



Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification



POMPE À CHALEUR  
www.marque-nf.com

# CERTIFICAT

**Pompe à chaleur**  
*Heat Pump*

Délivré à / granted to

**VISSMANN FRANCE S.A.S.**

Avenue André GOUY  
57380 FAULQUEMONT  
FRANCE

**Pour les produits suivants / For the following products:**

**VISSMANN**

**VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC**

**Numéro de la gamme : 1423E / 1234E**

(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):**

215400 TAICANG CHINE	35108 ALLENDORF ALLEMAGNE	57380 FAULQUEMONT FRANCE
75704 RISHON LE-ZION ISRAEL		

**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.  
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.*



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

Date de début de validité : 20 février 2017  
*Effective date : February 20, 2017*  
Date de fin de validité : 30 juin 2019  
*Expiry date : June 30, 2019*

Etabli à Paris, le  
20 février 2017  
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION  
Le Directeur Général

**François-Xavier BALL**

Certificat n° 414 - 1423 rev1

## 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 ( $T_{aux}$ )
- Taux minimale de charge en fonctionnement continu ( $LR_{contmin}$ )
- Coefficient de correction de la performance ( $Ccp_{LRcontmin}$ )

**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 ( $\theta'_{wh}$ )
- Volume maximum d'eau chaude utilisable ( $V_{MAX}$ )

**Numéro :** 1423E / 1234E    **Numéro de certificat :** NF 414 - 1423 rev1    **Date d'admission :** 20/02/2017

**Marque Commerciale :** VIESSMANN    **Gamme Commerciale :** VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC

**Famille de PAC :** Aérothermique    **Type de pompe à chaleur (mode d'échange) :** air extérieur/eau

**Réversible :** Non    **Type de PAC :** Split

**Compresseur :** Monocompresseur    **Fluide frigorigène :** R 410A

**Unités de fabrication :** 215400 TAICANG CHINE    ou    75704 RISHON LE-ZION ISRAEL    &    35108 ALLENDORF ALLEMAGNE    &    57380 FAULQUEMONT FRANCE

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT 221.A04</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013902 = 7514941 &amp; 7560796</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT 221.A04_Réf : Z013902 = 7514941 & 7560796 _42786

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 <sub>aux</sub> (%)	Lrcontmin (%)	Ccp <sub>LRcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	1,24	-	-	Enveloppe	Bouche	38,0
						60,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	3,20	-	4,50	-
			P. absorbée (kW)	-	1,24	-	0,97	-
			COP	-	2,58	-	4,64	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 59min
Puissance de réserve (Pes) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT-AC 221.A04</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z011463 = 7514941 &amp; 7502079</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT-AC 221.A04_Réf : Z011463 = 7514941 & 7502079 _42786

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 <sub>aux</sub> (%)	L <sub>rcontmin</sub> (%)	C <sub>cp</sub> <sub>L<sub>rcontmin</sub></sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	1,24	-	-	Enveloppe	Bouche	38,0
						60,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	3,20	-	4,50	-
			P. absorbée (kW)	-	1,24	-	0,97	-
			COP	-	2,58	-	4,64	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 59min
Puissance de réserve (P <sub>es</sub> ) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT 221.A05</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013903 = 7554825 &amp; 7560796</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT 221.A05_Réf : Z013903 = 7554825 & 7560796_42786

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 <sub>aux</sub> (%)	Lrcontmin (%)	Ccp <sub>LRcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	0,91	-	-	Enveloppe	Bouche	38,0
						57,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	4,90	-	6,00	-
			P. absorbée (kW)	-	1,85	-	1,32	-
			COP	-	2,65	-	4,55	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (Pes) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT-AC 221.A05</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013717 = 7554825 &amp; 7502079</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT-AC 221.A05_Réf : Z013717 = 7554825 & 7502079_42786

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 <sub>aux</sub> (%)	L <sub>rcontmin</sub> (%)	C <sub>cp</sub> <sub>L<sub>rcontmin</sub></sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	0,91	-	-	Enveloppe	Bouche	38,0
						57,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	4,90	-	6,00	-
			P. absorbée (kW)	-	1,85	-	1,32	-
			COP	-	2,65	-	4,55	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (P <sub>es</sub> ) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT 221.A07</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013904 = 7514942 &amp; 7560796</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	<b>VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT 221.A07_Réf : Z013904 = 7514942 &amp; 7560796_42786</b>

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 <sub>aux</sub> (%)	Lrcontmin (%)	Ccp <sub>LRcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	0,61	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						62,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	6,60	-	8,39	-
			P. absorbée (kW)	-	2,65	-	1,96	-
			COP	-	2,49	-	4,28	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (Pes) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT-AC 221.A07</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z011464 = 7514942 &amp; 7502079</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT-AC 221.A07_Réf : Z011464 = 7514942 & 7502079_42786

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 <sub>aux</sub> (%)	L <sub>rcontmin</sub> (%)	C <sub>cp</sub> <sub>L<sub>rcontmin</sub></sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Rotatif	12,0	0,61	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						62,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	6,60	-	8,39	-
			P. absorbée (kW)	-	2,65	-	1,96	-
			COP	-	2,49	-	4,28	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (P <sub>es</sub> ) (W)	43,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,30
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	200,5



<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT 221.A10</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013905 = 7560750 &amp; 7560797</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	<b>VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT 221.A10_Réf : Z013905 = 7560750 &amp; 7560797_42786</b>

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 <sub>aux</sub> (%)	Lrcontmin (%)	Ccp <sub>LRcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Scroll	12,0	0,51	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						62,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	8,72	-	10,90	-
			P. absorbée (kW)	-	3,42	-	2,36	-
			COP	-	2,55	-	4,62	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (Pes) (W)	50,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,00
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	197,0

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT-AC 221.A10</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z011465 = 7560750 &amp; 7502080</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT-AC 221.A10_Réf : Z011465 = 7560750 & 7502080 _42786

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 <sub>aux</sub> (%)	L <sub>rcontmin</sub> (%)	C <sub>cp</sub> <sub>L<sub>rcontmin</sub></sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Scroll	12,0	0,51	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						62,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	8,72	-	10,90	-
			P. absorbée (kW)	-	3,42	-	2,36	-
			COP	-	2,55	-	4,62	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (P <sub>es</sub> ) (W)	50,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,00
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	197,0

<b>Marque</b>	<b>VISSMANN</b>
<b>Type de PAC</b>	<b>AIR-EAU</b>
<b>Nom de la gamme</b>	<b>VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC</b>
<b>Modèle de la PAC</b>	<b>AWT 221.A13</b>
<b>Référence de la PAC</b>	<b>Réf : Z013906 = 7560751 &amp; 7560797</b>
<b>Date d'établissement</b>	<b>20 février 2017</b>
<b>Codification</b>	<b>VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT 221.A13_Réf : Z013906 = 7560751 &amp; 7560797_42786</b>

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 <sub>aux</sub> (%)	Lrcontmin (%)	Ccp <sub>LRcontmin</sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Scroll	12,0	0,35	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						63,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	9,14	-	14,40	-
			P. absorbée (kW)	-	3,70	-	3,43	-
			COP	-	2,47	-	4,20	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (Pes) (W)	50,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,00
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	197,0

Marque	VISSMANN
Type de PAC	AIR-EAU
Nom de la gamme	VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC
Modèle de la PAC	AWT-AC 221.A13
Référence de la PAC	Réf : Z011466 = 7560751 & 7502080
Date d'établissement	20 février 2017
Codification	VISSMANN_AIR-EAU_VITOCAL 222-S AWT ou AWT-AC_AWT-AC 221.A13_Réf : Z011466 = 7560751 & 7502080 _42786

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 <sub>aux</sub> (%)	L <sub>rcontmin</sub> (%)	C <sub>cp</sub> <sub>L<sub>rcontmin</sub></sub>	Coté extérieur		Coté intérieur
230V~50Hz	Scroll	12,0	0,35	-	-	Enveloppe	Bouche	39,0
						63,0	-	
Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°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)	-	9,14	-	14,40	-
			P. absorbée (kW)	-	3,70	-	3,43	-
			COP	-	2,47	-	4,20	-
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	-	-	-	-	-
			P. absorbée (kW)	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
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.

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)	54
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage (litres)	160
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	sans
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (h min)	1h 29min
Puissance de réserve (P <sub>es</sub> ) (W)	50,0
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	2,00
Température d'eau chaude de référence (θ' <sub>wh</sub> ) (°C)	53,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	197,0