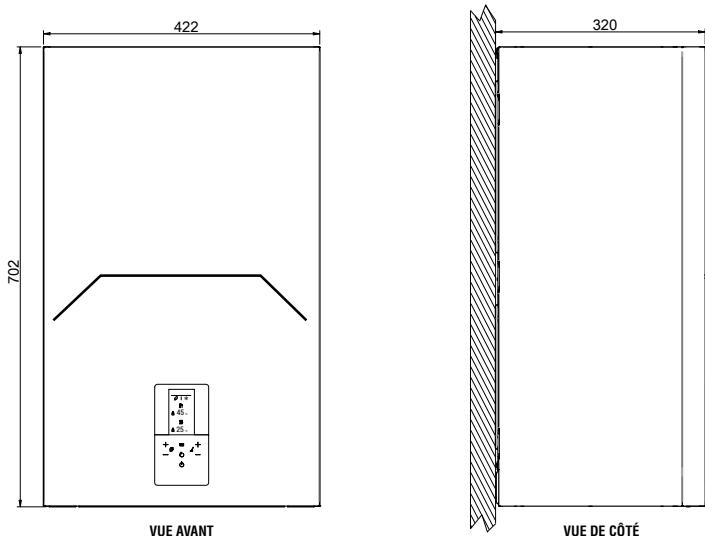
UNITÉ INTÉRIEURE



UNITÉ EXTÉRIEURE



Encombrement unité intérieure (in mm)



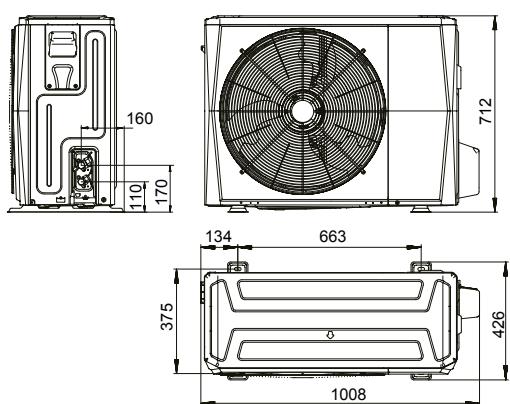
LEGENDE

- 8 Sortie système Ø 1"
- 9 Sortie ECS Ø 3/4"
- 10 Entrée ECS Ø 3/4"
- 11 Entrée système Ø 1"
- 145 Jauge pression d'eau
- G Ligne gaz Ø 15.88 (5/8")
- L* Ligne liquide Ø 9.52 (3/8")
- E1 Presse-étoupe pour câbles de signal
- E2 Presse-étoupe pour câbles d'alimentation
- E3 Câble d'alimentation avec presse-étoupe

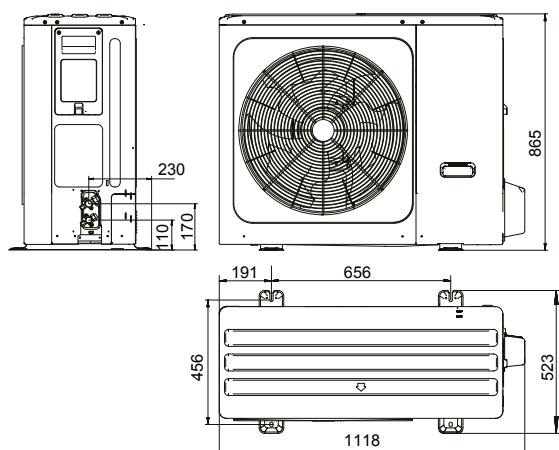
* Pour une combinaison avec les unités extérieures mod. 4-6, un adaptateur de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fourni pour la ligne liquide Ø 6.35

Encombrement unité extérieure (in mm)

mod. 4 - 6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



MODÈLES	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Emballage (LxHxL)	mm	1065x800x485				1190x970x560				
Poids de l'emballage	kg	65		94		114		130		



R32
Nouvelle Pompe à Chaleur
R32, gaz écologique à
faible GWP.

Épargne à l'environnement
jusqu'à 75% des émissions
de CO₂ équivalentes par
rapport à une machine R410a.



**FABRIQUÉ
EN USINE**

Produit adapté pour
les Systèmes Hybrides
Fabriqués en Usine

Idola ST 3.2

Pompes à chaleur réversibles et à splits avec compresseur DC inverter et ballon ECS intégré

- Nouvelle gamme de pompes à chaleur à splits **Full Inverter avec Gaz R32** à faible impact environnemental.
- La gamme prévoit une Unité Extérieure contenant le cœur du circuit frigorifique, du compresseur au ventilateur avec l'échangeur côté air, qui sera connectée avec les tuyaux du fluide frigorigène vers l'Unité Intérieure. L'Unité Intérieure contient en revanche le cœur du circuit hydraulique du générateur avec tous les composants principaux préinstallés, comme le circulateur à haut rendement et le vase d'expansion, pour permettre une installation pratique et rapide en toute sécurité.
- L'Unité Intérieure sera par ailleurs dotée d'une intégration électrique, qui sera de 3kW pour les modèles monophasé et de 6kW pour les modèles triphasés. Les IDOLA ST 3.2 se diffèrent des IDOLA S 3.2 car elles intègrent un ballon d'Eau Chaude Sanitaire directement dans l'Unité Intérieure.
- Les tailles de 4 à 10 sont équipées d'un **ballon d'eau chaude sanitaire de 190L**, tandis que les tailles de 12 à 16T sont équipées d'un **ballon de 240L**. Ce ballon pourra ensuite être complété d'un réchauffeur électrique (accessoire) ou d'une installation solaire thermique (fournie séparément).
- L'installation à splits aura par ailleurs l'avantage inégalable d'éviter en amont tout problème de congélation, même aux températures les plus froides (**jusqu'à -25°C**) et en l'absence de courant (seul vrai problème des résistances électriques antigel des machines monoblocs extérieures). Toutes les unités répondent aux exigences les plus extrêmes de **climatisation réversible de systèmes de petite et moyenne puissance**, et peuvent en effet produire **de l'eau chaude jusqu'à 65°C**, ce qui les rend adaptées à presque tous les systèmes de chauffage, qu'ils soient à plancher chauffant, à ventilo-conveuteurs ou à radiateurs.
- La nouvelle conception **Full Inverter de Lamborghini CaloreClima** utilise des modulations inverter DC sur les 3 composants énergivores principaux de la machine, c'est-à-dire le compresseur, le ventilateur et la pompe. Cela permet de moduler la puissance distribuée en suivant finement la charge thermique et en permettant ainsi à l'utilisateur **de faire d'importantes économies d'énergie**. Le concept **Full Inverter de Lamborghini CaloreClima** permet par ailleurs de réduire les courants de démarrage, d'éviter ainsi les oscillations au réseau électrique et de garantir une plus longue vie utile aux composants. **Les niveaux sonores sont parmi les plus bas du marché** et permettent de les utiliser comme générateur unique de l'installation, mais aussi comme complément d'autres sources, telle qu'une chaudière (**approfondissez sur nos Hybrides Préfabriqués**).

Référence système	Modèle système
OXHT4SWD	IDOLA ST 3.2 04
OXHT6SWD	IDOLA ST 3.2 06
OXHT8SWD	IDOLA ST 3.2 08
OXHTASWD	IDOLA ST 3.2 10
OXHTCSWD	IDOLA ST 3.2 12
OXHTESWD	IDOLA ST 3.2 14
OXHTGSWD	IDOLA ST 3.2 16
OXHUCSWD	IDOLA ST 3.2 12T
OXHUESWD	IDOLA ST 3.2 14T
OXHUGSWD	IDOLA ST 3.2 16T

Le système de contrôle

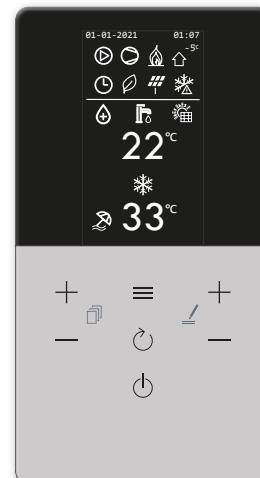
- L'interface utilisateur multilingue dispose de la technologie **Capsense** avec un écran graphique de 2,8", qui permet à l'utilisateur d'interagir avec le produit de manière pratique et extrêmement simple. L'interface intégrée communique rapidement avec les nouveaux systèmes intelligents **Connect CRP**, qui peuvent gérer jusqu'à 8 thermostats (7 **Connect Evo Zone + 1 Connect CRP** qui dispose lui-aussi de toutes les fonctions de programmateur) divisés en 2 zones, une directe et une mélangée.
- Il existe trois fonctions principales de gestion :
- **PROTOCOLE MODBUS** pour la gestion intelligente à travers un éventuel **BMS** externe.
- **CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT** avec la pompe à chaleur comme générateur unique. La modulation Full Inverter permet de maintenir les températures de consigne souhaitées, en chauffage comme en rafraîchissement, et de permettre ainsi une optimisation de la consommation pour l'utilisateur. La définition de courbes de chauffe (de série) peut améliorer le confort et réduire encore plus la consommation.
- **PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)**. Quand la sonde de Température ECS descend en dessous d'une valeur définie, la machine se met en mode ECS, c'est-à-dire en Chauffage avec Température de Consigne dédié en déviant sur le ballon ECS intégré.
- **SOURCES D'ÉNERGIE ADDITIONNELLES** (chaudière ou résistance électrique). La pompe à chaleur pourra activer ces sources additionnelles en Intégration ou en Remplacement, en fonction de paramètres personnalisables. En plus de ces réglages, l'appel pourra se produire en urgence, lorsque la pompe à chaleur est en défaut.
- **ENTRÉE SMART GRID PROVENANT DE PHOTOVOLTAÏQUE ET SECTEUR**. L'unité est dotée de 2 entrées numériques pour la gestion d'une entrée provenant du système photovoltaïque et du réseau électrique. Il s'agit des fameux contacts **Smart Grid**, pour l'**optimisation de la consommation et des montants des factures**. Le premier contact (EVU) dira à la pompe à chaleur quand le système photovoltaïque est en cours de production. La pompe à chaleur augmentera la température de consigne ECS dans l'optique d'améliorer l'autoconsommation (quand l'utilisateur gagne le plus). Le contact vers le réseau électrique (SG) avertira la pompe à chaleur quand l'énergie électrique coûte le plus cher (si le fournisseur le permet) et celle-ci sera limitée, en fonction de paramètres personnalisables. Pour plus de précisions, nous vous invitons à lire les manuels.
- **CONTRÔLE DISTANCE VIA APPLICATION**. Disponible pour iOS et Android avec l'utilisation du Connect CRP (en option). **RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BALLON ECS**. En mode ECS, l'unité gère une résistance électrique montée dans le chauffe-eau comme intégration, fonction anti-légionnelle ou comme source de réserve en cas d'anomalie.
- **FAST ECS**. Fonction qui permet de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources d'énergie disponibles, pour porter le ballon ECS à la température de consigne définie en le moins de temps possible.
- **FONCTION ANTI-LÉGIONELLE**. Permet de programmer des cycles hebdomadaires anti-légionnelle. Pour un bon fonctionnement, la chaudière ou l'éventuelle résistance électrique sur le ballon ECS sera utilisée en intégration.
- **MODE SILENT**. Quand il est actif, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, afin de réduire sensiblement le bruit. 2 niveaux différents sont disponibles sur des créneaux horaires quotidiens (par ex. nuit).
- **ON/OFF** donné par contact externe. L'unité peut être activée et désactivée à travers un contact externe (par ex. thermostat de zone) : dans ce cas, le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur.
- **CHAUD/FROID** donné par contacts externes. L'unité peut recevoir un signal de commutation été/hiver de l'extérieur (par ex. du thermostat de zone).
- **ECO**. Température de consigne dédiée au fonctionnement « Eco ». Peut également être défini pour les créneaux horaires.

- PROGRAMMATION HORAIRE HEBDOMADAIRE. Le **Connect CRP**

(en option) permet la programmation horaire différenciée pour chaque jour de la semaine en définissant pour chaque créneau le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les températures de consigne.

- PROTECTION HORS GEL. avec fonctionnement en chauffage de la pompe à chaleur avec circulateur ON et l'éventuel booster électrique.

INTERFACE GRAPHIQUE DE 2,8" AVEC TECHNOLOGIE CAPSENSE



Systèmes en pompe à chaleur

UNITÉ EXTÉRIEURE		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Performance saisonnière basse température (eau produite 35°C)	η (%)	191	195	205	204	189	185	182	189	185	182
Classe ERP en chauffage	Classe	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Performance saisonnière moyenne température (eau produite 55°C)	η (%)	129	138	131	136	135	135	133	135	135	133
Classe ERP en chauffage	Classe	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP basse température (eau produite 35°C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
SEER (eau produite 7°C)	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67
Profil eau déclaré ECS	ηs (%)	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Classe d'efficacité énergétique production ECS	Classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Alimentation électrique	V-ph-Hz				220/240-1-50				380/415-3-50		
Nbre compresseurs / Nbre circuits frigorifiques	qté					1 x Twin Rotary DC / 1 circuit					
Type d'échangeur	-					batterie à ailettes					
Nbre et type de ventilateurs	-					1 x axial DC					
Type de réfrigérant / GWP	-					R32 / GWP 675					
Quantité réfrigérant préchargée ***	kg		1,5		1,65				1,84		
Lignes frigorifiques (long. max/ dénivelé vert. max) ***	m					30 / 20					
SWL - Niveau de puissance acoustique en chauffage *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	69
SWL - Niveau de puissance acoustique enrafraîchissement *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	69
Courant maximal absorbé	A		12	14	16	17	25	26	27	10	11
Poids net	kg		58		77			96		112	

UNITÉ INTÉRIEURE		10		16		16T
Alimentation électrique	V-ph-Hz		220/240-1-50			380/415-3-50
Type d'échangeur	-			Plaques inox soudobrasées		
Volume vase d'expansion système	L			10		
Étalonnage soupape de sécurité de l'eau du système	bar			3		
Contenu minimal eau système	L			40		
Volume ballon ECS	L		190		240	
Réch. électrique installation/ballon ECS (access.)	kW			3 / 1,5		6 / 1,5
Volume vase d'expansion ECS (accessoire)	L			8		
Étalonnage soupape de sécurité de l'eau du ballon ECS	bar			9		
SWL - Niveau de puissance acoustique UI	dB(A)		42		43	
Courant maximal absorbé	A		14		10	
Poids net	kg		192		224	

* SWL = Niveaux de puissance acoustique, en référence à $1 \times 10^{-12} \text{ W}$ avec unité fonctionnant dans ces conditions : **A7W35** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau 30°C out 35°C. **A35W18** = source : air 35°C b.s. / système : eau 23°C out 18°C. Le niveau de puissance acoustique Totale en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. ** Pour association avec unités extérieures mod. 4-6, une réduction de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fournie pour la ligne du liquide Ø 6,35. *** La charge de réfrigérant par défaut permet d'avoir des lignes frigorifiques d'une longueur maximale de 15 mètres. IL EST possible d'arriver à 30 mètres en complétant la charge lors de l'installation.

DONNÉES PERFORMANCES		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Puissance thermique nominale	kW	4,2	6,35	8,4	10	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Puissance absorbée nominale	kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP	W/W	5,1	4,95	5,15	4,95	4,95	4,6	4,5	4,95	4,6	4,5
A7W45	Puissance thermique nominale	kW	4,3	6,3	8,3	10	12,3	14,1	16	12,3	14,1	16
	Puissance absorbée nominale	kW	1,13	1,7	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W	3,8	3,7	3,85	3,75	3,7	3,6	3,5	3,7	3,6	3,5
A35W18	Puissance frigorifique nominale	kW	4,5	6,5	8,3	9,9	12	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Puissance absorbée nominale	kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77	3,04	3,49	3,77
	EER	W/W	5,5	4,8	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
A35W7	Puissance frigorifique nominale	kW	4,7	6,5	7,45	8,2	11,5	12,4	14	11,5	12,4	14
	Puissance absorbée nominale	kW	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,6	4,18	4,96	5,6
	EER	W/W	3,45	3	3,35	3,25	2,75	2,5	2,5	2,75	2,5	2,5

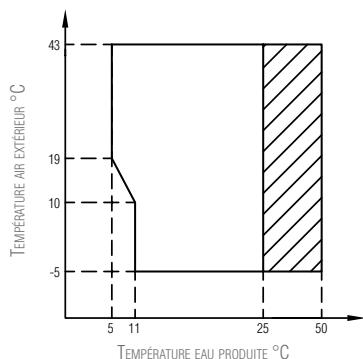
Les valeurs font référence à des unités dépourvues d'options et d'accessoires. Données déclarées selon la norme **EN 14511 : EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapport puissance frigorifique sur puissance absorbée **COP** (Coefficient Of Performance) = rapport puissance thermique sur puissance absorbée **A7W35** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau in 30°C out 35°C **A7W45** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau in 40°C out 45°C **A35W18** = source : air 35°C b.s. / système : eau in 23°C out 18°C **A35W7** = source : air 35°C b.s. / système : eau entrée 12°C sortie 7°C

Accessoires

	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	
	Connect CRP Commande à distance avancée avec fonction programmatrice. Gère jusqu'à 7 CRP ZONE supplémentaires sur 2 zones distinctes. Également accessible via App	013054XD	
	Connect CRP Zone Thermostat de zone avec connexion RF vers Connect CRP. Installation murale ou à poser, alimentation avec 2 piles AA	013055XD	
	Sonde de température départ système ou pour intégration solaire/système hybride	2CP000NF	
	Kit antivibratoires en caoutchouc pour unité extérieure	2CP000ZF	
	Kit chauffe-eau thermodynamique 18L	012084W0	
	Kit tuyaux système solaire	012094W0	
	Kit solaire PHE	012095W0	
	Kit 2 zones (direct et mélangé)	012091W0	
	Kit tuyaux raccords mural	012092W0	
	Résistance électrique ECS 1,5 kW	012090W0	
	Vase d'expansion pour ECS 8L	012093W0	

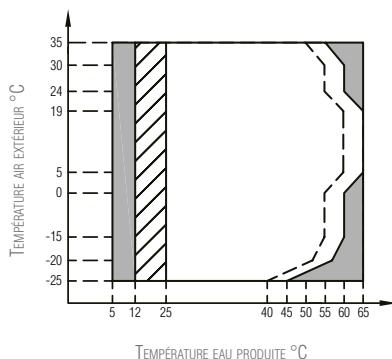
Limites de service

MODE RAFRAÎCHISSEMENT



 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection

MODE CHAUFFAGE

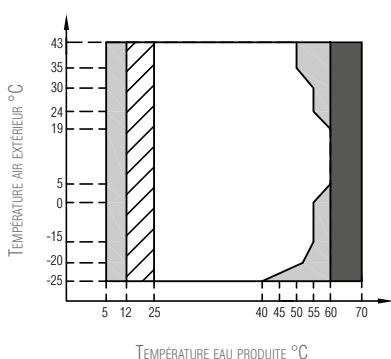


 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection

 Avec IBH (réch. résistance électrique système) installé

-- Ligne température maximale eau d'entrée pour fonctionnement pompe à chaleur

MODE ECS



 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection

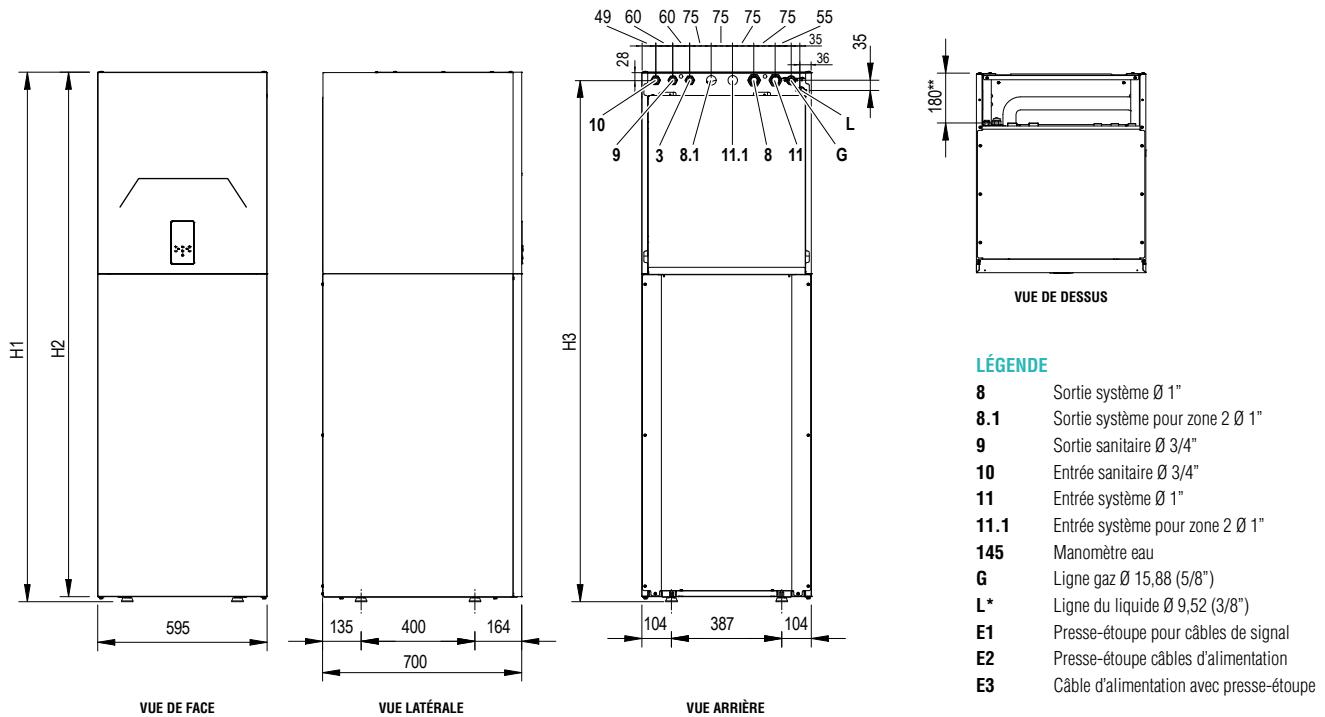
 Avec IBH (réch. résistance électrique système) installé

Avec TBH (réch. résistance électrique ECS) installé

À NOTER MODE ECS : la température eau produite fait référence à la température de l'eau produite par l'unité et non pas la température ECS disponible à l'utilisateur qui dépend de ce paramètre et de la surface du serpentin de l'éventuel ballon ECS.

Systèmes en pompe à chaleur

Dimensions hors tout unité intérieure (en mm)



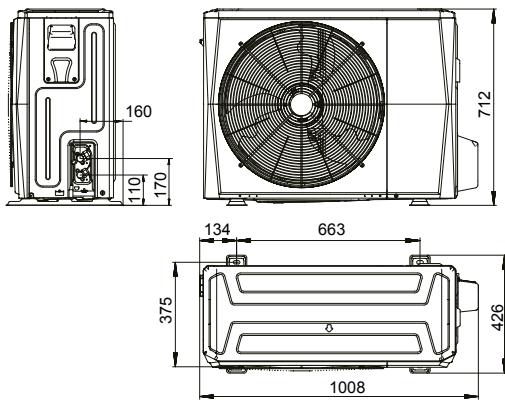
MODÈLES	10	16
H1 mm	1860	2110
H2 mm	1842	2092
H3 mm	1832	2082

* Pour association avec unités extérieures mod. 4-6, une réduction de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fournie pour la ligne du liquide Ø 6,35.

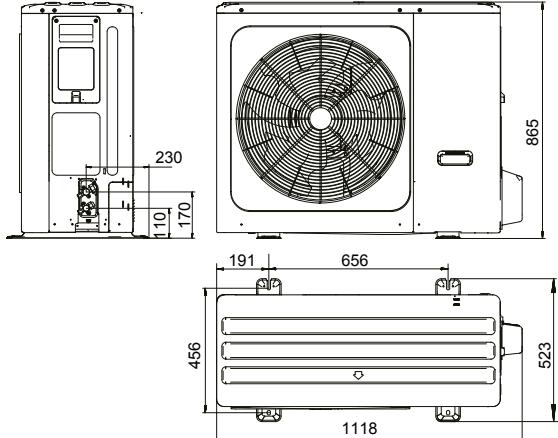
** Distance entre raccords hydrauliques et frigorifiques à partir du point d'appui arrière.

Dimensions hors tout unité extérieure (en mm)

mod. 4 - 6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



MODÈLES	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Emballage (WxHxD) mm		1065x800x485				1190x970x560				
Poids emballage kg	65		94		114		130			



Lamborghini
CALORECLIMA



Unités terminales

- Ventilo-convecteurs



Version VM



Version VN

Versions disponibles

VM - Ventilo-convecteur habillé à aspiration par le bas

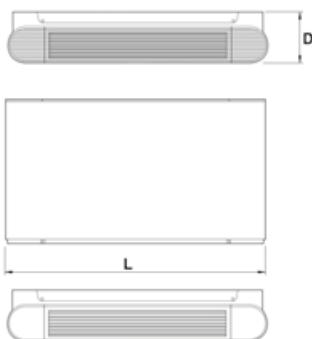
Composé d'un boîtier en tôle, d'une grille d'alimentation avec portes d'accès au dispositif de commande, si requis, en matériau thermoplastique et d'un filtre à air régénérable, situé sur un châssis métallique logé sur des guides creusés dans la partie inférieure du châssis.

VN - Ventilo-convecteur sans boîtier pour applications encastrées

Sans jacquette

Code	Modèle
2C09A3AL	VEGA 150-I VM
2C09A3BL	VEGA 250-I VM
2C09A3CL	VEGA 350-I VM
2C09A3DL	VEGA 500-I VM
2C09A3EL	VEGA 700-I VM
2C09A3FL	VEGA 150-I VN
2C09A3GL	VEGA 250-I VN
2C09A3HL	VEGA 350-I VN
2C09A3IL	VEGA 500-I VN
2C09A3JL	VEGA 700-I VN

VERSION VM



mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	790	1020	1240	1360	
H (mm)			495		
D (mm)			200		

Vega I

Ventilo-convecteur avec ventilateur centrifuge

- Nouvelle série de ventilo-convecteurs avec ventilateur centrifuge à moteur CC sans balais à haut rendement. Caractérisés par une profondeur maximale de 200 mm pour les modèles avec boîtier et un design particulièrement séduisant, ils sont destinés aux applications de climatisation et de chauffage résidentielles. Disponibles en 5 tailles avec des puissances frigorifiques allant de 1,50 à 5,60 kW et des débits d'air allant de 255 à 1190 m³/h. Dans la version standard, ils sont proposés avec une seule batterie à 3 rangs qu'il est possible d'associer, en cas de systèmes à 4 tubes, à une batterie supplémentaire à 1 rang à titre d'accessoire. Disponibles en deux versions, VM, avec boîtier, et VN, sans chemise, pour les applications encastrées. Les unités peuvent être installées aussi bien en position verticale qu'en position horizontale.

- **STRUCTURE PORTANTE** Elle est réalisée en tôle métallique galvanisée d'épaisseur appropriée. Des fentes sont prévues à l'arrière pour la fixation de l'unité. Les modèles avec boîtier de protection sont dotés d'un panneau de fermeture du ventilateur à l'avant.

- **BATTERIE D'ÉCHANGE DE CHALEUR** Batterie à 3 rangs à tubes en cuivre et ailettes en aluminium, bloquée par l'expansion mécanique des tubes. Les collecteurs dans la partie supérieure de la batterie sont dotés d'évents, tandis que la partie inférieure est doté d'un robinet de vidange de l'eau * *Par défaut, le raccord hydraulique de la batterie est situé à gauche. Il est cependant possible de retourner la batterie et de la placer à droite (voir le manuel d'installation)

- **BAC DE COLLECTE DE LA CONDENSATION** Réalisé en matériau thermoplastique pour éviter la corrosion, il permet d'installer l'appareil en position verticale ou horizontale. En cas d'installation en position horizontale, sa forme permet notamment de récupérer les gouttes de condensation qui se forment sur les collecteurs lors du fonctionnement en mode froid. L'orifice de vidange est réalisé directement à partir du bac de collecte de la condensation et permet son retrait lors du fonctionnement en mode froid. Il est présent des deux côtés de l'appareil, de manière à faciliter la rotation de la batterie.

- **MOTEUR DU VENTILATEUR** Le moteur est de type CC sans balais à réglage continu de la vitesse et à haut rendement et il est accouplé directement aux ventilateurs et amorti par des supports élastiques.

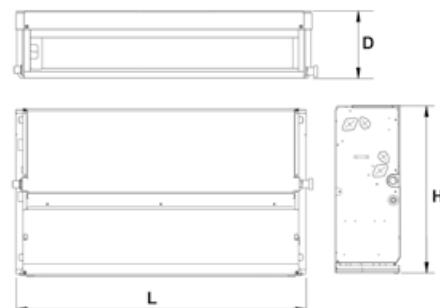
- **VENTILATEUR CENTRIFUGE** L'unité de ventilation est composée de ventilateurs centrifuges à double entrée avec des pales développées en longueur afin d'obtenir un haut débit à basse vitesse.

- **FILTRE À AIR** Facilement amovible et régénérable par simple lavage à l'eau.

- **BOÎTIER DE PROTECTION (uniquement pour VM)** Réalisé avec une partie en tôle d'acier peinte à la poudre époxy pour assurer une grande résistance à la corrosion et une partie en matériau thermoplastique anti-UV afin de garantir la résistance aux rayons ultraviolets. Les grilles de diffusion de l'air et la porte d'accès au tableau de commande, réalisées en matériau thermoplastique anti-UV, sont insérées dans la partie supérieure.

- **RACCORDS HYDRAULIQUES** Les raccords, situés du côté gauche, sont de type ¾" gaz femelle. Il est possible de retourner la batterie, qui est fournie de série avec les raccord du côté gauche, en transférant les raccords hydrauliques à droite.

VERSION VN

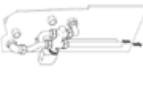
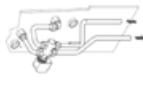


mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	637	867	1087	1207	
H (mm)			455		
D (mm)			200		

MODÈLE		150	250	350	500	700
Alimentation	V-ph-Hz	230-1-50				
EAU : ENTRÉE 7 °C - SORTIE 12 °C - AIR AMBIANT : 27 °C B.S. 19 °C B.H.						
Puissance frigorifique totale	max.	kW	1,50	2,35	3,50	4,30
	moy.	kW	1,06	1,94	2,89	3,48
	min.	kW	0,92	1,19	2,22	2,71
Puissance frigorifique sensible	max.	kW	1,14	1,79	2,65	3,25
	moy.	kW	0,77	1,44	2,14	2,56
	min.	kW	0,66	0,86	1,57	1,91
Débit d'eau	max.	l/h	258	404	602	740
	moy.	l/h	182	334	497	599
	min.	l/h	158	205	382	466
Pertes de charge côté eau	max.	kPa	13,94	13,33	34,08	54,22
	moy.	kPa	8,21	9,98	24,63	36,22
	min.	kPa	6,16	4,59	15,39	22,78
EAU : ENTRÉE 45 °C / 70 °C - SORTIE 40 °C / 60 °C - AIR AMBIANT : 20 °C						
Puissance calorifique	max.	kW	1,57 / 3,18	2,60 / 5,26	3,80 / 7,68	4,70 / 9,47
	moy.	kW	1,07 / 2,18	2,11 / 4,28	3,10 / 6,3	3,70 / 7,48
	min.	kW	0,92 / 189	1,34 / 2,71	2,35 / 4,74	2,81 / 4,74
Débit d'eau	max.	l/h	270 / 270	447 / 450	654 / 660	808 / 820
	moy.	l/h	184 / 190	363 / 370	533 / 540	636 / 650
	min.	l/h	158 / 160	230 / 230	404 / 410	483 / 500
Pertes de charge côté eau	max.	kPa	15 / 8,62	14 / 10,28	35 / 26,48	54 / 38,23
	moy.	kPa	8 / 4,5	10 / 7,18	24 / 18,64	37 / 25,3
	min.	kPa	6 / 3,51	5 / 3,26	15 / 11,34	22 / 15,9
EAU : ENTRÉE 70 °C - SORTIE 60 °C - AIR AMBIANT : 20 °C						
Puissance calorifique de la batterie auxiliaire	max.	kW	1,82	2,46	3,78	4,4
	moy.	kW	1,61	1,91	3,3	3,75
	min.	kW	1,27	1,32	2,63	3,15
Débit d'eau de la batterie auxiliaire	max.	l/h	120	200	250	290
	moy.	l/h	110	150	210	250
	min.	l/h	80	100	170	200
Pertes de charge côté eau de la batterie auxiliaire	max.	kPa	12,54	29,06	61,88	80,05
	moy.	kPa	10,25	19,07	49,07	61,91
	min.	kPa	6,89	10,13	32,61	44,87
DONNÉES GÉNÉRALES						
Débit d'air	max.	m³/h	255	400	595	790
	moy.	m³/h	170	315	470	580
	min.	m³/h	150	190	340	410
Débit d'air avec serpentin principal seulement pour une pression statique disponible de 0/12/30 Pa	max.	m³/h	333 / 280 / 146	489 / 392 / 32	683 / 570 / 261	893 / 812 / 656
	moy.	m³/h	276 / 210 / 43	345 / 128 / 24	538 / 367 / 31	666 / 552 / 237
	min.	m³/h	192 / 77 / 24	232 / 19 / 19	397 / 197 / 25	475 / 258 / 28
Débits d'air avec batteries principale et auxiliaire pour une pression statique disponible de 0/12/30 Pa	max.	m³/h	318 / 264 / 131	465 / 373 / 47	641 / 527 / 258	845 / 764 / 606
	moy.	m³/h	265 / 198 / 31	327 / 164 / 25	508 / 339 / 31	631 / 516 / 229
	min.	m³/h	186 / 76 / 24	222 / 20 / 20	357 / 95 / 24	452 / 251 / 228
Puissance absorbée	max. / moy. / min.	W	15 / 9 / 8	17 / 12 / 7	26 / 17 / 10	50 / 25 / 14
Consommation de courant maximale	max.	A	0,18	0,20	0,26	0,49
Puissance sonore	max. / moy. / min.	dB(A)	47 / 36 / 34	43 / 37 / 29	52 / 44 / 36	59 / 51 / 43
Puissance sonore (mesurée à une distance d'1 m en chambre réverbérante)	max. / moy. / min.	dB(A)	34 / 24 / 21	29 / 24 / 18	38 / 32 / 23	46 / 38 / 30
Moteur		type	CC sans balais			
Nbre de ventilateurs (centrifuges)		Nbre	1	2	2	3
Pression de fonctionnement maximale		bar	16			
Contenance en eau de la batterie 3R principale		l	0,46	0,68	0,90	0,90
Contenance en eau de la batterie 1R auxiliaire		l	0,15	0,23	0,30	0,30
Raccords batterie 3R principale	F	"	3 / 4" G	3 / 4" G	3 / 4" G	3 / 4" G
Raccords batterie 1R auxiliaire	F	"	1 / 2" G	1 / 2" G	1 / 2" G	1 / 2" G
Raccords d'évacuation de la condensation		mm	18,5			
Poids brut/net version VM		kg	23,5 / 18	27,5 / 21,5	32,5 / 25,5	32,5 / 25,5
Poids brut/net version VN		kg	19,5 / 14	22,5 / 16,5	26,5 / 19,5	29,5 / 22

Ventilo-convecteurs

Tableau des accessoires

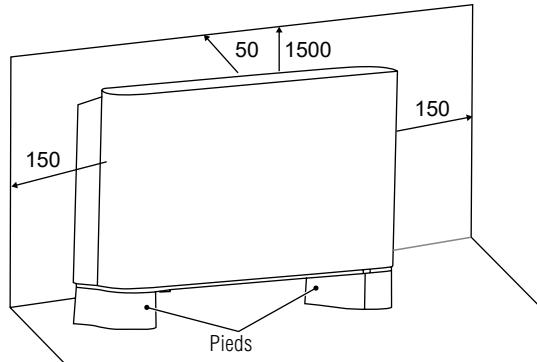
ACCESOIRES DE CONTRÔLE							
MODÈLE	DESCRIPTION	150	250	350	500	700	CODE
TE / TER	 <p>Thermostat avec écran pour installation sur l'appareil ou murale à distance. Permet de : 1. Allumer et éteindre l'appareil 2. Choisir le mode de fonctionnement Chaud-Froid-Ventilation-Déshumidification 3. Afficher la température ambiante et régler le point de consigne 4. Sélectionner la vitesse du ventilateur</p>	•	•	•	•	•	2C09A3K0
502-503	 <p>Adaptateur mural pour boîtier Kit d'adaptation pour installation murale du thermostat TE/TER afin de l'utiliser dans un boîtier encastré mod. 503 (entraxe de fixation 83,5 mm)</p>	•	•	•	•	•	2C09A3W0
GC01	 <p>Module unité centrale Permet de connecter jusqu'à 16 ventilo-convecteurs dans un réseau serial afin qu'ils soient contrôlés par une seule unité avec un thermostat TE/TER.</p>	•	•	•	•	•	2C09A3N0
GCM09	 <p>Dispositif de contrôle centralisé mural Il permet de connecter jusqu'à 64 ventilo-convecteurs dans un réseau serial et donc, de manière individuelle ou globale pour tous les ventilo-convecteurs connectés, de : 1. Allumer et éteindre les appareils 2. Choisir le mode de fonctionnement Chaud-Froid 3. Afficher la température ambiante et régler le point de consigne 4. Sélectionner la vitesse du ventilateur 5. Définir une programmation hebdomadaire</p>	•	•	•	•	•	2C09A3Q0
ACCESOIRES COMMUNS POUR L'INSTALLATION ET RACCORDS HYDRAULIQUES							
MODÈLE	DESCRIPTION	150	250	350	500	700	CODE
FCPW	 <p>Pieds de support en cas d'installation de l'appareil au sol</p>	•	•	•	•	•	2C09A3R0
BATT 1R FC150	 <p>Batterie auxiliaire à 1 rang</p>	•					2C09A3S0
BATT 1R FC250			•				2C09A3T0
BATT 1R FC350-500				•	•		2C09A3U0
BATT 1R FC700						•	2C09A3V0
FC BATT 3R	 <p>Kit vanne à 3 voies pour batterie principale à 3 rangs</p>	•	•	•	•	•	2C09A3Y0
FC BATT 1R	 <p>Kit vanne à 3 voies pour batterie auxiliaire à 1 rang</p>	•	•	•	•	•	2C09A3Z0
FC	 <p>Bac de collecte de la condensation pour l'installation du kit vanne à 3 voie auxiliaire</p>	•	•	•	•	•	2C09A3X0

Exemples d'installation

Ces nouvelles unités se distinguent par leur design séduisant et leurs nombreuses possibilités d'insertion dans divers types d'installations.

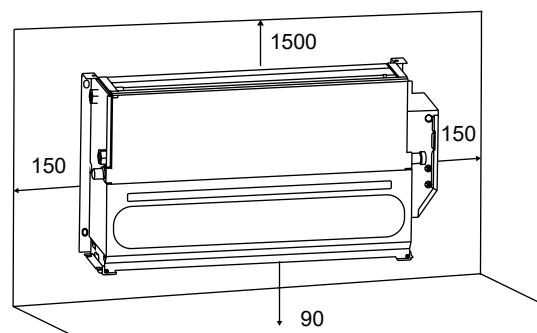
Les modèles avec boîtier peuvent s'installer au mur ou par encastrement (surélevés ou supportés par des pieds), ou bien suspendus au plafond à l'horizontale.

INSTALLATION MURALE OU PAR ENCASTREMENT

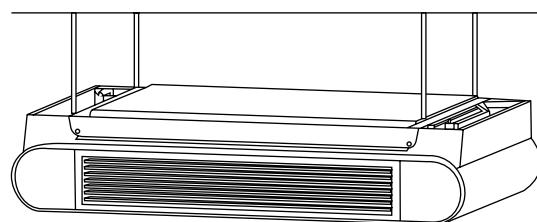


Les modèles sans boîtier conviennent particulièrement aux solutions dissimulées dans des faux plafonds ou encastrées.

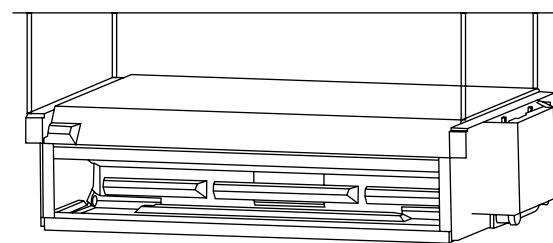
INSTALLATION PAR ENCASTREMENT



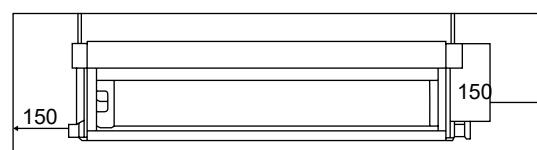
INSTALLATION HORIZONTALE SUSPENDUE AU PLAFOND



INSTALLATION HORIZONTALE SUSPENDUE AU PLAFOND



INSTALLATION HORIZONTALE DANS UN FAUX-PLAFOND





Système Master-Slave



Moteur EC



Vanne à 3 voies



REM-I



REM2-W



Idro Breeze

Ventilo-convector mural

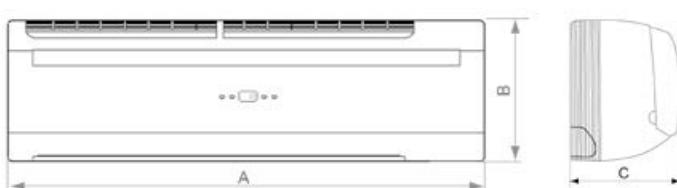
- Nouvelle série de ventilo-convecteurs muraux.
- Unités terminales de traitement d'air qui, associées à un groupe d'eau glacée, une pompe à chaleur ou une chaudière, peuvent s'utiliser en été ou en hiver.
- Particulièrement flexibles, elles sont adaptées pour répondre aux exigences de climatisation et conditionnement de l'air dans les applications du secteur hôtelier ainsi que dans une vaste gamme d'utilisations commerciales et résidentielles.
- Disponibles en 4 modèles avec une puissance frigorifique nominale de 1 à 3,71 kW et puissance calorifique nominale d'1,2 à 4,06 kW, ils sont adaptés pour une installation murale. Les dimensions compactes ont un impact visuel agréable. Le boîtier de protection réalisé en ABS garantit d'excellentes caractéristiques mécaniques et une grande résistance à l'usure et sert également de structure de support de l'unité. Le groupe de ventilation consiste en un ventilateur tangentiel avec un moteur EC à faible consommation.
- Les unités sont dotées d'un écran indiquant le mode de fonctionnement sélectionné et la température ambiante configurée.
- Pour faciliter l'installation, toutes les unités de la série sont dotées de tuyaux hydrauliques flexibles ; elles sont également équipées de vannes insérées à l'intérieur de l'unité et facilement accessible par le panneau avant.
- L'utilisation de la vanne à trois voies prévient le refroidissement excessif de l'unité lorsque le ventilateur s'arrête et la formation de condensation à l'intérieur du boîtier de l'appareil.
- Les unités sont conçues pour être connectées dans un système Master-Slave pour contrôler plusieurs unités au moyen d'un seul contrôleur.
- Deux options sont disponibles pour la commande de l'unité. Il est nécessaire de sélectionner au moins l'une des deux. Avec un dispositif de contrôle Master-Slave, il faut sélectionner au moins l'un des deux dispositifs de commande pour chaque groupe d'unités installé.
- Télécommande infrarouge REM-I (fourni en standard) Elle permet de configurer toutes les fonctions essentielles de l'unité. Dotée d'un écran LCD permettant une visualisation simple et immédiate de toutes les fonctions actives et des divers paramètres nécessaires pour une utilisation correcte. Le dispositif de commande est doté d'un support permettant de le fixer dans la position la plus facile d'accès. Elle permet la commande jusqu'à une distance de 7 m
- Dispositif de commande câblé mural REM2-W (fourni comme accessoire) Il permet de contrôler tous les paramètres de l'appareil et la mesure locale de la température. Avec un système Master-Slave, il permet le contrôle individuel de chaque unité. Il sert également de récepteur pour la télécommande infrarouge. Il est doté d'une rallonge spécifique qui permet l'installation jusqu'à une distance de 7 m de l'unité.

Code	Modèle
2C07300L	IDRO BREEZE 15
2C07301L	IDRO BREEZE 25
2C07302L	IDRO BREEZE 35
2C07303L	IDRO BREEZE 45
2C09710F	REM2-W

MODÈLE			15	25	35	45
Alimentation	V-F-Hz			230-1-50		
Débit d'air	max.	m ³ /h	370	500	645	788
	med.	m ³ /h	290	370	500	740
	min.	m ³ /h	220	290	370	570
N ° de fans	N°		1	1	1	1
Entrée de puissance	max.	W	13	18	22	30
	med.	W	10	13	15	20
	min.	W	5	10	10	13
Absorption du moteur	max.	A	0,11	0,16	0,19	0,26
Contenance en eau du serpentin	l		0,045	0,0789	0,124	0,192
Puissance sonore	max.	dB(A)	42	45	54	58
	med.	dB(A)	38	35	43	53
	min.	dB(A)	33	33	40	46
Puissance sonore (1)	max.	dB(A)	34	39	45	49
	med.	dB(A)	29	31	34	44
	min.	dB(A)	24	26	31	37
Raccords hydrauliques	F	"	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F
Raccord d'évacuation de la condensation		mm	16	16	16	16
Vanne	Type			ON-OFF à 3 voies		
Raccord		"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Puissance calorifique (2)	max.	kW	1,2	2,23	3,25	4,06
	med.	kW	1	1,76	2,65	3,86
	min.	kW	0,82	1,38	2,07	3,12
Débit d'eau (2)	max.	l/h	205	380	552	690
	med.	l/h	170	301	456	656
	min.	l/h	140	235	352	532
Pertes de charge côté eau (2)	max.	kPa	18	29	39	52
	med.	kPa	14	19	28	46
	min.	kPa	9	12	17	32
Puissance frigorifique totale (3)	max.	kW	1	1,82	3,01	3,71
	med.	kW	0,84	1,43	2,47	3,26
	min.	kW	0,68	1,21	1,86	2,66
Puissance frigorifique sensible (3)	max.	kW	0,85	1,53	2,22	2,74
	med.	kW	0,71	1,2	1,81	2,4
	min.	kW	0,57	1	1,35	1,94
Débit d'eau (3)	max.	l/h	172	313	518	638
	med.	l/h	144	246	425	561
	min.	l/h	117	208	320	458
Pertes de charge côté eau (3)	max.	kPa	23	29	38	50
	med.	kPa	17	19	28	40
	min.	kPa	12	12	16	28

REMARQUES:

(1) Niveau de pression acoustique dans une pièce de 100 m³ avec 0,5 s de temps de réverbération
(2) Air T=20°C BH, Eau ENTRÉE/SORTIE 45°/40°C, Δt Eau 5°C
(3) Air T=27°C BH, / 19°C BS, Eau ENTRÉE/SORTIE 7°/12°C, Δt Eau 5°C

Dimensions (en mm)

MODÈLE	A mm	B mm	C mm	POIDS kg
15	876	300	228	11
25	876	300	228	12
35	876	300	228	13
45	876	300	228	14





Lamborghini
CALORECLIMA



Détente directe

- Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur



Perla S

Climatiseur monosplit mural DC inverter en pompe à chaleur

- Réfrigérant écologique R32
- Classe d'efficacité A++ / A+++
- **Système à double filtre « Cold Catalyst » (catalyseur à froid) et « Biohepa »**
- Commande à distance via app spécifique sur smartphone
- Affichage de la température sur l'appareil
- Avec technologie dc inverter (variateur à courant continu)
- Unité intérieure au design moderne particulièrement séduisant
- Unité extérieure dotée de couvercles de protection des raccords et enveloppe phono-absorbante
- Grille d'aspiration et filtres facilement amovibles, pour un nettoyage rapide
- Redémarrage automatique en cas de coupure de courant
- Mode de fonctionnement nocturne / Mode « AUTOMATIQUE » / Fonction minuterie
- Unité extérieure traitée avec des substances protectrices antirouille
- Connectivité Wi-Fi incluse

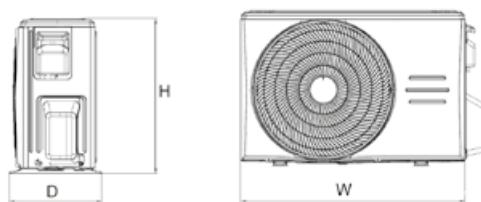
Dimensions

Unité intérieure



MODÈLE	W mm	H mm	D mm	Poids kg
9	726	291	210	8,0
12	835	295	208	8,7
18	969	320	241	11,2
24	1083	336	244	13,6

Unité extérieure



MODÈLE	W mm	H mm	D mm	Poids kg
9	720	495	270	23,5
12	720	495	270	23,7
18	874	554	330	33,5
24	955	673	342	43,9

GÉNÉRAL



ÉQUIPEMENT STANDARD



FONCTIONS STANDARDS



FONCTIONS SPÉCIALES



MODÈLE			09	12	18	24
Alimentation		V-f-Hz	220/240 V - 1 - 50Hz			
Puissance frigorifique ⁽¹⁾	nom	W	2.640	3.515	5.275	5.880
	min-max	W	1.025 ~ 3.225	1.375 ~ 4.310	3.390 ~ 5.900	2.110 ~ 8.205
Puissance absorbée totale en rafraîchissement ⁽¹⁾	nom	W	733	1.089	1.550	1.765
	min-max	W	80 ~ 1.100	120 ~ 1.650	560 ~ 2.050	420 ~ 3.200
Courant nominal en rafraîchissement	nom	A	3,18	4,73	6,70	7,67
	min-max	A	0,35 ~ 4,78	0,5 ~ 7,2	2,4 ~ 9,0	1,8 ~ 13,9
EER selon la norme EN 14511 (nominal)			3,60	3,23	3,40	3,33
Refroidissement	SEER		7,40	7,00	7,00	6,40
	PdesignC	kW	2,80	3,60	5,30	7,00
	Classe ErP		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Puissance calorifique ⁽²⁾	nom	W	2.930	3.810	5.390	6.660
	min-max	W	820 ~ 3.370	1.070 ~ 4.380	3.100 ~ 5.850	1.555 ~ 8.205
Puissance absorbée totale en chauffage	nom	W	771	1.027	1.436	1.771
	min-max	W	70 ~ 990	110 ~ 1.480	780 ~ 2.000	300 ~ 3.100
Courant nominal en chauffage	nom	A	3,35	4,46	6,23	7,70
	min-max	A	0,32 ~ 4,32	0,5 ~ 6,4	3,4 ~ 8,7	1,3 ~ 13,5
COP selon la norme EN 14511 (nominal)			3,80	3,71	3,76	3,76
Chauffage Zone climatique A (tempérée)	SCOP		4,10	4,20	4,00	4,00
	PdesignH	kW	2,50	2,50	4,20	4,90
	Classe ErP		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
	Tbiv / Tol	°C	-7 / -15	-7 / -15	-7 / -15	-7 / -15
Chauffage Zone climatique B (climat chaud)	SCOP		5,30	5,50	5,10	5,10
	PdesignH	kW	2,50	2,50	4,50	5,30
	ErP Class		A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺
	Tbiv / Tol	°C	2 / -15	2 / -15	2 / -15	2 / -15
Puissance absorbée maximale		W	2.150	2.150	2.500	3.700
Consommation maximale		A	10	10	13	19,0
Courant d'appel		A	Négligeable grâce à la technologie Inverter			
Unité intérieure	Débit (max-med-min)	m ³ /h	520 / 460 / 330	530 / 400 / 350	800 / 600 / 500	1.090 / 770 / 610
	Pression sonore ⁽³⁾ (max-med-min)	dB(A)	37 / 32 / 22 / 20	37 / 32 / 22 / 21	41 / 37 / 31 / 20	46 / 37 / 34,5 / 21
	Niveau de puissance sonore (max)	dB(A)	54	56	56	62,0
Unité extérieure	Débit	m ³ /h	1.850	1.850	2.100	3.500
	Pression sonore ⁽³⁾	dB(A)	55,5	55	57,0	60,0
	Niveau de puissance sonore	dB(A)	62	62	65,0	67,0
Réfrigérant	Type / GWP		R32 / 675			
	Charge	kg	0,60	0,65	1,10	1,45
Raccord liquide / gaz		"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	3/8" - 5/8"
Longueur maximale des conduites de refroidissement		m	25	25	30	50
Différence max. de hauteur		m	10	10	20	25
CODE	UNITÉ INTÉRIEURE		2CP0001L	2CP0002L	2CP0003L	2CP0004L
	UNITÉ EXTÉRIEURE		2CP0005L	2CP0006L	2CP0007L	2CP0008L

(1) Température de l'air extérieur = 35°C B.S. • Température de l'air ambiant 27 °C B.S. 19 °C B.H. - (2) Température de l'air extérieur = 7°C B.S. / 6°C B.H. • Température de l'air ambiant = 20°C B.S. - (3) Pression sonore Données se référant à une distance d'1 m de l'unité: U.E. en champ libre, I.U. dans un espace de 100 m³ avec un temps de réverbération de 0,5 seconde

Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

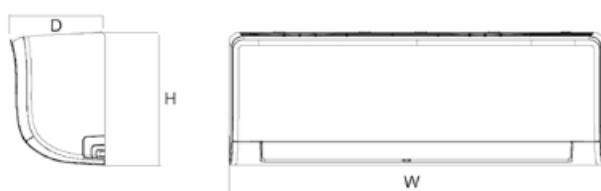


Perla M

Climatiseur multisplit mural DC inverter en pompe à chaleur

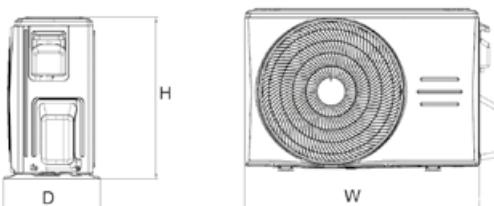
- Réfrigérant écologique R32
- Système à double filtre « Cold Catalyst » (catalyseur à froid) et « Biohepa »
- Commande à distance via APP sur smartphone
- Affichage de la température sur l'appareil
- Avec technologie dc inverter (variateur à courant continu)
- Unité extérieure dotée de couvercles de protection des raccords et enveloppe phono-absorbante
- Grille d'aspiration et filtres facilement amovibles, pour un nettoyage rapide
- Redémarrage automatique en cas de coupure de courant
- Mode de fonctionnement nocturne / automatique / minuterie
- Unité extérieure traitée avec des substances protectrices antirouille
- Connectivité Wi-Fi incluse

Unité intérieure



MODÈLE	W mm	H mm	D mm	Poids kg
7	726	291	210	8,0
9	726	291	210	8,0
12	835	295	208	8,7
18	969	320	241	11,2

Unité extérieure



MODÈLE	W mm	H mm	D mm	Poids kg
18-2	805	554	330	35,0
27-3	890	673	342	48,0
28-4	946	810	410	62,1



GÉNÉRAL

ÉQUIPEMENT STANDARD



FONCTIONS STANDARDS



FONCTIONS SPÉCIALES



UNITÉ EXTÉRIEURE			18-2	27-3	28-4
Combinaison nominale			9+9	9+9+9	7+7+7+7
Alimentation		V-Ph-Hz	220/240 V - 1 phase - 50Hz		
Puissance frigorifique ⁽¹⁾	nom	W	5.275	7.915	8.205
	min-max	W	2.225 ~ 5.570	3.025 ~ 8.500	2.490 ~ 10.255
Puissance absorbée totale en rafraîchissement ⁽¹⁾	nom	W	1.635	2.450	2.500
	min-max	W	690 ~ 2.000	230 ~ 3.250	150 ~ 3.340
Courant nominal en rafraîchissement	nom	A	7,1	11,2	10,9
	min-max	A	3,2 ~ 9,0	2,1 ~ 14,7	1,3 ~ 14,5
EER selon la norme EN 14511 (nominale)			3,23	3,23	3,23
Refroidissement	SEER		6,1	6,1	7
	PdesignC	kW	5,3	7,9	8,2
	Classe ErP		A++	A++	A++
Puissance calorifique ⁽²⁾	nom	W	5.570	8.205	8.790
	min-max	W	2.340 ~ 5.625	2.200 ~ 8.500	1.605 ~ 10.140
Puissance absorbée totale en chauffage	nom	W	1.500	2.210	2.400
	min-max	W	600 ~ 1.780	330 ~ 2.960	280 ~ 3.200
Courant nominal en chauffage	nom	A	6,6	10,1	10,4
	min-max	A	2,80 ~ 7,95	2,6 ~ 13,5	1,98 ~ 14,0
COP selon la norme EN 14511 (nominale)			3,71	3,71	3,71
Chauffage Zone climatique A (tempérée)	SCOP		4,0	4,0	4,0
	PdesignH	kW	4,5	5,7	6,8
	Classe ErP		A+	A+	A+
	Tbiv / Tol	°C	-7 / -15	-7 / -15	-7 / -15
Chauffage Zone climatique B (climat chaud)	SCOP		5,1	5,1	5,1
	PdesignH	kW	5	6	6,8
	ErP Class		A+++	A+++	A+++
	Tbiv / Tol	°C	2 / -15	2 / -15	2 / -15
Puissance absorbée maximale		W	3.050	4.100	4.150
Consommation maximale		A	13	18	19
Courant d'appel		A	Negligible thanks to the Inverter technology		
Unité extérieure	Débit	m³/h	2.100	3.000	3.800
	Pression sonore ⁽³⁾	dB(A)	54	55	63,0
	Niveau de puissance sonore	dB(A)	65	68	68
Réfrigérant	Type / GWP		R32 / 675		
	Charge	kg	1,25	1,85	2,1
CODE			2CP001AL	2CP001CL	2CP001DL

UNITÉ INTÉRIEURE			7	9	12	18
Source de courant	W	2.050	2.640	3.515	5.275	
Capacité de refroidissement	W	2.345	2.930	3.810	5.570	
Débit (max-med-min)	m³/h	520 / 460 / 330	520 / 460 / 330	530 / 400 / 350	800 / 600 / 500	
Pression sonore (max-med-min-slo)	dB(A)	37 / 32 / 22 / 20	37 / 32 / 22 / 20	37 / 32 / 22 / 21	41 / 37 / 31 / 20	
Puissance sonore (max)	dB(A)	54	54	56	56	
Raccords ligne liquide / gaz	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	
CODE		2CP0000L	2CP0001L	2CP0002L	2CP0003L	

(1) Température de l'air extérieur = 35°C B.S. • Température de l'air ambiant 27 °C B.S. 19 °C B.H. - (2) Température de l'air extérieur = 7°C B.S. / 6°C B.H. • Température de l'air ambiant = 20°C B.S. - (3) Pression sonore
Données se référant à une distance d'1 m de l'unité: UE. en champ libre, I.U. dans un espace de 100 m³ avec un temps de réverbération de 0,5 seconde

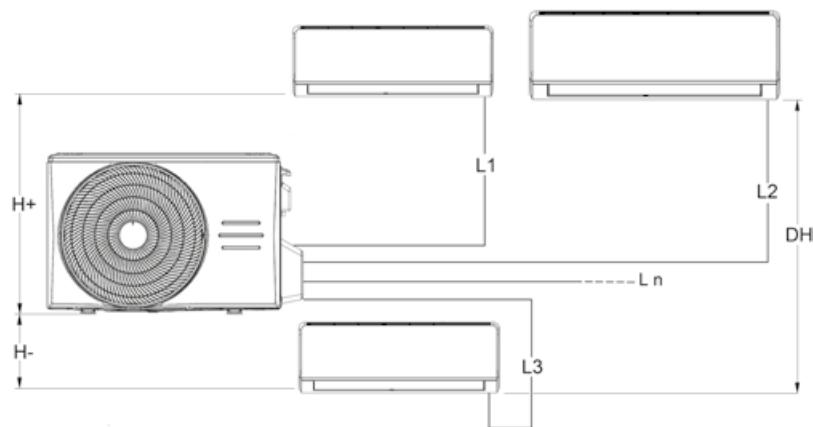
Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

Plage de fonctionnement

MODE DE FONCTIONNEMENT	PARAMÈTRE		CÔTÉ INTÉRIEUR	CÔTÉ EXTÉRIEUR
Rafraîchissement	Température max./min. d'entrée de l'air	°C	32 / 17	50 / -15
Chauffage	Température max./min. d'entrée de l'air	°C	30 / 0	30 / -15
Tous	Tension / fréquence	V	230±10% / 50±2	

Limites de longueur et différence de hauteur des tuyaux de réfrigérant

La longueur des tuyaux de réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures doit être aussi courte que possible et est quoi qu'il en soit limitée par l'obligation de respecter la dénivellation maximale entre les unités. Plus la différence de hauteur entre les unités (H_1 , H_2) et la longueur des tuyaux (L) diminuent, plus les pertes de charges diminuent, ce qui augmente l'efficacité globale de l'appareil. Respecter les limites indiquées dans les tableaux suivants



Unité extérieure		18-2		27-3			28-4		
Diamètre	Liquide	"	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Gaz	"	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2
Longueur totale maximale		m	40			60			80
Longueur maximale de l'unité seule		m	25			30			35
Différence max. de hauteur	H+	m	15			15			15
	H-	m	15			15			15
	DH	m	10			10			10
Longueur totale maximale des tuyaux avec charge standard		m	7,5			7,5			7,5
Quantité supplémentaire de réfrigérant par mètre		g/m	12	12	12	12	12	12	24

Tableau des combinaisons possibles

Unité extérieure	Unités extérieures connectées								
	1	2	3			4			
18-2	7K	7K+7K	7K+9K	non comprise(s)			non comprise(s)		
	9K	7K+12K	9K+9K						
	12K	9K+12K	12K+12K						
27-3	non comprise(s)	7K+7K	7K+9K	7K+7K+7K	7K+7K+9K	7K+7K+12K	non comprise(s)		
		7K+12K	7K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+9K	7K+9K+12K			
		9K+9K	9K+12K	7K+9K+18K	7K+12K+12K	9K+9K+18K			
		9K+18K	12K+12K	9K+9K+9K	9K+9K+12K	12K+12K+12K			
		12K+18K	-	-	-	-			
28-4	non comprise(s)	7K+7K	7K+9K	7K+7K+7K	7K+7K+9K	7K+7K+12K	7K+7K+7K+7K	7K+7K+7K+9K	
		7K+12K	7K+18K	7K+7K+18K	7K+9K+9K	7K+9K+12K	7K+7K+7K+12K	7K+7K+7K+18K	
		9K+9K	9K+12K	7K+9K+18K	7K+12K+12K	7K+12K+18K	7K+7K+9K+9K	7K+7K+9K+12K	
		9K+18K	12K+12K	9K+9K+9K	9K+9K+12K	9K+9K+18K	7K+7K+12K+12K	7K+9K+9K+9K	
		12K+18K	18K+18K	9K+12K+12K	9K+12K+18K	12K+12K+12K	7K+9K+9K+12K	7K+9K+12K+12K	
		-	-	-	-	-	9K+9K+9K+9K	9K+9K+9K+12K	

REMARQUE : • combinaisons pour lesquelles la puissance totale requise par les unités intérieures est compatible avec la puissance de sortie nominale de l'unité extérieure.
• combinaisons pour lesquelles la puissance totale requise par les unités intérieures est supérieure à la puissance de sortie nominale de l'unité extérieure. En cas de demande simultanée de puissance par toutes les unités connectées, la puissance disponible pour chacune des unités sera conforme aux indications du tableau précédent.

• LES COMBINAISONS NOMINALES DE RÉFÉRENCE SONT SURLIGNÉES EN BLEU.

Performances de rafraîchissement NB : Les combinaisons nominales de références sont soulignées.

UE	UI	Combinaison	Rendement partiel Pièce				Capacité totale			Absorption totale			Absorption totale 230 V			EER	SEER	Classe énerg.
			KW				kW			kW			Ampère			W/W	W/W	
			A	B	C	D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Nom.		
18-2	1	7	2,00	—	—	—	1,43	2,00	2,90	0,35	0,60	0,75	1,52	2,60	3,24	3,35	—	
		9	2,50	—	—	—	1,43	2,50	3,20	0,35	0,75	0,93	1,52	3,24	4,06	3,35	—	
		12	3,50	—	—	—	1,43	3,50	3,90	0,35	1,08	1,29	1,52	4,68	5,62	3,25	—	
	2	7+7	2,10	2,10	—	—	2,12	4,20	5,62	0,54	1,23	2,05	2,35	5,36	8,92	3,41	6,0	A+
		7+9	2,06	2,64	—	—	2,12	4,70	5,83	0,54	1,46	2,05	2,35	6,33	8,92	3,23	6,0	A+
		7+12	1,95	3,35	—	—	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	6,0	A+
		9+9	2,65	2,65	—	—	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	6,1	A++
		9+12	2,27	3,03	—	—	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	6,1	A++
		12+12	2,65	2,65	—	—	2,12	5,30	6,41	0,54	1,64	2,05	2,35	7,13	8,92	3,23	6,1	A++
27-3	2	7+7	2,10	2,10	—	—	2,21	4,20	6,32	0,64	1,30	2,08	2,76	5,65	9,04	3,23	5,6	A+
		7+9	2,06	2,64	—	—	2,21	4,70	6,72	0,64	1,46	2,20	2,76	6,33	9,57	3,23	5,6	A+
		7+12	1,95	3,35	—	—	2,21	5,30	7,11	0,64	1,64	2,45	2,76	7,13	10,63	3,23	5,6	A+
		7+18	1,82	4,68	—	—	2,21	6,50	7,90	0,64	2,01	2,69	2,76	8,75	11,70	3,23	5,6	A+
		9+9	2,65	2,65	—	—	2,21	5,30	7,11	0,64	1,64	2,45	2,76	7,13	10,63	3,23	5,6	A+
		9+12	2,57	3,43	—	—	2,21	6,00	7,51	0,64	1,86	2,57	2,76	8,08	11,17	3,23	5,6	A+
		9+18	2,27	4,53	—	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,09	2,69	2,76	9,10	11,70	3,25	5,6	A+
		12+12	3,15	3,15	—	—	2,21	6,30	7,66	0,64	1,94	2,64	2,76	8,45	11,48	3,24	5,6	A++
		12+18	2,72	4,08	—	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,09	2,69	2,76	9,10	11,70	3,25	5,6	A+
	3	7+7+7	2,43	2,43	2,43	—	2,77	7,30	8,69	0,76	2,26	2,91	3,30	9,83	12,65	3,23	6,1	A++
		7+7+9	2,25	2,25	2,90	—	2,77	7,40	8,69	0,76	2,29	2,91	3,30	9,96	12,65	3,23	6,1	A++
		7+7+12	2,13	2,13	3,65	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		7+7+18	1,73	1,73	4,44	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,43	2,91	3,30	10,57	12,65	3,25	6,1	A++
		7+9+9	2,13	2,74	2,74	—	2,77	7,60	8,69	0,76	2,35	2,91	3,30	10,23	12,65	3,23	6,1	A++
		7+9+12	1,98	2,54	3,39	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		7+9+18	1,63	2,09	4,18	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		7+12+12	1,78	3,06	3,06	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		9+9+9	2,63	2,63	2,63	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		9+9+12	2,37	2,37	3,16	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		9+12+12	2,15	2,87	2,87	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
		12+12+12	2,63	2,63	2,63	—	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91	3,30	10,63	12,65	3,23	6,1	A++
28-4	2	7+7	2,10	2,10	—	—	2,05	4,20	6,07	0,63	1,30	2,03	2,76	5,65	8,83	3,23	5,1	A
		7+9	2,06	2,64	—	—	2,05	4,70	6,40	0,63	1,46	2,16	2,76	6,33	9,38	3,23	5,1	A
		7+12	1,95	3,35	—	—	2,05	5,30	6,81	0,63	1,64	2,28	2,76	7,13	9,93	3,23	5,1	A
		7+18	1,96	5,04	—	—	2,05	7,00	7,54	0,63	2,17	2,79	2,76	9,42	12,14	3,23	5,1	A
		9+9	2,65	2,65	—	—	2,05	5,30	6,81	0,63	1,64	2,28	2,76	7,13	9,93	3,23	5,1	A
		9+12	2,57	3,43	—	—	2,05	6,00	6,97	0,63	1,86	2,41	2,76	8,08	10,49	3,23	5,1	A
		9+18	2,43	4,87	—	—	2,05	7,30	7,54	0,63	2,26	2,79	2,76	9,83	12,14	3,23	5,1	A
		12+12	3,25	3,25	—	—	2,05	6,50	7,38	0,63	2,01	2,49	2,76	8,75	10,82	3,23	5,1	A
		12+18	2,92	4,38	—	—	2,05	7,30	7,54	0,63	2,26	2,79	2,76	9,83	12,14	3,23	5,1	A
		18+18	3,75	3,75	—	—	2,05	7,50	7,54	0,63	2,32	2,79	2,76	10,10	12,14	3,23	5,1	A
	3	7+7+7	2,00	2,00	2,00	—	2,62	6,00	8,45	0,76	1,86	2,94	3,31	8,08	12,80	3,23	5,6	A+
		7+7+9	1,98	1,98	2,54	—	2,62	6,50	8,45	0,76	2,01	2,94	3,31	8,75	12,80	3,23	5,6	A+
		7+7+12	1,91	1,91	3,28	—	2,62	7,10	8,45	0,76	2,20	2,94	3,31	9,56	12,80	3,23	5,6	A+
		7+7+18	1,71	1,71	4,39	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		7+9+9	1,90	2,45	2,68	—	2,62	6,80	8,45	0,76	2,11	2,94	3,31	9,15	12,80	3,23	5,6	A+
		7+9+12	1,88	2,41	3,21	—	2,62	7,50	8,45	0,76	2,32	2,94	3,31	10,10	12,80	3,23	5,6	A+
		7+9+18	1,61	2,06	4,13	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		7+12+12	1,76	3,02	3,02	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		7+12+18	1,48	2,53	3,79	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
	4	9+9+9	2,37	2,37	2,37	—	2,62	7,10	8,45	0,76	2,20	2,94	3,31	9,56	12,80	3,23	5,6	A+
		9+9+12	2,34	2,34	3,12	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		9+9+18	1,95	1,95	3,90	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		9+12+12	2,13	2,84	2,84	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		9+12+18	1,80	2,40	3,60	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		12+12+12	2,60	2,60	2,60	—	2,62	7,80	8,45	0,76	2,41	2,94	3,31	10,50	12,80	3,23	5,6	A+
		7+7+7+7	2,05	2,05	2,05	2,05	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	7,0	A++
		7+7+7+9	1,91	1,91	1,91	2,46	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	7,0	A++
		7+7+7+12	1,74	1,74	1,74	2,98	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	7,0	A++
		7+7+7+18	1,47	1,47	1,47	3,78	2,87	8,20	9,92	0,86	2,54	3,17	3,75	11,04	13,80	3,23	7,0	A++

Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

Performances de chauffage NB : Les combinaisons nominales de références sont surlignées.

UE	UI	Combinaison	Rendement partiel Pièce				Capacité totale			Absorption totale			Absorption totale 230 V			COP	SCOP	Classe énerg.
			kW				kW			kW			Ampère			W/W	W/W	
			A	B	C	D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Nom.		
18-2	1	7	2,50	—	—	—	1,56	2,50	3,03	0,32	0,67	0,83	1,39	2,90	3,62	3,75	—	—
		9	3,00	—	—	—	1,56	3,00	3,63	0,32	0,80	1,00	1,39	3,48	4,35	3,75	—	—
		12	3,80	—	—	—	1,56	3,80	4,60	0,32	1,02	1,23	1,39	4,45	5,34	3,71	—	—
		7+7	2,50	2,50	—	—	2,23	5,00	6,04	0,51	1,35	1,88	2,22	5,86	8,16	3,71	3,8	A
		7+9	2,32	2,98	—	—	2,23	5,30	6,13	0,51	1,43	1,88	2,22	6,21	8,16	3,71	3,8	A
	2	7+12	2,03	3,47	—	—	2,23	5,50	6,36	0,51	1,48	1,88	2,22	6,45	8,16	3,71	3,8	A
		9+9	2,79	2,79	—	—	2,23	5,57	6,68	0,51	1,50	1,88	2,22	6,53	8,16	3,71	4,0	A+
		9+12	2,40	3,20	—	—	2,23	5,60	6,68	0,51	1,51	1,88	2,22	6,56	8,16	3,71	4,0	A+
		12+12	2,80	2,80	—	—	2,23	5,60	6,96	0,51	1,51	1,88	2,22	6,56	8,16	3,71	4,0	A+
		7+7	2,50	2,50	—	—	2,30	5,00	6,56	0,57	1,35	1,88	2,50	5,86	8,17	3,71	3,8	A
27-3	2	7+9	2,45	3,15	—	—	2,30	5,60	6,97	0,57	1,51	1,99	2,50	6,56	8,65	3,71	3,8	A
		7+12	2,21	3,79	—	—	2,30	6,00	7,38	0,57	1,62	2,21	2,50	7,03	9,61	3,71	3,8	A
		7+18	1,96	5,04	—	—	2,30	7,00	8,20	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,57	3,71	3,8	A
		9+9	3,00	3,00	—	—	2,30	6,00	7,38	0,57	1,62	2,21	2,50	7,03	9,61	3,71	3,8	A
		9+12	2,70	3,60	—	—	2,30	6,30	7,79	0,57	1,70	2,32	2,50	7,38	10,09	3,71	3,8	A
		9+18	2,33	4,67	—	—	2,30	7,00	8,20	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,57	3,71	3,8	A
		12+12	3,25	3,25	—	—	2,30	6,50	7,95	0,57	1,75	2,39	2,50	7,62	10,38	3,71	3,8	A
		12+18	2,80	4,20	—	—	2,30	7,00	8,20	0,57	1,89	2,43	2,50	8,20	10,57	3,71	3,8	A
		7+7+7	2,27	2,27	2,27	—	2,87	6,80	9,84	0,69	1,83	2,76	2,98	7,97	12,01	3,71	4,0	A+
		7+7+9	2,13	2,13	2,74	—	2,87	7,00	9,84	0,69	1,89	2,76	2,98	8,20	12,01	3,71	4,0	A+
	3	7+7+12	2,13	2,13	3,65	—	2,87	7,90	9,84	0,69	2,13	2,76	2,98	9,26	12,01	3,71	4,0	A+
		7+7+18	1,82	1,82	4,67	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
		7+9+9	2,21	2,84	2,84	—	2,87	7,90	9,84	0,69	2,13	2,76	2,98	9,26	12,01	3,71	4,0	A+
		7+9+12	2,05	2,64	3,51	—	2,87	8,20	9,84	0,69	2,21	2,76	2,98	9,61	12,01	3,71	4,0	A+
		7+9+18	1,71	2,20	4,39	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
		7+12+12	1,87	3,21	3,21	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
		9+9+9	2,73	2,73	2,73	—	2,87	8,20	9,84	0,69	2,21	2,76	2,98	9,61	12,01	3,71	4,0	A+
		9+9+12	2,49	2,49	3,32	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
		9+12+12	2,26	3,02	3,02	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
		12+12+12	2,77	2,77	2,77	—	2,87	8,30	9,84	0,69	2,24	2,76	2,98	9,73	12,01	3,71	4,0	A+
28-4	2	7+7	2,50	2,50	—	—	2,20	5,00	6,51	0,59	1,35	1,90	2,58	5,86	8,25	3,71	3,4	A
		7+9	2,45	3,15	—	—	2,20	5,60	6,86	0,59	1,51	2,02	2,58	6,56	8,77	3,71	3,4	A
		7+12	2,21	3,79	—	—	2,20	6,00	7,30	0,59	1,62	2,13	2,58	7,03	9,28	3,71	3,4	A
		7+18	2,18	5,62	—	—	2,20	7,80	8,10	0,59	2,10	2,61	2,58	9,14	11,34	3,71	3,4	A
		9+9	3,00	3,00	—	—	2,20	6,00	7,30	0,59	1,62	2,13	2,58	7,03	9,28	3,71	3,4	A
		9+12	3,00	4,00	—	—	2,20	7,00	7,48	0,59	1,89	2,25	2,58	8,20	9,80	3,71	3,4	A
		9+18	2,63	5,27	—	—	2,20	7,90	8,10	0,59	2,13	2,61	2,58	9,26	11,34	3,71	3,4	A
		12+12	3,75	3,75	—	—	2,20	7,50	7,92	0,59	2,02	2,32	2,58	8,79	10,11	3,71	3,4	A
		12+18	3,20	4,80	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,16	2,61	2,58	9,38	11,34	3,71	3,4	A
		18+18	4,00	4,00	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,16	2,61	2,58	9,38	11,34	3,71	3,4	A
	3	7+7+7	2,33	2,33	2,33	—	2,82	7,00	9,06	0,71	1,89	2,75	3,09	8,20	11,96	3,71	3,5	A
		7+7+9	2,37	2,37	3,05	—	2,82	7,80	9,06	0,71	2,10	2,75	3,09	9,14	11,96	3,71	3,5	A
		7+7+12	2,26	2,26	3,88	—	2,82	8,40	9,06	0,71	2,26	2,75	3,09	9,84	11,96	3,71	3,5	A
		7+7+18	1,88	1,88	4,84	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		7+9+9	2,35	3,02	2,68	—	2,82	8,40	9,06	0,71	2,26	2,75	3,09	9,84	11,96	3,71	3,5	A
		7+9+12	2,13	2,73	3,64	—	2,82	8,50	9,06	0,71	2,29	2,75	3,09	9,96	11,96	3,71	3,5	A
		7+9+18	1,77	2,28	4,55	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		7+12+12	1,94	3,33	3,33	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		7+12+18	1,63	2,79	4,18	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		9+9+9	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
	4	9+9+12	2,58	2,58	3,44	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		9+9+18	2,15	2,15	4,30	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		9+12+12	2,35	3,13	3,13	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		9+12+18	1,98	2,65	3,97	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		12+12+12	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,32	2,75	3,09	10,08	11,96	3,71	3,5	A
		7+7+7+7	2,20	2,20	2,20	2,2	3,08	8,80	10,65	0,81	2,37	2,96	3,51	10,31	12,89	3,71	4,0	A+
		7+7+7+9	2,08	2,08	2,08	2,7	3,08	8,90	10,65	0,81	2,40	2,96	3,51	10,43	12,89	3,71	4,0	A+
		7+7+7+12	1,91	1,91	1,91	3,3	3,08	9,00	10,65	0,81	2,43	2,96	3,51	10,55	12,89	3,71	4,0	A+
		7+7+7+18	1,63	1,63	1,63	4,2	3,08	9,10	10,65	0,81	2,45	2,96	3,51	10,66	12,89	3,71	4,0	A+
		7+7+9+9	1,95	1,95	2,50	2,5	3,08	8,90	10,65	0,81	2,40	2,96	3,51	10,4				



Commercial 3.2

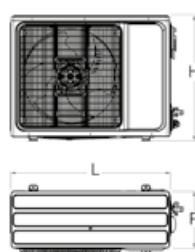
Série commerciale mono-split DC inverter en pompe à chaleur

- Nouvelle gamme d'unités mono-split pour applications commerciales, en mesure de couvrir les différents types d'installation, aussi bien au centre de la pièce avec diffusion circulaire de l'air, cassettes NCS, en version encastrée avec des hauteurs manométriques utiles basses moyennes jusqu'à 160 Pa, canalisée MIDAS, ou installée au sol ou au mur en position visible, plancher/ plafond AIR.
- Les unités sont disponibles en version pompe à chaleur avec unités extérieures dotée de la technologie DC Inverter avec réfrigérant R32 à faible impact environnemental.

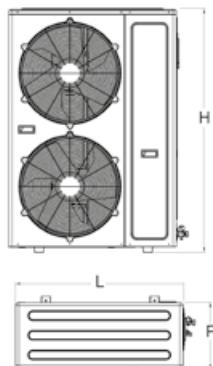
Unité extérieure



mod. 18-24-36-42



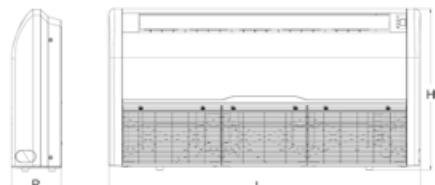
mod. 48-60



U.E.	L mm	P mm	H mm
18	800	315	545
24	900	350	700
36	970	395	808
42	970	395	808
48	940	370	1325
60	940	370	1325



Unité intérieure air installée au sol/plafond



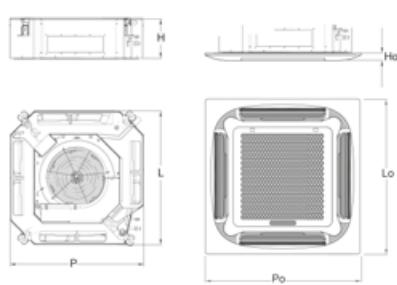
U.I.	L mm	H mm	P mm
18	929		
24	929		
36	1280		
42	1280		
48	1631		
60	1631		

Unité intérieure canalisée Midas



CANALISÉE	L mm	H mm	P mm
18	1000		
24	1000		
36	1400		
42	1400		
48	1400		
60	1400		

Unités intérieures cassettes NCS



CASSETTE	L mm	P mm	H mm	Lo mm	Po mm	Ho mm
18	570	570	260	650	650	
24	835	835	250	950	950	
36	835	835	290	950	950	
42	835	835	290	950	950	
48	835	835	290	950	950	
60	835	835	290	950	950	

55

Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

Unités extérieures

- Exploitation de la technologie Inverter pour plus d'économies d'énergie et un plus grand confort ambiant.
- Utilisation du réfrigérant R32, qui réduit l'impact sur l'environnement de 68 % par rapport au R-410A.
- Contrôle du débit de réfrigérant par détendeur électronique.
- Alimentation électrique monophasée (mod. 18, 24, 36 et 42) et triphasée (mod. 48 et 60).
- Unités extérieures plus légères et plus compactes, à un seul ventilateur pour les puissances jusqu'à 12 kW, pour une installation facile sur place.
- Lignes de réfrigérant jusqu'à 30 m (mod. 18), jusqu'à 50 m (mod. 24) jusqu'à 65 m (mod. 36 - 60).



UNITÉ INTÉRIEURE		18	24	36	42	48	60
Alimentation	V-Ph-Hz		230/1/50			400/3/50	
Réfrigérant	Type			R32			
	Charge kg	1,16	1,4	2,54	2,54	3,6	3,6
Tonnes de CO ₂ équivalent	tCO ₂ éq	0,78	0,95	1,71	1,71	2,43	2,43
Débit d'air	m ³ /h	2600	3750	4000	4200	7200	7200
Pression sonore	dB(A)	55	58	57	57	60	60
Puissance sonore	dB(A)	64	67	66	66	70	70
Raccords ligne liquide	mm (pouce)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Raccords ligne gaz	mm (pouce)	12,7 (1/2)	15,88 - 5/8	15,88 - 5/8	15,88 - 5/8	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Longueur maximale de la conduite	m	30	50	65	65	65	65
Différence max. de hauteur	m	20	25	30	30	30	30
Plage de température de l'air extérieur de fonctionnement (rafraîchissement/chauffage)	°C			-15-52 / -15-24			
Dimensions de l'emballage L x P x H	mm	920x400x620	1020x430x770	1105x495x895	1105x495x895	1080x430x1440	1080x430x1440
Poids net	kg	37	51	72	72	100	100
Poids brut	kg	40	55	76	76	108	108
CODE		2C04900F	2C04901F	2C04902F	2C04903F	2C04904F	2C04905F

Unités intérieures Air installées au sol/plafond

- Disponibles en 6 capacités différentes.
- Unité compacte d'une épaisseur de 205 mm seulement
- Possibilité d'installation horizontale au plafond ou vertical au mur.
- Télécommande infrarouge fournie de série avec un grand écran pour le contrôle total de l'unité.



UNITÉ INTÉRIEURE				18	24	36	42	48	60	
Classe ERP	(Classe E - A++)	rafraîchissement		A++ ➤	A++ ➤	A++ ➤	-	-	-	
	(Classe E - A++)	chauffage		A+ ➤	A+ ➤	A+ ➤	-	-	-	
Mode Rafraîchissement	Puissance de sortie	Nom.	W	5000	7000	10 550	12 100	14 000	16 000	
		Min.-Max.	W	1530 - 5600	2160 - 8200	2900 - 13 000	2900 - 13 500	4760 - 16 500	4760 - 17 500	
	Absorption	Nom.	W	1630	2250	3400	4500	5300	6110	
		Min.-Max.	W	470 - 2300	670 - 3560	710 - 4710	710 - 5100	1710 - 6700	1710 - 6800	
	Intensité	Nom.	A	7,16	9,88	15	19,5	23	26,5	
		Min.-Max.	A	2,25 - 10,1	3,21 - 15,63	3,2 - 21,5	3,2 - 22,3	7,4 - 28,6	7,4 - 29,1	
Déshumidification		Nom.	l/h	2,1	2,5	3,6	4,6	5,6	7	
EER selon la norme EN 14511		Nom.	W/W	3,07	3,11	3,1	2,69	2,64	2,62	
SEER selon la norme EN 14825		Nom.	W/W	6,1	6,3	6,1	6,1	6,1	6,1	
Charge frigorifique déclarée (PdesignC)		kW		5	7	10,55	11,5	-	-	
Mode Chauffage	Puissance de sortie	Nom.	W	5600	8000	11 150	13 500	16 000	17 000	
		Min.-Max.	W	1400 - 6200	1980 - 9300	2600 - 13 500	2600 - 15 000	4780 - 16 150	4780 - 18 500	
	Absorption	Nom.	W	1730	2100	3450	4600	5500	5900	
		Min.-Max.	W	460 - 2250	650 - 3620	470 - 4130	470 - 4530	1710 - 6800	1710 - 7100	
	Intensité	Nom.	A	7,6	9,22	15,5	20	23,9	25,6	
		Min.-Max.	A	2,2 - 9,88	3,11 - 15,9	2,43 - 18	2,43 - 19,7	7,4 - 29,1	7,4 - 29,5	
COP selon la norme EN 14511		Nom.	W/W	3,24	3,81	3,23	2,93	2,91	2,88	
SCOP selon la norme EN 14825		Nom.	W/W	4,1	4,1	4	4	4	4	
Charge calorifique déclarée (PdesignH)		kW		5	6,8	10	10	-	-	
Zone climatique de référence selon la norme EN 14825		Type	A (tempérée)							
Température d'équilibre Tbiv		°C	-7							
Temp. limite d'utilisation Tol		°C	-10							
Débit d'air		m³/h	900-730-650	1300-1050-920	1800-1550-1350	1800-1550-1350	1900-1600-1400	1900-1600-1400		
Pression sonore		dB(A)	45-40-34	47-43-38	53-50-47	53-50-47	54-51-48	54-51-48		
Puissance sonore max.		dB(A)	56	57	63	63	64	64		
Poids net / brut		kg	25 - 28	32 - 38	44 - 50	44 - 50	44 - 50	44 - 50		
CODE			2C04930F	2C04931F	2C04932F	2C04933F	2C04934F	2C04935F		

Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

Unités intérieures cassettes NCS

- Disponibles en 6 capacités différentes.
- Refoulement de l'air à 360° pour une meilleure distribution de la température dans la pièce
- Pompe d'évacuation de la condensation intégrée
- Prédisposition pour la prise d'air neuf ou le refoulement dans une pièce adjacente par canalisation
- Télécommande infrarouge fournie de série avec un grand écran pour le contrôle total de l'unité.



				18	24	36	42	48	60
Classe ERP	(Classe E - A++)	rafraîchissement		A++ ➤	A++ ➤	A++ ➤	-	-	-
	(Classe E - A++)	chauffage		A+ ➤	A+ ➤	A+ ➤	-	-	-
Mode Rafraîchissement	Puissance de sortie	Nom.	W	5000	7000	10 550	12 100	14 000	16 000
		Min.-Max.	W	1530 - 5600	2160 - 8200	2900 - 13 000	2900 - 13 500	4760 - 16 500	4760 - 17 500
	Absorption	Nom.	W	1630	2180	3400	4500	5200	6100
		Min.-Max.	W	470 - 2300	670 - 3560	710 - 4710	710 - 5100	1710 - 6700	1710 - 6800
	Intensité	Nom.	A	7,16	9,57	15	19,5	22,6	26,5
		Min.-Max.	A	2,25 - 10,1	3,21 - 15,63	3,2 - 21,5	3,2 - 22,3	7,4 - 28,6	7,4 - 29,1
Déshumidification		Nom.	l/h	2,1	2,5	3,6	4,6	5,6	7
EER selon la norme EN 14511		Nom.	W/W	3,07	3,21	3,1	2,69	2,69	2,62
SEER selon la norme EN 14825		Nom.	W/W	6,3	6,5	6,1	6,1	6,1	6,1
Charge frigorifique déclarée (PdesignC)			kW	5	7	10,5	11,5	-	-
Mode Chauffage	Puissance de sortie	Nom.	W	5600	8000	11 150	13 500	16 000	17 000
		Min.-Max.	W	1400-6200	1980-9300	2600-13 500	2600-15 000	4780-16 150	4780-18 500
	Absorption	Nom.	W	1730	2100	3450	4600	5400	5800
		Min.-Max.	W	460 - 2250	650 - 3620	470 - 4130	470 - 4530	1710 - 6800	1710 - 7100
	Intensité	Nom.	A	7,6	9,22	15,5	20	23,4	25,2
		Min.-Max.	A	2,2 - 9,88	3,11 - 15,9	2,43 - 18	2,43 - 19,7	7,4 - 29,1	7,4 - 29,5
COP selon la norme EN 14511	Nom.	W/W		3,24	3,81	3,23	2,93	2,96	2,93
SCOP selon la norme EN 14825	Nom.	W/W		4	4,2	4	4	4	4
Charge calorifique déclarée (PdesignH)			kW	5	6,8	10	10	-	-
Zone climatique de référence selon la norme EN 14825		Type					A (tempérée)		
Température d'équilibre Tbiv			°C				-7		
Temp. limite d'utilisation Tol			°C				-10		
Débit d'air	Max.-Moy.-Min.	m³/h	700-600-530	1300-1050-950	1800-1550-1350	1800-1550-1350	1950-1750-1500	1950-1750-1500	
Pression sonore	Max.-Moy.-Min.	dB(A)	45-44-36	47-43-38	51-48-45	51-48-45	52-50-48	52-50-48	
Puissance sonore max.		dB(A)	56	57	62	62	65	65	
Poids net / brut de l'unité		kg	17/20	24/27,5	26,5/30,5	26,5/30,5	31/35	31/35	
Poids net / brut de la grille		kg	2,2/3,7	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8	
CODE			2C04910F	2C04911F	2C04912F	2C04913F	2C04914F	2C04915F	
			S				L		
Grille universelle à associer									
CODE			2C0491AF				2C0491BF		

Unités intérieures canalisables Midas



- Disponibles en 6 capacités différentes. Unité compacte d'une épaisseur de 245 mm seulement
- La pression manométrique utile jusqu'à 160 Pa permet d'utiliser l'unité avec des systèmes de canalisation flexible de différentes longueurs.
- Possibilité de configurer une autre hauteur manométrique utile via commande câblée pour optimiser le débit de refoulement de l'air dans la pièce.
- Installation flexible : il est possible de modifier la direction d'aspiration de l'air de l'arrière à la partie inférieure.
- Panneau mural fourni de série avec un grand écran pour le contrôle total de l'unité.

UNITÉ INTÉRIEURE				18	24	36	42	48	60	
Classe ERP	(Classe E - A++)	rafraîchissement		A++	A++	A++	-	-	-	
	(Classe E - A++)	chauffage		A+	A+	A+	-	-	-	
Mode Rafraîchissement	Puissance de sortie	Nom.	W	5000	7000	10 550	12 100	14 000	16 000	
		Min.-Max.	W	1530-5600	2160-8200	2900-13 000	2900-13 500	4760-16 500	4760-17 500	
	Absorption	Nom.	W	1550	2120	3400	4430	5000	5880	
		Min.-Max.	W	470-2300	670-3560	710-4710	710-5100	1710-6600	1710-6700	
	Intensité	Nom.	A	6,73	9,22	15	19	21,7	26	
		Min.-Max.	A	2,25-10,1	3,21-15,63	3,2-21,5	3,2-22,3	7,4-28,6	7,4-29,1	
Déshumidification		Nom.	l/h	2	2,7	3,9	4,7	7	8	
EER selon la norme EN 14511		Nom.	W/W	3,23	3,3	3,1	2,73	2,8	2,72	
SEER selon la norme EN 14825		Nom.	W/W	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	
Charge frigorifique déclarée (PdesignC)			kW	5,2	7	10,3	10,5	\	\	
Mode Chauffage	Puissance de sortie	Nom.	W	5600	8000	11 150	13 500	16 000	17 000	
		Min.-Max.	W	1400-6200	1980-9300	2600-13 500	2600-15 000	4780-16 150	4780-18 500	
	Absorption	Nom.	W	1490	2120	3450	4600	5000	5600	
		Min.-Max.	W	460-2250	650-3620	470-4130	470-4530	1710-6700	1710-6800	
	Intensité	Nom.	A	6,5	9,23	15,5	20	21,7	24,4	
		Min.-Max.	A	2,2-9,88	3,11-15,90	2,43-18,00	2,43-19,70	7,4-29,10	7,4-29,50	
COP selon la norme EN 14511		Nom.	W/W	3,76	3,77	3,23	2,93	3,2	3,04	
SCOP selon la norme EN 14825		Nom.	W/W	4	4	4,1	4,1	4	4	
Charge calorifique déclarée (PdesignH)			kW	4,7	7	8,6	8,6	\	\	
Zone climatique de référence selon la norme EN 14825			Type	A (tempérée)						
Température d'équilibre Tbiv			°C	-7						
Temp. limite d'utilisation Tol			°C	-10						
Débit d'air		Max.-Moy.-Min.	m³/h	1150-960-840	1400-1190-980	1900-1600-1400	1900-1600-1400	2300-2000-1700	2300-2000-1700	
Pression utile standard (disponible)			Pa	25(0-160)	25(0-160)	37(0-160)	37(0-160)	50(0-160)	50(0-160)	
Pression sonore		Max.-Moy.-Min.	dB(A)	43-41-40	44-41-39	44-41-39	44-41-39	52-49-47	52-49-47	
Puissance sonore		Max.	dB(A)	53	55	55	55	69	69	
Poids net / brut			kg	31/37	32/38	42/48	42/48	46/52	46/52	
CODE				2C04920F	2C04921F	2C04922F	2C04923F	2C04924F	2C04925F	

Dispositifs de contrôle

Il y a deux types de dispositifs de commande : câblés et infrarouge. Selon les unités, l'un des deux est fourni de série tandis que l'autre est en option. En utilisant les contrôleur en plus de la configuration de toutes les fonctions typiques généralement employées par l'utilisateur, des fonctions spécifiques permettent de configurer des procédures qui facilitent l'installation (hauteur manométrique utile disponible pour les unités canalisables) ou des fonctions pour le nettoyage des unités, voire plus encore.



TÉLÉCOMMANDE STANDARD POUR :

- les unités cassettes NCS
- les unités intérieures AIR installées au sol/plafond



DISPOSITIF DE COMMANDE CÂBLÉ POUR :

- les unités canalisées MIDAS

Climatiseurs réversibles en pompe à chaleur

Plage de fonctionnement

Les unités peuvent fonctionner dans les plages de température suivantes :

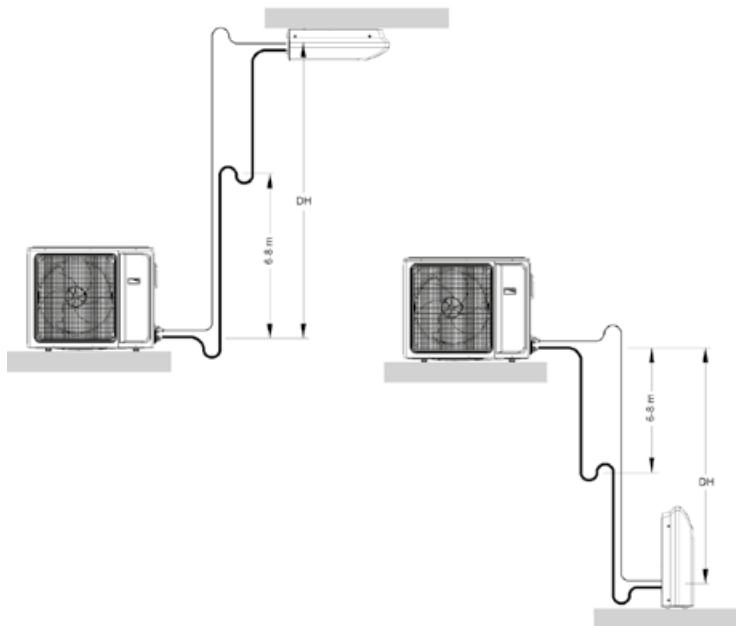
MODE DE FONCTIONNEMENT	PARAMÈTRE		CÔTÉ INTÉRIEUR		CÔTÉ EXTÉRIEUR	
			B.S.	B.H.	B.S.	B.H.
Rafraîchissement	Température maximale d'entrée de l'air	(°C)	32	23	52	\
	Température minimale d'entrée de l'air	(°C)	16	15	-15	\
Chauffage	Température maximale d'entrée de l'air	(°C)	32	\	24	18
	Température minimale d'entrée de l'air	(°C)	16	\	-15	-14

Tableau d'association

UNITÉS INTÉRIEURES COMPRIS		
TAILLE	ALIMENTATION	TYPE
18	230-1-50	Cassettes
		X
		X
		X
		X
24		Au sol/au plafond
		X
36		Canalisées
		X
42		X
		X
48	400-3-50	X
		X
60		X

Limites des raccordements pour le refroidissement

Les raccordements aux unités pour le refroidissement doivent respecter les limites suivantes :



MODÈLE		18	24	36	42	48	60
Diamètre	Raccords ligne liquide	"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Raccords ligne gaz	"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Longueur maximale de la conduite	m	30	50	65	65	65	65
Différence max. de hauteur DH	m	20	25	30	30	30	30
Longueur avec charge standard	m	5	5	5	5	5	5
Réfrigérant	Type	R32					
	Charge	Kg	1,16	1,4	2,54	2,54	3,6
Quantité supplémentaire de réfrigérant par mètre		g/m	20	50	50	50	50



Remarques



Remarques



Les illustrations et données fournies sont indicatives. Lamborghini CaloreClima se réserve le droit d'effectuer tout modification jugées appropriée pour améliorer le produit ou le service offert sans obligation de préavis.

Les images contenues dans ce catalogue sont protégées par les droits d'auteur détenus par Lamborghini CaloreClima.

code 89CE5001/02 - éd. 03-2022