



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR Certification

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pumps



POMPE À CHALEUR
www.marque-nf.com

Délivré à / *Granted to*

CIAT

Avenue Jean Falconnier - BP14
1350 CULOZ
FRANCE

Pour les produits suivants / For the following products

Marque Commerciale / Trade Name

CIAT

Nom de Gamme / Range Name

YUNAI

Numéro de Gamme / Range number
1251M / 1057E

(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 : 14 décembre 2017
Effective date : 14 December 2017

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

Etabli à Paris, le
14 décembre 2017
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

Le Directeur Général

Certificat n° 414 - 1251M rev1

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)

 - Niveau de puissance acoustique
- Coefficient de performance saisonnier SCOP
 - Coefficient de performance saisonnier net SCOPnet
 - Efficacité énergétique saisonnière η_s

Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température intérieur égale à : 50°C

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

Usine(s) de fabrication

26601
BEROUN
REPUBLIQUE TCHEQUE

Modèle de la PAC	Référence de la PAC
YUNAI19HK + YUNA II 9-113D	
YUNAI11HK + YUNA II 9-113D	

Nom de la gamme		YUNAI						
Modèle de la PAC		YUNAI9HK + YUNA II 9-113D						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche	intérieur
						68,0	-	49,0

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]	-	6,15	-	9,27	-
			P. absorbée [kW]	-	2,11	-	2,07	-
			COP	-	2,91	-	4,48	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	5,78	-	8,70	-
			P. absorbée [kW]	-	2,43	-	2,52	-
			COP	-	2,38	-	3,45	-
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	Fixe	Fixe
	- température de sortie d'eau	Variable	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		Moyen	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		8,83	7,60
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-20,0	-20,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		1,80	1,59
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-7,0	-7,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		2,23	1,96
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		3,20	2,99
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		3,23	3,01
Efficacité énergétique saisonnière η _s [%]		125,0	117,0

Nom de la gamme		YUNAI						
Modèle de la PAC		YUNAI11HK + YUNA II 9-113D						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	-	-	-	-	Enveloppe	Bouche	intérieur
						69,0	-	49,0

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]	-	6,90	-	11,50	-
			P. absorbée [kW]	-	2,86	-	2,80	-
			COP	-	2,41	-	4,10	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	6,80	-	11,30	-
			P. absorbée [kW]	-	3,47	-	3,40	-
			COP	-	1,96	-	3,32	-
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	Fixe	Fixe
	- température de sortie d'eau	Variable	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		Moyen	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		10,09	8,75
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-20,0	-20,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		1,85	1,56
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-7,0	-7,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		2,18	1,93
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		3,19	2,94
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		3,21	2,96
Efficacité énergétique saisonnière η _s [%]		125,0	115,0