

CERTIFICAT

Pompes à chaleur
Heat Pumps

Délivré à / granted to

E.L.M. LEBLANC S.A.S.

124-126 rue de Stalingrad
93700 DRANCY
FRANCE

Pour les produits suivants / For the following products:

e.l.m. leblanc

Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS et appoint électrique ou colonne avec préparateur ECS intégrable à un système solaire et appoint électrique

Numéro de la gamme : 1277M / 1240E

(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):

45030 TRANAS
SUEDE

29140 SAINT-THEGONNEC
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.

Caractéristiques de la gamme

Les caractéristiques certifiées de la gamme sont :

Pour le mode chauffage de la pompe à chaleur double service :

- Coefficient de performance (COP)
- Puissance calorifique
- Puissance absorbée
- Niveau de puissance acoustique annoncé
- Puissance de veille
- Part de puissance électrique des auxiliaires (Taux)

Pour le mode Eau Chaude Sanitaire de la pompe à chaleur double service :

- Cycle de soutirage selon NF EN 16147
- Durée de mise en température (t_h)
- Puissance de réserve (Pes)
- Coefficient de performance (COP_{DHW})
- Température d'eau chaude de référence (θ'_{wh})
- Volume maximum d'eau chaude utilisable (V_{MAX})

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 :**

Compresseur : **Fluide frigorigène :**

Unité de fabrication : &

Marque	e.l.m. leblanc
Type de PAC	AIR-EAU
Nom de la gamme	Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS et appoint électrique
Modèle de la PAC	Ecolis AW/C 5 kW + C-KHM 5-7 = Ecolis AW/C5-S & C-KHM 5-7
Référence de la PAC	Réf : 8738206686 & Réf : 8738206692
Date d'établissement	12 octobre 2015
Codification	e.l.m. leblanc_AIR-EAU_Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS et appoint électrique_Ecolis AW/C 5 kW + C-KHM 5-7 = Ecolis AW/C5-S & C-KHM 5-7_Réf : 8738206686 & Réf : 8738206692_42289

Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique (dB(A))		
		Puissance de veille (en W)	T _{aux} (%)	Lrcontmin (%)	Ccp _{Lrcontmin}	Côté extérieur		Côté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	20,0	4,54	–	–	Enveloppe	Bouche	36,0
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 50°C								

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
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)	3,32	4,61	2,79	2,03	–
			P. absorbée (kW)	1,54	1,58	0,70	0,44	–
			COP	2,16	2,92	3,99	4,61	–
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	–	–	–	1,86	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	0,53	–
			COP	–	–	–	3,51	–
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	4,29	–	1,78	–
			P. absorbée (kW)	–	2,28	–	0,71	–
			COP	–	1,88	–	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.

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL ou XXL)	L
Consigne de température (°C)	52
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	185
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	avec
Durée de mise en température (t _h) (h min)	2h 44min
Puissance de réserve (Pes) (W)	59,0
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,40
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) (°C)	55,0
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{MAX}) (litres)	284

Marque	e.l.m. leblanc
Type de PAC	AIR-EAU
Nom de la gamme	Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS intégrable à un système solaire et appoint électrique
Modèle de la PAC	Ecolis AW/C 5 kW + C-KHMS 5-7 = Ecolis AW/C5-S & C-KHMS 5-7
Référence de la PAC	Réf : 8738206686 & Réf : 8738206693
Date d'établissement	12 octobre 2015
Codification	e.l.m. leblanc_AIR-EAU_Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS intégrable à un système solaire et appoint électrique_Ecolis AW/C 5 kW + C-KHMS 5-7 = Ecolis AW/C5-S & C-KHMS 5-7_Réf : 8738206686 & Réf : 8738206693_42289

Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique (dB(A))		
		Puissance de veille (en W)	T _{aux} (%)	Lrcontmin (%)	Ccp _{Lrcontmin}	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	20,0	4,54	-	-	Enveloppe	Bouche	
						54,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 50°C								

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
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)	3,32	4,61	2,79	2,03	-
			P. absorbée (kW)	1,54	1,58	0,70	0,44	-
			COP	2,16	2,92	3,99	4,61	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	1,86	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	0,53	-
			COP	-	-	-	3,51	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	4,29	-	1,78	-
			P. absorbée (kW)	-	2,28	-	0,71	-
			COP	-	1,88	-	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.

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL ou XXL)	L
Consigne de température (°C)	52
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	185
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	avec
Durée de mise en température (t _n) (h min)	2h 44min
Puissance de réserve (Pes) (W)	59,0
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,40
Température d'eau chaude de référence (θ' _{wh}) (°C)	55,0
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{MAX}) (litres)	284

Marque	e.l.m. leblanc
Type de PAC	AIR-EAU
Nom de la gamme	Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS et appoint électrique
Modèle de la PAC	Ecolis AW/C 7 kW + C-KHM 5-7 = Ecolis AW/C7-S & C-KHM 5-7
Référence de la PAC	Réf : 8738206687 & Réf : 8738206692
Date d'établissement	12 octobre 2015
Codification	e.l.m. leblanc_AIR-EAU_Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS et appoint électrique_Ecolis AW/C 7 kW + C-KHM 5-7 = Ecolis AW/C7-S & C-KHM 5-7_Réf : 8738206687 & Réf : 8738206692_42289

Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique (dB(A))		
		Puissance de veille (en W)	T _{aux} (%)	Lrcontmin (%)	Ccp _{Lrcontmin}	Côté extérieur		Côté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	20,0	3,27	–	–	Enveloppe	Bouche	36,0
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 50°C								

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
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)	4,35	6,18	3,90	2,96	–
			P. absorbée (kW)	1,91	2,19	0,94	0,61	–
			COP	2,28	2,82	4,15	4,85	–
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	–	–	–	2,57	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	0,68	–
			COP	–	–	–	3,78	–
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	5,23	–	2,18	–
			P. absorbée (kW)	–	2,60	–	0,80	–
			COP	–	2,01	–	2,73	–
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.

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL ou XXL)	L
Consigne de température (°C)	52
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	185
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	avec
Durée de mise en température (t _h) (h min)	2h 44min
Puissance de réserve (Pes) (W)	59,0
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,40
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) (°C)	55,0
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{MAX}) (litres)	284

Marque	e.l.m. leblanc
Type de PAC	AIR-EAU
Nom de la gamme	Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS intégrable à un système solaire et appoint électrique
Modèle de la PAC	Ecolis AW/C 7 kW + C-KHMS 5-7 = Ecolis AW/C7-S & C-KHMS 5-7
Référence de la PAC	Réf : 8738206687 & Réf : 8738206693
Date d'établissement	12 octobre 2015
Codification	e.l.m. leblanc_AIR-EAU_Ecolis AW/C colonne avec préparateur ECS intégrable à un système solaire et appoint électrique_Ecolis AW/C 7 kW + C-KHMS 5-7 = Ecolis AW/C7-S & C-KHMS 5-7_Réf : 8738206687 & Réf : 8738206693_42289

Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique (dB(A))		
		Puissance de veille (en W)	T _{aux} (%)	Lrcontmin (%)	Ccp _{Lrcontmin}	Côté extérieur		Côté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	20,0	3,27	-	-	Enveloppe	Bouche	
						53,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 50°C								

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
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)	4,35	6,18	3,90	2,96	-
			P. absorbée (kW)	1,91	2,19	0,94	0,61	-
			COP	2,28	2,82	4,15	4,85	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	2,57	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	0,68	-
			COP	-	-	-	3,78	-
55	47	51	P. calorifique (kW)	-	5,23	-	2,18	-
			P. absorbée (kW)	-	2,60	-	0,80	-
			COP	-	2,01	-	2,73	-
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.

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL ou XXL)	L
Consigne de température (°C)	52
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	185
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	avec
Durée de mise en température (t _n) (h min)	2h 44min
Puissance de réserve (Pes) (W)	59,0
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,40
Température d'eau chaude de référence (θ' _{wh}) (°C)	55,0
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{MAX}) (litres)	284