






# POMPES A CHALEUR

GAMME DOMESTIQUE ET TERTIAIRE



## GAMME DOMESTIQUE

MODELES	DESCRIPTION	PUIS. THERMIQUE <sup>(1)</sup> kW (min.-max.)	PUIS. FRIGORIF. <sup>(2)</sup> kW (min.-max.)	C.O.P. <sup>(1)</sup>	E.E.R. <sup>(2)</sup>
<b>HP_QOR 70÷140T</b>	Pompes à chaleur monobloc 	de 6,50 à 14,10	de 6,50 à 13,90	4,70-5,30	4,40-5,10
<b>HP_OWER ONE 70R D1÷180R</b>	Pompes à chaleur monobloc 	de 6,08 à 17,90	de 6,18 à 17,10	4,32-4,85	4,16-5,40

MODELES	DESCRIPTION	PUIS. THERMIQUE <sup>(3)</sup> kW	CAPACITE BALLON	C.O.P. <sup>(4)</sup>	RESISTANCE ELECT. kW
<b>HP 110</b>	Pompe à chaleur murale pour la production d'E.C.S. 	0,85	110 l	3,01 (profil "M")	1,5
<b>HP 230</b>	Pompe à chaleur pour la production d'E.C.S. 	2,06	228 l	2,64 (profil "L")	1,2
<b>HP 300S</b>	Pompe à chaleur pour la production d'E.C.S. 	2,06	278 l	2,85 (profil "XL")	1,2

(1) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.u. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.

(2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; temp. eau entrée/sortie 23/18°C

(3) Température ambiante 20°C ; température eau de 15 à 55°C

(4) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau basée sur la norme ERP (EN 16147) : température ambiante 7°C / 6°C ; température de l'eau de 10 à 55°C.







HP\_QOR 70÷140T

HP\_OWER ONE 70-90 RD1

HP\_OWER ONE 120 R-RT

HP\_OWER ONE 140R-160RT-180 R

## GAMME TERTIAIRE

MODELES	DESCRIPTION		PUIS. THERMIQUE <sup>(1)</sup> kW (min.-max.)	PUIS. FRIGORIF. <sup>(2)</sup> kW (min.-max.)	C.O.P. <sup>(1)</sup>	E.E.R. <sup>(2)</sup>
<b>HP_OWER 260-320RK</b>	Pompes à chaleur monobloc de grandes puissances		26,0-32,1	26,2-31,4	4,04- 4,09	4,44-4,71
<b>HP_OWER 500-700RK</b>	Pompes à chaleur monobloc de grandes puissances		50,2-66,8	55,3-66,0	4,10-4,11	3,98-4,25
<b>HP_OWER 500-700RK A400</b>	Pompes à chaleur monobloc de grandes puissances (avec accumulateur thermique intégré)		50,2-66,8	55,3-66,0	4,10-4,11	3,98-4,25
<b>HP_OWER 1150N</b>	Pompes à chaleur monobloc de grandes puissances (à double circuit frigorifique)		111,47	139,3	3,90	3,65

(1) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.u. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.

(2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C; temp. eau entrée/sortie 23/18°C



HP\_OWER 260-320 RK

HP\_OWER 500-700 RK A400

HP\_OWER 1150N



Unical, toujours attentif et à l'avant-garde pour la protection **environnementale** et les économies **d'énergie**, offre de nombreuses solutions dans le domaine de la pompe à chaleur, idéales aussi bien pour des installations résidentielles (maisons uni et plurifamiliales) que pour des édifices commerciaux/industriels.

Alternative intéressante aux systèmes de chauffage traditionnels, le système avec POMPE A CHALEUR permet d'atteindre le confort désiré, tout en profitant d'une **énergie propre**, prélevée et transférée de l'air extérieur vers l'ambiance intérieure (ou vice-versa), réduisant ainsi drastiquement les émissions de CO<sub>2</sub> ou tout autre gaz à effet de serre, en plus de garantir une économie **importante pour** l'utilisateur.

L'électronique **intégrée évoluée** permet de profiter au mieux des prestations de l'appareil la majeure partie du temps et même de dépasser les limites technologiques de celui-ci dans le cas de conditions climatiques notablement défavorables, en activant automatiquement le générateur d'appoint (au gaz et/ou à l'électricité).

Toute la gamme de pompes à chaleur d'Unical répond aux requis permettant d'accéder aux aides **fiscales** ayant cours.

Unical offre des solutions, aussi bien pour le chauffage, le rafraîchissement et la **production d'eau chaude sanitaire (E.C.S.)**, conçues pour personnaliser amplement les configurations d'installation, répondant aux exigences du demandeur.



# SOMMAIRE

DOMESTIQUES

■ Pompes à chaleur (PAC) monobloc

**HP\_QOR 70÷140T** \_\_\_\_\_ pag. 6

**HP\_OWER ONE 70RD1÷180R** \_\_ pag. 8

■ Pompes à chaleur (PAC) pour la production d'E.C.S.

**HP 110** \_\_\_\_\_ pag. 10

**HP 230** \_\_\_\_\_ pag. 12

**HP 300S** \_\_\_\_\_ pag. 14

TERTIAIRES

■ Pompes à chaleur (PAC) monobloc de grandes puissances

**HP\_OWER 260-320RK** \_\_\_\_\_ pag. 16

**HP\_OWER 500-700RK** \_\_\_\_\_ pag. 18

■ PAC monobloc de grandes puissances (avec accumulateur therm. intégré)

**HP\_OWER**

**500-700RK A400** \_\_\_\_\_ pag. 20

■ PAC monobloc de grandes puissances (avec double circuit frigorifique)

**HP\_OWER 1150N** \_\_\_\_\_ pag. 22

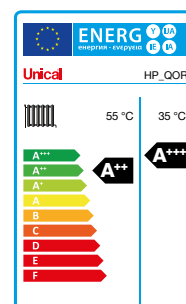
# Pompes à chaleur “full inverter” monobloc

**3 ANNEES**  
DE GARANTIE  
COMPRESSEUR



Pompe à chaleur air-eau monobloc, réversible “Full Inverter”, à haut rendement, disponible en 4 modèles

- **Classe énergétique : A+++**  
**C.O.P. jusqu'à 5,30 - E.E.R. jusqu'à 5,10**
- **Température de départ possible jusqu'à 65°C**
- **Température de départ de 60°C garantie de façon stabilisée aux basses températures (jusqu'à une température extérieure de -15°C)**
- **Compresseur “DC INVERTER TWIN ROTARY”** à double chambre de compression avec rotors équilibrés : meilleure modulation, plus grande stabilité, faibles vibrations et fonctionnement plus silencieux
- **Réduction de 40% des temps de réaction et d'activation**
- **Pompe de circulation “DC INVERTER”** à haute performance
- **Fonctionnement jusqu'à -25°C extérieur**
- **Dimensions compactes** pour toute la gamme de puissance, garantissant une plus grande flexibilité d'installation
- **Moteur du ventilateur “DC INVERTER BRUSHLESS”** à grande plage de modulation et faible niveau sonore
- **Kit hydraulique PRE-ASSEMBLE**, composé de : soupape de sécurité tarée à 3 bars, purgeur d'air automatique, pompe de circulation modulante, fluxostat de sécurité, vase d'expansion de 5 litres et filtre sur entrée d'eau
- **Echangeur air-gaz à plaques en acier inoxydable**, à haute performance, breveté pour le gaz R32
- **Echangeur air-gaz** constitué par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium, avec traitement anti-corrosion et antimousses
- **Réfrigérant : R32**, à faible impact environnemental
- **Commande à distance digitale de série** pour la gestion de la pompe à chaleur et des fonctions de base de l'installation
- **Port “ModBus”** pour la télégestion
- **Production d'E.C.S.** par ballon à accumulation externe dédié
- **Gestion d'une source d'appoint par sonde intégrée**
- **Gestion double zone** et double consigne (“setpoint”)
- **Régulation climatique de série personnalisable par zone**
- Fonctions VACANCES, PROTECTION PLANCHER CHAUFFANT et ANTILEGIONELLOSE
- **Double niveau de fonctionnement silencieux** réglable
- **Limitation de la puissance absorbée en entrée**
- **Entrée dédiée pour l'OPTIMISATION DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAIQUE POUR LA PRODUCTION D'E.C.S.**
- **Kit antigel** pour échangeur à plaques intégré

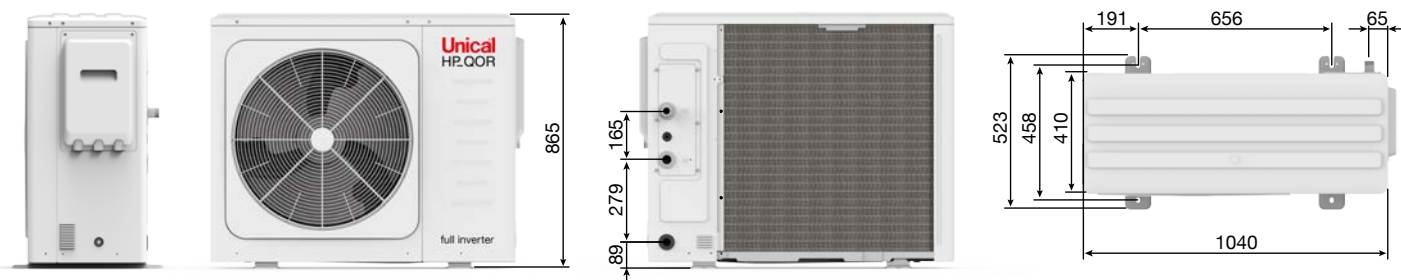


vue latérale

vue de face

vue arrière

vue de dessus



HP_QOR		70	90	120	140T	
CLASSE ENERGETIQUE saisonnière en chauffage (T <sub>out</sub> = 35/55°C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>	kW	6,50	8,30	12,20	13,90
	Puissance absorbée <sup>(1)</sup>	kW	1,27	1,71	2,65	3,16
	E.E.R. <sup>(1)</sup>	W/W	5,10	4,85	4,60	4,40
	Puissance frigorifique <sup>(2)</sup>	kW	5,50	7,40	11,60	13,40
	Puissance absorbée <sup>(2)</sup>	kW	1,69	2,35	3,74	4,57
	E.E.R. <sup>(2)</sup> / S.E.E.R. <sup>(5)</sup>	W/W	3,25 / 5,09	3,15 / 5,19	3,10 / 5,07	2,93 / 5,09
	Débit d'eau <sup>(2)</sup>	l/s	0,31	0,40	0,58	0,66
Chauffage	Puissance thermique <sup>(3)</sup>	kW	6,50	8,40	12,20	14,10
	Puissance absorbée <sup>(3)</sup>	kW	1,23	1,66	2,49	3,00
	C.O.P. <sup>(3)</sup>	W/W	5,30	5,05	4,90	4,70
	Puissance thermique <sup>(4)</sup>	kW	6,60	8,50	12,50	14,50
	Puissance absorbée <sup>(4)</sup>	kW	1,65	2,24	3,38	4,09
	C.O.P. <sup>(4)</sup> / S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W	4,00 / 5,12	3,80 / 5,17	3,70 / 5,08	3,55 / 4,89
	Débit d'eau <sup>(2)</sup>	l/s	0,31	0,40	0,58	0,67
Données élec.	Alimentation	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
	Puissance maximale absorbée	kW	3,2	3,5	5,8	6,2
	Intensité maximale absorbée	A	18	18	30	14
	Quantité de réfrigérant R32 <sup>(7)</sup>	kg	1,25	1,25	1,80	1,80
Circuit hydraulique	Hauteur manométrique utile <sup>(2)</sup>	kPa	82	77	54	48
	Raccords hydrauliques		G1" BSP	G1" BSP	G5/4" BSP	G5/4" BSP
	Volume minimum d'eau	l	40	40	60	60
	Pression sonore L <sub>w</sub> <sup>(8)</sup>	dB(A)	48	51	56	59
	Poids d'expédition / en service	kg	103 / 87	103 / 87	122 / 106	136 / 120

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.

(6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ; T<sub>biv</sub> = -7°C ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.

(7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.

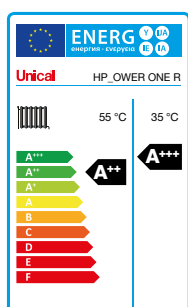
(8) Pression sonore mesurée à 1 m de distance, en face de l'appareil et à une hauteur d'environ (1+H)/2 m dans une chambre semi-anechoïde (température extérieure 7°C b.s.).

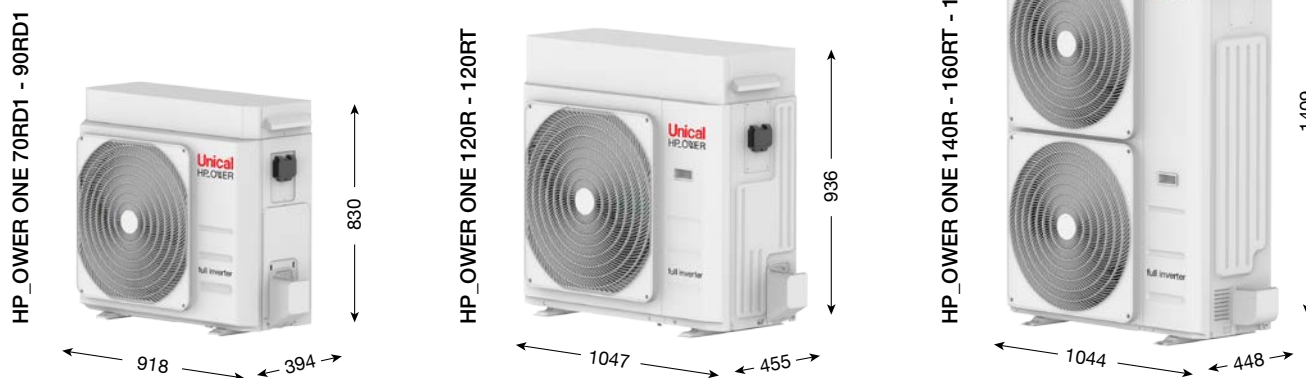
N.B. : les données prestationnelles reportées sont indicatives et peuvent être sujettes à variations. En outre, les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

**3 ANNEES**  
DE GARANTIE  
COMPRESSEUR



- **Pompe à chaleur air-eau monobloc, réversible “Full Inverter”, ultra-compacte, à haut rendement**, disponible en 7 modèles
- **Classe énergétique : A+++**  
C.O.P. jusqu'à 4,85 E.E.R. jusqu'à 5,40
- **Compresseur “DC INVERTER TWIN ROTARY”** à basse consommation énergétique et faible niveau sonore
- **Moteurs des ventilateurs “DC INVERTER BRUSHLESS”**
- **Pompe de circulation modulante à haute performance**
- **Température de départ possible jusqu'à 60°C**
- **Fonctionnement jusqu'à -20°C extérieur**
- **Kit hydraulique PRE-ASSEMBLE**, composé de : soupape de sécurité tarée à 6 bars, purgeur d'air automatique, pompe de circulation modulante et fluxostat de sécurité
- **Echangeur eau-gaz** à plaques, en acier inoxydable, à haute performance, breveté pour le gaz R32
- **Echangeur air-gaz** constitué par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium, avec traitement anti-corrosion et antimousses
- **Production d'E.C.S.** par ballon à accumulation externe
- **Réfrigérant : R32**, à faible impact environnemental
- **Régulateur digital intégré**
- **Commande à distance “Touch Screen”** (en option)
- **Gestion d'une source d'appoint par sonde intégrée**
- **Régulation climatique de série** avec gestion d'une température de départ modulée
- **Gestion par entrée externe** en 0-10 Volts (en option)
- **Gestion par thermostat d'ambiance programmable “ON/OFF”** externe (en option)
- **Gestion automatique de la résistance électrique** d'appoint pour ballon à accumulation d' E.C.S. externe
- **Fonction de dégivrage automatique**
- **Préchauffage du carter du compresseur** pour des basses températures extérieures
- **Auto-redémarrage**
- **Auto-diagnostic**





HP_OWER ONE		70RD1	90RD1	120R	120 RT	140R	160RT	180R
CLASSE ENERGETIQUE saisonnière en chauffage (T <sub>out</sub> = 35/55°C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Rafraîchissement	Puissance frigorif. <sup>(1)</sup> min-nom-max	kW 4,82-6,18-6,80*	4,91-7,72-8,49*	6,41-11,60-12,76*	6,41-11,60-12,76*	9,17-14,00-14,70*	9,20-15,80-16,59*	9,09-17,10-17,96*
	Puissance absorbée <sup>(1)</sup>	kW 1,28	1,76	2,79	2,79	2,59	3,15	3,59
	E.E.R. <sup>(1)</sup>	W/W 4,82	4,38	4,16	4,16	5,40	5,02	4,76
	Puissance frigorif. <sup>(2)</sup> min-nom-max	kW 3,20-5,02-5,52*	3,80-6,08-6,69*	4,55-8,51-9,36*	4,55-8,51-9,36*	6,87-11,48-12,05*	5,99-13,80-14,49*	6,86-15,04-15,79*
	Puissance absorbée <sup>(2)</sup>	kW 1,60	1,99	2,79	2,79	3,53	4,38	4,88
	E.E.R. <sup>(2)</sup> / S.E.E.R. <sup>(5)</sup>	W/W 3,14 / 4,12	3,05 / 4,25	3,05 / 4,25	3,05 / 4,25	3,25 / 4,62	3,15 / 4,80	3,08 / 4,91
Chauffage	Puissance therm. <sup>(3)</sup> min-nom-max	kW 3,95-6,08-6,99*	3,95-7,81-8,98*	5,33-11,30-13,57*	5,33-11,30-13,57*	7,54-14,10-15,23*	7,36-16,30-17,60*	7,30-17,90-19,33*
	Puissance absorbée <sup>(3)</sup>	kW 1,35	1,78	2,61	2,61	2,91	3,49	4,07
	C.O.P. <sup>(3)</sup>	W/W 4,51	4,38	4,32	4,32	4,85	4,67	4,40
	Puissance therm. <sup>(4)</sup> min-nom-max	kW 3,82-5,88-6,76*	3,80-7,58-8,72*	5,13-11,47-13,19*	5,13-11,47-13,19*	7,23-13,56-14,64*	7,06-15,77-17,03*	7,02-17,32-18,71*
	Puissance absorbée <sup>(4)</sup>	kW 1,66	2,17	3,33	3,33	3,55	4,24	4,92
	C.O.P. <sup>(4)</sup> / S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W 3,54 / 4,46	3,50 / 4,46	3,44 / 4,47	3,44 / 4,47	3,82 / 4,48	3,72 / 4,50	3,52 / 4,46
Données électriques	Alimentation	V/Ph/Hz 230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
	Puissance maxi. absorbée (vers. K)	kW 3,5 (3,6)	3,9 (4,0)	5,1 (5,2)	5,1 (5,2)	6,6 (6,7)	7,0 (7,1)	8,3 (8,5)
	Intensité maxi. absorbée (vers. K)	A 15,1 (15,6)	17,0 (17,6)	22,1 (22,7)	7,3 (7,5)	28,6 (29,2)	10,1 (10,3)	12,0 (12,2)
	Quantité de réfrigérant R32 <sup>(7)</sup>	kg 1,5	1,5	2,5	2,5	3,24,32	3,5	3,5
Circuit hydraulique	Débit d'eau <sup>(2)</sup>	l/s 0,24	0,28	0,41	0,41	0,55	0,66	0,71
	Hauteur mano. utile nominale <sup>(2)</sup>	kPa 78,8	76,0	63,4	63,4	75,0	62,3	55,6
	Volume minimum d'eau	l 40	40	60	60	60	70	70
Emissions sonores	Puissance sonore L <sub>w</sub> <sup>(8)</sup>	dB(A) 64	64	65	65	68	68	68
	Press. sonore à 1 m de dist. L <sub>p1</sub> <sup>(9)</sup>	dB(A) 49,8	49,8	50,4	50,4	52,7	52,7	52,7
	Press. sonore à 10 m de dist. L <sub>p10</sub> <sup>(9)</sup>	dB(A) 32,8	32,8	33,7	33,7	36,6	36,6	36,6
	Poids d'expédition / en service	kg 84 / 72	84 / 72	110 / 96	122 / 108	134 / 121	154 / 141	154 / 141

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.
- (6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ; T<sub>biv</sub> = -7°C ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.

- (8) Puissance sonore : unité à pleine charge en mode chauffage selon ce qui est prévu dans la Réglementation UE 813/2013 pour des applications à moyenne et basse température. Valeur déterminée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme EN 12102-1:2017, utilisée conjointement avec la norme UNI EN ISO 9614-2 qui décrit l'essai avec une méthode intensimétrique. La tolérance sur la valeur du niveau de puissance sonore total est de 2dB(A).

- (9) Pression sonore : valeur calculée sur la base du niveau de puissance sonore en utilisant la norme de calcul ISO 3744:2010 et en considérant l'appareil comme étant installé en champ libre.

(\*) En activant la fonction "Hz Maximum"

N.B. : Les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

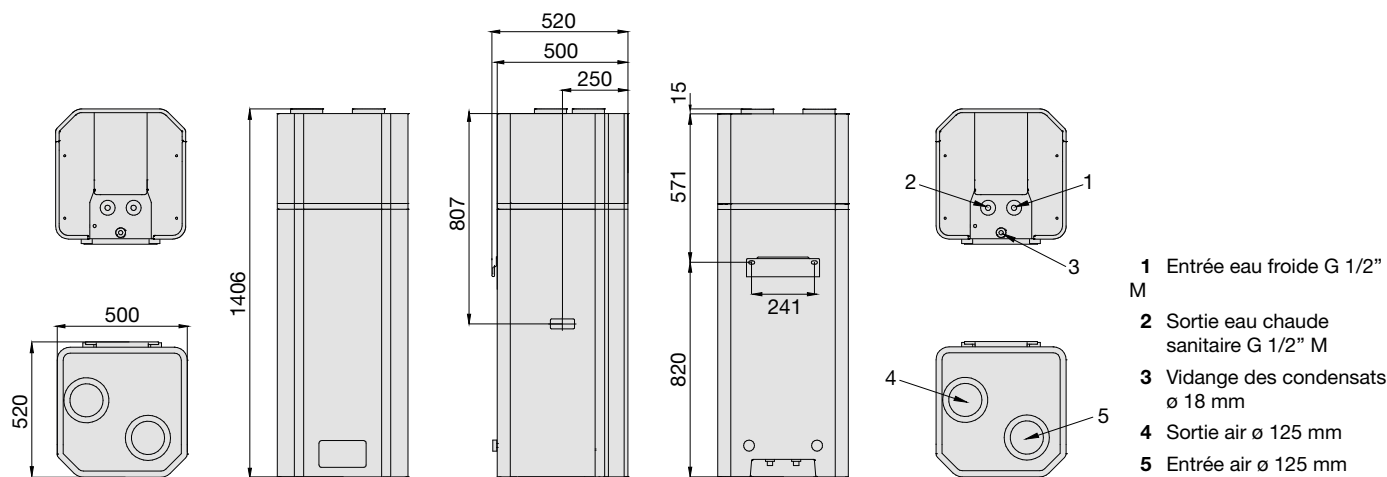
# Pompe à chaleur murale pour la production d'E.C.S

**5 ANNEES**  
DE GARANTIE  
HP 110



- **Production d'E.C.S. possible** jusqu'à 70°C
- **Ballon à accumulation sanitaire de 110 litres**, à double émaillage, anticorrosion
- **Isolation totale** en polyuréthane expansé de forte épaisseur
- Echangeur de chaleur en cuivre externe au ballon d'E.C.S, **anticontamination** et **anti-incrustation**
- Anode de protection en magnésium
- Plage de fonctionnement : -5°C / +43°C
- Ecran tactile ("**Touch Screen**") de commande intégré
- Fonction **antilégionnelle intégrée**
- Gabarit de **fixation** pour une installation murale simplifiée
- Raccords hydrauliques positionnés dans la partie inférieure
- Contact à disposition pour l'**optimisation de l'énergie photovoltaïque**, avec augmentation automatique de la température de production de l'E.C.S.
- **Compresseur rotatif** pour un rendement maximal et un faible niveau sonore de l'appareil
- **Contact "ON-OFF"** pour activer l'appareil au moyen d'un interrupteur externe
- **Résistance électrique d'appoint intégrée de 1,5 kW**
- **Entretien périodique facilité** grâce à la possibilité d'isoler le circuit frigorifique indépendamment du circuit hydraulique
- **Vanne d'expansion électronique**
- Programmateur horaire ("Timer")
- **Auto-redémarrage** suite à une coupure de courant électrique
- **Auto-diagnostic**
- Solution "smart" pour une installation interne en applications résidentielles
- **Revêtement externe en feuille d'acier vernie** par poudre époxy
- Fonction **antigel**
- Modalités opératives disponibles : Green, Boost, E-heater, Auto, Fan





HP 110		
Classe énergétique		<b>A+</b>
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacité réelle de la cuve sanitaire	l	110
Puissance thermique / puissance absorbée	W	850* (+1500**) / 236*(+1500**)
Intensité nominale	A	1,14* (+6,5**)
COP <sub>DHW</sub> <sup>(1)</sup>	W/W	3,01
COP <sub>DHW</sub> <sup>(2)</sup>	W/W	3,31
Puissance absorbée maximale	W	400 (+1500**)
Intensité maximale	A	1,81 (+6,5**)
Température maximale sortie eau (sans utilisation de la résistance)	°C	60
Température maximale de l'eau	°C	70**
Température ambiante de travail	°C	-5 ~ +43
Charge du fluide frigorigène R134a	g	650
Puissance absorbée moteur du ventilateur	W	20
Débit d'air du ventilateur	m³/h	300
Pression statique	Pa	60
Diamètre des canalisations	mm	125
Pression maximale admissible cuve sanitaire	bar	6
Matériau surface interne cuve sanitaire		S235JR avec double émailage
Résistance électrique auxiliaire	kW	1,5
Matériau échangeur pompe à chaleur (condenseur)		cuivre
Classe de protection IP		IPX1
Poids net / Poids avec la cuve sanitaire pleine d'eau	kg	72 / 182
Puissance sonore (***)	dB (A)	48,5

\* Puissance thermique absorbée mesurée dans les conditions suivantes : température ambiante 20°C, température eau de 15°C à 55°C (données obtenues par tests en laboratoire avec répartition uniforme de la température dans la cuve).

\*\* En relation avec la résistance électrique d'appoint. Durant le cycle de désinfection, la température est augmentée à 70°C au moyen de la résistance électrique d'appoint.

\*\*\* Mesuré selon le standard EN 1210 : unité canalisée in/out 2 m.

(1) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 7°C / 6°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

(2) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 14°C / 12°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

(3) Réintégration uniforme de la température de la cuve sanitaire selon la norme EN16147, température ambiante 20°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

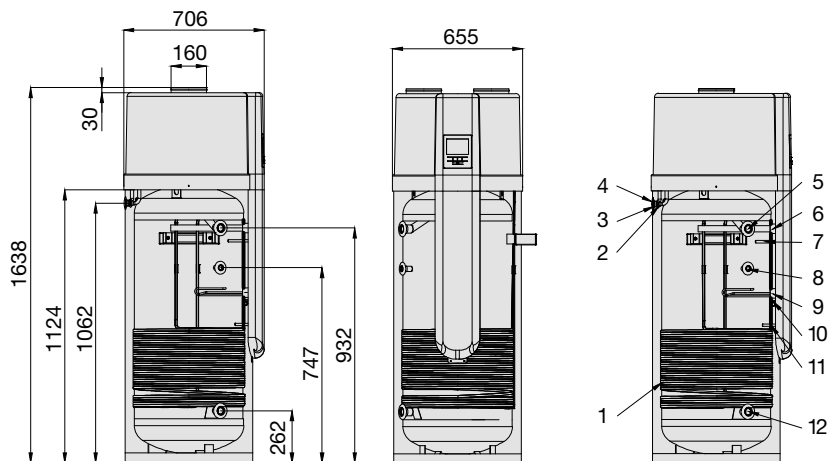
# Pompe à chaleur pour la production d'E.C.S.

**5 ANNEES**  
DE GARANTIE  
HP 230



- **Production d'E.C.S.** possible jusqu'à 75°C
- **Ballon à accumulation sanitaire de 228 litres**, à double émaillage, anticorrosion
- **Isolation totale** en polyuréthane expansé (50 mm)
- Echangeur de chaleur en aluminium externe au ballon d'E.C.S., **anticontamination** et **anti-incrustation**
- Anode de protection en magnésium
- Plage de fonctionnement : -10°C / +43°C
- Ecran tactile ("**Touch Screen**") de commande intégré
- Fonction **antilégionellose intégrée**
- **Résistance électrique d'appoint intégrée de 1,2 kW**
- Fonction **antigel**
- Gestion de la pompe de recyclage de l'E.C.S.
- **Compresseur rotatif** pour un rendement maximal et un faible niveau sonore de l'appareil
- **Contact "ON-OFF"** pour activer l'appareil au moyen d'un interrupteur externe
- Contact à disposition pour l'**optimisation de l'énergie photovoltaïque**, avec augmentation automatique de la température de production de l'E.C.S.
- **Entretien périodique facilité** grâce à la possibilité d'isoler le circuit frigorifique indépendamment du circuit hydraulique
- **Vanne d'expansion électronique**
- Programmateur horaire ("**Timer**")
- **Auto-redémarrage** suite à une coupure de courant électrique
- **Auto-diagnostic**
- Solution optimale pour l'installation en buanderie ou dans un local conçu pour le stockage de denrées alimentaires, dans la mesure où **l'ambiance est déshumidifiée et rafraîchie**





- |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Echangeur de chaleur en aluminium 3/8"</p> <p>2 Passage des câbles auxiliaires ø 17 mm</p> <p>3 Passage de l'alimentation électrique ø 17 mm</p> <p>4 Vidange des condensats ø 22 x 0,3 mm</p> <p>5 Sortie eau chaude sanitaire G 1" f.</p> | <p>6 Anode en magnésium anticorrosion 1"¼ f.</p> <p>7 Température supérieure cuve (T3)<br/>+ thermostat T85°C ø 12 x L 120 mm</p> <p>8 Connexion pour l'eau de recyclage G ½" f.</p> <p>9 Résistance électrique d'appoint de 1200 W</p> | <p>avec thermostat de régulation intégré 1"¼ f.</p> <p>10 Mise à la terre M6</p> <p>11 Température inférieure cuve (T2) ø 12 x L 90 mm</p> <p>12 Entrée eau froide G 1" f.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

HP 230		
Classe énergétique		<b>A</b>
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacité réelle de la cuve sanitaire	l	228
Puissance thermique / puissance absorbée	W	2060* (+1200**) / 700* (+1200**)
Intensité nominale	A	2,21* (+5,2**)
COP <sub>DHW</sub> <sup>(1)</sup>	W/W	2,64
COP <sub>DHW</sub> <sup>(2)</sup>	W/W	2,81
Puissance absorbée maximale	W	765 (+1200**)
Intensité maximale	A	3,2 (+5,2**)
Température maximale sortie eau (sans utilisation de la résistance)	°C	65
Température maximale de l'eau	°C	75**
Température ambiante de travail	°C	-10 ~ +43
Charge du fluide frigorigène R134a	g	920
Puissance absorbée moteur du ventilateur	W	80
Débit d'air du ventilateur	m³/h	350
Pression statique	Pa	60
Diamètre des canalisations	mm	160
Pression maximale admissible cuve sanitaire	bar	10
Matériau surface interne cuve sanitaire		S235JR avec double émaillage
Résistance électrique auxiliaire	kW	1,2
Matériau échangeur pompe à chaleur (condenseur)		alliage d'aluminium
Classe de protection IP		IPX1
Poids net / Poids avec la cuve sanitaire pleine d'eau	kg	98 / 326
Puissance sonore (****)	dB (A)	58,2
Pression sonore (****)	dB (A)	42,8

\* Puissance thermique absorbée mesurée dans les conditions suivantes : température ambiante 20°C, température eau de 15°C à 55°C (données obtenues par tests en laboratoire avec répartition uniforme de la température dans la cuve).

\*\* En relation avec la résistance électrique d'appoint. Durant le cycle de désinfection, la température est augmentée à 70°C au moyen de la résistance électrique d'appoint.

\*\*\*\* Mesuré conformément à la norme EN 12102 et dans les conditions imposées par la norme EN 16147.

\*\*\*\*\* Calculé selon l'algorithme ISO 3744:2010 à 1 m de l'unité.

\*\*\*\*\* En référence à la cuve sanitaire avec température ambiante de 20°C et accumulation avec température de l'eau à 65°C.

(1) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 7°C / 6°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

(2) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 14°C / 12°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

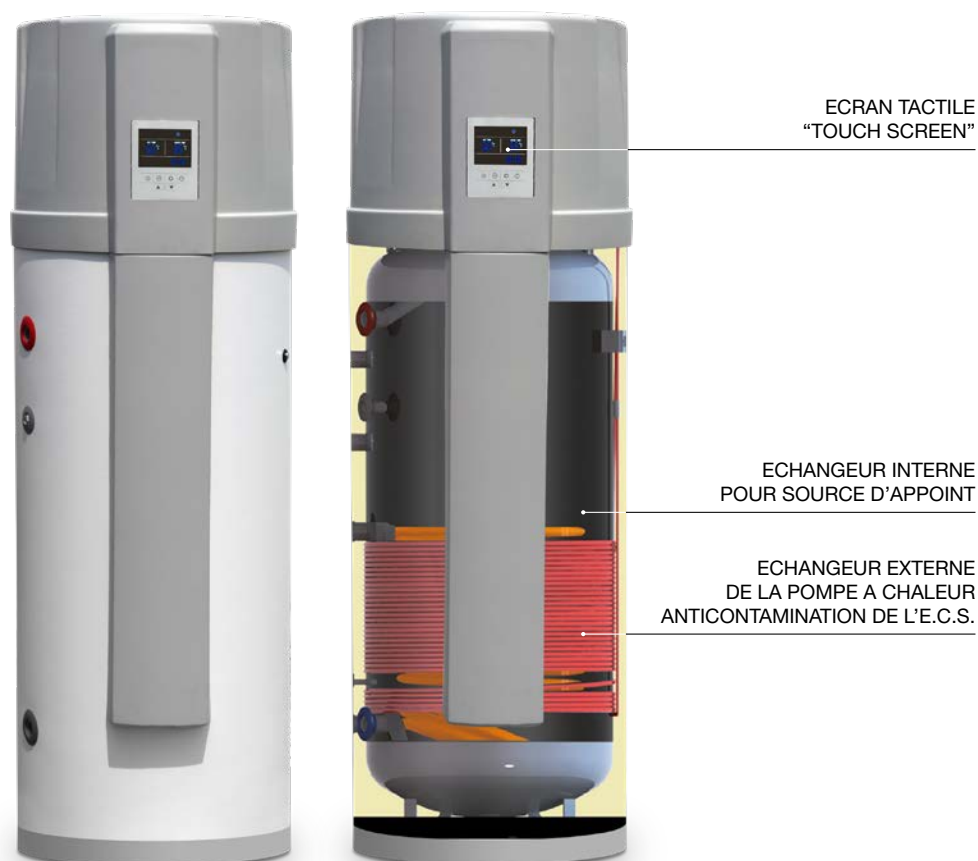
(3) Réintégration uniforme de la température de la cuve sanitaire selon la norme EN16147, température ambiante 20°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

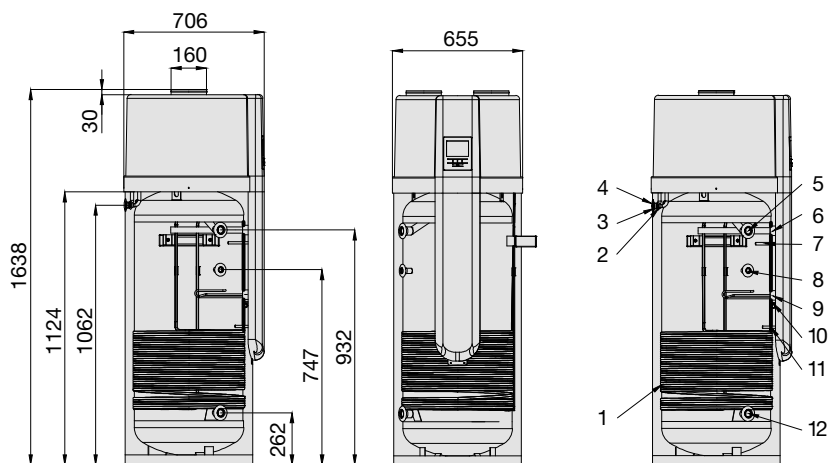
# Pompe à chaleur pour la production d'E.C.S.

**5 ANNEES**  
DE GARANTIE  
HP 300S



- **Production d'E.C.S. possible** jusqu'à 75°C
- **Ballon à accumulation sanitaire de 278 litres**, à double émaillage, anticorrosion
- Anode de protection en magnésium
- **Isolation totale** en polyuréthane expansé (50 mm)
- **Serpentin intégré à grande** surface d'échange thermique de 1,2 m<sup>2</sup> pour une source de chaleur auxiliaire
- Echangeur de chaleur en aluminium externe au ballon d'E.C.S, **anticontamination** et **anti-incrustation**
- Plage de fonctionnement : -10°C / +43°C
- Ecran tactile ("**Touch Screen**") de commande intégré
- Fonction **antilégionellose intégrée**
- Fonction **antigel**
- **Résistance électrique d'appoint intégrée** de 1,2 kW
- **Compresseur rotatif** pour un rendement maximal et un faible niveau sonore de l'appareil
- **Contact "ON-OFF"** pour activer l'appareil au moyen d'un interrupteur externe
- Gestion de la pompe de recyclage de l'E.C.S. et intégration d'une installation solaire éventuelle
- Contact à disposition pour l'**optimisation de l'énergie photovoltaïque**, avec augmentation automatique de la température de production de l'E.C.S.
- **Entretien périodique facilité** grâce à la possibilité d'isoler le circuit frigorifique indépendamment du circuit hydraulique
- **Vanne d'expansion électronique**
- Programmateur horaire ("Timer")
- **Auto-redémarrage** suite à une coupure de courant électrique
- **Auto-diagnostic**
- Solution optimale pour l'installation en buanderie ou dans un local conçu pour le stockage de denrées alimentaires, dans la mesure où **l'ambiance est déshumidifiée et rafraîchie**





- 1 Echangeur de chaleur en aluminium 3/8"
- 2 Passage des câbles auxiliaires ø 17 mm
- 3 Passage de l'alimentation électrique ø 17 mm
- 4 Vidange des condensats ø 22 x 0,3 mm
- 5 Sortie eau chaude sanitaire G 1" f.
- 6 Anode en magnésium anticorrosion 1 1/4 f.
- 7 Température supérieure cuve (T3) + thermostat T85°C ø 12 x L 120 mm
- 8 Connexion pour l'eau de recyclage G 1/2" f.
- 9 Résistance électrique d'appoint de 1200 W avec thermostat de régulation intégré 1 1/4 f.
- 10 Mise à la terre M6
- 11 Temp. inférieure cuve (T2) ø12 x L90 mm
- 12 Entrée eau froide G 1" f.
- 13 Sortie eau glycolée du circuit solaire G 1" f.
- 14 Température auxiliaire cuve ø 12 x L 90 mm
- 15 Entrée eau glycolée du circuit solaire G 1" f.
- 16 Serpentin d'échange solaire 1,2 m<sup>2</sup>

HP 300S		
Classe énergétique		<b>A</b>
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacité réelle de la cuve sanitaire	l	278
Puissance thermique / puissance absorbée	W	2060* (+1200**) / 700* (+1200**)
Intensité nominale	A	2,21* (+5,2**)
COP <sub>DHW</sub> <sup>(1)</sup>	W/W	2,85
COP <sub>DHW</sub> <sup>(2)</sup>	W/W	3,03
Puissance absorbée maximale	W	765 (+1200**)
Intensité maximale	A	3,2 (+5,2**)
Température maximale sortie eau (sans utilisation de la résistance)	°C	65
Température maximale de l'eau	°C	75**
Température ambiante de travail	°C	-10 ~ +43
Charge du fluide frigorigène R134a	g	920
Puissance absorbée moteur du ventilateur	W	80
Débit d'air du ventilateur	m <sup>3</sup> /h	350
Pression statique	Pa	60
Diamètre des canalisations	mm	160
Pression maximale admissible cuve sanitaire	bar	10
Matériau surface interne cuve sanitaire		S235JR avec double émailage
Résistance électrique auxiliaire	kW	1,2
Matériau échangeur pompe à chaleur (condenseur)		alliage d'aluminium
Surface serpentin d'échange solaire/auxiliaire	m <sup>2</sup>	1,2
Débit du serpentin d'échange solaire/auxiliaire (***)	m <sup>3</sup> /h	1,2
Puissance échangée du serpentin solaire/auxiliaire (***)	kW	30
Pression maximale du serpentin d'échange solaire/auxiliaire	bar	6
Classe de protection IP		IPX1
Poids net / Poids avec la cuve sanitaire pleine d'eau	kg	121,5 / 399,5
Puissance sonore (****)	dB (A)	58,2
Pression sonore (****)	dB (A)	42,8

\* Puissance thermique absorbée mesurée dans les conditions suivantes : température ambiante 20°C, température eau de 15°C à 55°C (données obtenues par tests en laboratoire avec répartition uniforme de la température dans la cuve).

\*\* En relation avec la résistance électrique d'appoint. Durant le cycle de désinfection, la température est augmentée à 70°C au moyen de la résistance électrique d'appoint.

\*\*\* Données de la plaque signalétique se référant à l'intégration d'une chaudière auxiliaire et cela, conformément à la norme DIN 4708 (primaire 80/60°C et secondaire 10/45°C).

\*\*\*\* Mesuré conformément à la norme EN 12102 et dans les conditions imposées par la norme EN 16147.

\*\*\*\*\* Calculé selon l'algorithme ISO 3744:2010 à 1 m de l'unité.

(1) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 7°C / 6°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

(2) Efficacité énergétique du chauffage de l'eau selon la norme ERP (EN 16147), profil XL, température ambiante 14°C / 12°C, température de l'eau de 10 à 55°C.

# Pompes à chaleur de grandes puissances

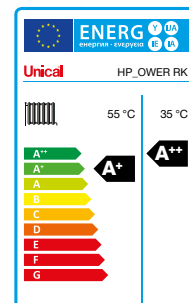
**3 ANNEES**  
DE GARANTIE  
COMPRESSEUR



Pompe à chaleur air-eau monobloc, ultra-compacte, réversible "Full Inverter", à haut rendement, prédisposée pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'E.C.S. Installation à l'extérieur.

- **Gamme de puissance : 26 kW - 32 kW**
- **Classe énergétique : A++**  
C.O.P. jusqu'à 4,09 - E.E.R. jusqu'à 4,71
- Modularité **jusqu'à 224 kW** (Possibilité de montage en batterie jusqu'à **7 unités**)
- **Dimensions ultra-compactes** en relation au rapport entre puissance fournie et puissance absorbée
- Production d'eau possible **jusqu'à 60°C** et fonctionnement hivernal **jusqu'à -20°C** extérieur
- **Réfrigérant : R32**
- **Fonction "Hz Maximum"** pour augmenter de 6% la puissance
- **Flexibilité du positionnement** garanti par les dimensions compactes et l'expulsion horizontale
- **Compresseur "DC INVERTER TWIN ROTARY"** à double rotor équilibré, garantie de meilleures prestations et d'émissions sonores réduites
- **Moteur du ventilateur "EC INVETER BRUSHLESS"** à modulation élevée et à faible niveau sonore

- **Ventilateur axial avec pales à confort acoustique élevé**
- **Pompe de circulation modulante de série** à haute performance
- **Echangeur air-gaz constitué par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium.** Géométriquement conçu pour améliorer l'échange thermique et réduire les pertes de charge
- **Modalité "FAN SILENT"** qui permet une réduction des fréquences des moteurs, diminuant ainsi le niveau sonore du système
- **Kit Antigel de série** pour optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur dans des conditions de températures extérieures défavorables. Il est constitué par des câbles chauffants électriques à faible consommation, avec une gestion automatique et des connexions pré-câblées
- **KIT HYDRAULIQUE** composé de :
  - Echangeur eau-gaz à plaques, en acier inoxydable AISI 304, à haute performance, breveté pour le gaz R32
  - Pompe de circulation modulante ("INVERTER") intégrée
  - Fluxostat de sécurité
  - Purgeur d'air automatique, soupape de sécurité tarée à 6 bars et robinet de remplissage/vidange
- Possibilité de **gestion au moyen d'un protocole de communication en "ModBus"**





HP_OWER		260RK	320RK	
CLASSE ENERGETIQUE saisonnière en chauffage ( $T_{out} = 35/55^{\circ}C$ )		<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(1)</sup> min-nom-max	kW	12,50 - 26,20 - 27,70*	14,80 - 31,40 - 32,70*
	Puissance frigorifique <sup>(2)</sup> min-nom-max	kW	7,80 - 18,70 - 22,70*	10,10 - 26,00 - 27,50*
	Puissance absorbée <sup>(1) / (2)</sup>	kW	5,56 / 6,19	7,08 / 8,65
	E.E.R. <sup>(1) / (2)</sup>	W/W	4,71 / 3,02	4,44 / 3,01
	S.E.E.R. <sup>(5)</sup>	W/W	4,46	4,73
Chauffage	Puissance thermique <sup>(3)</sup> min-nom-max	kW	9,50 - 26,00 - 27,30*	11,90 - 32,10 - 33,90*
	Puissance thermique <sup>(4)</sup> min-nom-max	kW	9,40 - 25,80 - 27,60*	12,70 - 32,70 - 34,50*
	Puissance absorbée <sup>(3) / (4)</sup>	kW	6,44 / 7,86	7,84 / 9,90
	C.O.P. <sup>(3) / (4)</sup>	W/W	4,04 / 3,28	4,09 / 3,30
	S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W	3,95	4,02
Circuit hydraul.	Débit d'eau <sup>(4)</sup>	l/s	1,2	1,6
	Hauteur manométrique utile	kPa	86,5	74,7
	Volume minimum d'eau	l	110	110
Données électri.	Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
	Puissance maximale absorbée	kW	12,3	14,7
Poids	Poids d'expédition	kg	250	265
	Poids en service	kg	240	255
Emissions sonores	Puissance sonore $L_w$ <sup>(8)</sup>	dB(A)	73	76
	Pression sonore à 1 m de distance <sup>(9)</sup>	dB(A)	57,1	60,1
	Pression sonore à 10 m de distance <sup>(9)</sup>	dB(A)	41,5	44,5
Quantité de réfrigérant R32 <sup>(7)</sup>	kg	4,3	5,1	
Températures limites de fonctionnement	°C	-20/+48	-20/+48	

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.
- (6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ;  $T_{biv} = -7^{\circ}C$  ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.

- (8) Puissance sonore : unité à pleine charge en mode chauffage selon ce qui est prévu dans la Réglementation UE 813/2013 pour des applications à moyenne et basse température. Valeur déterminée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme EN 12102-1:2017, utilisée conjointement avec la norme UNI EN ISO 9614-2 qui décrit l'essai avec une méthode intensimétrique. La tolérance sur la valeur du niveau de puissance sonore total est de 2dB(A).
- (9) Pression sonore : valeur calculée sur la base du niveau de puissance sonore en utilisant la norme de calcul ISO 3744:2010 et en considérant l'appareil comme étant installé en champ libre.
- (\*) En activant la fonction "Hz Maximum"

N.B. : Les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

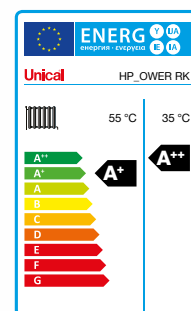
# Pompes à chaleur de grandes puissances

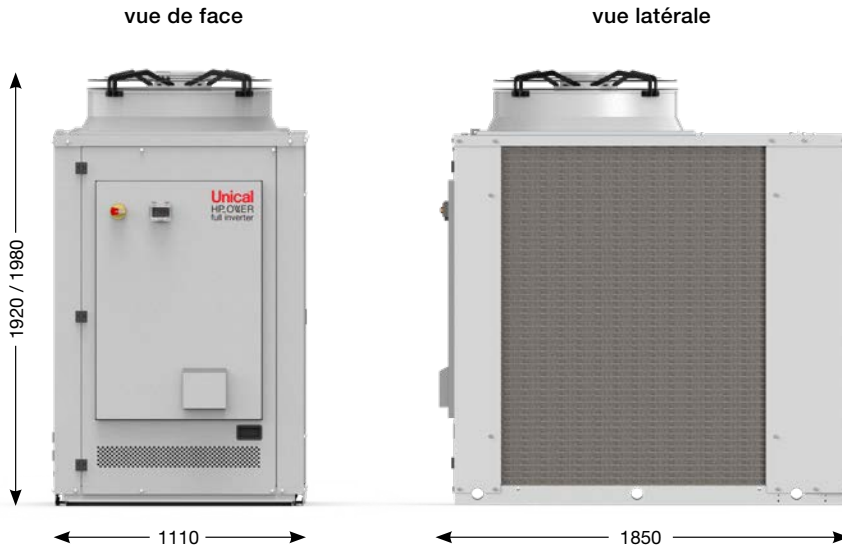
**3 ANNEES**  
DE GARANTIE  
COMPRESSEUR



Pompe à chaleur air-eau monobloc, réversible "Full Inverter", à haut rendement, prédisposée pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'E.C.S. Installation à l'extérieur.

- **Gamme de puissance : 50 kW - 70 kW**
- **Classe énergétique : A++**  
**C.O.P. jusqu'à 4,11 - E.E.R. jusqu'à 4,25**
- Production d'eau possible **jusqu'à 65°C** et fonctionnement hivernal **jusqu'à -19°C** extérieur
- Modularité **jusqu'à 490 kW** (Possibilité de montage en batterie jusqu'à **7 unités**)
- **Compresseurs "SCROLL DC INVERTER"** à basse consommation, émissions sonores limitées, modulation progressive continue
- **Moteur du ventilateur "EC INVERTER BRUSHLESS"** avec modulation du débit d'air pour des performances maximales
- **Echangeur eau-gaz à plaques asymétrique**, en acier inoxydable, breveté pour le réfrigérant R32
- **Echangeur air-gaz** constitué par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium pour une surface d'échange majorée
- **Réfrigérant : R32**
- **Régulateur digital intégré pour la gestion, le contrôle, le réglage des paramètres de la pompe à chaleur et la configuration complète du système**
- **Gestion de la production d'E.C.S.** par ballon à accumulation externe ou accumulation combinée E.C.S et eau technique (tampon)
- **Pompe de circulation modulante ("INVERTER") intégrée**
- **Kit antigel de série** pour la protection de l'échangeur à plaques (au moyen de câbles chauffants électriques) et pompe de circulation modulante
- **"Box" résistant aux agents atmosphériques** avec panneaux démontables pour un accès facilité, lors de la maintenance périodique, aux circuits frigorifique et hydraulique
- **Version silencieuse "SLN" avec Kit "Super Low Noise"**, constituée par un diffuseur spécial pour le ventilateur qui facilite l'expulsion de l'air tout en réduisant la vitesse de rotation des pales de ce dernier et d'un habillage thermo-acoustique du compresseur qui réduit les émissions sonores et les déperditions thermiques
- Possibilité de gestion :
  - au moyen d'un protocole de communication en "ModBus"
  - par une entrée de commande en 0-10 Volts
  - par un thermostat d'ambiance "ON/OFF"
- **Auto-redémarrage et auto-diagnostic**
- **Commande à distance "Touch screen" en couleur (en option)** configurateur d'installation et gestionnaire de cascade





HP_OWER		500RK	700RK	
CLASSE ENERGETIQUE saisonnière en chauffage ( $T_{out} = 35/55^{\circ}C$ )		<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(1)</sup> min-nom-max	kW	31,20 - 55,30 - 62,30*	38,50 - 66,00 - 73,80*
	Puissance absorbée <sup>(1)</sup>	kW	13,00	16,60
	E.E.R. <sup>(1)</sup>	W/W	4,25	3,98
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(2)</sup> min-nom-max	kW	20,10 - 36,30 - 41,20*	27,10 - 53,20 - 58,20*
	Puissance absorbée <sup>(2)</sup>	kW	11,70	17,70
	E.E.R. <sup>(2)</sup> / S.E.E.R. <sup>(5)</sup>	W/W	3,10 / 4,72	3,01 / 4,85
Chauffage	Puissance thermique <sup>(3)</sup> min-nom-max	kW	24,10 - 50,20 - 56,30*	32,90 - 66,80 - 74,60*
	Puissance absorbée <sup>(3)</sup>	kW	12,20	16,30
	C.O.P. <sup>(3)</sup>	W/W	4,11	4,10
	Puissance thermique <sup>(4)</sup> min-nom-max	kW	22,80 - 49,70 - 55,90*	32,10 - 66,60 - 75,50*
	Puissance absorbée <sup>(4)</sup>	kW	15,40	20,40
	C.O.P. <sup>(4)</sup> / S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W	3,23 / 4,16	3,26 / 3,94
Données électri.	Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
	Puissance maximale absorbée	kW	34	43
Circuit hydraulique	Débit d'eau <sup>(2)</sup>	l/s	1,74	2,55
	Hauteur manométrique utile <sup>(2) / (4)</sup>	kPa	138 / 109	151 / 122
	Volume minimum d'eau <sup>(8)</sup>	l	239	322
Emissions sonores	Puissance sonore $L_w$ <sup>(9)</sup> / version SLN <sup>(9)</sup>	dB(A)	83 / 81	84 / 82
	Pression sonore à 1 m de distance <sup>(10)</sup> / version SLN <sup>(10)</sup>	dB(A)	65,40 / 63,30	66,40 / 64,30
	Pression sonore à 10 m de distance <sup>(10)</sup> / version SLN <sup>(10)</sup>	dB(A)	51,20 / 49,20	52,20 / 50,20
Dimensions et poids	Dimensions (L x H x P)	mm	1110 x 1920 x 1850	1110 x 1920 x 1850
	Dimensions version SLN (L x H x P)	mm	1110 x 1980 x 1850	1110 x 1980 x 1850
	Poids d'expédition / en service	kg	535 / 540	595 / 600
Quantité de réfrigérant R32	kg	9,5	12	
Températures limites de fonctionnement	°C	-19 / +46	-19 / +46	

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.
- (6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ;  $T_{biv} = -7^{\circ}C$  ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.
- (8) Le volume indiqué se réfère au volume total nécessaire et le projecteur doit le satisfaire en prenant en compte la quantité d'eau déjà présente à l'intérieur de l'unité en fonction du kit hydraulique préalablement choisi pour celle-ci (nous vous invitons à vérifier cette valeur indiquée sur la plaque signalétique collée sur l'appareil).

(9) Puissance sonore : unité à pleine charge en mode chauffage selon ce qui est prévu dans la Réglementation UE 813/2013 pour des applications à moyenne et basse température. Valeur déterminée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme EN 12102-1:2017, utilisée conjointement avec la norme UNI EN ISO 9614-2 qui décrit l'essai avec une méthode intensimétrique. La tolérance sur la valeur du niveau de puissance sonore total est de 2dB(A).

(10) Pression sonore : valeur calculée sur la base du niveau de puissance sonore en utilisant la norme ISO 3744:2010 et en considérant les unités en champ libre.

(\*) En activant la fonction "Hz Maximum"

N.B. : Les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

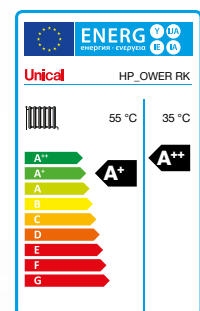
# Pompes à chaleur de grandes puissances (avec accumulateur thermique intégré)

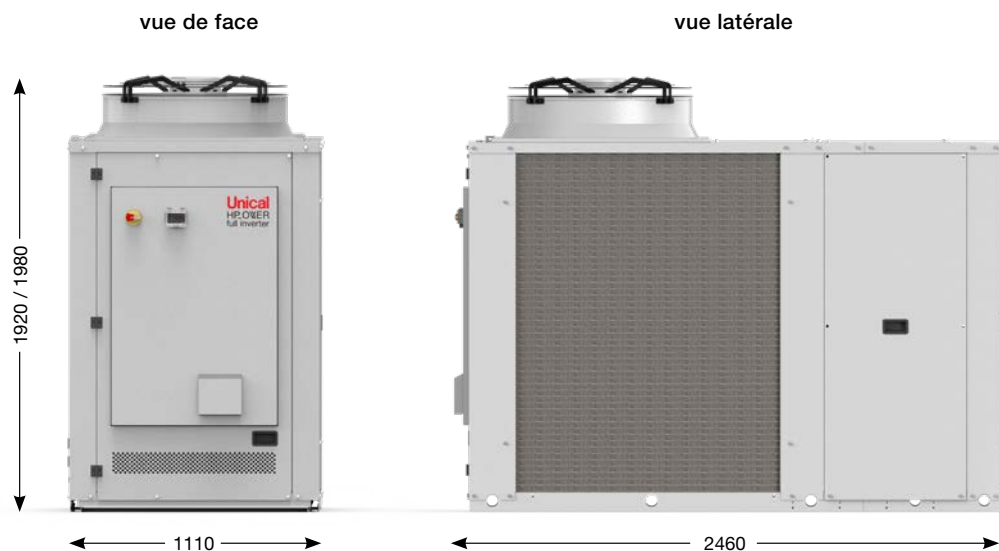


Pompe à chaleur air-eau monobloc, réversible "Full Inverter", à haut rendement, prédisposée pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'E.C.S. Installation à l'extérieur.

- **Gamme de puissance : 50 kW - 70 kW**
- **Classe énergétique : A++**  
**C.O.P. jusqu'à 4,11 - E.E.R. jusqu'à 4,25**
- Modularité **jusqu'à 490 kW** (Possibilité de montage en batterie jusqu'à **7 unités**)
- **Compresseurs "SCROLL DC INVERTER"** à basse consommation, émissions sonores limitées, modulation progressive continue
- **Moteur du ventilateur "EC INVERTER BRUSHLESS"** avec modulation du débit d'air pour des performances maximales
- **Echangeur eau-gaz** à plaques asymétrique, en acier inoxydable, breveté pour le réfrigérant R32
- **Echangeur air-gaz** constitué par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium pour une surface d'échange majorée
- **Réfrigérant : R32**
- **Régulateur digital intégré pour la gestion, le contrôle, le réglage des paramètres** de la pompe à chaleur et la configuration complète du système
- **Gestion de la production d'E.C.S.** par ballon à accumulation externe ou accumulation combinée E.C.S et eau technique (tampon)

- **Pompe de circulation modulante ("INVERTER") intégrée**
- **Kit antigel de série** pour la protection de l'échangeur à plaques (au moyen de câbles chauffants électriques) et pompe de circulation modulante
- **"Box" résistant aux agents atmosphériques** avec panneaux démontables pour un accès facilité, lors de la maintenance périodique, aux circuits frigorifique et hydraulique
- **Accumulation inertielle de 400 lt** (tampon) intégrée dans le "box" pompe à chaleur pour une installation complètement à l'extérieur
- **Version silencieuse "SLN" avec Kit "Super Low Noise"**, constituée par un diffuseur spécial pour le ventilateur qui facilite l'expulsion de l'air tout en réduisant la vitesse de rotation des pales de ce dernier et d'un habillage thermo-acoustique du compresseur qui réduit les émissions sonores et les déperditions thermiques
- Possibilité de gestion :
  - au moyen d'un protocole de communication en "ModBus"
  - par une entrée de commande en 0-10 Volts
  - par un thermostat d'ambiance "ON/OFF"
- **Auto-redémarrage et auto-diagnostic**
- **Commande à distance "Touch screen" en couleur (en option)** configurateur d'installation et gestionnaire de cascade





HP_OWER		500RK A400	700RK A400	
<b>CLASSE ENERGETIQUE</b> saisonnnière en chauffage ( $T_{out} = 35/55^{\circ}C$ )		<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(1)</sup> min-nom-max	kW	31,20 - 55,30 - 62,30*	38,50 - 66,00 - 73,80*
	Puissance absorbée <sup>(1)</sup>	kW	13,00	16,60
	E.E.R. <sup>(1)</sup>	W/W	4,25	3,98
	Puissance frigorifique <sup>(2)</sup> min-nom-max	kW	20,10 - 36,30 - 41,20*	27,10 - 53,20 - 58,20*
	Puissance absorbée <sup>(2)</sup>	kW	11,70	17,70
Chauffage	E.E.R. <sup>(2)</sup> / S.E.E.R. <sup>(6)</sup>	W/W	3,10 / 4,72	3,01 / 4,85
	Puissance thermique <sup>(3)</sup> min-nom-max	kW	24,10 - 50,20 - 56,30*	32,90 - 66,80 - 74,60*
	Puissance absorbée <sup>(3)</sup>	kW	12,20	16,30
	C.O.P. <sup>(3)</sup>	W/W	4,11	4,10
	Puissance thermique <sup>(4)</sup> min-nom-max	kW	22,80 - 49,70 - 55,90*	32,10 - 66,60 - 75,50*
Données électri.	Puissance absorbée <sup>(4)</sup>	kW	15,40	20,40
	C.O.P. <sup>(4)</sup> / S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W	3,23 / 4,16	3,26 / 3,94
	Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
	Puissance maximale absorbée	kW	34	43
Circuit hydraulique	Débit d'eau <sup>(2)</sup>	l/s	1,74	2,55
	Hauteur manométrique utile <sup>(2) / (4)</sup>	kPa	138 / 109	151 / 122
	Volume minimum d'eau <sup>(6)</sup>	l	239	322
Emissions sonores	Puissance sonore $L_w$ <sup>(9)</sup> / version SLN <sup>(9)</sup>	dB(A)	83 / 81	84 / 82
	Pression sonore à 1 m de distance <sup>(10)</sup> / version SLN <sup>(10)</sup>	dB(A)	65,40 / 63,30	66,40 / 64,30
	Pression sonore à 10 m de distance <sup>(10)</sup> / version SLN <sup>(10)</sup>	dB(A)	51,20 / 49,20	52,20 / 50,20
Dimensions et poids	Dimensions (L x H x P)	mm	1110 x 1920 x 2460	1110 x 1920 x 2460
	Dimensions version SLN (L x H x P)	mm	1110 x 1980 x 2460	1110 x 1980 x 2460
	Poids d'expédition / en service	kg	685 / 1090	745 / 1150
Quantité de réfrigérant R32	kg	9,5	12	
Températures limites de fonctionnement	°C	-19 / +46	-19 / +46	

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.
- (6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ;  $T_{biv} = -7^{\circ}C$  ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.
- (8) Le volume indiqué se réfère au volume total nécessaire et le projecteur doit le satisfaire en prenant en compte la quantité d'eau déjà présente à l'intérieur de l'unité en fonction du kit hydraulique préalablement choisi pour celle-ci (nous vous invitons à vérifier cette valeur indiquée sur la plaque signalétique collée sur l'appareil).

(9) Puissance sonore : unité à pleine charge en mode chauffage selon ce qui est prévu dans la Réglementation UE 813/2013 pour des applications à moyenne et basse température. Valeur déterminée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme EN 12102-1:2017, utilisée conjointement avec la norme UNI EN ISO 9614-2 qui décrit l'essai avec une méthode intensimétrique. La tolérance sur la valeur du niveau de puissance sonore total est de 2dB(A).

(10) Pression sonore : valeur calculée sur la base du niveau de puissance sonore en utilisant la norme ISO 3744:2010 et en considérant les unités en champ libre.

(\*) En activant la fonction "Hz Maximum"

N.B. : Les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

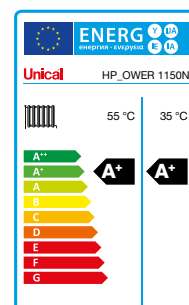
# Pompes à chaleur de grandes puissances (à double circuit frigorifique)

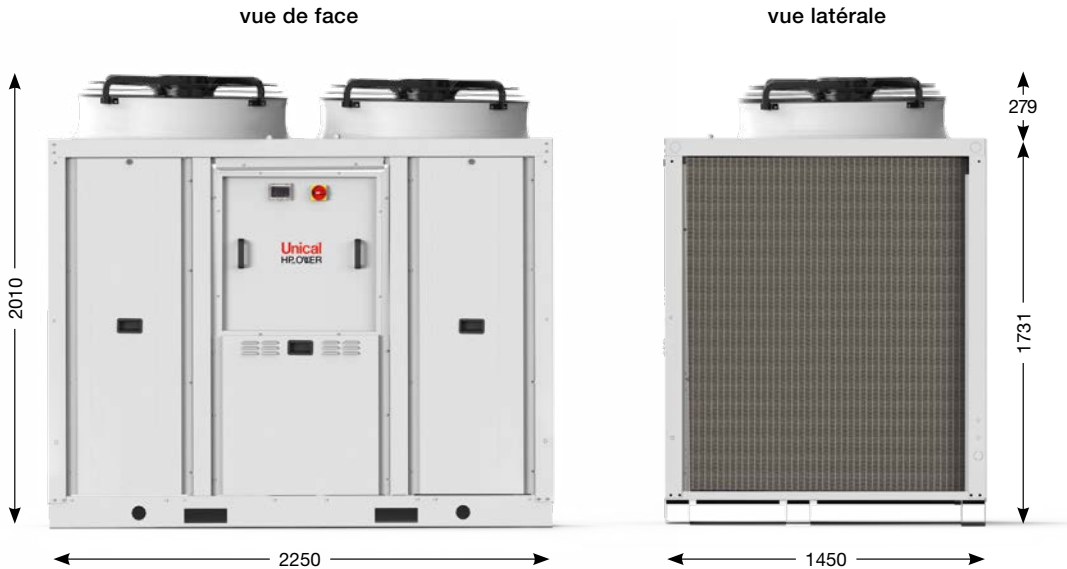
**3 ANNEES**  
DE GARANTIE  
COMPRESSEUR



Pompe à chaleur air-eau monobloc, à haut rendement, réversible "DC INVERTER" à haute partialisation, avec double circuit frigorifique, réfrigérant R410A, entièrement câblée et pré-assemblée, prête pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'E.C.S. Installation à l'extérieur.

- Pompe à chaleur air-eau réversible "Full Inverter"
- **Classe énergétique : A+ (C.O.P. = 3,90 - E.E.R. = 3,65)**
- **Exceptionnel rapport de modulation 1:16**, pour optimiser les consommations de fonctionnement du système
- **Double circuit frigorifique alimenté par 6 compresseurs "SCROLL"** qui assurent fiabilité et sécurité de fonctionnement, même en cas de défectuosité d'un composant, évitant ainsi l'arrêt complet du système
- Possibilité de montage en batterie **jusqu'à 7 unités**
- **Dégivrage séquentiel des circuits pour éviter l'arrêt du système**
- **Electronique intelligente** qui répartit équitablement les heures de fonctionnement des compresseurs, augmentant ainsi la durée de vie du système
- **Kit LN "Low Noise" de série**, constitué par un habillage insonorisé des compresseurs, garantit des émissions sonores réduites
- **Kit Antigel de série** pour optimiser le fonctionnement de la pompe à chaleur dans des conditions de températures extérieures défavorables. Il est constitué par des câbles chauffants électriques à faible consommation, avec une gestion automatique et des connexions pré-câblées
- **Moteurs des ventilateurs "DC INVERTER" à basse consommation énergétique**
- **Résistance aux agents atmosphériques grâce à un habillage en tôles zinguées**, complété par un vernis polyuréthanique
- **Echangeur air-gaz constitué** par des tubes en cuivre recouverts d'ailettes en aluminium. Géométriquement conçu pour améliorer l'échange thermique et réduire les pertes de charge
- **Tableau de commande électrique** avec degré de protection **IP54** et portillon d'accès dédié pour faciliter les opérations d'installation et de maintenance périodique
- **Système de contrôle pour gérer et adapter les performances** du compresseur inverter, de la pompe de circulation et du ventilateur, simultanément à la technologie "INVERTER" et aux sondes intégrées
- **KIT HYDRAULIQUE** composé de :
  - Echangeur eau-gaz à plaques, en acier inoxydable, à haute performance, breveté pour le gaz R410A, conçu pour un double circuit frigorifique et un unique circuit hydraulique
  - pompe modulante à haute performance intégrée
  - Fluxostat de sécurité
  - Purgeur d'air automatique, soupape de sécurité tarée à 6 bars et robinet de remplissage/vidange
- Configurateur de système intégré avec **modules d'expansion pour ressources "I/O" et connexion éventuelle d'un protocole de communication en "ModBus"**
- Température de départ possible jusqu'à 57 °C
- Températures extérieures limites de fonctionnement : **-15°C (Chauffage) et +46°C (Rafraîchissement)**





HP_OWER		1150N	
<b>CLASSE ENERGETIQUE saisonnière en chauffage (T<sub>out</sub> = 35/55°C)</b>		<b>A+ / A+</b>	
Rafraîchissement	Puissance frigorifique <sup>(1) / (2)</sup>	kW	139,3 / 114,3
	Puissance frigorifique <sup>(1) / (2)</sup>	kW	38,16 / 39,4
	E.E.R. <sup>(1) / (2)</sup>	W/W	3,65 / 2,9
	S.E.E.R. <sup>(5)</sup>	W/W	3,81
Chauffage	Puissance thermique <sup>(3) / (4)</sup>	kW	111,47 / 108,28
	Puissance absorbée <sup>(3) / (4)</sup>	kW	28,58 / 36,09
	C.O.P. <sup>(3) / (4)</sup>	W/W	3,9 / 3,0
	S.C.O.P. <sup>(6)</sup>	W/W	3,50
Données électri.	Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50
	Puissance maximale absorbée	kW	63
Circuit hydrau.	Débit d'eau <sup>(4)</sup>	l/s	5,18
	Volume minimum d'eau	l	260
	Hauteur manométrique utile nominale <sup>(2)</sup>	kPa	77
Niveau sonore	Puissance sonore L <sub>w</sub> <sup>(8)</sup> LN	dB(A)	82,7
	Pression sonore à 10 m de distance <sup>(9)</sup> LN	dB(A)	52,7
Poids	Poids d'expédition	kg	1142
	Poids en service	kg	1120
Débit d'air nominal		m <sup>3</sup> /s	9 x 2
Quantité de réfrigérant R410A (circuit 1 / circuit 2) <sup>(7)</sup>		kg	14,3 / 14,3
Températures limites de fonctionnement		°C	-15 / +46

Les prestations se réfèrent aux conditions suivantes :

- (1) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 23/18°C.
- (2) Rafraîchissement : température air extérieur 35°C ; température eau entrée/sortie 12/7°C.
- (3) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (4) Chauffage : température air extérieur 7°C b.s. 6°C b.h. ; temp. eau entrée/sortie 40/45°C.
- (5) Rafraîchissement : température eau entrée/sortie 7/12°C.
- (6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ; T<sub>biv</sub> = -7°C ; temp. eau entrée/sortie 30/35°C.
- (7) Données indicatives et donc sujettes à des variations. Pour connaître la donnée correcte, se référer toujours à la plaque signalétique collée sur l'appareil lui-même.

(8) Puissance sonore : unité à pleine charge en mode chauffage selon ce qui est prévu dans la Réglementation UE 813/2013 pour des applications à moyenne et basse température. Valeur déterminée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme EN 12102-1:2017, utilisée conjointement avec la norme UNI EN ISO 9614-2 qui décrit l'essai avec une méthode intensimétrique. La tolérance sur la valeur du niveau de puissance sonore total est de 2dB(A).

(9) Pression sonore : valeur calculée sur la base du niveau de puissance sonore en utilisant la norme ISO 3744:2010 et en considérant les unités en champ libre.

N.B. : Les données déclarées aux points (1), (2), (3) et (4) se réfèrent à la puissance instantanée selon UNI EN 14511. Les données déclarées aux points (5) et (6) sont déterminées selon la norme UNI EN 14825.

