



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR Certification

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

Marque Commerciale
FRANCE ENERGIE & Cie

Nom de Gamme
HRO 250 BRE HEE

Numéro de Gamme
856

(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 : **7 août 2017**
Effective date : *7 August 2017*

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

Etabli à Paris, le
7 août 2017
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

Le Directeur Général

Certificat n° 414 - 856 mw1 rkt1

Sylvain COURTEY

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 BRE HEE	
HRO 250-16 BRE HEE	
HRO 250-19 BRE HEE	
HRO 250-21 BRE HEE	
HRO 250-24 BRE HEE	

Nom de la gamme		HRO 250 BRE HEE					
Modèle de la PAC		HRO 250-12 BRE HEE					
Nature de l'alimentation	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	L _{rcontmin} [-]	C _{cp} L _{Rcontmin}	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						47,0	53,4
							Coté intérieur
							39,8

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 BRE HEE					
Modèle de la PAC		HRO 250-16 BRE HEE					
Nature de l'alimentation	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	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						49,0	55,5
							38,7

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 BRE HEE					
Modèle de la PAC		HRO 250-19 BRE HEE					
Nature de l'alimentation	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	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						51,4	59,5
							47,1

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 BRE HEE					
Modèle de la PAC		HRO 250-21 BRE HEE					
Nature de l'alimentation	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	L _{rcontmin} [-]	C _{cp} L _{rcontmin}	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						52,7	59,9
							40,5

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]	-	-	2,40	-	-
	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 RAFRAICHISSEMENT						
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 BRE HEE					
Modèle de la PAC		HRO 250-24 BRE HEE					
Nature de l'alimentation	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	L _{rcontmin} [-]	C _{cp} L _{rcontmin}	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						52,2	60,0
							45,5

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]	-	-	2,88	-	-
	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.