

SHERPA AQUADUE

S3



Compatibles avec:
Sios
CONTROL

Pompes à chaleur splits polyvalentes, versions murale et verticales



CARACTÉRISTIQUES

- **Pompe à chaleur air-eau inverter au réfrigérant R32**
- **Classe d'efficacité énergétique** en chauffage climat moyen : A+++ (35°C) et A++ (55°C) sur une échelle de A++ à D.
- **Puissances disponibles** : 10 puissances avec réfrigérant R32 monophasé (4-6-8-10-12-14-16 kW) et triphasé (12-14-16 kW)
- **Production d'ECS** (Eau Chaude Sanitaire) à haute température, jusqu'à 75°C.
- **Gestion de l'ECS** : un groupe en pompe à chaleur eau-eau intégrée à l'unité intérieure fournit de l'eau chaude à haute température indépendamment des conditions climatiques extérieures.
- **Disponibilité continue absolue de l'ECS** : garantie par la redondance du système à double circuit de refroidissement.
- **Cycles anti-légionelle évitables** en utilisant le cycle frigorifique à haute température.
- **Résistances électriques à deux étages de série** : activation d'une résistance simple ou double pour assister la pompe à chaleur grâce à une configuration simple du contrôle électronique. Chaque étage est activé en fonction du besoin réel de puissance thermique, afin d'optimiser la consommation électrique (fournies désactivées par défaut).
- **Points de consigne configurables** : deux points de consigne en rafraîchissement, trois

ECS ET CONFORT SIMULTANÉMENT

Les deux cycles frigorifiques interconnectés permettent de découpler le chauffage/ climatisation de la production d'ECS autorisant le fonctionnement en parallèle et évitant les interruptions dans l'alimentation du confort domestique.



EAU CHAUDE SANITAIRE JUSQU'À 75°C

Le stockage d'ECS à haute température permet de réduire le volume du chauffe-eau jusqu'à 30%, et d'éviter les cycles anti-légionelle qui sont très énergivores car ils sont habituellement effectués par l'intermédiaire de résistances électriques.



INTÉGRATION PHOTOVOLTAÏQUE

Grâce au contact dédié, il est possible d'activer une augmentation de la température de chauffage/ECS et une réduction de la température de rafraîchissement, et ainsi d'accumuler de l'énergie thermique en cas de surproduction du panneau photovoltaïque.



points de consigne en chauffage (dont un pour l'ECS) : les points de consigne peuvent également être sélectionnés à partir d'un contact à distance.

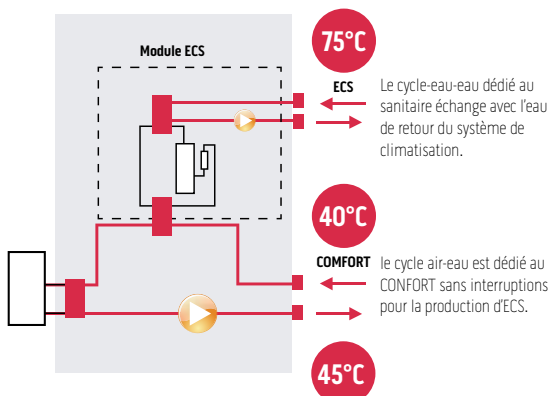
- **Programmateurs** vacances et hebdomadaire : chaudi/rafraîch, ECS, nocturne.
- **Courbes climatiques** avec sonde de température de l'air extérieur : deux courbes disponibles, une pour le rafraîchissement et une pour le chauffage.
- **Smart Grid** : la pompe à chaleur est conçue pour dialoguer avec un réseau électrique intelligent et est certifiée SG Ready, selon les exigences de l'Institut Allemand BWP.
- **Gaz réfrigérants** : R32* pour le circuit réversible dédié à la climatisation et R134a** pour le circuit à haute température dédié à la production d'ECS.
- **Chaudière intégrée de 150l** hautes performances (version tower), avec une surface du serpentin d'échange d'1,5 m².
- **Limites opérationnelles** : jusqu'à -25°C, +43°C (voir manuels techniques pour plus de détails).
- **Cordon chauffant intégré** pour éviter que l'eau ne gèle dans le réservoir pour les tailles 12-14-16 et 12T-14T-16T. Le cordon chauffant intervient lors des opérations de dégivrage de la machine ou lorsque l'air ambiant est inférieur à -7°C, et s'arrête lorsqu'il dépasse 4°C (absorption électrique de 85W).

TECHNOLOGIE AQUADUE

MODE CHAUFFAGE

+ECS haute température

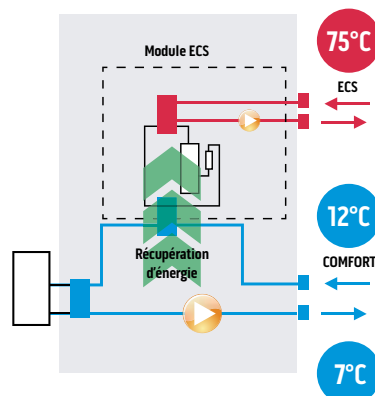
Production d'ECS garantie indépendamment de la température extérieure pour un fonctionnement optimal toute l'année, non garanti par les pompes à chaleur traditionnelles.



MODE RAFFRAICHISSEMENT

+ECS à haute température avec récupération d'énergie

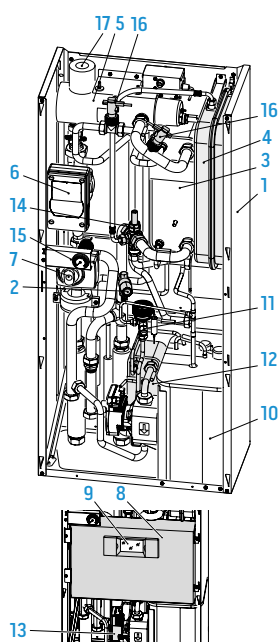
L'énergie normalement dissipée à l'extérieur est récupérée et utilisée pour produire de l'ECS jusqu'à 75°C.



* Equipement non fermé hermétiquement contenant du GAZ fluoré avec GWP équivalent 675 (R32)

** Equipement non fermé hermétiquement contenant du GAZ fluoré avec GWP équivalent 1430

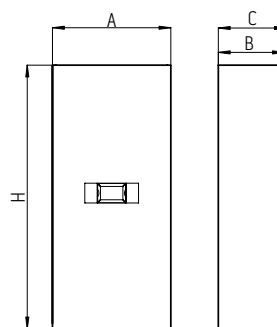
SCHÉMA D'IMPLANTATION, DIMENSIONS, POIDS



1. Structure de soutien
2. Soupape de sécurité 3 bars
3. Échangeur de chaleur du circuit principal
4. Vase d'expansion
5. Collecteur résistances électriques de post-chauffage
6. Pompe de circulation circuit climatisation
7. Vanne 3 voies
8. Groupe tableau électrique
9. Écran tactile
10. Compresseur
11. Détendeur
12. Échangeurs de chaleur circuit ECS
13. Pompe de circulation circuit ECS
14. Régulateur de débit d'eau de l'évaporateur du circuit d'ECS
15. Manomètre du circuit d'eau
16. Débitmètres
17. Robinets de purge automatiques

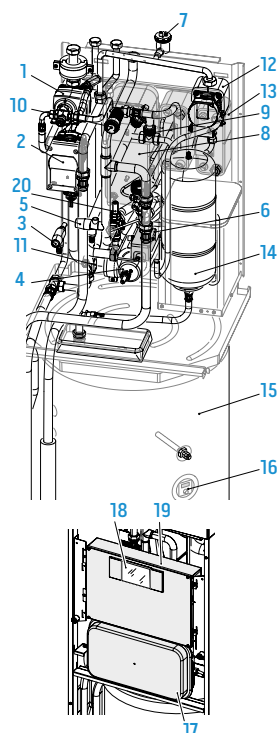
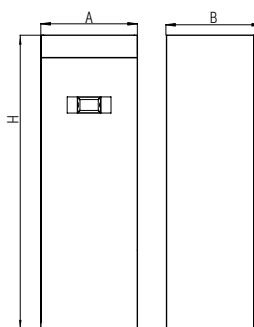
Unités intérieures murales

		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
		PETIT				GRAND					
A	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B	mm	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
C	mm	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
H	mm	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116	1116
Poids net	kg	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70



Unités intérieures tower

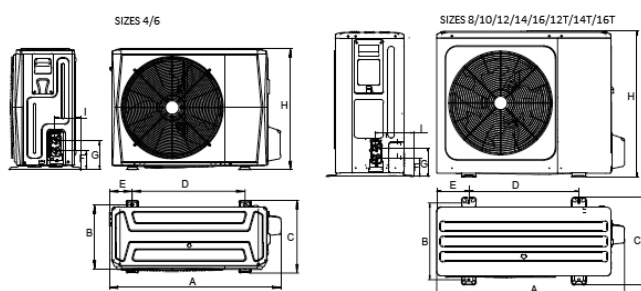
		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
		PETIT				GRAND					
A	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
B	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Poids net	kg	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171



1. Vanne 3 voies
2. Pompe de circulation circuit climatisation
3. Soupapes de sécurité (circuit ECS 6 bars)
4. Collecteur résistances électriques de post-chauffage
5. Soupape de sécurité circuit climatisation 3 bars
6. Thermostats de sécurité résistances électriques
7. Robinet de purge automatique
8. Échangeurs de chaleur circuit climatisation
9. Débitmètres
10. Manomètre circuit climatisation
11. Mitigeur thermostatique ECS
12. Pompe de circulation circuit ECS
13. Échangeurs de chaleur circuit ECS
14. Vase d'expansion circuit ECS
15. Réservoir ECS
16. Testeur d'anode
17. Vase d'expansion circuit climatisation
18. Écran tactile
19. Groupe tableau électrique
20. Régulateur de débit d'eau de l'évaporateur du circuit d'ECS

Unités extérieures

		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A	mm	1008	1008	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118	1118
B	mm	375	375	456	456	456	456	456	456	456	456
C	mm	426	426	523	523	523	523	523	523	523	523
D	mm	663	663	656	656	656	656	656	656	656	656
E	mm	134	134	191	191	191	191	191	191	191	191
F	mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
G	mm	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
H	mm	712	712	865	865	865	865	865	865	865	865
I	mm	160	160	230	230	230	230	230	230	230	230
Poids net	kg	58	58	77	77	96	96	96	112	112	112



DONNÉES TECHNIQUES COURANT MONOPHASÉ R32

UE Sherpa S3 E				02284			02285			02286			02287		
UI Sherpa Aquadue S3 E				02296			02296			02296			02296		
UI Sherpa Aquadue Tower S3 E				02298			02298			02298			02298		
Fréquence du compresseur				Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute
Capacité de chauffage	a7/6 - w30/35	(a)	kW	2,42	4,25	5,66	3,53	6,20	8,26	4,73	8,30	11,05	5,70	10,0	13,32
COP	a7/6 - w30/35	(a)	W/W	-	5,15	-	-	5,00	-	-	5,20	-	-	5,00	-
Capacité de chauffage	a2/1 - w30/35	(b)	kW	2,54	4,45	5,93	3,13	5,50	7,32	4,05	7,10	9,46	4,67	8,20	10,92
COP	a2/1 - w30/35	(b)	W/W	-	4,05	-	-	3,95	-	-	4,10	-	-	4,05	-
Capacité de chauffage	a-7/-8 - w30/35	(c)	kW	2,74	4,80	6,39	3,48	6,10	8,12	4,05	7,10	9,46	4,70	8,25	10,99
COP	a-7/-8 - w30/35	(c)	W/W	-	3,15	-	-	3,05	-	-	3,25	-	-	3,15	-
Capacité de chauffage	a-15/-16 - w30/35	(d)	kW	1,75	3,07	4,09	2,15	3,77	5,02	3,31	5,80	7,72	3,48	6,10	8,12
COP	a-15/-16 - w30/35	(d)	W/W	-	2,88	-	-	2,83	-	-	2,98	-	-	3,01	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	kW	2,48	4,35	5,79	3,62	6,35	8,46	4,67	8,20	10,92	5,70	10,00	13,32
COP (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	W/W	-	3,80	-	-	3,75	-	-	3,95	-	-	3,80	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	kW	2,91	5,10	6,79	3,31	5,80	7,72	4,22	7,40	9,86	4,47	7,85	10,45
COP (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	W/W	-	3,00	-	-	3,00	-	-	3,25	-	-	3,20	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-7/-8 - w40/45	(h)	kW	2,45	4,30	5,73	3,08	5,40	7,19	3,76	6,60	8,79	4,19	7,35	9,79
COP (échangeurs ventilés)	a-7/-8 - w40/45	(h)	W/W	-	2,35	-	-	2,40	-	-	2,55	-	-	2,55	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	kW	1,52	2,66	3,54	1,86	3,27	4,35	2,87	5,04	6,71	3,03	5,31	7,07
COP (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	W/W	-	2,02	-	-	1,98	-	-	2,32	-	-	2,34	-
Capacité de refroidissement	a35 - w23/18	(j)	kW	2,41	4,50	5,52	3,51	6,55	8,03	4,50	8,40	10,30	5,36	10,00	12,27
EER	a35 - w23/18	(j)	W/W	-	5,55	-	-	4,90	-	-	5,05	-	-	4,80	-
Capacité de refroidissement (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	kW	2,52	4,70	5,77	3,75	7,00	8,59	3,97	7,40	9,08	4,40	8,20	10,06
EER (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	W/W	-	3,45	-	-	3,00	-	-	3,38	-	-	3,30	-
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Warmer Climate			A+++			A+++			A+++			A+++		
SCOP	Warmer Climate			6,46			6,57			6,99			7,09		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ns %		255,4%			259,8%			276,6%			280,5%		
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Average Climate			A+++			A+++			A+++			A+++		
SCOP	Average Climate			4,85			4,95			5,22			5,20		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ns %		191,0%			195,0%			205,6%			204,8%		
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Cold Climate			A++			A++			A++			A++		
SCOP	Cold Climate			4,06			4,21			4,33			4,32		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ns %		159,5%			165,3%			170,0%			169,8%		
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Warmer Climate			A+++			A+++			A+++			A+++		
SCOP	Warmer Climate			4,15			4,21			4,51			4,62		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ns %		163,1%			165,4%			177,2%			181,7%		
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Average Climate			A++			A++			A++			A++		
SCOP	Average Climate			3,31			3,52			3,37			3,47		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ns %		129,5%			137,9%			131,6%			135,7%		
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Cold Climate			A+			A+			A+			A+		
SCOP	Cold Climate			2,63			2,85			2,88			2,99		
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ns %		102,1%			111,1%			112,1%			116,5%		
Puissance sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			dB(A)	46/40			46/40			46/42			46/42		
Pression sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)	(n)		dB(A)	38/32			38/32			38/36			38/36		
Puissance sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			dB(A)	56/52			58/53			59/54			60/55		
Pression sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)	(o)		dB(A)	36/32			38/33			39/34			40/35		
Absorption circulateur installation			W	3 - 87			3 - 87			3 - 87			3 - 87		
Alimentation électrique unité intérieure			V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
Courant maximum absorbé unité intérieure avec résistances additionnelles activées			A	18,00			18,00			18,00			18,00		
Puissance maximum absorbé unité intérieure avec résistances additionnelles activées			kW	4,05			4,05			4,05			4,05		
Résistances électriques additionnelles			kW	1,5+1,5			1,5+1,5			1,5+1,5			1,5+1,5		
Alimentation électrique unité extérieure			V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50		
Courant maximum absorbé unité extérieure			A	10			11			14			16		
Puissance maximum absorbée unité extérieure			kW	2,2			2,6			3,3			3,6		
Type de compresseur				Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter		
Diamètre connexion entrée réfrigérant		"		1/4"-5/8"			1/4"-5/8"			3/8"-5/8"			3/8"-5/8"		
Gaz réfrigérant	(p)			R32			R32			R32			R32		
Potentiel de Réchauffement Global		PRG		675			675			675			675		
Charge de gaz réfrigérant		kg		1,5			1,5			1,65			1,65		
Charge supplémentaire au-delà de 15m de longueur		g/m		20			20			38			38		
Limite longueur tuyaux frigorifiques	min - max	m		2 - 30			2-30			2 - 30			2 - 30		
Limite longueur tuyaux frigorifiques sans vérification surface minimum selon CEI 60335-2-40:2018	max	(q)	m	30			30			20			20		
Connexions hydrauliques		"		1"			1"			1"			1"		
Capacité du vase d'expansion		l		8			8			8			8		
Profil de charge selon la norme EN16147				L			L			L			L		
Classe d'efficacité énergétique production d'ECS	Average Climate			A			A			A			A		
ηHW (rendement saisonnier production ECS)	Average Climate	%		106%			106%			86%			86%		
Volume ballon		l		150			150			150			150		
Matériel surface intérieure ballon ECS				DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR		
Échangeur de chaleur dans la ballon		m²		1,5			1,5			1,5			1,5		
Type et épaisseur isolation ballon				Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm		
Dispersion spécifique		W/K		2			2			2			2		
Capacité vase d'expansion ECS		l		7			7			7			7		
Connexions hydrauliques ECS		"		3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Capacité de chauffage circuit ECS	w35 - w55	(r)	kW	2,15			2,15			2,15			2,15		
COP circuit ECS	w35 - w55	(r)	W/W	3,12			3,12			3,12			3,12		
Capacité de chauffage circuit ECS	w12 - w55	(s)	kW	1,60			1,60			1,60			1,6		
COP circuit ECS	w12 - w55	(s)	W/W	2,58			2,58			2,58			2,58		
Puissance sonore unité intérieure en chauff./ref. + circuit ECS		dB(A)		49			49			49			49		
Absorption circulaire circuit ECS		W		3 - 43			3 - 43			3 - 43			3 - 43		
Gaz réfrigérant circuit ECS	(t)			R134a			R134a			R134a			R134a		
Potentiel de Réchauffement Global circuit ECS		PRG		1430			1430			1430			1430		
Chargement gaz réfrigérant circuit ECS		kg		0,35			0,35			0,35			0,35		

- (a) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau à l'entrée et à la sortie 30°C/35°C
 (b) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
 (c) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
 (d) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
 (e) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
 (f) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
 (g) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
 (h) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
 (i) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
 (j) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 23°C/18°C
 (m) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 12°C/7°C

- (n) Valeurs de pression sonore à 1 m de distance dans chambre semi-anechoïque
 (o) Valeurs de pression acoustique mesurées à 4 m de distance dans champ libre
 (p) Appareillage non hermétiquement scellé contenant GAZ fluoré
 (q) longueur maximum des tuyaux frigorifiques au-delà de laquelle sont nécessaires des vérifications sur la surface minimum des locaux d'installation, vérification eau circuit 35°C/température eau sortie 55°C
 (r) Température eau circuit refroidissement 12°C/température eau sortie 55°C
 (s) Température eau circuit 35°C/température eau sortie 55°C
 (t) Equipement non hermétiquement scellé contenant du GAZ fluoré
 Les classes d'efficacité énergétique se réfèrent à une gamme comprise entre A+++ et D.

DONNÉES TECHNIQUES COURANT MONOPHASÉ R32

				12			14			16		
UE Sherpa S3 E				02288			02289			02290		
UI Sherpa Aquadue S3 E				02297			02297			02297		
UI Sherpa Aquadue Tower S3 E				02299			02299			02299		
Fréquence du compresseur				Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute
Capacité de chauffage	a7/6 - w30/35	(a)	kW	5,65	12,10	15,79	6,77	14,50	18,92	7,47	16,00	20,88
COP	a7/6 - w30/35	(a)	W/W	-	4,95	-	-	4,70	-	-	4,50	-
Capacité de chauffage	a2/1 - w30/35	(b)	kW	4,34	9,30	12,14	5,32	11,40	14,88	6,07	13,00	16,96
COP	a2/1 - w30/35	(b)	W/W	-	3,95	-	-	3,65	-	-	3,50	-
Capacité de chauffage	a-7/-8 - w30/35	(c)	kW	4,67	10,00	13,05	5,60	12,00	15,66	6,21	13,3	17,35
COP	a-7/-8 - w30/35	(c)	W/W	-	3,00	-	-	2,80	-	-	2,70	-
Capacité de chauffage	a-15/-16 - w30/35	(d)	kW	3,43	7,35	9,59	3,71	7,94	10,36	4,37	9,35	12,20
COP	a-15/-16 - w30/35	(d)	W/W	-	2,88	-	-	2,85	-	-	2,66	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	kW	5,74	12,30	16,05	6,63	14,20	18,53	7,47	16,00	20,88
COP (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	W/W	-	3,80	-	-	3,65	-	-	3,60	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	kW	5,00	10,70	13,96	5,46	11,70	15,27	5,98	12,80	16,70
COP (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	W/W	-	3,00	-	-	2,86	-	-	2,85	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-7/-8 - w40/45	(h)	kW	4,76	10,20	13,31	5,51	11,80	15,40	6,02	12,90	16,83
COP (échangeurs ventilés)	a-7/-8 - w40/45	(h)	W/W	-	2,40	-	-	2,35	-	-	2,23	-
Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	kW	3,10	6,63	8,65	3,34	7,16	9,34	3,93	8,41	10,97
COP (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	W/W	-	2,32	-	-	2,29	-	-	2,03	-
Capacité de refroidissement	a35 - w23/18	(l)	kW	5,60	12,00	14,29	6,31	13,00	16,08	6,96	13,50	17,75
EER	a35 - w23/18	(l)	W/W	-	4,00	-	-	3,70	-	-	3,61	-
Capacité de refroidissement (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	kW	5,42	11,60	13,82	5,93	12,70	15,13	6,54	14,00	16,67
EER (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	W/W	-	2,75	-	-	2,55	-	-	2,45	-
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++	
SCOP	Warmer Climate				6,48			6,58			6,47	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ηs %			256,1%			260,3%			255,6%	
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Average Climate				A+++			A+++			A+++	
SCOP	Average Climate				4,81			4,72			4,62	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ηs %			189,4%			185,7%			181,7%	
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Cold Climate				A+			A++			A++	
SCOP	Cold Climate				4,08			4,07			4,02	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ηs %			160,2%			159,6%			157,8%	
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++	
SCOP	Warmer Climate				4,43			4,49			4,48	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ηs %			174,1%			176,5%			176,1%	
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Average Climate				A++			A++			A++	
SCOP	Average Climate				3,45			3,47			3,41	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ηs %			135,1%			135,6%			133,3%	
Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Cold Climate				A+			A+			A+	
SCOP	Cold Climate				3,02			3,05			3,12	
s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ηs %			117,8%			118,9%			121,8%	
Puissance sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			dB(A)		48/46			48/46			48/46	
Pression sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)		(n)	dB(A)		40/38			40/38			40/38	
Puissance sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			dB(A)		64/60			65/62			68/64	
Pression sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)		(o)	dB(A)		44/40			45/42			48/44	
Absorption circulateur installation			W		8 - 140			8 - 140			8 - 140	
Alimentation électrique unité intérieure			V/ph/Hz		220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50	
Courant maximum absorbé unité intérieure avec résistances additionnelles activées			A		31,0			31,0			31,0	
Puissance maximum absorbée unité intérieure avec résistances additionnelles activées			kW		7,05			7,05			7,05	
Résistances électriques additionnelles			kW		3,0+3,0			3,0+3,0			3,0+3,0	
Alimentation électrique unité extérieure			V/ph/Hz		220-240/1/50			220-240/1/50			220-240/1/50	
Courant maximum absorbé unité extérieure			A		23			25			25	
Puissance maximum absorbée unité extérieure			kW		5,4			5,7			5,7	
Type de compresseur					Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter	
Diamètre connexion entrée réfrigérant			"		3/8"-5/8"			3/8"-5/8"			3/8"-5/8"	
Gaz réfrigérant		(p)			R32			R32			R32	
Potentiel de Réchauffement Global			PRG		675			675			675	
Charge de gaz réfrigérant			kg		1,84			1,84			1,84	
Charge supplémentaire au-delà de 15m de longueur			g/m		38			38			38	
Limite longueur tuyaux frigorifiques	min - max		m		2 - 30			2 - 30			2 - 30	
Limite longueur tuyaux frigorifiques sans vérification surface minimum selon CEI 60335-2-40:2018	max	(q)	m		15			15			15	
Connexions hydrauliques			"		1"			1"			1"	
Capacité du vase d'expansion			l		8			8			8	
Profil de charge selon la norme EN16147					L			L			L	
Classe d'efficacité énergétique production d'ECS	Average Climate				A			A			A	
ηHW (rendement saisonnier production ECS)	Average Climate		%		81%			81%			81%	
Volume ballon			l		150			150			150	
Matériel surface intérieure ballon ECS					DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR	
Échangeur de chaleur dans la ballon			m²		1,5			1,5			1,5	
Type et épaisseur isolation ballon					Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm	
Dispersion spécifique			W/K		2			2			2	
Capacité vase d'expansion ECS			l		7			7			7	
Connexions hydrauliques ECS			"		3/4"			3/4"			3/4"	
Capacité de chauffage circuit ECS	w35 - w55	(r)	kW		2,15			2,15			2,15	
COP circuit ECS	w35 - w55	(r)	W/W		3,12			3,12			3,12	
Capacité de chauffage circuit ECS	w12 - w55	(s)	kW		1,60			1,60			1,60	
COP circuit ECS	w12 - w55	(s)	W/W		2,58			2,58			2,58	
Puissance sonore unité intérieure en chauff./ref. + circuit ECS			dB(A)		49			49			49	
Absorption circulaire circuit ECS			W		3 - 43			3 - 43			3 - 43	
Gaz réfrigérant circuit ECS		(t)			R134a			R134a			R134a	
Potentiel de Réchauffement Global circuit ECS			PRG		1430			1430			1430	
Chargement gaz réfrigérant circuit ECS			kg		0,35			0,35			0,35	

(a) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau à l'entrée et à la sortie 30°C/35°C
(b) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(c) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(d) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(e) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(f) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(g) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(h) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(i) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(j) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 23°C/18°C
(k) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 12°C/7°C

(n) Valeurs de pression sonore à 1 m de distance dans chambre semi-anechoïque
(o) Valeurs de pression acoustique mesurées à 4 m de distance dans champ libre
(p) Appareillage non hermétiquement scellé contenant gaz fluoré
(q) Longueur maximum des tuyaux frigorifiques au-delà de laquelle sont nécessaires des vérifications sur la surface minimum des locaux d'installation, vérification manuel technique
(r) Température eau circuit refroidissement 12°C/Température eau sortie 55°C
(s) Température eau circuit refroidissement 12°C/Température eau sortie 55°C
(t) Equipement non hermétiquement scellé contenant du gaz fluoré
Les classes d'efficacité énergétique se réfèrent à une gamme comprise entre A+++ et D.

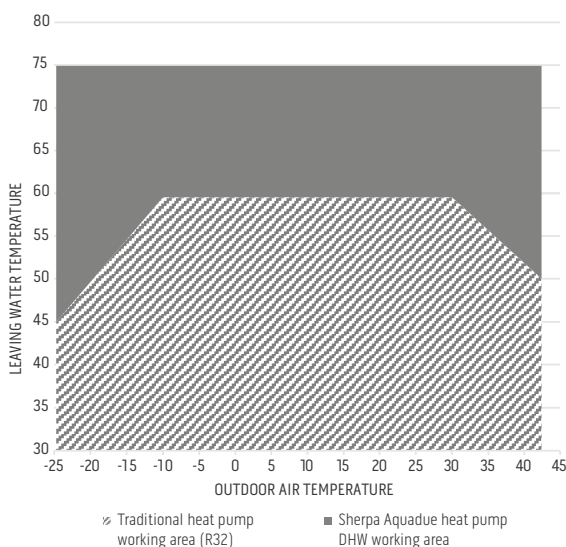
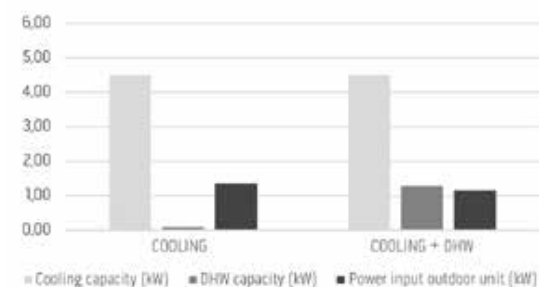
DONNÉES TECHNIQUES COURANT TRIPHASÉ R32					12T			14T			16T		
UE Sherpa S3 E					02291			02292			02293		
UI Sherpa Aquadue S3 E					02297			02297			02297		
UI Sherpa Aquadue Tower S3 E					02299			02299			02299		
Fréquence du compresseur					Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute	Minimale	Nominale	Haute
PRESTATIONS PONCTUELLES	Capacité de chauffage	a7/6 - w30/35	(a)	kW	5,65	12,10	15,79	6,77	14,50	18,92	7,47	16,00	20,88
	COP	a7/6 - w30/35	(a)	W/W	-	4,95	-	-	4,70	-	-	4,50	-
	Capacité de chauffage	a2/1 - w30/35	(b)	kW	4,34	9,30	12,14	5,32	11,40	14,88	6,07	13,00	16,96
	COP	a2/1 - w30/35	(b)	W/W	-	3,95	-	-	3,65	-	-	3,50	-
	Capacité de chauffage	a-7/8 - w30/35	(c)	kW	4,67	10,00	13,05	5,60	12,00	15,66	6,21	13,30	17,35
	COP	a-7/8 - w30/35	(c)	W/W	-	3,00	-	-	2,80	-	-	2,70	-
	Capacité de chauffage	a-15/-16 - w30/35	(d)	kW	3,43	7,35	9,59	3,71	7,94	10,36	4,37	9,35	12,20
	COP	a-15/-16 - w30/35	(d)	W/W	-	2,88	-	-	2,85	-	-	2,66	-
	Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	kW	5,74	12,30	16,05	6,63	14,20	18,53	7,47	16,00	20,88
	COP (échangeurs ventilés)	a7/6 - w40/45	(f)	W/W	-	3,80	-	-	3,65	-	-	3,60	-
	Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	kW	5,00	10,70	13,96	5,46	11,70	15,27	5,98	12,80	16,70
	COP (échangeurs ventilés)	a2/1 - w40/45	(g)	W/W	-	3,00	-	-	2,86	-	-	2,85	-
	Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-7/8 - w40/45	(h)	kW	4,76	10,20	13,31	5,51	11,80	15,40	6,02	12,90	16,83
	COP (échangeurs ventilés)	a-7/8 - w40/45	(h)	W/W	-	2,40	-	-	2,35	-	-	2,23	-
	Capacité de chauffage (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	kW	3,10	6,63	8,65	3,34	7,16	9,34	3,93	8,41	10,97
	COP (échangeurs ventilés)	a-15/-16 - w40/45	(i)	W/W	-	2,32	-	-	2,29	-	-	2,03	-
	Capacité de refroidissement	a35 - w23/18	(l)	kW	5,60	12,00	14,29	6,31	13,00	16,08	6,96	13,50	17,75
	EER	a35 - w23/18	(l)	W/W	-	4,00	-	-	3,70	-	-	3,61	-
	Capacité de refroidissement (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	kW	5,42	11,60	13,82	5,93	12,70	15,13	6,54	14,00	16,67
	EER (échangeurs ventilés)	a35 - w12/7	(m)	W/W	-	2,75	-	-	2,55	-	-	2,45	-
EFFICACITÉS	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++	
	SCOP	Warmer Climate				6,47			6,57			6,28	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ns %			255,6%			259,8%			248,1%	
	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Average Climate				A+++			A+++			A+++	
	SCOP	Average Climate				4,81			4,72			4,62	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ns %			189,3%			185,6%			181,6%	
	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 35°C	Cold Climate				A++			A++			A++	
	SCOP	Cold Climate				4,08			4,07			4,02	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ns %			160,2%			159,6%			157,8%	
	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Warmer Climate				A+++			A+++			A+++	
	SCOP	Warmer Climate				4,42			4,49			4,47	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Warmer Climate	ns %			173,8%			176,4%			175,9%	
	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Average Climate				A++			A++			A++	
	SCOP	Average Climate				3,45			3,47			3,41	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Average Climate	ns %			135,1%			135,6%			133,2%	
	Classes d'efficacité énergétique en chauffage eau 55°C	Cold Climate				A+			A+			A+	
	SCOP	Cold Climate				3,02			3,05			3,12	
	s (Efficacité saisonnière pour le chauffage d'environnements)	Cold Climate	ns %			117,7%			118,9%			121,8%	
	Puissance sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)					dB(A)	48/46		48/46			48/46	
BRUIT	Pression sonore unité intérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			(n)		dB(A)	40/38		40/38			40/38	
	Puissance sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)					dB(A)	64/60		65/62			68/64	
	Pression sonore unité extérieure (reg. EU 811-2013/UNI EN 12102:2022)			(o)		dB(A)	44/40		45/42			48/44	
DONNÉES ÉLECTRIQUES	Absorption circulateur installation					W	8 - 140		8 - 140			8 - 140	
	Alimentation électrique unité intérieure					V/ph/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50			220-240/1/50	
	Courant maximum absorbé unité intérieure avec résistances additionnelles activées					A	31,0		31,0			31,0	
	Puissance maximum absorbée unité intérieure avec résistances additionnelles activées					kW	7,05		7,05			7,05	
	Résistances électriques additionnelles					kW	3,0+3,0		3,0+3,0			3,0+3,0	
	Alimentation électrique unité extérieure					V/ph/Hz	380-415/3/50		380-415/3/50			380-415/3/50	
	Courant maximum absorbé unité extérieure					A	8		8			8	
	Puissance maximum absorbée unité extérieure					kW	5,4		5,7			5,7	
	Type de compresseur						Twin Rotary DC Inverter		Twin Rotary DC Inverter			Twin Rotary DC Inverter	
	Diamètre connexion entrée réfrigérant					"	3/8"-5/8"		3/8"-5/8"			3/8"-5/8"	
CIRCUIT FRIGORIFIQUE	Gaz réfrigérant			(p)			R32		R32			R32	
	Potential de Réchauffement Global					PRG	675		675			675	
	Charge de gaz réfrigérant					kg	1,84		1,84			1,84	
	Charge supplémentaire au-delà de 15m de longueur					g/m	38		38			38	
	Limite longueur tuyaux frigorifiques	min - max				m	2 - 30		2 - 30			2 - 30	
	Limite longueur tuyaux frigorifiques sans vérification surface minimum selon CEI 60335-2-40:2018	max		(q)		m	15		15			15	
	Connexions hydrauliques					"	1"		1"			1"	
	Capacité du vase d'expansion					l	8		8			8	
	Profil de charge selon la norme EN16147						L		L			L	
	Classe d'efficacité énergétique production d'ECS	Average Climate					A		A			A	
TOWER	ηHW (rendement saisonnier production ECS)	Average Climate				%	81%		81%			81%	
	Volume ballon					l	150		150			150	
	Matériel surface intérieure ballon ECS						DD12 vitrifié S235JR		DD12 vitrifié S235JR			DD12 vitrifié S235JR	
	Échangeur de chaleur dans la ballon					m²	1,5		1,5			1,5	
	Type et épaisseur isolation ballon						Polyuréthane rigide 55 mm		Polyuréthane rigide 55 mm			Polyuréthane rigide 55 mm	
	Dispersion spécifique					W/K	2		2			2	
	Capacité vase d'expansion ECS					l	7		7			7	
	Connexions hydrauliques ECS					"	3/4"		3/4"			3/4"	
	Capacité de chauffage circuit ECS	w35 - w55	(r)			kW	2,15		2,15			2,15	
	COP circuit ECS	w35 - w55	(r)			W/W	3,12		3,12			3,12	
CIRCUIT FRIGORIFIQUE SECONDAIRE ECS	Capacité de chauffage circuit ECS	w12 - w55	(s)			kW	1,60		1,60			1,60	
	COP circuit ECS	w12 - w55	(s)			W/W	2,58		2,58			2,58	
	Puissance sonore unité intérieure en chauff./ref. + circuit ECS					dB(A)	49		49			49	
	Absorption circulaire circuit ECS					W	3 - 43		3 - 43			3 - 43	
	Gaz réfrigérant circuit ECS					(t)	R134a		R134a			R134a	
	Potential de Réchauffement Global circuit ECS					PRG	1430		1430			1430	
	Chargement gaz réfrigérant circuit ECS					kg	0,35		0,35			0,35	

(a) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau à l'entrée et à la sortie 30°C/35°C
(b) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(c) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(d) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 30°C/35°C
(e) Mode chauffage, température de l'air extérieur 7°C b.s./6°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(f) Mode chauffage, température de l'air extérieur 2°C b.s./1°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(g) Mode chauffage, température de l'air extérieur -7°C b.s./-8°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(h) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(i) Mode chauffage, température de l'air extérieur -15°C b.s./-16°C b.u., température de l'eau entrée/sortie 40°C/45°C
(j) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 23°C/18°C
(k) Mode refroidissement, température de l'air extérieur 35°C, température de l'eau entrée/sortie 12°C/7°C

(n) Valeurs de pression sonore à 1 m de distance dans chambre semi-anechoïque
(o) Valeurs de pression acoustique mesurées à 4 m de distance dans champ libre
(p) Appareillage non hermétiquement scellé contenant gaz fluoré
(q) longeur maximum des tuyaux frigorifiques au-delà de laquelle sont nécessaires des vérifications sur la surface minimum des locaux d'installation, vérification eau circuit 35°C/température eau sortie 55°C
(r) Température eau circuit refroidissement 12°C/Température eau sortie 55°C
(s) Température eau circuit 35°C/Température eau sortie 55°C
(t) Equipement non hermétiquement scellé contenant du gaz fluoré
Les classes d'efficacité énergétique se réfèrent à une gamme comprise entre A+++ et D.

			4			6			8			10		
			Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12
Données premier circuit+second circuit	Rendement frigorifique	kw	4.70	0.64	4.70	7.00	0.64	7.00	7.40	0.64	7.40	8.20	0.64	8.20
	Rendement ECS	kw	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28
	Absorption	kw	1.36	0.56	1.17	2.33	0.56	2.00	2.19	0.56	1.87	2.48	0.56	2.13
	EER COP		3.45	2.30	4.03	3.00	2.30	3.50	3.38	2.30	3.95	3.30	2.30	3.85

			12			14			16			12T			14T			16T		
			Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12	Cooling w7 - a35	ECS w65 - w12	Cooling w7 - A35 ECS w65 - w12
Données premier circuit+second circuit	Rendement frigorifique	kw	11.60	0.64	11.60	12.70	0.64	12.70	14.00	0.64	14.00	11.60	0.64	11.60	12.70	0.64	12.70	14.00	0.64	14.00
	Rendement ECS	kw	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28	0.00	1.28	1.28
	Absorption	kw	4.22	0.56	3.61	4.98	0.56	4.26	5.71	0.56	4.89	4.22	0.56	3.61	4.98	0.56	4.26	5.71	0.56	4.89
	EER COP		2.75	2.30	3.21	2.55	2.30	2.98	2.45	2.30	2.86	2.75	2.30	3.21	2.55	2.30	2.98	2.45	2.30	2.86



RAFRAÎCHISSEMENT + ECS AVEC RECUPERATION D'ENERGIE

En mode rafraîchissement, en été, le cycle dédié à la production d'ECS soustrait de la chaleur sur le retour du circuit d'eau dans l'installation.

Les exigences de réfrigération du bâtiment sont partiellement satisfaites par le cycle ECS et le cycle de réfrigération du confort doit débiter moins de puissance en réduisant la vitesse du compresseur inverter.

La chaleur extraite du système est récupérée dans l'eau chaude à usage sanitaire. L'efficacité du système intégré augmente (rapport entre l'énergie produite et l'énergie absorbée par le réseau électrique).

PERFORMANCE ET AVANTAGES ÉNERGÉTIQUES

Dans des conditions climatiques difficiles, les pompes à chaleur traditionnelles diminuent le rendement thermique en produisant de l'eau à température réduite. Sherpa AQUADUE® non seulement étend la zone de fonctionnement mais garantit aussi un rendement thermique constant dans la production d'Eau Chaude Sanitaire. Le double circuit frigorifique permet d'atteindre des températures de production d'ECS plus élevées et, grâce au circuit eau-eau, indépendantes de la température de l'air extérieur. Dans le fonctionnement d'été en mode rafraîchissement, le cycle frigorifique dédié à la production d'ECS soustrait de la chaleur au circuit du confort en augmentant l'efficacité globale du système.

ACCESSOIRES

			murale	tower
COMMANDES	B0916	Kit vanne 3 voies pour ECS	●	●
	B0623	Kit sonde température air extérieur	●	●
	B0624	Kit capteur chauffe-eau ECS	●	●
	B0931	Kit déportation écran 10 m	○	○
DE PLUS	B0918	Kit Sherpa Flex Box AS	≤10	—
	B0961	Kit Sherpa Flex Box AS RAL 9016	≤10	—
CHAUFFE-EAU	01804	Chauffe-eau standard 200 L	○	—
	01805	Chauffe-eau standard 300 L	○	—
	01806	Chauffe-eau standard 200 L	○	—
	01807	Chauffe-eau HY hybride 300 L	○	—
	01808	Accumulateur hybride solaire HYS 300 L	○	—
	01199	Accumulateur thermique 50 L	○	○
	01200	Accumulateur thermique 100L	○	○

○ Accessoire en option | ● Accessoire de série | — Accessoire non compatible

Description des accessoires à la p. 52

Remarque : les accessoires en option peuvent être achetés en association à tous les modèles de la pompe à chaleur. Quand la compatibilité est uniquement possible avec certaines tailles, l'information est indiquée dans le tableau. Les accessoires de série sont en revanche déjà inclus dans la référence de la pompe à chaleur.