



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR Certification



POMPE À CHALEUR
www.marque-nf.com

CERTIFICAT

Pompes à chaleur
Heat Pumps

Délivré à / Granted to

GEOTHERMIK

PA de la pointe
56120 PLEUGRIFFET
FRANCE

Pour les produits suivants / For the following products:

CLIMASOL PAC

GMG 5

Numéro de la gamme : 1112E / 882E

(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):

56120 PLEUGRIFFET
FRANCE

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.

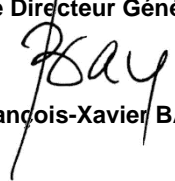
This certificat is issued by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION according to the certification rules NF 414 Heat pump in force.

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



Date de début de validité : 30 juin 2016
Effective date : June 30, 2016
Date de fin de validité : 30 juin 2019
Expiry date : June 30, 2019

Etabli à Paris, le
30 juin 2016
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION
Le Directeur Général


Francois-Xavier BALL

Certificat n° 414 - 1112 mw. 1

Caractéristiques techniques de la gamme

2/7

Les caractéristiques certifiées essentielles de la gamme sont :

- Coefficient de performance (COP)
- Puissance calorifique
- Puissance absorbée
- Niveau de puissance acoustique annoncé
- Puissance de veille
- Part de puissance électrique des auxiliaires (Taux)

Numéro : Numéro de certificat : Date d'admission :

Marque Commerciale : Gamme Commerciale :

Famille de PAC : Type de pompe à chaleur (mode d'échange) :

Réversible : Type de PAC : Localisation de la PAC :

Fonctionnement en mode rafraîchissement par échangeur (free cooling) :

Compresseur : Fluide frigorigène :

Unité de fabrication :

Modèle/Référence	Alimentation			Puissance acoustique (dB(A))			Type de compresseur
	Tension (en V)	Phase	Fréquence (en Hz)	Coté extérieur		Coté intérieur	
				Enveloppe	Bouche		
GMG 5 06 C 230	230	Monophasée	50	-	-	49,5	Scroll
GMG 5 08 C 230	230	Monophasée	50	-	-	49,5	Scroll
GMG 5 08 C 400	400	Triphasée	50	-	-	49,5	Scroll
GMG 5 10 C 230	230	Monophasée	50	-	-	52,5	Scroll
GMG 5 10 C 400	400	Triphasée	50	-	-	52,5	Scroll
GMG 5 12 C 230	230	Monophasée	50	-	-	52,5	Scroll
GMG 5 12 C 400	400	Triphasée	50	-	-	52,5	Scroll
GMG 5 14 C 230	230	Monophasée	50	-	-	53,5	Scroll
GMG 5 14 C 400	400	Triphasée	50	-	-	53,5	Scroll
GMG 5 16 C 400	400	Triphasée	50	-	-	54,5	Scroll

Modèle/Référence	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable	
	Puissance de veille (en W)	T.aux (en %) Part de la puissance électrique des auxiliaires dans	LRcontmin Taux minimal de charge en fonctionnement continu	CcpLRcontmin Coefficient de correction de la performance pour un taux de
GMG 5 06 C 230	3,34	0,23	-	-
GMG 5 08 C 400	3,34	0,18	-	-
GMG 5 10 C 230	3,34	0,14	-	-
GMG 5 10 C 400	3,34	0,14	-	-
GMG 5 12 C 230	3,34	0,12	-	-
GMG 5 12 C 400	3,34	0,12	-	-
GMG 5 14 C 230	3,34	0,10	-	-
GMG 5 14 C 400	3,34	0,10	-	-
GMG 5 16 C 400	3,34	0,08	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 06 C 230					
Référence de la PAC			GMG 5 06 C 230					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 06 C 230_GMG 5 06 C 230_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	5,80	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	1,44	-	-	-
			COP	-	4,03	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	5,29	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	1,75	-	-	-
			COP	-	3,02	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	5,30	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,09	-	-	-
			COP	-	2,53	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 08 C 230					
Référence de la PAC			GMG 5 08 C 230					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 08 C 230_GMG 5 08 C 230_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	8,05	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	1,89	-	-	-
			COP	-	4,26	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	7,51	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,32	-	-	-
			COP	-	3,24	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	7,40	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,74	-	-	-
			COP	-	2,70	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 08 C 400					
Référence de la PAC			GMG 5 08 C 400					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 08 C 400_GMG 5 08 C 400_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	8,05	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	1,89	-	-	-
			COP	-	4,26	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	7,51	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,32	-	-	-
			COP	-	3,24	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	7,40	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,74	-	-	-
			COP	-	2,70	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 10 C 230					
Référence de la PAC			GMG 5 10 C 230					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 10 C 230_GMG 5 10 C 230_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	10,19	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,37	-	-	-
			COP	-	4,30	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	9,51	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,91	-	-	-
			COP	-	3,27	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	9,15	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,37	-	-	-
			COP	-	2,72	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 10 C 400					
Référence de la PAC			GMG 5 10 C 400					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 10 C 400_GMG 5 10 C 400_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	10,19	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,37	-	-	-
			COP	-	4,30	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	9,51	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,91	-	-	-
			COP	-	3,27	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	9,15	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,37	-	-	-
			COP	-	2,72	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 12 C 230					
Référence de la PAC			GMG 5 12 C 230					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 12 C 230_GMG 5 12 C 230_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	11,67	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,80	-	-	-
			COP	-	4,17	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	10,92	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,30	-	-	-
			COP	-	3,31	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	10,59	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,75	-	-	-
			COP	-	2,82	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 12 C 400					
Référence de la PAC			GMG 5 12 C 400					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 12 C 400_GMG 5 12 C 400_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	11,72	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	2,76	-	-	-
			COP	-	4,25	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	11,35	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,42	-	-	-
			COP	-	3,32	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	10,69	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,98	-	-	-
			COP	-	2,69	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 14 C 230					
Référence de la PAC			GMG 5 14 C 230					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 14 C 230_GMG 5 14 C 230_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C				Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C				
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	14,47	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,37	-	-	-
			COP	-	4,29	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	13,52	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	4,11	-	-	-
			COP	-	3,29	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	13,15	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	4,75	-	-	-
			COP	-	2,77	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 14 C 400					
Référence de la PAC			GMG 5 14 C 400					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 14 C 400_GMG 5 14 C 400_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	14,47	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,37	-	-	-
			COP	-	4,29	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	13,52	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	4,11	-	-	-
			COP	-	3,29	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	13,15	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	4,75	-	-	-
			COP	-	2,77	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			CLIMASOL PAC					
Type de PAC			EAU GLYCOLEE-EAU					
Nom de la gamme			GMG 5					
Modèle de la PAC			GMG 5 16 C 400					
Référence de la PAC			GMG 5 16 C 400					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			CLIMASOL PAC_EAU GLYCOLEE-EAU_GMG 5_GMG 5 16 C 400_GMG 5 16 C 400_42551					
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) départ _ retour en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5_**	0_-3	5_**	10_**	15_**
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	-	17,22	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	3,99	-	-	-
			COP	-	4,32	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	16,13	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	4,87	-	-	-
			COP	-	3,31	-	-	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	15,83	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	5,78	-	-	-
			COP	-	2,74	-	-	-
65	55	60	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source