



Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification

# 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 IvC+**

Numéro de Gamme / *Range number*

**1715M / 1652E**

(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 : **23 janvier 2019**  
*Effective date : 23 January 2019*

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

Etabli à Paris, le  
23 janvier 2019  
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

**Le Directeur Général**

Certificat n° 414 - 1715M

**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 ηs
- 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

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

**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 IvC+ 4.5 MR/H = AWHP 4.5MR & Mc-IvC+ H 4-8	Réf.: 7656794 & Réf.: 7683279
Lizea IvC+ 4.5 MR/EM = AWHP 4.5MR & Mc-IvC+ E 4-8	Réf.: 7656794 & Réf.: 7683280
Lizea IvC+ 6 MR/H = AWHP 6MR-3 & Mc-IvC+ H 4-8	Réf.: 7668016 & Réf.: 7683279
Lizea IvC+ 6 MR/EM = AWHP 6MR-3 & Mc-IvC+ E 4-8	Réf.: 7668016 & Réf.: 7683280
Lizea IvC+ 8 MR/H = AWHP 8MR-2 & Mc-IvC+ H 4-8	Réf.: 7609926 & Réf.: 7683279
Lizea IvC+ 8 MR/EM = AWHP 8MR-2 & Mc-IvC+ E 4-8	Réf.: 7609926 & Réf.: 7683280

Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 4.5 MR/H = AWHP 4.5MR & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	L <sub>rcontmin</sub> [-]	C <sub>cp</sub> L <sub>Rcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	12,0	1,33	-	-	Enveloppe	Bouche	43,2
						57,7	-	

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 <sub>net</sub> [-]		-	3,44
Efficacité énergétique saisonnière η <sub>s</sub> [%]		-	134,0

Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 4.5 MR/EM = AWHP 4.5MR & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	Lrcontmin [-]	Ccp <sub>Lrcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	12,0	1,33	-	-	Enveloppe	Bouche	intérieur
						57,7	-	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 <sub>net</sub> [-]		-	3,44
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	134,0

Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 6 MR/H = AWHP 6MR-3 & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	Lrcontmin [-]	Ccp <sub>Lrcontmin</sub>	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	3,74	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	5,57	-
			P. absorbée [kW]	-	2,23	1,59	2,37	-
			COP	-	1,55	2,09	2,35	-
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 <sub>net</sub> [-]		-	3,52
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	138,0

Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 6 MR/EM = AWHP 6MR-3 & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	L <sub>rcontmin</sub> [-]	C <sub>cp</sub> L <sub>rcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Rotatif	16,4	1,17	39,7	1,08	Enveloppe	Bouche	43,2
						64,8	-	

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	3,74	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	5,57	-
			P. absorbée [kW]	-	2,23	1,59	2,37	-
			COP	-	1,55	2,09	2,35	-
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 <sub>net</sub> [-]		-	3,52
Efficacité énergétique saisonnière η <sub>s</sub> [%]		-	138,0

Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 8 MR/H = AWHP 8MR-2 & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	Lrcontmin [-]	Ccp <sub>Lrcontmin</sub>	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 <sub>net</sub> [-]		-	3,33
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	129,0



Nom de la gamme		LIZEA IvC+						
Modèle de la PAC		Lizea IvC+ 8 MR/EM = AWHP 8MR-2 & Mc-IvC+ 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 <sub>aux</sub> [%]	Lrcontmin [-]	Ccp <sub>Lrcontmin</sub>	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 <sub>net</sub> [-]		-	3,33
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	129,0