

HWFG 2512-6412

Pompe à chaleur eau/eau réversible du côté eau

Puissance frigorifique 470,1 ÷ 1143,2 kW
Puissance thermique 523,3 ÷ 1254,1 kW

- Utilisation du gaz réfrigérant écologique R1234ze
- Unité optimisée pour des températures de condensation hautes.
- Production d'eau chaude côté condenseur jusqu'à 65 °C.



DESCRIPTION

Unités intérieures pour la production d'eau glacée/chauffée, conçue et réalisée pour répondre aux besoins de climatisation dans les complexes résidentiels / commerciaux, ou de réfrigération dans les complexes industriels. Machine compacte et flexible qui s'adapte aux conditions de charge les plus diverses grâce à son dispositif de thermorégulation précis. Le socle la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester RAL 9003.

VERSIONS

° Standard
A A haute efficacité

CARACTÉRISTIQUES

Champ de fonctionnement

Production d'eau glacée jusqu'à 4 °C d'eau produite côté évaporateur mais qui convient aussi à l'emploi en pompe à chaleur avec une température d'eau produite au condenseur jusqu'à 65 °C.

bi-circuit

La gamme comprend des unités équipées avec 2 circuits de réfrigérant, conçues pour fournir des performances maximales, même à des charges partielles, et pour garantir la continuité du fonctionnement en cas d'arrêt de l'un des circuits. Les machines sont dotées de compresseurs à vis, d'échangeurs côté installation et d'une source multitubulaire, spécifiques pour l'utilisation du nouveau gaz HFO R1234ze.

Réfrigérant HFO R1234ze

Le gaz HFO R1234ze est un mélange caractérisé :
par ODP (Ozone Depletion Potential ou Potentiel d'appauvrissement de l'ozone) = 0 et GWP (Global Warming Potential ou Potentiel de réchauffement global) = 7, R134a GWP = 1430,
avec des propriétés thermodynamiques garantissant, voire améliorant, les rendements obtenus avec les réfrigérants HFC.

Détendeur thermostatique électronique

La possibilité d'utiliser le détendeur thermostatique électronique, apporte d'importants bénéfices, particulièrement lorsque le réfrigérateur travaille aux charges partielles pour l'avantage du rendement énergétique de l'unité. De série pour toutes les tailles.

CONTRÔLE

Contrôle pCO⁵.
Réglage par microprocesseur équipé de clavier et écran LCD, qui permet une consultation facile et une intervention sur l'unité grâce au menu disponible en plusieurs langues.
Le réglage comprend une gestion complète des alarmes et leur historique.
La possibilité de contrôler deux unités en parallèle Master - Slave
La présence d'une horloge de programmation permet de définir des tranches horaires de fonctionnement et un éventuel deuxième point de consigne.
La thermorégulation s'effectue avec la logique proportionnelle intégrale, sur la base de la température de sortie de l'eau.

ACCESSOIRES

AER485P1 x n° 2: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS

AERNET: Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 unités ; avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.

MULTICHILLER_EVO: Système de contrôle pour la commande, l'allumage et l'extinction de chaque groupe d'eau glacée dans un système où plusieurs appareils sont installés en parallèle, en assurant toujours un débit constant de l'évaporateur.

PRV3: Il permet d'effectuer à distance les opérations de commande du refroidisseur.

AVX: Supports antivibration à ressort.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

RIF: Resynchroniseur de courant. Branché en parallèle au moteur, il permet une réduction de l'intensité de fonctionnement (environ 10%).

IS: Kit d'isolation pour les condenseurs. Accessoire obligatoire pour le fonctionnement de l'appareil en pompe à chaleur.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Modèle	Ver	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
AER485P1 x n° 2 (1)	°A	.	.	.	.	.	.	.	.
AERNET	°A	.	.	.	.	.	.	.	.
MULTICHILLER_EVO	°A	.	.	.	.	.	.	.	.
PRV3	°A	.	.	.	.	.	.	.	.

(1) x n°... Quantité de l'accessoire à prévoir.

Support antivibratoires

Ver	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Équipement: °								
°	AVX673	AVX673	AVX673	AVX674	AVX674	AVX674	AVX675	AVX675
A	AVX673	AVX673	AVX674	AVX675	AVX675	AVX675	AVX676	AVX676
Équipement: L								
°	AVX673	AVX673	AVX674	AVX674	AVX674	AVX674	AVX675	AVX675
A	AVX674	AVX674	AVX675	AVX675	AVX675	AVX675	AVX676	AVX676

RIF: Resynchroniseur de courant

Ver	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
°A	RIFHWF2512	RIFHWF2812	RIFHWF3212	RIFHWF3612	RIFHWF4212	RIFHWF4812	RIFHWF5612	RIFHWF6412

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

IS: kit d'isolation

Ver	2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
°	IS1 (1)	IS1 (1)	IS1 (1)	IS1 (1)	IS1 (1)	IS1 (1)	IS3 (1)	IS3 (1)
A	IS1 (1)	IS1 (1)	IS2 (1)	IS2 (1)	IS2 (1)	IS2 (1)	IS3 (1)	IS3 (1)

(1) Accessoire obligatoire pour le fonctionnement en mode chauffage

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3,4	HWFG
5,6,7,8	Taille 2512, 2812, 3212, 3612, 4212, 4812, 5612, 6412
9	Modèle
°	Optimisé pour des températures de condensation hautes
10	Version
°	Standard
A	A haute efficacité
11	Équipement
°	Standard
L	Silenceuse
12	Récupération de chaleur
°	Sans récupération de chaleur
D	Avec désurchauffeur (1)
T	Avec récupération total (2)
13	Évaporateur
°	Standard
E	Moto-condensation
14	Alimentation
°	400V ~ 3 50Hz avec fusibles
5	500V ~ 3 50Hz avec fusibles (3)
8	400V ~ 3 50Hz avec disjoncteurs magnétothermiques
9	500V ~ 3 50Hz avec disjoncteurs magnétothermiques (4)

(1) Contacter le siège

(2) Pas disponibles pour l'évaporateur (E)

(3) 500V ~ 3 50Hz avec fusibles disponible seulement pour les tailles 2512 - 2812

(4) 500V ~ 3 50Hz avec disjoncteurs magnétothermiques disponible seulement pour les tailles 2512 - 2812

DONNÉES TECHNIQUES

HWFG - °

Taille		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	470,1	547,8	631,1	722,8	823,8	945,0	1036,5	1117,6
Puissance absorbée	kW	97,4	112,0	129,6	146,7	167,0	192,7	210,2	229,6
Courant total absorbée froid	A	187,0	210,0	230,0	250,0	305,0	341,0	381,0	428,0
EER	W/W	4,83	4,89	4,87	4,93	4,93	4,90	4,93	4,87
Débit eau côté installation	l/h	80832	94200	108510	124255	141621	162463	178190	192135
Pertes de charge côté installation	kPa	23	33	30	26	23	34	35	39
Débit eau côté source	l/h	97249	113014	130308	148994	169802	194839	213586	230710
Pertes de charge côté source	kPa	9	10	10	9	10	14	9	10
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)									
Puissance thermique	kW	523,3	607,6	700,7	800,8	912,6	1047,2	1147,7	1240,4
Puissance absorbée	kW	117,3	135,5	156,5	176,9	201,1	232,9	254,4	278,1
Courant total absorbée chaud	A	223,0	250,0	274,0	298,0	364,0	407,0	454,0	510,0
COP	W/W	4,46	4,49	4,48	4,53	4,54	4,50	4,51	4,46
Débit eau côté installation	l/h	90894	105545	121728	139127	158553	181944	199419	215515
Pertes de charge côté installation	kPa	8	8	9	8	9	12	8	9
Débit eau côté source	l/h	118616	138231	159231	182335	207819	238402	261482	281944
Pertes de charge côté source	kPa	49	71	64	55	50	73	75	84

(1) Données 14511:2018; Eau côté du système 12 °C / 7 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2018; Eau côté du système 40 °C / 45 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C

HWFG - A

Taille		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	495,4	559,7	655,9	742,6	863,0	973,5	1046,5	1143,2
Puissance absorbée	kW	96,5	110,0	127,9	144,9	165,1	185,5	204,6	223,8
Courant total absorbée froid	A	184,0	206,0	225,0	245,0	299,0	330,0	371,0	419,0
EER	W/W	5,13	5,09	5,13	5,12	5,23	5,25	5,12	5,11
Débit eau côté installation	l/h	85177	96236	112780	127669	148376	167337	179883	196515
Pertes de charge côté installation	kPa	26	34	36	26	37	23	22	29
Débit eau côté source	l/h	101250	114515	133988	151819	175795	198328	214081	233808
Pertes de charge côté source	kPa	38	38	43	41	42	42	40	44
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)									
Puissance thermique	kW	543,1	614,4	718,5	814,3	941,9	1062,7	1148,4	1254,1
Puissance absorbée	kW	116,0	132,8	154,3	174,1	199,3	222,6	245,4	269,0
Courant total absorbée chaud	A	219,0	246,0	268,0	292,0	356,0	393,0	442,0	500,0
COP	W/W	4,68	4,63	4,66	4,68	4,73	4,77	4,68	4,66
Débit eau côté installation	l/h	94312	106700	124787	141431	163596	184583	199479	217843
Pertes de charge côté installation	kPa	33	33	37	36	36	36	35	38
Débit eau côté source	l/h	124990	141220	165496	187345	217731	245555	263965	288371
Pertes de charge côté source	kPa	56	74	78	56	81	50	48	61

(1) Données 14511:2018; Eau côté du système 12 °C / 7 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2018; Eau côté du système 40 °C / 45 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Taille		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
Prestations à froid avec basses températures (UE n° 2016/2281)										
SEER	°	W/W	5,97	5,96	5,97	6,00	6,07	6,12	6,14	6,08
	A	W/W	6,31	6,26	6,28	6,33	6,45	6,53	6,49	6,45
η _{sc}	°	%	230,90	230,20	230,90	232,00	234,80	236,80	237,80	235,30
	A	%	244,40	242,60	243,40	245,10	250,10	253,40	251,80	249,90

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Taille		2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412	
Données électriques										
Courant maximal (FLA)	°A	A	323,8	366,6	396,0	444,0	524,0	590,0	652,0	716,0
Courant de démarrage (LRA)	°A	A	545,0	613,0	670,0	723,0	892,0	995,0	1193,0	1340,0

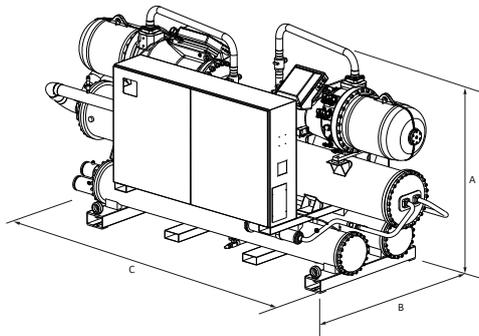
DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille			2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Compresseur										
Type	°A	Type	Vis							
Réglage compresseur	°A	Type	On-Off							
Nombre	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Réfrigérant	°A	Type	R1234ze							
Charge en fluide frigorigène	°	kg	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	170,0	170,0
	A	kg	136,0	136,0	170,0	170,0	170,0	170,0	220,0	220,0
Échangeur côté installation										
Type	°A	Type	Faisceau tubulaire							
Nombre	°A	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Échangeur côté source										
Type	°A	Type	Faisceau tubulaire							
Nombre	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Raccords hydrauliques côté installation										
Raccords (in/out)	°A	Type	Joint Rainuré							
Raccords (in/out)	°	Ø	6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"	8"
	A	Ø	8"	8"	8"	10"	10"	10"	10"	10"
Raccords hydrauliques côté source										
Raccords (in/out)	°A	Type	Joint Rainuré							
Raccords (in/out)	°	Ø	5"	5"	5"	5"	5"	5"	6"	6"
	A	Ø	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"

Taille			2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Standard										
Données sonores calculées en mode refroidissement (1)										
Niveau de puissance sonore	°A	dB(A)	93,6	94,0	93,5	93,7	94,6	95,5	97,3	97,9
Niveau de pression sonore en mode refroidissement (10 m)	°	dB(A)	61,6	62,0	61,4	61,6	62,5	63,4	65,1	65,7
	A	dB(A)	61,5	61,9	61,3	61,5	62,4	63,3	65,0	65,6
Silenceuse										
Données sonores calculées en mode refroidissement (1)										
Niveau de puissance sonore	°A	dB(A)	85,5	86,2	87,0	87,9	90,2	89,8	91,0	90,8
Niveau de pression sonore en mode refroidissement (10 m)	°	dB(A)	53,5	54,2	54,9	55,8	58,1	57,7	58,8	58,6
	A	dB(A)	53,4	54,1	54,8	55,7	58,0	57,6	58,7	58,5

(1) Puissance acoustique: calculée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, conformément aux conditions requises de la certification Eurovent; Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de la surface externe de l'unité, (conformément à la norme UNI EN ISO 3744)

DIMENSIONS



Taille			2512	2812	3212	3612	4212	4812	5612	6412
Dimensions et poids										
A	°	mm	2100	2100	2050	2120	2140	2140	2210	2210
	A	mm	2180	2180	2190	2340	2340	2340	2380	2380
B	°	mm	1470	1470	1470	1520	1550	1550	1600	1600
	A	mm	1470	1470	1537	1695	1695	1695	1700	1700
C	°	mm	3690	3690	4030	4030	4370	4370	4610	4760
	A	mm	4330	4330	4330	4370	4550	4550	4800	4800
Poids à vide	°	kg	3570	3650	4470	4750	5050	5180	6030	6260
	A	kg	4080	4140	5470	5950	6240	6440	7230	7360

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com