



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pumps



POMPE À CHALEUR
www.marque-nf.com

Délivré à / *Granted to*

FRANCE ENERGIE & Cie

Parc d'activités des Morandières - Rue Copernic
53810 Change-Les-Laval
France

Pour les produits suivants / *For the following products*

FRANCE ENERGIE & Cie

HRO 250 RSD HEE

Numéro de la gamme : 853

(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.*



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 - 853 mw1 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)
 - Efficacité frigorifique (EER)
 - Puissance frigorifique (Pc)
 - Puissance électrique absorbée (Pe)
- Niveau de puissance acoustique

Mode d'échange :	Eau sur boucle / Air recyclé
Famille de PAC :	Géothermale
Type de PAC :	Monobloc
Compresseur :	Monocompresseur
Fluide frigorigène :	R 407C
Localisation de la PAC :	Intérieure
Réversible :	Oui

Usine(s) de fabrication

53810
Change-Les-Laval
France

Modèle de la PAC	Référence de la PAC
HRO 250-12 RSD HEE	
HRO 250-16 RSD HEE	
HRO 250-19 RSD HEE	
HRO 250-21 RSD HEE	
HRO 250-24 RSD HEE	

Nom de la gamme		HRO 250 RSD HEE						
Modèle de la PAC		HRO 250-12 RSD HEE						
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}	Côté int. Bouches		Côté int. Enveloppe
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Aspiration	Soufflage	39,8
						47,0	53,4	

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) en °C				
T. départ	Désignation	10_*	15_*	20_17	25_*	27_*
5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
10	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
15	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
20	P. calorifique [kW]	-	-	1,57	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	0,36	-	-
	COP	-	-	4,36	-	-
25	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 20_17°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE RAFFRAICHISSEMENT						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	Désignation	0_*	10_*	20_*	30_35	40_*
22	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
27	P. frigorifique [kW]	-	-	-	1,41	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	0,36	-
	EER	-	-	-	3,92	-
32	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
37	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 30_35°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

Nom de la gamme		HRO 250 RSD HEE						
Modèle de la PAC		HRO 250-16 RSD HEE						
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}	Côté int. Bouches		Côté int. Enveloppe
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Aspiration	Soufflage	38,7
						49,0	55,5	

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) en °C				
T. départ	Désignation	10_*	15_*	20_17	25_*	27_*
5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
10	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
15	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
20	P. calorifique [kW]	-	-	1,71	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	0,39	-	-
	COP	-	-	4,38	-	-
25	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 20_17°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE RAFFRAICHISSEMENT						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	Désignation	0_*	10_*	20_*	30_35	40_*
22	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
27	P. frigorifique [kW]	-	-	-	1,64	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	0,49	-
	EER	-	-	-	3,35	-
32	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
37	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 30_35°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

Nom de la gamme		HRO 250 RSD HEE						
Modèle de la PAC		HRO 250-19 RSD HEE						
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}	Côté int. Bouches		Côté int. Enveloppe
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Aspiration	Soufflage	47,1
						51,4	59,5	

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) en °C				
T. départ	Désignation	10_*	15_*	20_17	25_*	27_*
5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
10	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
15	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
20	P. calorifique [kW]	-	-	2,35	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	0,51	-	-
	COP	-	-	4,61	-	-
25	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 20_17°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE RAFFRAICHISSEMENT						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	Désignation	0_*	10_*	20_*	30_35	40_*
22	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
27	P. frigorifique [kW]	-	-	-	2,14	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	0,43	-
	EER	-	-	-	4,98	-
32	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
37	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 30_35°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

Nom de la gamme		HRO 250 RSD HEE						
Modèle de la PAC		HRO 250-21 RSD HEE						
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}	Côté int. Bouches		Côté int. Enveloppe
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Aspiration	Soufflage	40,5
						52,7	59,9	

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) en °C				
T. départ	Désignation	10_*	15_*	20_17	25_*	27_*
5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
10	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
15	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
20	P. calorifique [kW]	-	-	2,40	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	0,57	-	-
	COP	-	-	4,21	-	-
25	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 20_17°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE RAFFRAICHISSEMENT						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	Désignation	0_*	10_*	20_*	30_35	40_*
22	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
27	P. frigorifique [kW]	-	-	-	2,16	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	0,55	-
	EER	-	-	-	3,93	-
32	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
37	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 30_35°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

Nom de la gamme		HRO 250 RSD HEE						
Modèle de la PAC		HRO 250-24 RSD HEE						
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}	Côté int. Bouches		Côté int. Enveloppe
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Aspiration	Soufflage	45,5
						52,2	60,0	

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) en °C				
T. départ	Désignation	10_*	15_*	20_17	25_*	27_*
5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
10	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
15	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-
20	P. calorifique [kW]	-	-	2,88	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	0,65	-	-
	COP	-	-	4,43	-	-
25	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	COP	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 20_17°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE RAFFRAICHISSEMENT						
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	Désignation	0_*	10_*	20_*	30_35	40_*
22	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
27	P. frigorifique [kW]	-	-	-	2,33	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	0,63	-
	EER	-	-	-	3,70	-
32	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-
37	P. frigorifique [kW]	-	-	-	-	-
	P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
	EER	-	-	-	-	-

(*) : le débit nominal de la source amont obtenu à 30_35°C est conservé pour les autres températures de la source amont.