



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pumps



POMPE À CHALEUR
www.marque-nf.com

Délivré à / *Granted to*

THERMATIS TECHNOLOGIES

50, rue Pierre Seghers - Z.A. de Morlon
26800 Portes-lès-Valence
France

Pour les produits suivants / *For the following products*

Marque Commerciale / *Trade Name*

SOFATH

Nom de Gamme / *Range Name*

LIZEA Iv+

Numéro de Gamme / *Range number*

1533M / 1467E

(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 - 1533 rev2

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)

- Puissance de veille
- Part de puissance électrique des auxiliaires (Taux)
- Niveau de puissance acoustique

- Coefficient de correction de la performance à LRcontmin (CcpLRcontmin)

- Coefficient de performance saisonnier SCOP
- Coefficient de performance saisonnier net SCOPnet
- Efficacité énergétique saisonnière η_s
- Taux minimal de charge en fonctionnement continu (LRcontmin)

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

20001
Chomburi
Thailand

422-8528
Shizuoka
Japon

EH54 5EQ
Livingstone, Ecosse
Royaume Uni

67580
Mertzwiller
France

Modèle de la PAC	Référence de la PAC
Lizea Iv+ 4.5 MR-2/H = AWHP 4.5MR & Mc Iv+/H 4-8	Réf.: 7656794 & Réf.: 7616951
Lizea Iv+ 4.5 MR-2/EM = AWHP 4.5MR & Mc Iv+/E 4-8	Réf.: 7656794 & Réf.: 7616953
Lizea Iv+ 6 MR-2/H = AWHP 6MR-3 & Mc Iv+/H 4-8	Réf.: 7668016 & Réf.: 7616951
Lizea Iv+ 6 MR-2/EM = AWHP 6MR-3 & Mc Iv+/E 4-8	Réf.: 7668016 & Réf.: 7616953
Lizea Iv+ 8 MR-2/H = AWHP 8MR-2 & Mc Iv+/H 4-8	Réf.: 7609926 & Réf.: 7616951
Lizea Iv+ 8 MR-2/EM = AWHP 8MR-2 & Mc Iv+/E 4-8	Réf.: 7609926 & Réf.: 7616953

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 4.5 MR-2/H = AWHP 4.5MR & Mc Iv+/H 4-8						
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	12,0	1,33	-	-	Enveloppe	Bouche	
						Coté intérieur		
						61,0	-	43,2

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]	-	2,79	3,47	4,60	-
			P. absorbée [kW]	-	0,91	0,88	0,90	-
			COP	-	3,07	3,97	5,11	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	2,44	3,50	4,15	-
			P. absorbée [kW]	-	1,07	1,25	1,12	-
			COP	-	2,27	2,80	3,70	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	2,02	3,50	3,57	-
			P. absorbée [kW]	-	1,28	1,75	1,34	-
			COP	-	1,57	2,00	2,66	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	3,90
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,20
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,20
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,42
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,44
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	134,0

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 4.5 MR-2/EM = AWHP 4.5MR & Mc Iv+/E 4-8						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	12,0	1,33	-	-	Enveloppe	Bouche	43,2
						61,0	-	

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]	-	2,79	3,47	4,60	-
			P. absorbée [kW]	-	0,91	0,88	0,90	-
			COP	-	3,07	3,97	5,11	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	2,44	3,50	4,15	-
			P. absorbée [kW]	-	1,07	1,25	1,12	-
			COP	-	2,27	2,80	3,70	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	2,02	3,50	3,57	-
			P. absorbée [kW]	-	1,28	1,75	1,34	-
			COP	-	1,57	2,00	2,66	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	3,90
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,20
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,20
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,42
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,44
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	134,0

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 6 MR-2/H = AWHP 6MR-3 & Mc Iv+/H 4-8						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	16,4	1,17	39,7	1,08	Enveloppe	Bouche	intérieur
						64,8	-	43,2

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]	-	4,02	3,67	5,87	-
			P. absorbée [kW]	-	1,57	1,11	1,41	-
			COP	-	2,56	3,30	4,18	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	3,78	3,67	5,44	-
			P. absorbée [kW]	-	1,87	1,34	1,68	-
			COP	-	2,03	2,73	3,23	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	3,45	3,31	5,64	-
			P. absorbée [kW]	-	2,23	1,59	2,24	-
			COP	-	1,55	2,09	2,51	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	3,59
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,52
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,52
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,49
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,52
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	138,0

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 6 MR-2/EM = AWHP 6MR-3 & Mc Iv+/E 4-8						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	16,4	1,17	39,7	1,08	Enveloppe	Bouche	intérieur
						64,8	-	43,2

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]	-	4,02	3,67	5,87	-
			P. absorbée [kW]	-	1,57	1,11	1,41	-
			COP	-	2,56	3,30	4,18	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	3,78	3,67	5,44	-
			P. absorbée [kW]	-	1,87	1,34	1,68	-
			COP	-	2,03	2,73	3,23	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	3,45	3,31	5,64	-
			P. absorbée [kW]	-	2,23	1,59	2,24	-
			COP	-	1,55	2,09	2,51	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	3,59
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,52
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,52
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,49
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,52
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	138,0

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 8 MR-2/H = AWHP 8MR-2 & Mc Iv+/H 4-8						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	18,0	0,93	49,0	1,12	Enveloppe	Bouche	51,0
						65,2	-	

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]	-	5,60	5,93	8,26	-
			P. absorbée [kW]	-	2,07	1,90	1,93	-
			COP	-	2,70	3,12	4,27	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	4,86	7,01	7,87	-
			P. absorbée [kW]	-	2,28	2,56	2,37	-
			COP	-	2,13	2,74	3,31	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	5,23	6,36	7,63	-
			P. absorbée [kW]	-	3,09	2,96	2,84	-
			COP	-	1,69	2,15	2,68	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	5,57
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,70
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,70
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,29
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,33
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	129,0

Nom de la gamme		LIZEA Iv+						
Modèle de la PAC		Lizea Iv+ 8 MR-2/EM = AWHP 8MR-2 & Mc Iv+/E 4-8						
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		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	18,0	0,93	49,0	1,12	Enveloppe	Bouche	51,0
						65,2	-	

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]	-	5,60	5,93	8,26	-
			P. absorbée [kW]	-	2,07	1,90	1,93	-
			COP	-	2,70	3,12	4,27	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	4,86	7,01	7,87	-
			P. absorbée [kW]	-	2,28	2,56	2,37	-
			COP	-	2,13	2,74	3,31	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	5,23	6,36	7,63	-
			P. absorbée [kW]	-	3,09	2,96	2,84	-
			COP	-	1,69	2,15	2,68	-
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
	- température de sortie d'eau	-	Variable
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	Moyen
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	5,57
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-10,0
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	1,70
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-10,0
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	1,70
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	3,29
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	3,33
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	129,0