



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pumps



POMPE À CHALEUR
www.marque-nf.com

Délivré à / *Granted to*

VAILLANT GmbH

Berghauser Strasse, 40
42059 Remscheid
Allemagne

Pour les produits suivants / *For the following products*

VAILLANT

aroTHERM

Numéro de la gamme : **1398E/1067M**

(Références et caractéristiques données en annexe / *references and characteristics given in attached appendix*)

Fabriqués dans la ou les usine(s) suivante(s) / *Manufactured in the production plant(s):*

Liste des unités de fabrication en annexe / *Liste of production sites on appendix*

**Ce certificat est délivré par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION dans les conditions
fixées par le référentiel de certification NF 414 - Pompe à chaleur en vigueur.**

**En vertu de la présente décision notifiée par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, AFNOR Certification accorde le droit
d'usage de la marque NF à la société qui en est bénéficiaire pour les produits visés ci-dessus, dans les conditions
définies par les règles générales de la marque NF et par le référentiel de certification NF mentionné ci-dessus.**

*This certificate is issued by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION according
to the certification rules NF 414 - Heat Pumps in force.*

*By virtue of the present decision notified by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, AFNOR Certification grants the right to use
the NF Mark to the beneficiary for the aforementioned products, within the frame of the general conditions applying to the NF Mark
and to the aforementioned NF certification.*



CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES
Organisme
accrédité
n° 5-0517
Portée
disponible sur
www.cofrac.fr

Date de début de validité : 6 juin 2017
Effective date : 6 June 2017

Date de fin de validité : 30 juin 2019
Expiry date : 30 June 2019

Etabli à Paris, le
6 juin 2017
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

Le Directeur Général

Certificat n° 414 - 1398 rkt1

François-Xavier BALL

Caractéristiques techniques de la gamme

Les caractéristiques certifiées essentielles de la gamme sont :

- Coefficient de performance (COP)
- Puissance calorifique (Ph)
- Puissance électrique absorbée (Pe)

- Puissance de veille
- Part de puissance électrique des auxiliaires (Taux)
- Niveau de puissance acoustique

- Coefficient de correction de la performance à LRcontmin (CcpLRcontmin)

- Coefficient de performance saisonnier SCOP
- Coefficient de performance saisonnier net SCOPnet
- Efficacité énergétique saisonnière ns
- Taux minimal de charge en fonctionnement continu (LRcontmin)

Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 46°C

Mode d'échange :	Air extérieur / Eau
Famille de PAC :	Aérothermique
Type de PAC :	Monobloc
Compresseur :	Monocompresseur
Fluide frigorigène :	R 410A
Localisation de la PAC :	Extérieure
Réversible :	Oui

Usine(s) de fabrication

44315
Nantes
France

Modèle de la PAC	Référence de la PAC
VWL 55/3 A 230V	Code: 0010019764
VWL 85/3 A 230V	Code: 0010019765
VWL 115/2 A 230V	Code: 0010016410
VWL 155/2 A 230V	Code: 0010016412

Nom de la gamme		aroTHERM						
Modèle de la PAC		VWL 55/3 A 230V						
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]		
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lrcontmin [%]	Ccp _{LRcontmin}	Coté extérieur		
230V ~ 50Hz	Rotatif	7,0	0,70	1	1,05	Enveloppe	Bouche	
						63,1	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C			Température amont (air extérieur) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	3,90	4,90	3,10	4,70	5,80
			P. absorbée [kW]	1,70	2,04	0,86	1,00	0,92
			COP	2,29	2,40	3,60	4,68	6,30
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	3,50	4,70	2,90	4,40	5,40
			P. absorbée [kW]	1,84	2,04	1,07	1,29	1,20
			COP	1,90	2,30	2,71	3,41	4,50
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 7°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7°C.

PERFORMANCES SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-

Nom de la gamme		aroTHERM						
Modèle de la PAC		VWL 85/3 A 230V						
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]		
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lrcontmin [%]	Ccp _{LRcontmin}	Coté extérieur		
230V ~ 50Hz	Rotatif	7,0	0,41	0	1,00	Enveloppe	Bouche	
						64,1	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C			Température amont (air extérieur) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	4,80	6,20	5,70	7,60	8,28
			P. absorbée [kW]	2,30	2,58	1,68	1,70	1,70
			COP	2,09	2,40	3,40	4,48	4,87
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	3,59	5,00	5,68	7,20	8,00
			P. absorbée [kW]	1,95	2,32	2,14	2,06	2,02
			COP	1,84	2,16	2,66	3,50	3,97
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 7°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7°C.

PERFORMANCES SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-

Nom de la gamme		aroTHERM						
Modèle de la PAC		VWL 115/2 A 230V						
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]		
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lrcontmin [%]	Ccp _{LRcontmin}	Coté extérieur Enveloppe	Coté extérieur Bouche	Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	7,0	0,28	0	1,05	69,1	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C			Température amont (air extérieur) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	5,73	7,60	8,40	10,60	11,42
			P. absorbée [kW]	2,81	3,17	2,71	2,47	2,47
			COP	2,04	2,40	3,10	4,29	4,63
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	4,34	5,95	8,02	10,20	11,08
			P. absorbée [kW]	2,48	2,93	3,24	3,05	3,03
			COP	1,75	2,03	2,48	3,35	3,65
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 7°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7°C.

PERFORMANCES SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-

Nom de la gamme		aroTHERM					
Modèle de la PAC		VWL 155/2 A 230V					
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lrcontmin [%]	Ccp _{LRcontmin}	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Rotatif	7,0	0,22	0	1,00	Enveloppe	Bouche
						69,1	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C				Température amont (air extérieur) en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	10,20	11,80	8,20	14,60	19,10
			P. absorbée [kW]	4,43	4,54	2,28	3,25	3,08
			COP	2,30	2,60	3,60	4,49	6,20
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	7,90	10,20	7,80	13,40	19,30
			P. absorbée [kW]	3,76	4,43	2,69	3,94	4,71
			COP	2,10	2,30	2,90	3,40	4,10
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 7°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7°C.

PERFORMANCES SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-