



Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification



POMPE À CHALEUR  
www.marque-nf.com

# CERTIFICAT

**Pompes à chaleur**  
*Heat Pumps*

**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**

**HRO 250 BRU HEE**

**Numéro de la gamme : 855**

(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):**

CHANGE-Les-LAVAL  
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.*



Organisme  
accrédité  
n° 5-0517  
Portée  
disponible sur  
www.cofrac.fr

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 - 855 mw.1

EUROVENT CERTITA CERTIFICATION SAS au capital de 100 000 € - 513 133 637 RCS Paris  
48-50, rue de la Victoire – F 75009 PARIS – Tel : 33 (0)1 75 44 71 71  
SIRET 513 133 637 00035 – TVA FR 59 513 133 637

## 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
- Efficacité frigorifique (EER)
- Puissance frigorifique

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 :

Compresseur :  Fluide frigorigène :

Unité de fabrication :

Modèle/Référence	Alimentation			Puissance acoustique (dB(A))			Type de compresseur
	Tension (en V)	Phase	Fréquence (en Hz)	Coté int. Bouches		Coté intérieur Enveloppe	
				Aspiration	Soufflage		
HRO 250-12 BRU HEE	230	Monophasée	50	47,0	53,4	39,8	Rotatif
HRO 250-16 BRU HEE	230	Monophasée	50	49,0	55,5	38,7	Rotatif
HRO 250-19 BRU HEE	230	Monophasée	50	51,4	59,5	47,1	Rotatif
HRO 250-21 BRU HEE	230	Monophasée	50	52,7	59,9	40,5	Rotatif
HRO 250-24 BRU HEE	230	Monophasée	50	52,2	60,0	45,5	Rotatif

Modèle/Référence	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable	
	Puissance de veille (en W)	T.aux Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale	LRcontmin Taux minimal de charge en fonctionnement continu	CcPLRcontmin Coefficient de correction de la performance pour un taux de charge égale à LRcontmin
HRO 250-12 BRU HEE	-	-	-	-
HRO 250-16 BRU HEE	-	-	-	-
HRO 250-19 BRU HEE	-	-	-	-
HRO 250-21 BRU HEE	-	-	-	-
HRO 250-24 BRU HEE	-	-	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-12 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-12 BRU HEE_—_42551					
Température aval (air recyclé) en °C		Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C				
Température sèche à l'entrée	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)	—	—	0,34	—	—
	COP	—	—	4,56	—	—
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						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-12 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-12 BRU HEE_—_42551					
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	—	—	—	3,88	—
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

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-16 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-16 BRU HEE_—_42551					
Température aval (air recyclé) en °C			Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C			
Température sèche à l'entrée	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	—	—	4,43	—	—
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 RAFRAICHISSEMENT						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-16 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-16 BRU HEE_—_42551					
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	—	—	—	3,36	—
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

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-19 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-19 BRU HEE_—_42551					
Température aval (air recyclé) en °C			Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C			
Température sèche à l'entrée	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)	—	—	0,50	—	—
	COP	—	—	4,70	—	—
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						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-19 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-19 BRU HEE_—_42551					
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

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-21 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-21 BRU HEE_—_42551					
Température aval (air recyclé) en °C			Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C			
Température sèche à l'entrée	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)	—	—	0,56	—	—
	COP	—	—	4,32	—	—
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						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-21 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-21 BRU HEE_—_42551					
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	—	—	—	3,95	—
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

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-24 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-24 BRU HEE_—_42551					
Température aval (air recyclé) en °C			Température amont (eau sur boucle) départ _ retour en °C			
Température sèche à l'entrée	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)	—	—	0,64	—	—
	COP	—	—	4,51	—	—
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						
Marque	FRANCE ENERGIE					
Type de PAC	EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ					
Nom de la gamme	HRO 250 BRU HEE					
Modèle de la PAC	HRO 250-24 BRU HEE					
Référence de la PAC	—					
Date d'établissement	2016-06-30					
Codification	FRANCE ENERGIE_EAU SUR BOUCLE-AIR RECYCLÉ_HRO 250 BRU HEE _HRO 250-24 BRU HEE_—_42551					
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	—	—	—	3,71	—
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