

ALEZIO S V200

POMPES À CHALEUR AIR/EAU RÉVERSIBLES "SPLIT INVERTER"



ALEZIO S V200 /E et /H

• ALEZIO S V200/E

de 4,6 à 14,6 kW avec appoint par résistance électrique intégrée et préparateur ecs de 180 litres.

• ALEZIO S V200/H

de 4,6 à 14,6 kW avec appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint) et préparateur ecs de 180 litres



ALEZIO S/E et H V200:

chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant ou climatisation par ventilo-convecteurs. Modèles incluant la production et la gestion d'ecs.



Énergie renouvelable naturelle et gratuite



Pompe à chaleur air/eau



Électricité (énergie fournie au compresseur)

CONDITIONS D'UTILISATION

températures limites de service

en mode chaud

Air extérieur: - 20/+ 35 °C

(- 15/+ 35 °C pour AWHP 4,5 et 6l)

Eau: + 18/+ 60 °C (55 °C pour AWHP 4,5)

en mode rafraîchissement

Air extérieur: - 5/+ 46 °C

Eau: + 18/+ 25 °C

en mode climatisation

Air extérieur: - 5/+ 46 °C

Eau: + 7/+ 25 °C

circuit chauffage

Pression max. de service: 3 bar

Temp. max. de service: 95 °C avec (.../H), 75 °C avec .../E)

circuit ecs

Pression max. de service: 10 bar

Temp. max. de service: 65 °C

Les pompes à chaleur ALEZIO S V200 se distinguent par leurs performances : COP de 4,2 à 5,11 pour une température de l'air extérieur de + 7 °C (EER de 3,96 à 4,75 pour une température extérieure de + 35 °C). Produit « high tech » disposant du système INVERTER à accumulateur de puissance, les pompes à chaleur ALEZIO S V200 offrent une meilleure stabilité de la température de consigne, une réduction importante de la consommation électrique et un fonctionnement silencieux. Grâce à la réversibilité et la possibilité de faire du rafraîchissement par plancher rafraîchissant (eau à + 18 °C), de la climatisation par ventilo-convecteurs pour les modèles équipés du kit isolation - colis EH859 - (eau à + 7 °C), les pompes à chaleur ALEZIO S V200 offrent un confort absolu en toutes saisons. Les ALEZIO S V200 intègrent d'origine un préparateur ecs de 180 litres et permettent la gestion de l'eau chaude sanitaire. Par leur construction compacte, leur design moderne et leur simplicité d'installation, elles s'intègrent aisément dans l'environnement d'une habitation neuve ou existante.



certificats disponibles sur:
www.certita.org

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les PAC ALEZIO S V200 /E et ALEZIO S V200 /H sont composées d'une unité extérieure (voir p. 10) et d'un module intérieur MIV4-S V200 (Module InVerter4-S) monté avec un préparateur d'eau chaude sanitaire de 180 litres. La cuve en acier du préparateur d'eau chaude sanitaire est équipée d'une anode en magnésium et est revêtue intérieurement d'un émail vitrifié, de qualité alimentaire, qui protègent la cuve de la corrosion. Le préparateur d'eau chaude sanitaire est isolé par une mousse de polyuréthane sans chlorofluorocarbure, ce qui permet de réduire au maximum les déperditions thermiques. Le modèle AWHP 4,5 est une version optimisée avec un COP eau chaude sanitaire de 3,0 et est particulièrement adapté aux solutions RT2012.

CARACTÉRISTIQUES DU MODULE EXTÉRIEUR AWHP...

Les modules extérieurs AWHP 4,5 MR à 16 TR sont ceux utilisés sur nos gammes air/eau split actuelles.

Le module extérieur est composé :

- d'un compresseur modulant...
- d'un échangeur à ailettes en aluminium
- de 1 à 2 ventilateur(s) hélicoïdal(s) (suivant le modèle)
- d'une bouteille anti-coup de liquide et de réserve de puissance
- d'une vanne d'inversion 4 voies
- d'un pressostat HP
- un détendeur.

CARACTÉRISTIQUES DU MODULE INTÉRIEUR MIV4-S V200

Le module intérieur est disponible en version appoint électrique ou appoint chaudière.

POINTS FORTS

- Module sous forme de colonne compacte permettant la production d'ecs grâce au préparateur de 180 litre intégré
- Gestion du rafraîchissement et de la climatisation par ventilo-convecteur
- Adapté aux constructions neuves ou en rénovation
- Performances élevées avec COP jusqu'à 5,11 et un EER jusqu'à 4,75
- Accès aisée aux différents composants quel que soit les configurations d'installation
- Le module peut être directement installé contre un mur ou dans un coin
- Le module peut être commandé à distance grâce au thermostat connecté SMART TC°



Avec les ECO-SOLUTIONS De Dietrich vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement.

L'étiquette énergie associée au label ECO-SOLUTIONS vous indique la performance du produit.

www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



LES MODÈLES PROPOSÉS

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS



Pompe à chaleur avec appoint électrique pour chauffage par radiateurs et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant ou climatisation par ventilo-convecteurs.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE		PUISSANCE	
DE 3 OU 6 KW MONOPHASÉE	DE 3 - 6 OU 9 KW TRIPHASÉE	CALORIFIQUE KW (1)	FRIGORIFIQUE KW (2)
ALEZIO S 4,5 MR/E V200	—	4,6	3,8
ALEZIO S 6 MR/E V200	—	5,82	4,69
ALEZIO S 8 MR/E V200	—	7,9	7,9
ALEZIO S 11 MR/E V200	ALEZIO S 11 TR/E V200	11,39	11,16
ALEZIO S 16 MR/E V200	ALEZIO S 16 TR/E V200	14,65	14,46



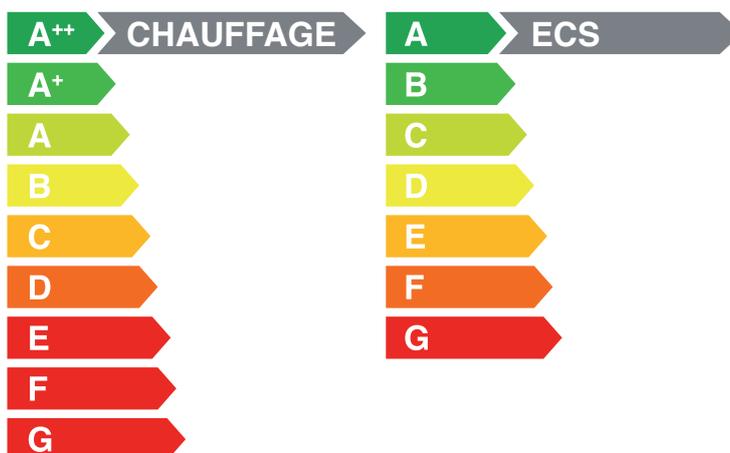
Pompe à chaleur avec appoint hydraulique par chaudière pour chauffage par radiateurs et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant ou climatisation par ventilo-convecteurs.

APPOINT HYDRAULIQUE PAR CHAUDIÈRE (OU SANS APPOINT)		PUISSANCE	
MONOPHASÉE	TRIPHASÉE	CALORIFIQUE KW (1)	FRIGORIFIQUE KW (2)
ALEZIO S 4,5 MR/H V200	—	4,6	3,8
ALEZIO S 6 MR/H V200	—	5,82	4,69
ALEZIO S 8 MR/H V200	—	7,9	7,9
ALEZIO S 11 MR/H V200	ALEZIO S 11 TR/H V200	11,39	11,16
ALEZIO S 16 MR/H V200	ALEZIO S 16 TR/H V200	14,65	14,46

(1) Temp. eau à la sortie : + 35 °C, temp. ext. : + 7 °C. (2) Temp. eau à la sortie : + 18 °C, temp. ext. : + 35 °C

ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE DES LABELS ÉNERGÉTIQUES

Afin de pouvoir situer les produits et leurs performances énergétiques mentionnées par l'étiquette énergétique correspondante, vous trouverez ci-contre l'échelle de référence pour les fonctions chauffage et production ecs.



ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE

Chaque pompe à chaleur ALEZIO S V200 est livrée avec son étiquette énergétique, celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

En combinant la pompe à chaleur avec par exemple un système solaire, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette "Système" correspondant à votre installation : rendez-vous sur notre site ecosolution.dedietrich-thermique.fr.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONDITIONS D'UTILISATION: TEMPÉRATURES LIMITES D'UTILISATION

En mode chauffage :

- Eau : +18 °C/+60 °C (+55 °C avec AWHP 4,5)
- Air extérieur : -20 °C/+35 °C (-15 °C/+35 °C pour AWHP 4,5 et 6)

En mode rafraîchissement :

- Eau : +18 °C/+25 °C,
- Air extérieur : -5 °C/+46 °C

En mode climatisation :

- Eau : +7 °C/+25 °C,
- Air extérieur : -5 °C/+46 °C

Circuit chauffage :

- Pression max. de service : 3 bar
- Temp. max. de service : 95 °C avec (.../H), 75 °C avec .../E)

Circuit ecs :

- Pression max. de service : 10 bar
- Temp. max. de service : 65 °C

MODÈLE

	ALEZIO S V200	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR	11 TR	16 MR	16 TR
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,6	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,90	1,43	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,79	3,96	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,07	2,59	2,71	2,88	2,88	2,75	2,75
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,80	4,69	7,9	11,16	11,16	14,46	14,46
COP froid à +35 °C/+18 °C (2)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Puissance électrique absorbée à +35 °C/+18 °C (2)	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65
Débit nominal d'eau à Δt = 5 K	m³/h	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53
Hauteur mano. dispo. au débit nominal à Δt = 5 K	mbar	650	630	440	250	250	-	-
Etas* produit (sans apport de régulation)	%	134	137	136	125	125	121	121
Etas* ALEZIO S V200 (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	136	139	138	127	127	123	123
Débit d'air nominal	m³/h	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri	230 V mono	400 V tri
Intensité de démarrage	A	5	5	5	5	3	6	3
Pression acoustique module extérieur (3)	dB(A)	35,7	42,8	44,7	46,7	46,7	46,5	46,5
Puissance acoustique du module extérieur (4)	dB(A)	61,0	64,8	66,7	69,2	69,2	69,7	69,7
Puissance acoustique du module intérieur (4)	dB(A)	48,0	48,8	48,8	47,6	47,6	47,6	47,6
Fluide frigorigène R 410 A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Équivalent CO ₂	tonne	2,71	2,92	6,68	9,60	9,60	9,60	9,60
Liaison frigorifique (liquide-gaz)	pouces	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8
Longueur frigo/dénivelé max.	m	30/30	40/30	40/30	75/30	75/30	75/30	75/30
Longueur préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Capacité préparateur ecs	l	177	177	177	177	177	177	177
Surface d'échange	m²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Capacité échangeur ecs	l	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Temp. d'eau chaude de référence (θ _{wh}) (5)(6)	°C	53,5	53,1	54,1	54,1	54,1	53,4	53,4
Volume max. d'eau chaude utilisable (V _{max}) (5)(6)	l	243	254	251,2	231	231	231	231
Durée de mise en température (t _h) (5)(6)	h	1 h 40	2 h 00	2 h 11	1 h 33	1 h 33	1 h 11	1 h 11
Puissance absorbée en régime stabilisé (P _{es}) (5)(6)	W	20	35	35	35	35	37	37
COP DHW (cycle de soutirage M/L) (5)(6)		2,5/3,0	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72
Eta DHW (7) (cycle de soutirage M/L) (5)(6)	%	106/121	-/114	-/114	-/114	-/114	-/114	-/114
Poids à vide groupe extérieur/poids à vide du module intérieur avec le préparateur ecs	kg	63/129	47/129	82,2/129	124,6/131	137,6/131	124,4/131	136,6/131

(1) Mode chaud : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie. Performances selon EN 14511-2 avec une fréquence inverter optimisée.

(2) Mode rafraîchissement : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie. Performances selon EN 14511-2.

(3) À 5 m de l'appareil, champ libre, à +7 °C/+35 °C.

(4) Essai réalisé suivant la norme NF EN 12102, à +7 °C/+55 °C.

(5) Selon EN 16147, cycle de soutirage : L.

(6) Pour le modèle AWHP 4,5..., cycle de soutirage selon NF EN 16147 : M.

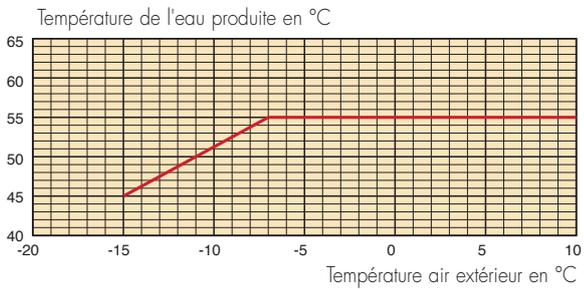
(7) selon règlement n° 811/2013 du 02/08/13 (cycle de soutirage M/L)

* En moyenne température.

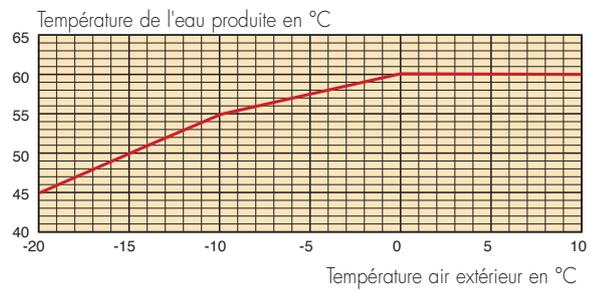
TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

Les modèles de pompe à chaleur ALEZIO S V200 peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C (55 °C pour la 4,5 kW). Le graphique illustre pour chaque modèle les températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

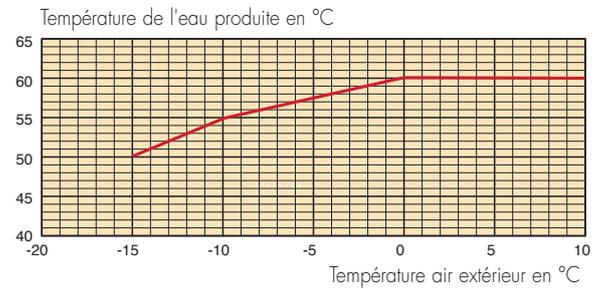
ALEZIO S V200 4,5 MR



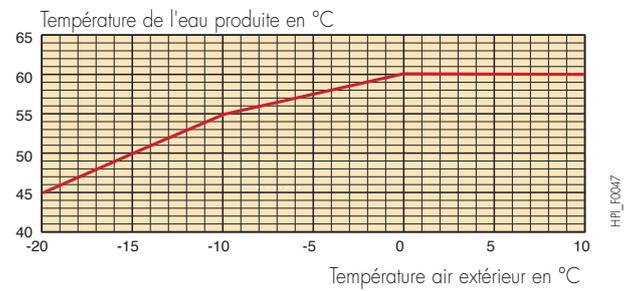
ALEZIO S V200 8 MR



ALEZIO S V200 6 MR



ALEZIO S V200 11 ET 16 MR/TR



HPI_F0047

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200/E

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ALEZIO S V200

ALEZIO S 4,5 MR V200

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP
-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	3,20	2,31	3,00	1,89	2,90	1,69	2,80	1,48	-	-	-	-	-	-
-10	3,58	2,95	3,50	2,40	3,46	2,13	3,43	1,86	3,39	1,58	-	-	-	-
-7	3,80	3,17	3,80	2,71	3,80	2,40	3,80	2,08	3,65	1,74	3,50	1,41	-	-
2	3,50	4,00	3,50	3,40	3,50	3,10	3,50	2,80	3,50	2,42	3,50	2,04	-	-
7	4,50	6,42	4,50	5,06	4,50	4,38	4,50	3,70	4,50	3,20	4,50	2,70	-	-
12	5,08	7,45	5,08	5,84	5,08	5,03	5,08	4,22	5,08	3,60	5,08	2,99	-	-
15	5,42	8,07	5,42	6,30	5,42	5,42	5,42	4,54	5,42	3,85	5,42	3,16	-	-
20	6,00	8,19	6,00	7,08	6,00	6,07	6,00	5,06	6,00	4,25	6,00	3,45	-	-

ALEZIO S 6 MR V200

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP
-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	3,80	2,04	3,42	1,76	3,04	1,48	2,66	1,20	-	-	-	-
-10	5,60	2,97	4,86	2,42	4,49	2,14	4,13	1,87	4,00	1,69	3,87	1,51	-	-
-7	6,22	3,20	5,50	2,65	5,14	2,38	4,78	2,10	4,63	1,90	4,48	1,70	-	-
2	5,00	3,47	5,00	2,97	5,00	2,72	5,00	2,47	5,00	2,22	5,00	1,97	5,00	1,72
7	5,50	5,52	5,50	4,42	5,50	3,87	5,50	3,32	5,50	2,77	5,50	2,22	5,50	1,67
12	6,41	6,46	6,41	5,18	6,41	4,53	6,41	3,89	6,41	3,24	6,41	2,60	6,41	1,96
15	6,96	7,03	6,96	5,63	6,96	4,93	6,96	4,23	6,96	3,53	6,96	2,83	6,96	2,13
20	7,87	7,98	7,87	6,39	7,87	5,59	7,87	4,80	7,87	4,00	7,87	3,21	7,87	2,41

ALEZIO S 8 MR V200

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP
-20	-	-	6,09	1,62	6,07	1,49	6,04	1,37	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	7,00	1,97	7,00	1,76	7,00	1,56	6,62	1,51	-	-	-	-
-10	7,00	2,91	7,00	2,47	7,00	2,20	7,00	1,92	7,00	1,76	6,69	1,56	-	-
-7	7,00	3,51	7,00	2,90	7,00	2,55	7,00	2,20	7,00	1,96	7,00	1,71	-	-
2	7,50	3,97	7,50	3,40	7,50	3,11	7,50	2,83	7,50	2,37	7,14	1,91	6,57	1,65
7	8,00	5,24	8,00	4,40	8,00	3,90	8,00	3,40	8,00	3,10	8,00	2,77	8,00	2,33
12	9,00	6,16	9,00	5,26	9,00	4,54	9,00	3,83	9,00	3,42	9,00	2,97	9,00	2,50
15	9,65	6,63	9,65	5,70	9,65	4,87	9,65	4,04	9,65	3,59	9,65	3,11	9,65	2,58
20	10,15	7,03	10,15	6,03	10,15	5,14	10,15	4,25	10,15	3,76	10,15	3,25	10,15	2,68

Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200/E

ALEZIO S 11 MR/TR V200

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP
-20	-	-	6,87	1,79	6,71	1,64	6,55	1,49	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	8,17	2,16	8,07	1,93	7,96	1,69	7,87	1,52	7,77	1,34	-	-	
-10	8,50	3,02	8,50	2,52	8,50	2,27	8,50	2,02	8,50	1,78	8,50	1,54	-	-	
-7	8,50	3,45	8,50	2,89	8,50	2,55	8,50	2,22	8,50	1,94	8,50	1,65	-	-	
2	10,00	3,86	10,00	3,32	10,00	2,99	10,00	2,66	10,00	2,28	10,00	1,89	9,36	1,49	
7	11,20	4,89	11,20	4,45	11,20	3,94	11,20	3,42	11,20	3,02	11,20	2,60	11,20	2,13	
12	12,85	5,60	12,85	5,16	12,85	4,54	12,85	3,92	12,85	3,48	12,85	2,99	12,85	2,48	
15	13,62	6,00	13,62	5,49	13,62	4,83	13,62	4,18	13,62	3,71	13,62	3,21	13,62	2,65	
20	14,67	6,62	14,67	5,96	14,67	5,27	14,67	4,57	14,67	4,06	14,67	3,52	14,67	3,10	

ALEZIO S 16 MR/TR V200

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP	Puissance (kW)	COP
-20	-	-	8,03	1,74	7,89	1,60	7,75	1,46	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	9,55	2,10	9,49	1,88	9,42	1,66	9,33	1,50	9,23	1,32	-	-	
-10	11,20	2,92	11,13	2,43	11,10	2,19	11,07	1,94	10,82	1,73	10,57	1,51	-	-	
-7	11,20	3,38	11,20	2,85	11,20	2,49	11,20	2,14	11,20	1,92	11,20	1,68	-	-	
2	12,00	3,76	12,00	3,24	12,00	2,88	12,00	2,52	12,00	2,20	12,00	1,86	11,15	1,54	
7	16,00	4,58	16,00	4,10	16,00	3,67	16,00	3,23	15,89	2,86	15,21	2,52	14,53	2,13	
12	18,39	5,38	18,39	4,74	18,39	4,19	18,39	3,64	18,18	3,25	17,43	2,87	16,68	2,44	
15	19,44	5,66	19,44	5,01	19,44	4,43	19,44	3,84	19,19	3,43	18,42	3,02	17,65	2,58	
20	20,62	5,95	20,62	5,31	20,62	4,71	20,62	4,10	20,47	3,66	19,73	3,25	18,99	2,80	

Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

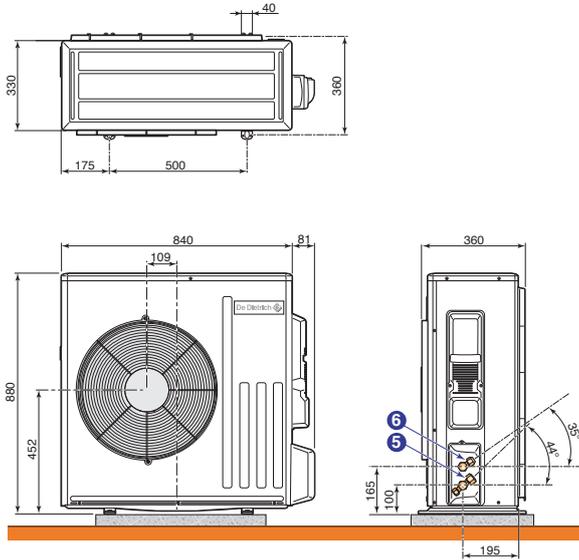
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES AWHP...

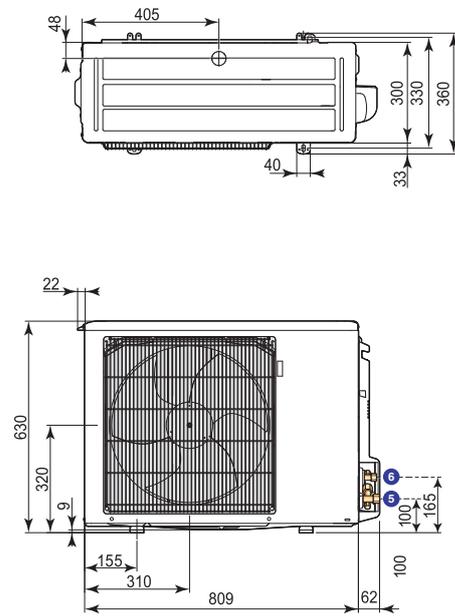
DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCHES)

AWHP 4,5 MR



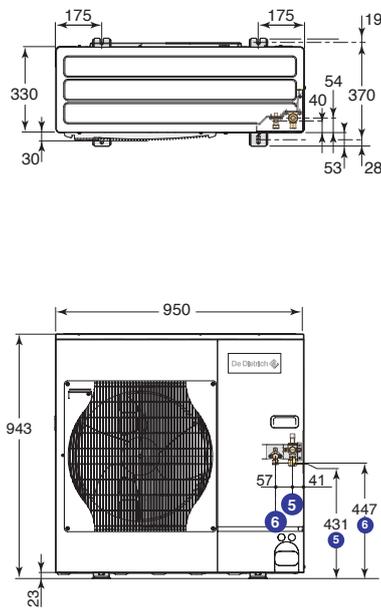
PAC_F0304

AWHP 6 MR-3



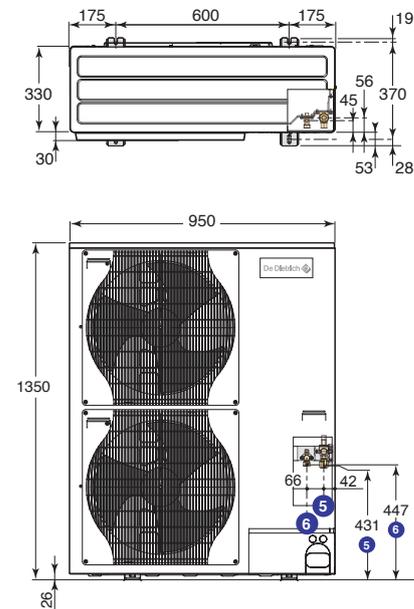
PAC_F0226

AWHP 8 MR-2



PAC_F087C

AWHP 11 ET 16 MR/TR-2



PAC_F088D

LÉGENDE

- ⑤ Raccordement gaz frigo : - AWHP 4,5 et 6... : 1/2" flare
- AWHP 8, 11 et 16... : 5/8" flare
- MIV4-S V200 : 5/8" flare

- ⑥ Raccordement liquide frigo : - AWHP 4,5 et 6... : 1/4" flare
- AWHP 8, 11 et 16... : 3/8" flare
- MIV4-S V200 : 3/8" flare

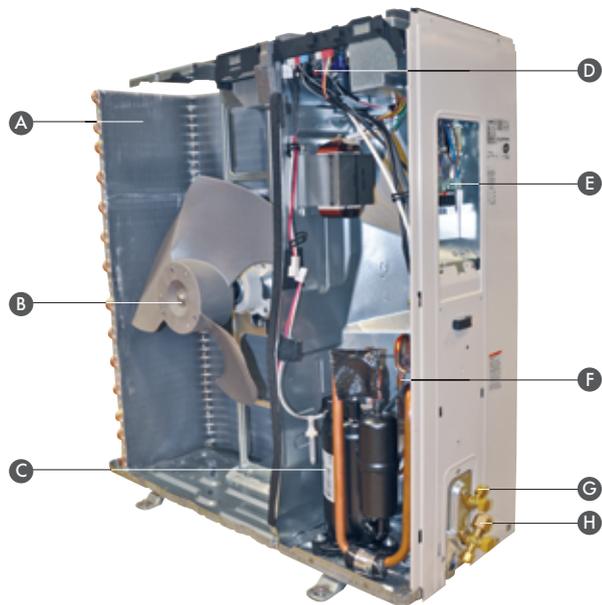
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIURES

LES COMPOSANTS

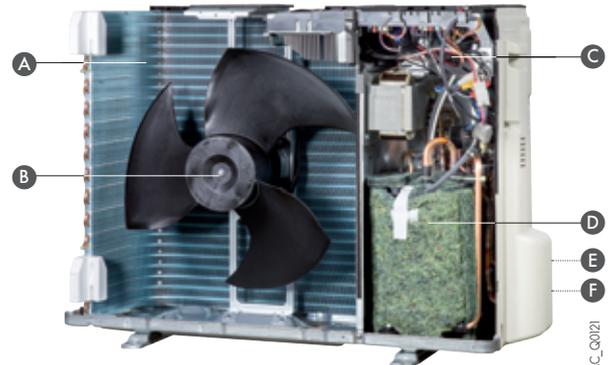
AWHP 4,5 MR



PAC_Q0325

- A Évaporateur
- B Ventilateur
- C Compresseur
- D Platine électronique
- E Raccordement électrique
- F Vanne 4 voies d'inversion de cycle
- G Raccordement liquide froid
- H Raccordement gaz froid

AWHP 6 MR-3



PAC_Q0121

- A Évaporateur
- B Ventilateur
- C Platine électronique
- D Compresseur "Inverter" à accumulateur de puissance
- E Raccordement liquide froid (Non visible)
- F Raccordement gaz froid (Non visible)

AWHP 8 MR-2



PAC_Q0325

- A Évaporateur
- B Ventilateur
- C Platine électronique
- D Vanne 4 voies d'inversion de cycle
- E Raccordement gaz froid
- F Raccordement liquide froid
- G Compresseur "Inverter" à accumulateur de puissance

AWHP 11 ET 16 MR/TR-2



PAC_Q0121

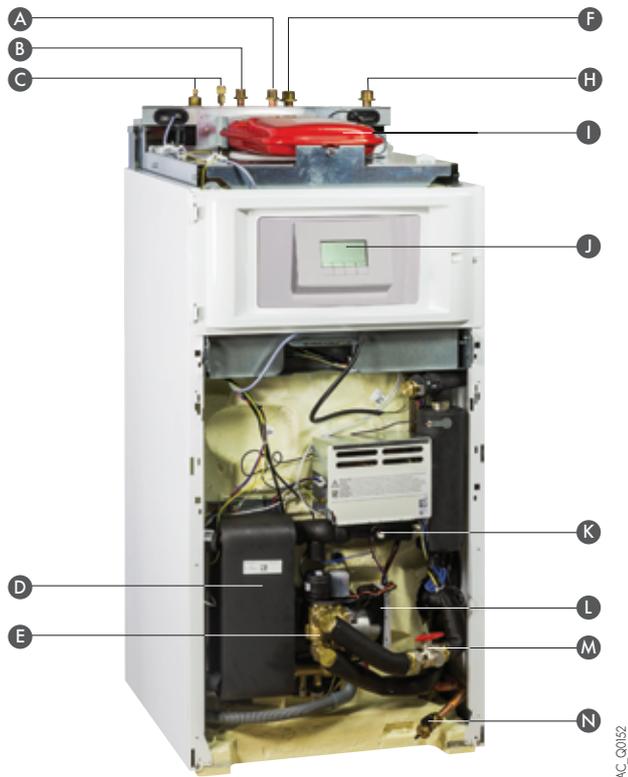
- A Évaporateur
- B Ventilateur
- C Platine électronique
- D Vanne 4 voies d'inversion de cycle
- E Raccordement liquide froid
- F Raccordement gaz froid
- G Compresseur "Inverter" à accumulateur de puissance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200/E

MODULE ALEZIO S V200/E (AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE)

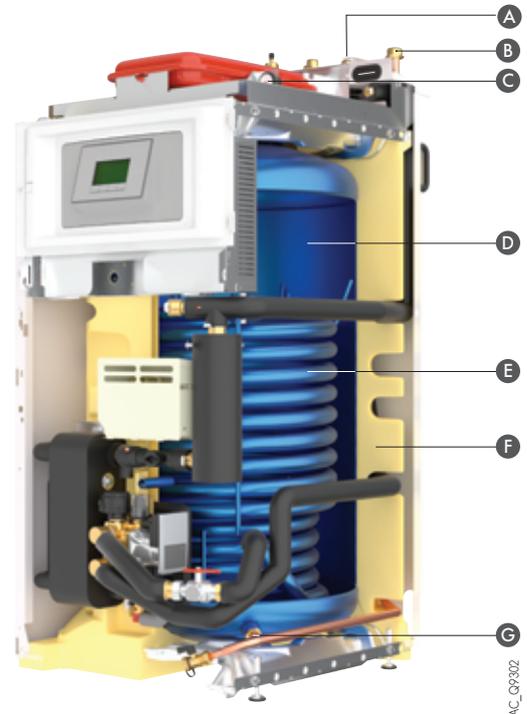
VUE AVANT FAÇADE DÉMONTÉE



- | | |
|--|-------------------------------------|
| A Entrée eau froide sanitaire | H Départ chauffage |
| B Sortie eau chaude sanitaire | I Vase d'expansion |
| C Raccords frigorifiques | J Tableau de commande IniControl 2 |
| D Échangeur à plaques | K Débitmètre |
| E Vanne 3 voies chauffage/eau chaude sanitaire avec moteur d'inversion | L Circulateur |
| F Retour chauffage | M Robinet avec filtre |
| | N Robinet de vidange du préparateur |

PAC_Q0152

DÉTAIL DU PRÉPARATEUR

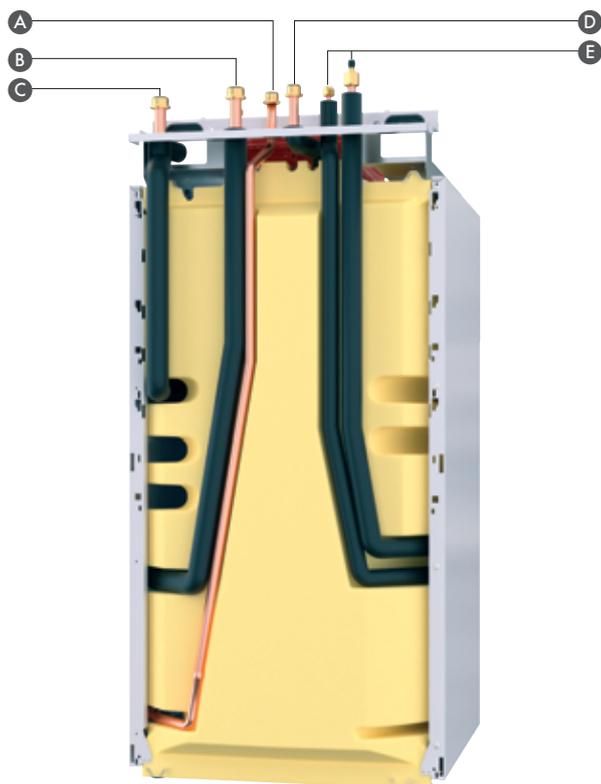


- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| A Retour chauffage | E Serpentin |
| B Départ chauffage | F Isolation en mousse injectée |
| C Manomètre mécanique | G Entrée eau froide sanitaire |
| D Cuve émaillée | |

PAC_Q0302

VUE ARRIÈRE (TÔLE DE PROTECTION ARRIÈRE DÉMONTÉE)

Tous les raccords hydrauliques et frigorifiques se font par le haut ce qui permet au module d'être placé contre un mur ou dans un coin.



PAC_Q0301

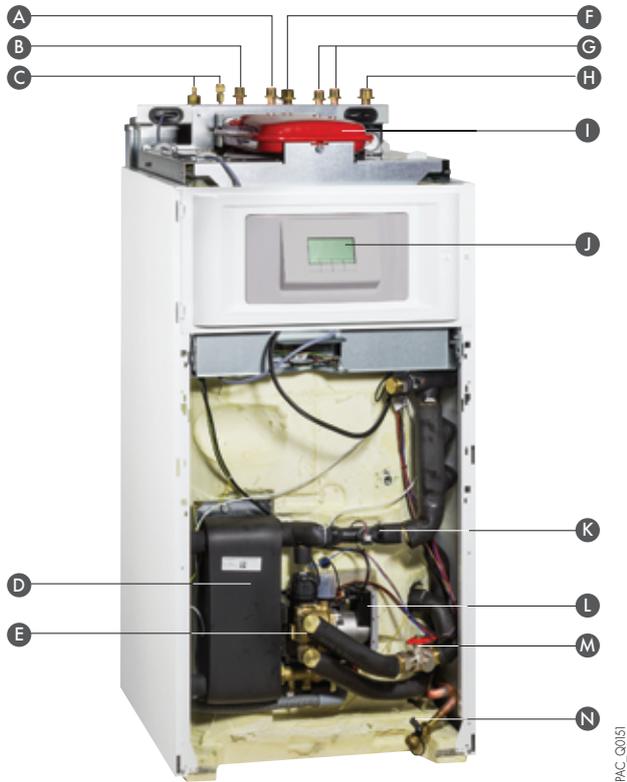
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A Entrée eau froide sanitaire | D Sortie eau chaude sanitaire |
| B Retour chauffage | E Raccords frigorifiques |
| C Départ chauffage | |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S V200 /H

MODULE ALEZIO S V200 /H (AVEC APPOINT HYDRAULIQUE)

VUE AVANT FAÇADE DÉMONTÉE

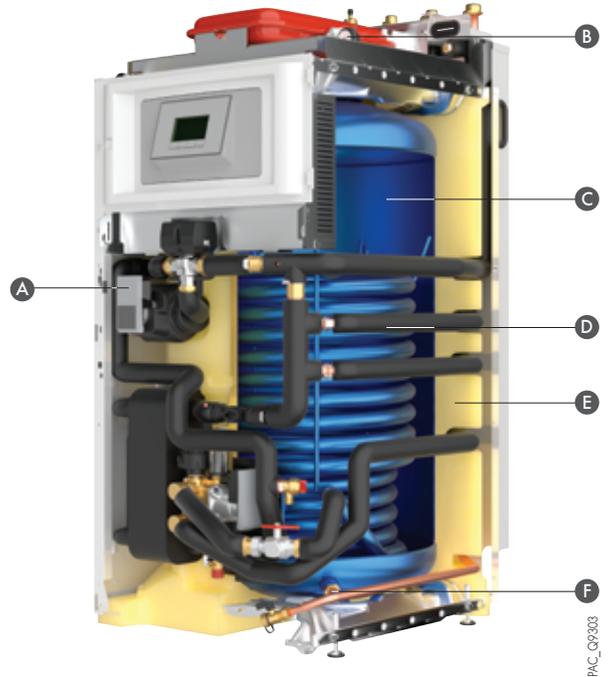


- | | |
|--|-------------------------------------|
| A Entrée eau froide sanitaire | H Départ chauffage |
| B Sortie eau chaude sanitaire | I Vase d'expansion |
| C Raccords frigorifiques | J Tableau de commande InControl 2 |
| D Échangeur à plaques | K Débitmètre |
| E Vanne 3 voies chauffage/eau chaude sanitaire avec moteur d'inversion | L Circulateur |
| F Retour chauffage | M Robinet avec filtre |
| G Entrée/Sortie appoint hydraulique | N Robinet de vidange du préparateur |

PAC_G0151

DÉTAIL DU PRÉPARATEUR

(vue avec l'option "kit circuit vanne 3 voies" colis EH858 monté sous la façade)

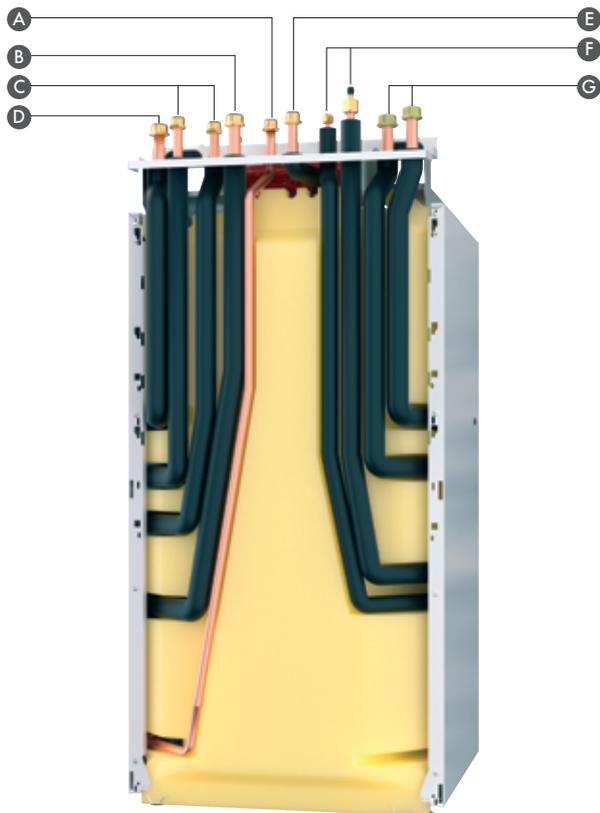


- | | |
|---|--------------------------------|
| A Vanne 3 voies second circuit avec pompe (option EH858) monté sous l'habillage | C Cuve émaillée |
| B Manomètre mécanique | D Serpentin |
| | E Isolation en mousse injectée |
| | F Entrée eau froide sanitaire |

PAC_G0303

VUE ARRIÈRE (TÔLE DE PROTECTION ARRIÈRE DÉMONTÉE)

Tous les raccordements hydrauliques et frigorifiques se font par le haut ce qui permet au module d'être placé contre un mur ou dans un coin.



- | | |
|-------------------------------------|---|
| A Entrée eau froide sanitaire | E Sortie eau chaude sanitaire |
| B Retour chauffage | F Raccords frigorifiques |
| C Entrée/Sortie appoint hydraulique | G Départ/Retour vanne 3 voies chauffage |
| D Départ chauffage | |

PAC_G0300

LE TABLEAU DE COMMANDE

ÉQUIPANT LE MIV4-S V200

LE TABLEAU DE COMMANDE ÉQUIPANT LE MIV4-S V200

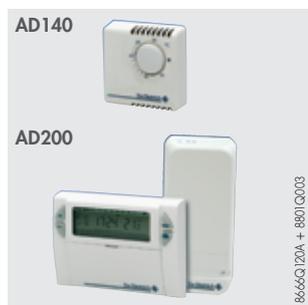
Le tableau de commande équipant le module MIV4-S V200 des pompes à chaleur ALEZIO S V200 intègre une régulation électronique permettant d'adapter la puissance chauffage aux besoins réels de l'installation en fonction de la température extérieure (sonde livré). Pour ce faire, cette régulation agit sur la modulation du compresseur (par l'intermédiaire du câble BUS reliant le groupe extérieur au MIV4-S V200) et gère le cas échéant la relève par la chaudière (ALEZIO S V200/H) ou par la résistance électrique (ALEZIO S V200 /E).

La régulation permet la gestion d'un circuit direct pouvant être un circuit radiateurs ou 1 circuit plancher chauffant basse température (voire des ventilo-convecteurs) et en plus la gestion d'un circuit vanne 3 voies intégrable à l'aide de l'option colis EH862. L'accès à différents menus permet la configuration des paramètres dans les différents modes de fonctionnement de la PAC (chauffage, chauffage + ECS, ECS seule, rafraîchissement, rafraîchissement et ECS). Le fonctionnement des différents modes est explicité dans la notice du produit. Un large écran permet l'affichage de l'état de marche de la PAC dans les différents modes de fonctionnement : marche du compresseur, de l'appoint électrique ou hydraulique, mode chauffage, mode rafraîchissement... De plus, cette régulation gère la réversibilité chauffage en hiver/rafraîchissement-climatisation en été, et intègre une fonction de délestage et un mode secours. Pour fonctionner en mode rafraîchissement/climatisation il est obligatoire de raccorder un thermostat d'ambiance filaire ou radio. La régulation permet également la gestion de l'eau chaude sanitaire.

Sur les versions hydrauliques (.../H), la régulation permet un fonctionnement en mode "hybride". La fonction hybride consiste en un basculement automatique entre la pompe à chaleur et une chaudière fioul/gaz en fonction de la rentabilité de chaque générateur de chaleur (voir page 14 pour plus de détails)



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE



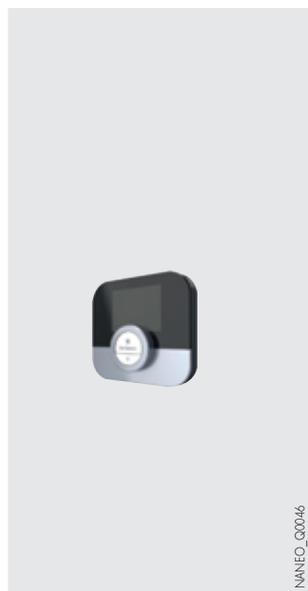
THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE FILAIRE - COLIS AD137

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE SANS FIL - COLIS AD200

THERMOSTAT D'AMBIANCE NON PROGRAMMABLE - COLIS AD140

Les thermostats programmables assurent la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage selon différents modes de fonctionnement : "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près du MIV4-S V200.

Le thermostat non programmable permet uniquement de réguler la température ambiante en fonction de la consigne donnée.



THERMOSTAT D'AMBIANCE CONNECTÉ SMART TC° POUR OPENTHERM (FILAIRE) - COLIS AD324

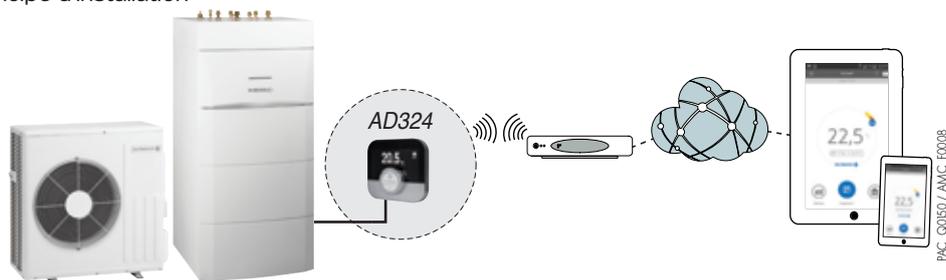
Équipé d'un écran rétro éclairé couleur et d'un menu déroulant explicite pour une utilisation simple, il permet le **pilotage à distance du chauffage et de l'eau chaude sanitaire** via une application à télécharger gratuitement **facile de prise en main par l'utilisateur avec possibilité de donner accès à son installation au professionnel (par autorisation)**.

Il permet un contrôle à distance précis des températures et de la modulation, intègre différents programmes horaires avec une aide à la programmation, et donne accès aux paramètres de l'installation y compris un suivi des consommations avec sauvegarde des données.

Smart TC° peut aussi fonctionner comme une commande à distance classique sans Wifi, ni application, néanmoins il est recommandé de la connecter à Internet pour bénéficier de ses dernières mises à jour.

Pour plus de détails, voir aussi le feuillet technique qui lui est dédié.

principe d'installation



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE

ÉQUIPANT LE MIV4-S V200



SONDE DÉPART APRÈS VANNE - COLIS AD199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} et le 2^e circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière équipée du tableau de commande DIEMATIC Evolution.



KIT DE RACCORDEMENT PLANCHER CHAUFFANT - COLIS HA255

Ce faisceau de câblage s'insère au niveau de la pompe de chauffage et comporte les fils pour le raccordement d'un thermostat de sécurité pour plancher chauffant.



KIT CARTE DE RÉGULATION POUR SECOND CIRCUIT - COLIS EH862



KIT SONDE HYGRO - RAFRAÎCHISSEMENT (ON/OFF) - COLIS HK27

Capteur mesurant le taux d'hygrométrie. Il doit être installé sur le départ du plancher chauffant/rafraîchissant. En mode « rafraîchissant », il permet de couper la PAC lorsque le taux d'hygrométrie devient trop important pour éviter l'apparition de condensation.



SONDE D'HUMIDITÉ (0 - 10 V) - COLIS HZ64

Capteur mesurant le taux d'hygrométrie. Il doit être installé sur le départ du plancher chauffant/rafraîchissant. En mode « rafraîchissement », il permet l'adaptation de la température de l'eau de départ pour éviter l'apparition de condensation.

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR

ALEZIO S V200

OPTIONS POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE



- SUPPORT DE FIXATION MURAL AWHP 4,5 MR, 6 MR-3 ET 8 MR-2...
+ PLOTS ANTIVIBRATILES - COLIS EH95

- SUPPORT DE FIXATION MURAL AWHP 11 ET 16 MR/TR-2...
+ PLOTS ANTIVIBRATILES - COLIS EH250

Ce kit permet de fixer le groupe extérieur des AWHP au mur.

Il est muni de plots antivibratiles permettant de limiter les transmissions des vibrations vers le sol.



SUPPORT DE POSE AU SOL EN CAOUTCHOUC (600 MM) - COLIS EH879

Support en caoutchouc résistant, pour montage du groupe extérieur au sol, compatible avec toutes les unités extérieures



SUPPORT POUR POSE AWHP AU SOL - COLIS EH112

Support en PVC dur résistant, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR

ALEZIO S V200

OPTIONS POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE



KIT SILENCIEUX POUR MODULE EXTÉRIEUR - COLIS EH572

Après installation permet la réduction du niveau de bruit émis par le groupe extérieur.



- KIT DE LIAISON FRIGORIFIQUE 5/8" - 3/8" : - LONGUEUR 5 M - COLIS EH114
- LONGUEUR 10 M - COLIS EH115
- LONGUEUR 20 M - COLIS EH116

- KIT DE LIAISON FRIGORIFIQUE 1/2"-1/4" : - LONGUEUR 10 M - COLIS EH142

Tube cuivre isolé de haute qualité limitant les pertes thermiques et la condensation.

OPTIONS POUR L'UNITÉ INTÉRIEURE



KIT POUR SECOND CIRCUIT AVEC VANNE 3 VOIES ET POMPE - COLIS EH858

Ce Kit est à monter sous l'habillage du module, il comprend la pompe avec son isolation et son câble d'alimentation, la vanne 3 voies motorisée avec son isolation et son câble d'alimentation, la sonde départ, les tuyauteries de raccordement, un clapet anti retour.



BALLON TAMPON : - B 80 T - COLIS EH 85

- B 150 T - COLIS EH60

Ces ballons de 80 et 150 litres permettent de limiter le fonctionnement en court-cycle du compresseur et d'avoir une réserve pour la phase de dégivrage sur les pompes à chaleur Air/Eau réversibles.

Il est également recommandé pour toutes les PAC raccordées sur des installations dont le volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique.

EXEMPLE : Puissance PAC = 10 kW

Volume mini. dans l'installation : 50 litres

Dimensions : B 80 T : H 850 x L 440 x P 450 mm

B 150 T : H 1003 x Ø 601 mm



FILTRE À TAMIS 400 µm + VANNE D'ISOLEMENT - COLIS EH61

Ce filtre permet de protéger l'échangeur à eau de la pompe à chaleur contre les impuretés.



KIT ISOLATION POUR MODE CLIMATISATION PAR VENTILÉ CONVECTEURS (EAU À + 7 °C) - COLIS EH859



KIT POMPE DE RELEVAGE - COLIS EH860



KIT FILTRE FERNOX TF1 - COLIS EH896

Filtre en ligne cyclonique et magnétique, élimine les boues magnétiques et non magnétiques. Il s'installe sur la tuyauterie verticalement ou horizontalement.

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

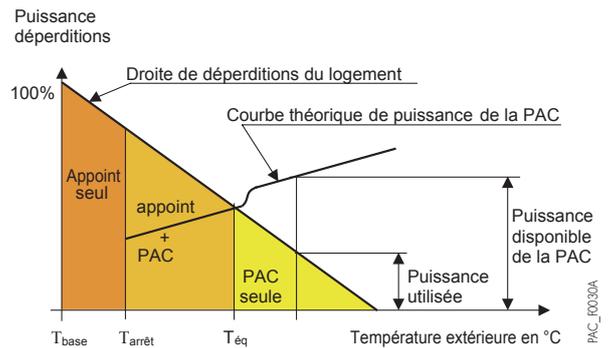
DE PAC ALEZIO S V200

DIMENSIONNEMENT DES PAC AIR/EAU

Le dimensionnement de la PAC se fait par rapport au calcul de déperditions thermiques. Les déperditions thermiques sont calculées selon la norme NF EN 12831 et le complément national NF P 52-612/CN. Les déperditions sont calculées pour les pièces chauffées par la PAC, elles se décomposent en :

- déperditions surfaciques à travers les parois,
- déperditions linéiques au niveau des liaisons des différentes surfaces,
- déperditions par renouvellement d'air et par infiltration.

Les pompes à chaleur air/eau n'arrivent pas seules à compenser les déperditions d'une habitation car leur puissance diminue quand la température extérieure diminue et elles s'arrêtent même de fonctionner à une température dite température d'arrêt. Cette température est de -20°C pour notre gamme AWHP (-15 $^{\circ}\text{C}$ pour AWHP 4,5 et 6...). Un appoint électrique ou hydraulique par chaudière est alors nécessaire. La température d'équilibre correspond à la température extérieure à laquelle la puissance de la PAC est égale aux déperditions.



POUR UN DIMENSIONNEMENT OPTIMUM, IL EST CONSEILLÉ DE RESPECTER LES RÈGLES SUIVANTES

- 80 % des déperditions \leq Puissance PAC à $T_o \leq 100$ % des déperditions où $T_o = T_{\text{base}}$ si $T_{\text{arrêt}} < T_{\text{base}}$ et $T_o = \text{arrêt}$ dans le cas contraire
- Puissance PAC à T_{base} + Puissance appoint = 120 % des déperditions

T_{base} = Température extérieure de base,

$T_{\text{éq}}$ = Température d'équilibre,

$T_{\text{arrêt}}$ = Température d'arrêt (voir tableaux pages 3 à 5).

En respectant ces règles de dimensionnement on obtient, suivant les cas, des taux de couverture allant d'environ 80 % jusqu'à plus de 90 %. Pour des calculs plus détaillés, vous pouvez utiliser notre outil de calcul DiemaPAC disponible sur l'espace Pro du site : www.dedietrich-thermique.fr

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

TABLEAUX DE SÉLECTION DES MODÈLES ALEZIO S/E V200 ET ALEZIO S/H V200

• MONOPHASÉS AWHP... MR

DÉPERDITIONS EN KW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0																		
-1																		
-2																		
-3			4,5 MR+4	6 MR + 4					11 MR + 4		11 MR + 6		16 MR + 6					
-4										11 MR + 6								
-5		4,5 MR+2	4,5 MR+6		8 MR + 2		8 MR + 4	11 MR + 4				16 MR + 6						
-6			6 MR + 4															
-7	4,5 MR+2																	
-8			8 MR						11 MR + 6		16 MR + 4							
-9																		
-10																Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter
-11			8 MR															
-12																		
-13		4,5 MR+4		8 MR + 2				11 MR + 4	11 MR + 6		16 MR + 6			Nous consulter				
-14			6MR+4															
-15																		
-16			8 MR+2		8 MR + 4					16 MR + 6				Nous consulter				
-17																		
-18	4,5MR+4	6MR+6					11 MR + 4	16 MR + 6										
-19								16 MR + 4										
-20																		

• TRIPHASÉS AWHP... TR

DÉPERDITIONS EN KW	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
0																	
-1																	
-2																	
-3								11 TR + 3		11 TR + 6		16 TR + 6	16 TR + 9				
-4									11 TR + 6								
-5										16 TR + 6							
-6																	
-7																	
-8												16 TR + 9					
-9																	
-10					11 TR + 3					16 TR + 6				Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter
-11							11 TR + 6										
-12										16 TR + 6							
-13				11 TR + 3													
-14																	
-15																	
-16					11 TR + 6			16 TR + 6		16 TR + 9		Nous consulter					
-17			11 TR + 3														
-18				11 TR + 6				16 TR + 6		16 TR + 9							
-19					16 TR + 6												
-20																	

+... : appoint électrique ou hydraulique minimum nécessaire en kW cases hachurées : avec appoint hydraulique uniquement

REMARQUES

- Tableaux de sélection donnés pour un départ à 55 °C. Se reporter en pages 4 et 5 pour d'autres régimes d'eau (35 °C ou 45 °C).
- Les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance.
- + 2, + 4... correspond à l'appoint électrique minimum nécessaire en kW
- L'appoint électrique est de 9 kW max. et nécessite une alimentation triphasée (6 kW au max. en monophasé)
- En dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC (- 20 °C ou - 15 °C pour les modèles 4,5 et 6 kW) seuls les appoints fonctionnent.

LA FONCTION "COMPTAGE D'ÉNERGIE"

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction « Estimation du comptage des énergies ». À l'aide de paramètres comme les performances du ou des systèmes présents, (fonction des conditions climatiques), de la nature des énergies utilisées, la régulation réalise un comptage de chacune des énergies pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Ce comptage peut être affiché en clair sur le display de la régulation.

LA FONCTION "HYBRIDE"

La fonction hybride équipant la régulation du module intérieur permet de gérer des solutions associant une PAC (utilisant une part d'énergie renouvelable) et une chaudière à condensation (fioul ou gaz) fonctionnant seules ou simultanément en fonction des conditions climatiques et des besoins en chauffage.

L'objectif de la fonction hybride est de répondre aux besoins de l'installation en consommant toujours l'énergie la plus performante entre le gaz, le fioul ou l'électricité, c'est-à-dire :

- soit l'énergie la moins chère (pour une optimisation du coût du chauffage)
- soit celle prélevant le moins d'énergie primaire dans le cadre d'une démarche écologique.

Les valeurs correspondant au « prix des énergies » ou « coefficient d'énergie primaire » sont modifiables dans les paramètres de la régulation.

Les avantages de ce mode de gestion sont également :

- réduction de la puissance de la PAC pour un abonnement électrique faible (pas de surcoût pour un appoint électrique)
- couverture à 100 % des besoins en chauffage et ecs par le système PAC + chaudière
- dans l'habitat existant, économies d'énergie par rapport à un fonctionnement d'une chaudière seule, réduction des émissions de CO₂ de la chaudière en place, raccordement possible sans avoir à remplacer d'éventuels émetteurs de chaleurs existants, ni à avoir recours à de la très haute température.

ÉNERGIE PRIMAIRE

Pour se chauffer, s'éclairer et produire de l'eau chaude sanitaire, on consomme de l'énergie (fioul, bois, gaz, électricité). Cette énergie finale utilisée par le consommateur n'est pas toujours disponible en l'état dans la nature (ex. l'électricité) et nécessite parfois des transformations. L'énergie primaire représente l'énergie qui est utilisée pour réaliser ces transformations. L'énergie primaire est quantifiée par « le coefficient sur énergie primaire » qui exprime la quantité d'énergie primaire nécessaire pour l'obtention d'une unité d'énergie. Pour l'électricité le coefficient est de 2,58 ce qui signifie qu'il faut consommer 2,58 kWh d'énergie primaire pour obtenir 1 kWh d'énergie électrique. Pour le gaz naturel, le fioul ce coefficient est 1 (le gaz et le fioul sont des énergies primaires).

PERFORMANCES D'UNE SOLUTION HYBRIDE

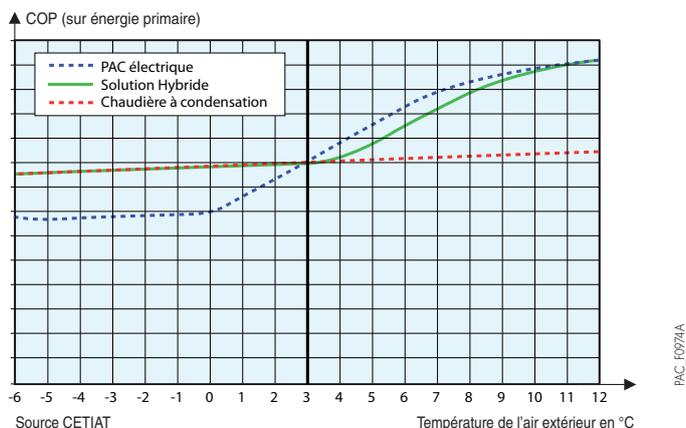
Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

- La solution hybride : combinaison d'une PAC et d'une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),
- La solution avec une PAC seule (énergie renouvelable avec appoint électrique),
- La solution avec une chaudière à condensation seule (énergie fioul ou gaz).

Pour une température de l'air extérieur inférieure au point de basculement, la solution hybride permet d'améliorer les performances (COP sur énergie primaire) du système par rapport à une PAC utilisée seule.

De même pour une température de l'air supérieure au point de basculement, la solution hybride possède des performances supérieures à celle d'une chaudière à condensation utilisée seule.

COMPARAISON DES PERFORMANCES EN ÉNERGIE PRIMAIRE D'UNE PAC ÉLECTRIQUE, D'UNE CHAUDIÈRE À CONDENSATION ET D'UNE SOLUTION HYBRIDE



EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

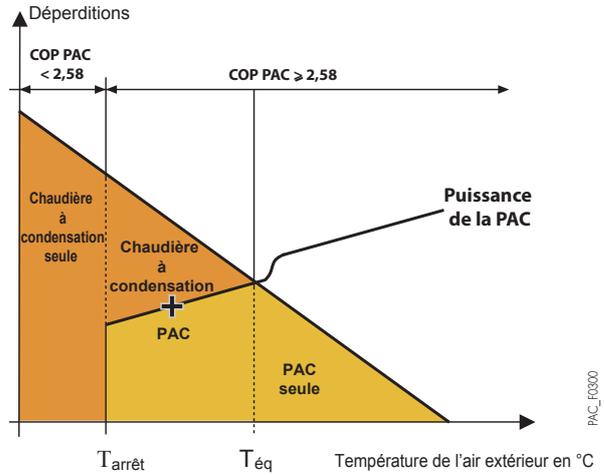
EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COEFFICIENT D'ÉNERGIE PRIMAIRE

Le graphique ci-contre illustre les différentes solutions hybrides en fonction de la température de l'air extérieur et du coût des énergies.

Lorsque le COP de la PAC $> 2,58$ et que $T_{air} > T_{eq}$ seule la PAC sera sollicitée. Pour $T_{arrêt} < T_{air} < T_{eq}$, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC $< 2,58$ la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins en chauffage et ecs.

Ce principe de gestion en fonction de l'énergie primaire est surtout valable dans l'habitat neuf.



EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COEFFICIENT D'ÉNERGIE PRIMAIRE

Le graphique ci-dessous illustre le principe de fonctionnement de la solution hybride en fonction de la température de l'air extérieur et du coût des énergies.

Le calcul du rapport du prix des énergies R :

$$R = \frac{\text{prix de l'électricité (€/kWh)}}{\text{prix du gaz (€/kWh)}} = 0,15/0,07 = 2,1$$

(le prix des énergies tient compte de l'abonnement annuel)

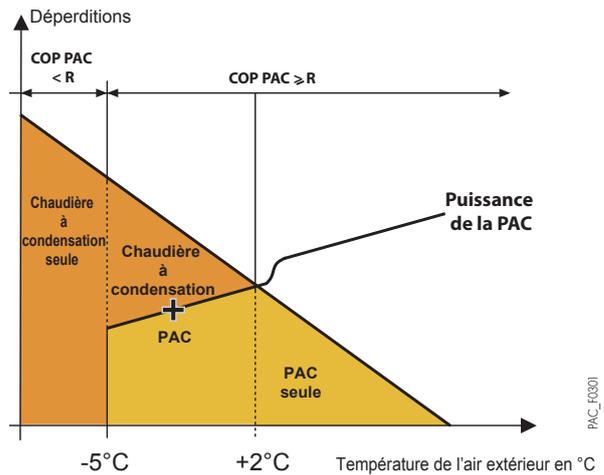
C'est le coefficient R (rapport du prix des énergies calculé) et la température de l'air extérieur qui sont utilisés comme paramètres par la régulation pour définir les différents modes de fonctionnement. Dans l'exemple ci-contre :

- La PAC est un modèle AWHP 11 MR-3 associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m² (département 67),

Lorsque le COP de la PAC $> 2,1$ et que $T_{air} > +2\text{ °C}$, la régulation gère uniquement la PAC pour répondre aux besoins de chauffage et de production ecs.

Lorsque le COP de la PAC $> 2,1$ et que $-5\text{ °C} < T_{air} < +2\text{ °C}$, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC $< 2,1$ la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins.



RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

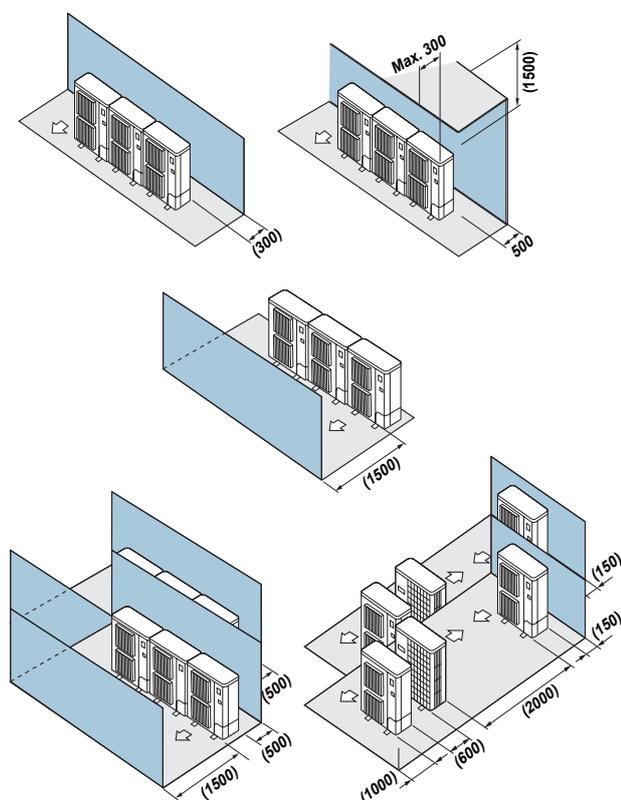
IMPLANTATION DES POMPES À CHALEUR ALEZIO S V200

- Les groupes extérieurs des pompes à chaleur ALEZIO S V200 sont installés à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Ils sont prévus pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantés sous un abri aéré.
- Le groupe extérieur doit être installé à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner le groupe au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement du groupe extérieur est à choisir avec soin afin qu'il soit compatible avec les exigences de l'environnement: intégration dans le site, respect des règles d'urbanisme ou de copropriété.
- Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air sur l'échangeur à l'aspiration et au soufflage, il est donc nécessaire de prévoir un dégagement tout autour de l'appareil qui permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien (voir schémas d'implantation ci-dessous).

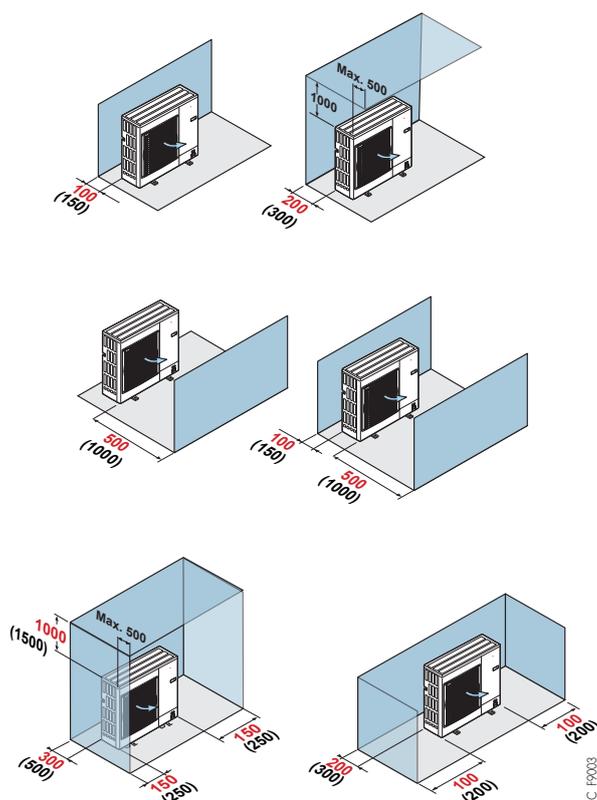
UNITÉ EXTÉRIEURE : DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (mm)

• cotes sans parenthèses: AWHP 4,5 MR - 6 MR-3 - 8 MR-2...

• cotes entre parenthèses: AWHP 11 et 16 MR/TR-2...



PAC_FR002



PAC_FR003

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

GRUPE EXTÉRIEUR AWHP	4,5 MR	6 MR-3	8 MR-2	11 MR/TR-2 ET 16 MR/TR-2
Ø raccord gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
Ø raccord liquide frigorigène	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
L (m)	30	40	40	75
B (m)	30	30	30	30

L : distance maximale de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.
B : différence de hauteur maximale autorisée entre le module intérieur et le groupe extérieur.

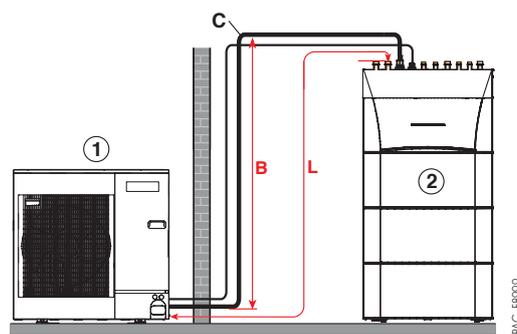
QUANTITÉ PRÉ-CHARGÉE DE FRIGORIGÈNE

Aucune charge supplémentaire en fluide frigorigène n'est nécessaire si la longueur du tuyau de réfrigérant est inférieure à 10 m. Pour des longueurs supérieures à 10 m le complément de charge suivant est nécessaire :

MODÈLES GRUPE EXT. AWHP	COMPLÈMENT DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE (KG) POUR UNE LONGUEUR DE TUYAUX > 10 M					
	11 À 20 m	21 À 30 m	31 À 40 m	41 À 50 m	51 À 60 m	61 À 75 m
AWHP 6 MR-3	0,2	0,4	0,6	-	-	-
AWHP 8 MR-2	0,15	0,3	0,6	-	-	-
AWHP 11 et 16 MR/TR-2	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8

MODÈLES GRUPE EXT. AWHP	COMPLÈMENT DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE (KG) POUR UNE LONGUEUR DE TUYAUX > 7 M				
	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m
AWHP 4,5 MR	0	0,045	0,120	0,195	0,345

Calcul de la charge additionnelle (X) en fonction de la longueur :
X (en kg) = 0,015 x (longueur du tube (m) - 7)



B : différence de hauteur maxi
L : distance maximale de connexion
C : 15 coudes maxi (sauf 4,5 MR... : 10)
① Groupe extérieur
② Module intérieur

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR ALEZIO S V200

DÉFINITIONS

Les performances acoustiques des groupes extérieurs sont définies par les 2 grandeurs suivantes :

- La puissance acoustique L_w exprimée en dB (A) : elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux.
- La pression acoustique L_p exprimée en dB (A) : c'est la grandeur qui est perçue par l'oreille humaine, elle dépend de paramètres comme la distance par rapport à la source, la taille et la nature des parois du local. Les réglementations se basent sur cette valeur.

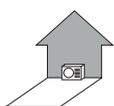
NUISANCE SONORE

La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé au niveau mesuré lorsque l'appareil est en fonctionnement au même endroit.

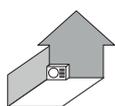
La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB (A)
- la nuit (22h-7h) : 3 dB (A).

RECOMMANDATIONS POUR L'INTÉGRATION ACOUSTIQUE DU MODULE EXTÉRIEUR

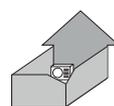
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



Le module placé contre un mur : + 3 dB(A)

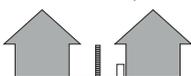


Le module placé dans un coin : + 6 dB(A)



Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB(A)

- Les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :



La ventilation dirigée vers la propriété voisine



Le module disposé à la limite de propriété



Le module placé sous une fenêtre

- Afin de limiter les nuisances sonores et la transmission des vibrations, nous préconisons :
 - l'installation du module extérieur sur un châssis métallique ou un socle d'inertie. La masse de ce socle doit être au minimum 2 fois la masse du module et il doit être indépendant du bâtiment. Dans tous les cas il faut monter des plots anti-vibratiles pour diminuer la transmission des vibrations.
 - Pour la traversée de parois des liaisons frigorifiques, l'utilisation de fourreaux adaptés,
 - Pour les fixations, l'utilisation de matériaux souples et anti-vibratiles,
 - La mise en place, sur liaisons frigorifiques, de dispositifs d'atténuation des vibrations comme des boucles, des lyres ou des coudes.
 - Il est également recommandé de mettre en place un dispositif d'atténuation acoustique sous forme :
 - d'un absorbant mural à installer sur le mur derrière le module,
 - d'un écran acoustique : la surface de l'écran doit être supérieure aux dimensions du module extérieur et doit être positionné au plus près de celui-ci tout en permettant la libre circulation d'air. L'écran doit être en matériau adapté comme des briques acoustiques, des blocs de béton revêtus de matériaux absorbants. Il est également possible d'utiliser des écrans naturels comme des talus de terre.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE

La mise en œuvre des pompes à chaleur ALEZIO S V200 comprend des opérations sur le circuit frigorifique.

Les appareils doivent être installés, mis en service, entretenus et dépannés par du personnel qualifié et habilité, conformément aux exigences des directives, des lois, des réglementations en vigueur et suivant les règles de l'art de la profession. Voir également le feuillet "Généralités".

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique des PAC doit être réalisée selon les Règles de l'Art et conformément aux normes en vigueur, aux décrets et aux textes en découlant et en particulier à la norme NF C 15 100.

PRÉCONISATION DES SECTIONS DE CÂBLES ET DES DISJONCTEURS À METTRE EN ŒUVRE

PAC ALEZIO S V200	TYPE	GROUPE EXTÉRIEUR					GROUPE INTÉRIEUR			
		INTENSITÉ NOMINALE + 7/35 °C	INTENSITÉ DE DÉMARRAGE + 7/35 °C	INTENSITÉ MAXIMALE	ALIMENTATION GROUPE EXTÉRIEUR		ALIMENTATION MODULE INTÉRIEUR MIV-3		BUS DE COMMUNICATION	
					SC (mm ²)	COURBE C* DJ	SC (mm ²)	COURBE C DJ		
4,5 MR	Mono	4,25	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
6 MR	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
8 MR	Mono	8,99	5	19	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
11 MR	Mono	11,41	5	28	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
11 TR	Tri	3,8	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
16 MR	Mono	16,17	6	29	3 x 10	40 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	
16 TR	Tri	5,39	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5	

APPOINT ÉLECTRIQUE

MONO : 3 ou 6 kW	SC	3 x 6 mm ²
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI : 3, 6 ou 9 kW	SC	5 x 2,5 mm ²
	DJ	Courbe C, 16 A

LÉGENDE

SC = section des câbles en mm²

DJ = disjoncteur

* moteur protection différentielle

DIMENSIONNEMENT DU VASE D'EXPANSION

ALEZIO S V200 intègre un vase d'expansion de 8 litres d'origine. En fonction des configurations d'installation, il faut s'assurer que le volume d'expansion soit suffisant. Un outil de dimensionnement est disponible sur le site PRO dans les DiemaTOOLS.



ATTENTION

Toujours vérifier le bon fonctionnement du vase d'expansion en ajustant sa pression de gonflage : cette opération doit être effectuée à la première mise en service et lors de chaque entretien annuel. En cas de vase d'expansion sous-dimensionné, cela peut provoquer une ébullition dans le circuit de chauffage nuisant fortement à la durée de vie de l'installation.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

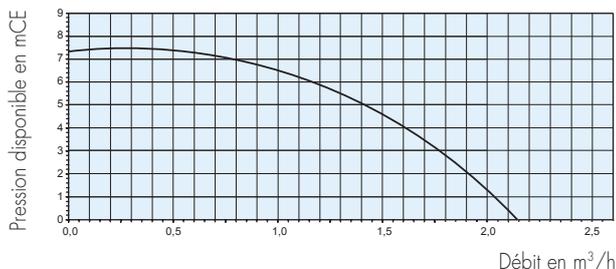
Le module intérieur MIV4-S V200 des pompes à chaleur ALEZIO S V200 est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant) : circulateur à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, vase d'expansion, soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur...

REMARQUE

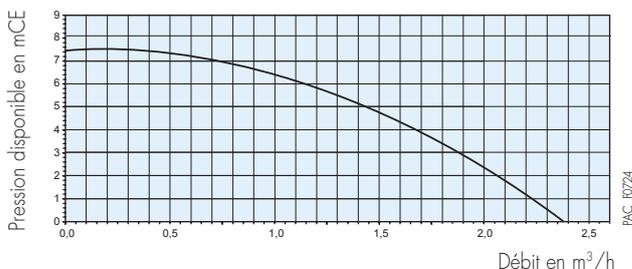
les pompes à chaleur ALEZIO S V200 étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et le module MIV4-S V200, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE

• à la sortie du MIV4-S V200
des ALEZIO S V200 4,5 - 6 et 8 MR



• à la sortie du MIV4-S V200
des ALEZIO S V200 11 et 16 MR/TR



REMARQUES IMPORTANTES

les différents émetteurs

Les pompes à chaleur sont limitées en température de sortie d'eau : maxi 60 °C. Il est donc impératif de travailler sur des émetteurs basse température c'est-à-dire plancher chauffant rafraîchissant ou radiateurs dimensionnés en basse température. Pour le mode rafraîchissement, seul le plancher chauffant avec dalle et revêtement compatibles est adapté. Il est également nécessaire de respecter les températures de départ plancher rafraîchissement minimales en rapport avec la zone d'implantation géographique pour éviter tout phénomène de condensation (entre 18 °C et 22 °C).

les fluides frigorigènes



Le fluide frigorigène R410A a des propriétés adaptées aux pompes à chaleur. Il appartient à la famille des HFC (Hydrofluorocarbures), composées de molécules chimiques contenant du carbone, du fluor et de l'hydrogène. Ils ne contiennent pas de chlore et préservent ainsi la couche d'ozone.

le mode rafraîchissement ou climatisation

Les pompes à chaleur, dites réversibles, permettent de faire du rafraîchissement l'été. Une vanne 4 voies, appelée vanne d'inversion de cycle, fait passer le cycle du mode chauffage au mode rafraîchissement.

L'aspiration du compresseur est ainsi reliée à l'échangeur intérieur qui devient donc évaporateur. Le refoulement du compresseur est ainsi relié à l'échangeur extérieur qui devient donc condenseur.

NOTA : Pour les PAC de type Air/Eau, cette vanne 4 voies sert également pour la phase de dégivrage de l'évaporateur.

Dans le cas d'une installation avec plancher chauffant rafraîchissant (temp. eau départ/retour : + 18 °C/+ 23 °C), la puissance frigorifique est limitée, mais suffisante, pour maintenir des conditions de confort agréables dans l'habitation. Cela permet en moyenne de réduire de 3 à 4 °C la température ambiante. Dans le cas d'une installation avec ventilo-convecteurs (temp. eau départ/retour : + 7 °C/+ 12 °C) il faut obligatoirement utiliser l'option colis EH859.

DIMENSIONNEMENT DU BALLON TAMPON

Le volume d'eau contenu dans l'installation de chauffage doit pouvoir emmagasiner toute l'énergie fournie par la PAC durant son temps minimal de fonctionnement. Par conséquent, le volume tampon correspond au volume d'eau minimal demandé auquel on soustrait la contenance du réseau.

- La mise en place d'un ballon tampon est recommandée pour les installations dont le volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte du volume d'eau du MIV4-S V200).
- L'augmentation de volume dans une installation, permet de limiter le fonctionnement en court cycle du compresseur (plus le volume d'eau est important et plus le nombre de démarrages du compresseur sera réduit et plus sa durée de vie sera longue).
- En première approche, ci-dessous une estimation du volume tampon pour un temps de fonctionnement minimum de 6 minutes, un différentiel de régulation de 5 K et en considérant un volume de réseau négligeable (tenir compte du volume d'eau du MIV4-S V200).
- Le ballon tampon est à installer sur le retour du circuit chauffage. Si 2 circuits chauffages sont présents, le ballon tampon est à installer sur le retour du circuit ayant le moins de volume d'eau.

ALEZIO S V200	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR et 11 TR	16 MR et 16 TR
Contenance du volume tampon (litres)	30	30	40	55	80

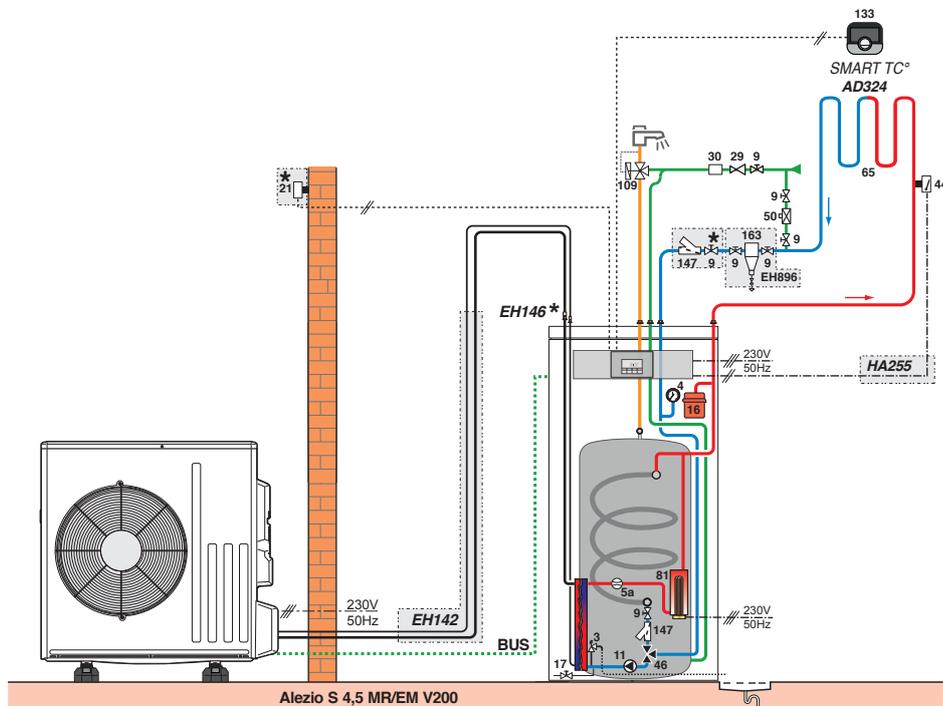
EXEMPLES D'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

POMPE À CHALEUR ALEZIO S V200, AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE

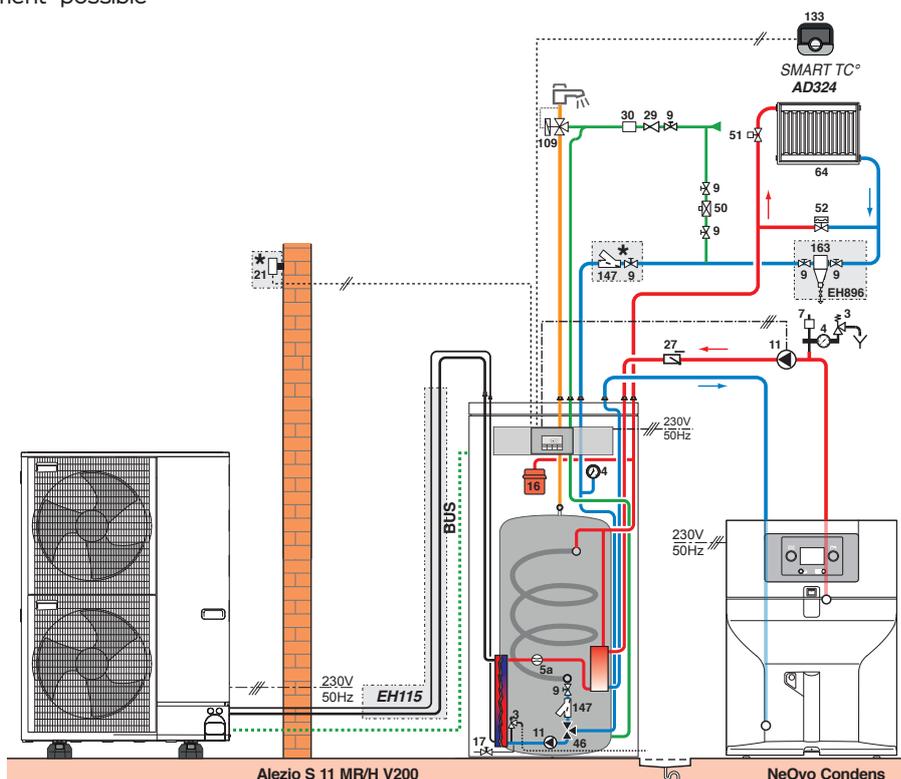
- 1 circuit direct "plancher chauffant"
- mode "rafraîchissement" possible



* Élément faisant partie de la livraison.

POMPE À CHALEUR ALEZIO S V200 AVEC APPOINT HYDRAULIQUE

- 1 circuit direct "radiateur"
- appoint hydraulique par chaudière existante
- mode "rafraîchissement" possible



* Élément faisant partie de la livraison.

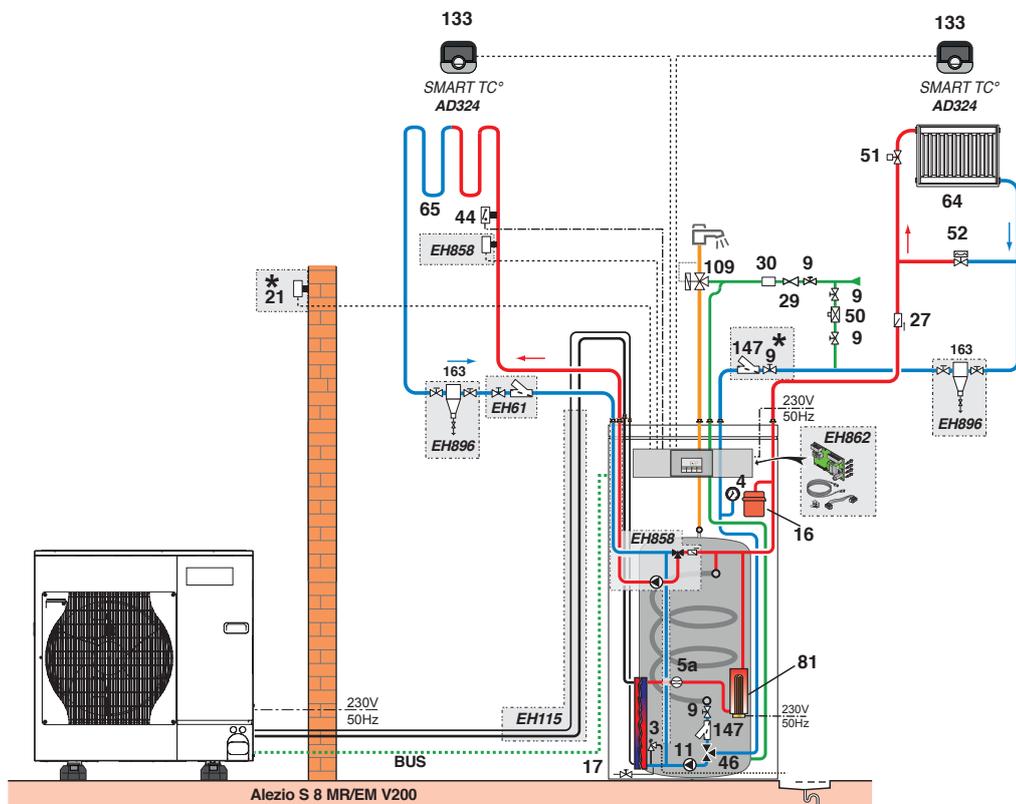
LÉGENDE: voir page 24

EXEMPLES D'INSTALLATION

DES PAC ALEZIO S V200

POMPE À CHALEUR ALEZIO S V200, AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse (colis EH858)



PAC_18998

* Élément faisant partie de la livraison.

LÉGENDE

3	Soupape de sécurité 3 bar	28	Entrée eau froide sanitaire	51	Robinet thermostatique	117	Vanne 3 voies d'inversion
4	Manomètre	29	Réducteur de pression	52	Soupape différentielle	133	Thermostat d'ambiance
5a	Contrôleur de débit	30	Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar	61	Thermomètre	146	Ventilo-convecteur
9	Vanne de sectionnement	32	Pompe de bouclage sanitaire	64	Circuit chauffage direct : radiateurs	147	Filtre + vannes d'isolement
10	Vanne mélangeuse 3 voies	44	Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant	65	Circuit chauffage direct : plancher chauffant		
11	Circulateur chauffage	50	Disconnecteur	81	Résistance électrique		
16	Vase d'expansion			109	Mitigeur thermostatique		
21	Sonde extérieure						
27	Clapet anti-retour						



Recommandations importantes

Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux appareils. Par ailleurs, De Dietrich propose dans son catalogue la mise en service des pompes à chaleur ; l'établissement d'un contrat de maintenance est également vivement conseillé.