

ALEZIO S

POMPES À CHALEUR AIR/EAU RÉVERSIBLES MOYENNE TEMPÉRATURE "SPLIT INVERTER"



Alezio S 4,5, 6 et 8
monophasé



Alezio S 11 et 16
monophasé ou triphasé

- **ALEZIO S/E :**
de 4,6 à 14,6 kW avec appoint par résistance électrique
intégrée

- ALEZIO S/H :**
de 4,6 à 14,6 kW avec appoint hydraulique par chaudière
(ou sans appoint)



ALEZIO S/E et H : chauffage seul par radiateurs ou chauffage et
rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant.



Pompe à chaleur air/eau



Électricité (énergie fournie au compresseur)



Énergie renouvelable naturelle et gratuite

CONDITIONS D'UTILISATION

températures limites de service
en mode chaud

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

en mode rafraîchissement

- Air extérieur : + 7/+ 46 °C
- Eau : + 18/+ 25 °C

circuit chauffage

Pression max. de service : 3 bar

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

Les pompes à chaleur ALEZIO S se distinguent par leurs performances : COP de 4,22 à 5,11 pour une température de l'air extérieur de + 7 °C. Produit « high tech » disposant du système INVERTER à accumulateur de puissance, les pompes à chaleur ALEZIO S 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), les pompes à chaleur ALEZIO S offrent un confort absolu en toutes saisons. 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.

Les modèles ALEZIO S permettent la gestion de l'eau chaude sanitaire.



performances certifiées disponibles sur :
<https://www.eurovent-certification.com/fr>



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S/E

Les PAC ALEZIO S/E sont composées d'une unité extérieure (voir p. 8) et d'un module intérieur MIV-S (Module InVerter-S).

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS



POMPE
À
CHALEUR

**POUR CHAUFFAGE PAR RADIATEURS OU
CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT PAR
PLANCHER CHAUFFANT/RAFFRAÎCHISSANT
APPOINT PAR RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE
INTÉGRÉE**

RÉFÉRENCE
COMPLÈTE

N° EPREL

PUISSANCE (KW)

Pompe à chaleur
air/eau
réversible pour
une température
extérieure
jusqu'à -20 °C
(-15 °C pour
ALEZIO S 4,5 et
6 MRI)

				CALO (1)	FRIGO (2)
ALEZIO S 4,5 MR/EM	7746790	2263627		4,6	3,80
ALEZIO S 6 MR/EM	7746792	2263600		5,82	4,69
ALEZIO S 8 MR/EM	7746794	2263551		7,9	7,90
ALEZIO S 11 MR/EM	7746796	2311038		11,39	11,16
ALEZIO S 11 TR/ET	7746798	2311033		11,39	11,16
ALEZIO S 16 MR/EM	7746800	2309820		14,65	14,46
ALEZIO S 16 TR/ET	7746802	2309846		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

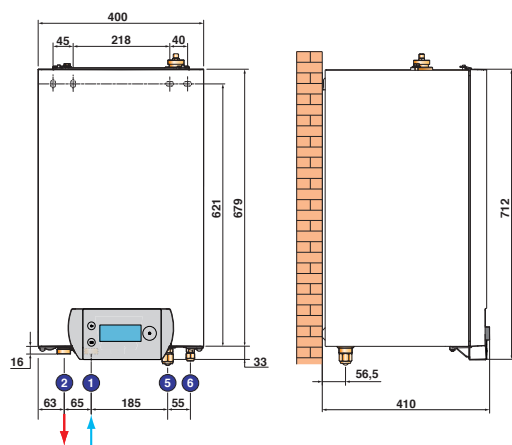
MODULE INTÉRIEUR MIV-S/EM ET ET

Le MIV-S permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage. Il intègre tous les composants hydrauliques et de régulation assurant une facilité d'installation et une simplicité d'utilisation.

Il ne peut être installé sans la pompe à chaleur

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

MIV-S/E



PAC_Q0231

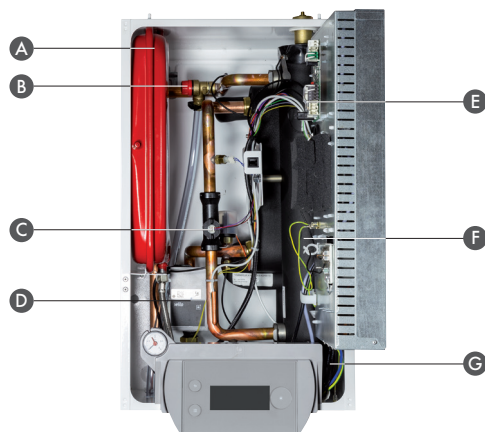
LÉGENDE

- ① Retour chauffage Ø G 1"
- ② Départ chauffage Ø G 1"
- ⑤ Raccord gaz frigo 5/8" pouces flare

- ⑥ Raccord liquide frigo 3/8" pouces flare

LES COMPOSANTS

MIV-S/EM ET MIV-S/ET



PAC_Q0502

MODÈLE REPRÉSENTÉ:

MIV-S/E avec façade avant enlevée et tableau de commande basculé

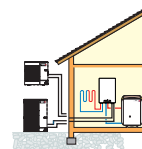
LÉGENDE

- A Vase d'expansion 8 litres
- B Soupape de sécurité 3 bar
- C Contrôleur de débit
- E Carte option 2^e circuit
- D Circulateur chauffage à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23

- F Appoint électrique
- G Résistance électrique:
 - de 2 à 6 kW pour MIV-S/EM
 - de 3 à 9 kW pour MIV-S/ET

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S/H



Appoint hydraulique
par chaudière
(ou sans appoint)

Les PAC ALEZIO S/H sont composées d'une unité extérieure (voir p. 8) et d'un module intérieur MIV-S (Module InVerter-S).

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS



POMPE
À
CHALEUR

**POUR CHAUFFAGE PAR RADIATEURS OU
CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT PAR
PLANCHER CHAUFFANT/RAFFRAÎCHISSANT
APPOINT HYDRAULIQUE PAR CHAUDIÈRE
(OU SANS APPOINT)**

Pompe à chaleur
air/eau
réversible pour
une température
extérieure
jusqu'à - 20 °C
(- 15 °C pour
AWHP 4,5 et
6 MR)

RÉFÉRENCE
COMPLÈTE

N° EPREL

PUISSANCE (KW)

CALO (1)

FRIGO (2)

				CALO (1)	FRIGO (2)
ALEZIO S 4,5 MR/H	7746777	2263634		4,6	3,80
ALEZIO S 6 MR/H	7746791	2263604		5,82	4,69
ALEZIO S 8 MR/H	7746793	2263562		7,90	7,90
ALEZIO S 11 MR/H	7746795	2311043		11,39	11,16
ALEZIO S 11 TR/H	7746797	2311051		11,39	11,16
ALEZIO S 16 MR/H	7746799	2309844		14,65	14,65
ALEZIO S 16 TR/H	7746801	2309848		14,65	14,65

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

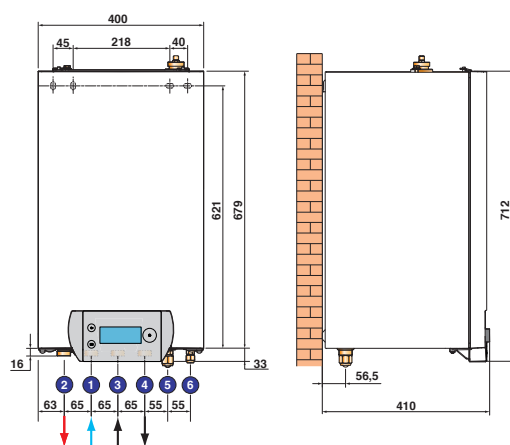
CARACTÉRISTIQUES DU MODULE INTÉRIEUR MIV-S/H

Le MIV-S permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage. Il intègre tous les composants hydrauliques et de régulation assurant une facilité d'installation et une simplicité d'utilisation.

Il ne peut être installé sans la pompe à chaleur

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCHES)

MIV-S/H

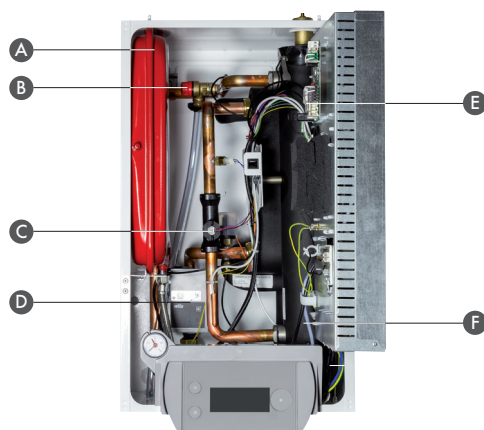


LÉGENDE

- ① Retour chauffage Ø G 1"
- ② Départ chauffage Ø G 1"
- ③ Raccordement du départ chaudière Ø G 1" (uniquement MIV-S/H)
- ④ Raccordement du retour chaudière Ø G 1" (uniquement MIV-S/H)
- ⑤ Raccord gaz frigo 5/8" pouces flare
- ⑥ Raccord liquide frigo 3/8" pouces flare

LES COMPOSANTS

MIV-S/H



MODÈLE REPRÉSENTÉ:

MIV-S/H avec façade avant retirée et tableau de commande basculé

LÉGENDE

- A Vase d'expansion 8 litres
- B Soupape de sécurité
- C Contrôleur de débit
- D Circulateur chauffage à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23
- E Carte option 2^e circuit
- F Bouteille de découplage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S/H

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONDITIONS D'UTILISATION : TEMPÉRATURES LIMITES D'UTILISATION

En mode chauffage :

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

Air extérieur : - 20 °C/+ 35 °C (- 15 °C pour 4,5 et 6 kW)

En mode rafraîchissement :

Eau : + 18 °C/+ 25 °C

Air extérieur : + 7 °C/+ 46 °C

MODÈLE

	ALEZIO S	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR	11 TR	16 MR	16 TR
PERFORMANCES SAISONNIÈRES								
Classe énergétique Erp chauffage (35 °C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Classe énergétique Erp chauffage (55 °C)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Puissance thermique nominale (Prated) (35°C/55°C)	kW	4/4	3/4	5/6	6/6	6/6	16/12	16/12
SCOP (35 °C/55 °C)		4,80/3,42	4,48/3,49	4,52/3,29	4,54/3,20	4,54/3,20	4,45/3,10	4,45/3,10
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) *	%	189/134	176/138	178/129	178/125	178/125	176/128	176/128
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) (avec sonde ext. livrée d'origine)	%	191/136	178/140	180/131	180/127	180/127	178/130	178/130
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus froides) 35°C / 55°C	%	144/109	141/116	156/119	153/113	153/113	152/113	152/113
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (conditions climatiques plus chaudes) 35°C / 55°C	%	260/179	221/172	219/169	222/167	222/167	219/161	219/161
COP (à charge partielle) à +7°C/+35°C et à +7°C/+55°C *		6,22/4,96	5,52/4,65	5,49/4,66	5,56/4,63	5,56/4,63	5,43/4,34	5,43/4,34
PUISSANCES CALORIFIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA PAC								
P. max +7 °C/+35 °C	kW	7,00	7,60	10,22	14,79	14,79	17,28	17,28
P. max +7 °C/+55 °C	kW	6,26	6,90	9,26	12,80	12,80	15,21	15,21
Pour les autres conditions se reporter aux tableaux en pages 6 et 7.								
PERFORMANCES THERMIQUES CERTIFIÉES **								
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (I)	kW	4,60	5,82	7,90	11,39	11,39	14,65	14,65
COP à +7 °C/+35 °C (I)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance calorifique à +7 °C/+55 °C (I)	kW	3,57	5,53	7,57	11,57	11,57	14,66	14,66
COP à +7 °C/+55 °C (I)		2,66	2,53	2,59	2,74	2,74	2,68	2,68
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (I)	kW	2,79	3,96	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP à -7 °C/+35 °C (I)		3,07	2,59	2,71	2,88	2,88	2,75	2,75
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (I2)	kW	6,39	7,41	10,29	15,46	15,46	18,36	18,36
EER à +35 °C/+18 °C (I2)		2,98	2,90	3,15	3,48	3,48	2,81	2,81
Puissance acoustique module extérieur (cf EN 12102-1)	dB[A]	61	64	65	69	69	68	68
Puissance acoustique module intérieur (cf EN 12102-1)	dB[A]	53	48	53	53	53	53	53
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES								
Niveau sonore module extérieur (en champ libre à 5 m)	dB[A]	39	42	43	47	47	46	46
Niveau sonore module intérieur (en champ libre à 1 m)	dB[A]	45	40	45	45	45	45	45
Débit nominal d'eau à ΔT = 5 K	m³/h	0,7	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à ΔT = 5 K	mbar	650	490	290	110	110	35	35
Tension d'alimentation groupe extérieur	- MR - TR V	230 V mono	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri	230 V mono	400 V tri
Protection disjoncteur courbe C groupe extérieur	- MR - TR A	16	16	25	32	32	40	40
Charge en fluide frigorigène R 410A	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	9,6	9,6	9,6	9,6
Liaison frigorifique (liquide-gaz)	pouce	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 préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Longueur min - max (dénivelé max de 30 m)	m	2-30	2-40	2-40	2-75	2-75	2-75	2-75
Poids (à vide) - Module extérieur	- MR - TR kg	63	47	82,2	124,6	124,6	124,4	124,4
Poids (à vide) - Module intérieur	kg	35	35	35	37	37	37	37

* Valeur certifiée selon règlement n°813/2013 - à sélectionner pour dossier d'aides financières

** Valeurs données à titre indicatif

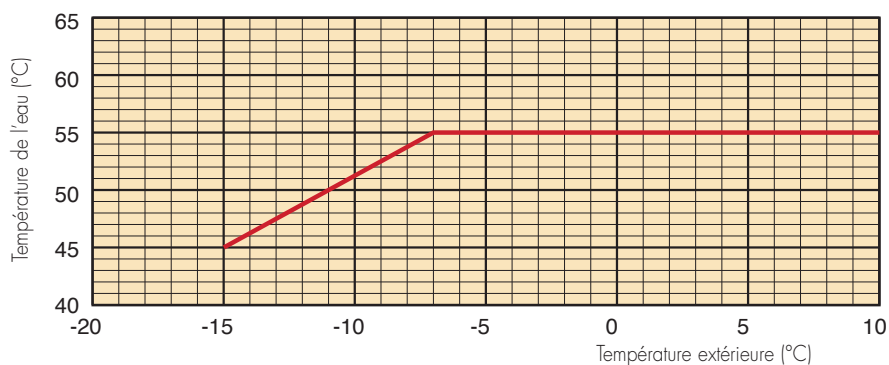
(I) Mode chauffage : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2 à charge nominale

(I2) Mode rafraîchissement : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2 à charge maximale

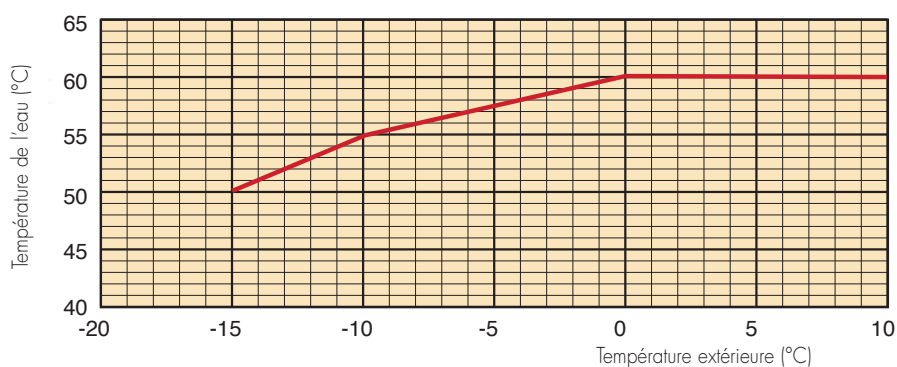
TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

Les modèles de pompe à chaleur ALEZIO S 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.

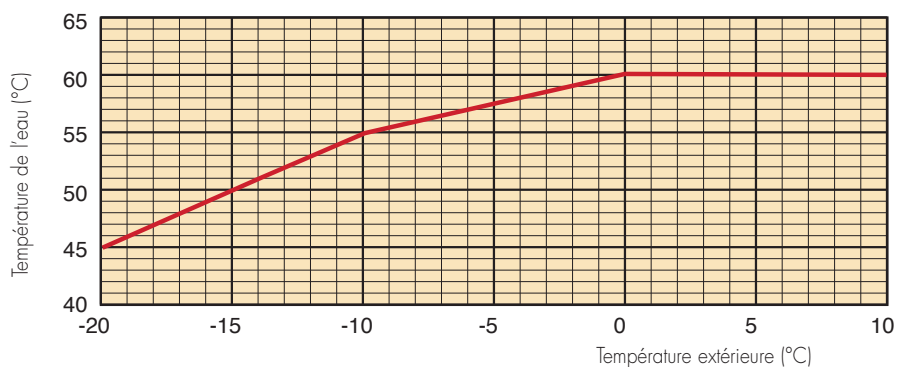
ALEZIO S 4,5 MR



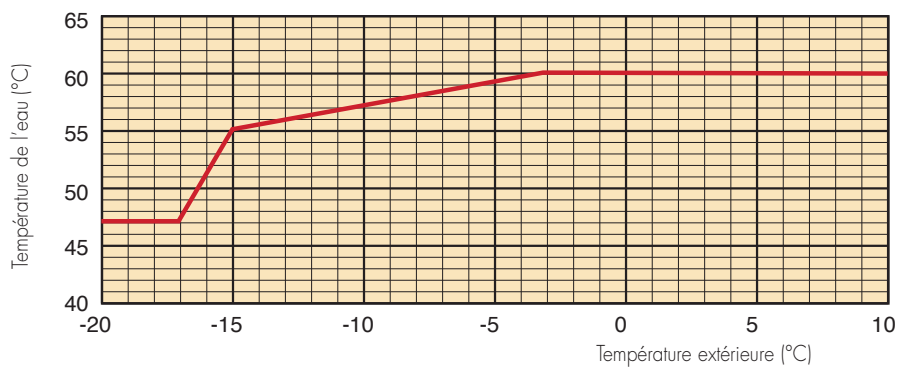
ALEZIO S 6 MR



ALEZIO S 8 MR



ALEZIO S 11 ET 16 MR/TR



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ALEZIO S

ALEZIO S 4,5 MR

TEMPÉRATURE DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	-	-	-	-	-	-
-15	3,70	3,41	3,30	3,10	-	-	-
-10	4,40	4,00	3,90	3,70	3,50	-	-
-7	4,70	4,40	4,20	4,00	3,70	3,50	-
2	4,70	4,50	4,40	4,30	4,15	4,00	-
7	7,74	7,00	6,63	6,26	6,26	6,26	-
12	8,96	7,81	7,23	6,66	6,59	6,52	-
15	9,42	8,29	7,73	7,16	7,05	6,93	-
20	9,60	9,10	8,85	8,60	8,40	8,20	-

ALEZIO S 6 MR

TEMPÉRATURE DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	3,80	3,42	3,04	2,66	-	-
-10	5,60	4,86	4,49	4,13	4,00	3,87	-
-7	6,22	5,50	5,14	4,78	4,63	4,48	-
2	5,70	5,67	5,65	5,63	5,61	5,59	5,58
7	7,95	7,60	7,43	7,25	7,08	6,90	6,73
12	8,79	8,58	8,48	8,38	8,17	7,97	7,77
15	9,29	9,17	9,11	9,05	8,83	8,61	8,39
20	10,13	10,15	10,16	10,18	9,93	9,68	9,44

ALEZIO S 8 MR

TEMPÉRATURE DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	4,52	4,55	4,23	-	-	-
-15	-	5,40	5,33	5,25	3,97	-	-
-10	8,05	7,69	7,51	7,33	6,82	6,29	-
-7	8,93	8,42	8,21	7,99	7,43	7,00	-
2	10,63	9,60	8,94	8,29	7,72	7,14	6,57
7	10,73	10,22	9,97	9,71	9,49	9,26	9,03
12	12,72	12,02	11,67	11,32	11,01	10,69	10,38
15	13,86	12,95	12,50	12,04	11,68	11,31	10,95
20	14,35	13,45	13,00	12,55	12,20	11,85	11,50

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ALEZIO S

ALEZIO S 11 MR/TR

TEMPÉRATURE DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	6,87	6,71	6,55	-	-	-
-15	-	8,17	8,07	7,96	7,87	7,77	-
-10	9,69	9,53	9,44	9,36	9,13	8,90	-
-7	10,87	10,59	10,44	10,30	10,00	9,69	-
2	11,98	11,49	11,24	10,99	10,55	10,10	9,36
7	15,57	14,79	14,40	14,01	13,41	12,80	12,20
12	17,68	16,84	16,42	16,00	15,35	14,69	14,04
15	18,66	17,78	17,34	16,90	16,24	15,58	14,92
20	19,79	18,96	18,55	18,13	17,47	16,81	16,15

ALEZIO S 16 MR/TR

TEMPÉRATURE DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	8,03	7,89	7,75	-	-	-
-15	-	9,55	9,49	9,42	9,33	9,23	-
-10	11,20	11,13	11,10	11,07	10,82	10,57	-
-7	12,56	12,37	12,28	12,18	11,85	11,52	-
2	13,84	13,42	13,21	13,00	12,50	12,00	11,15
7	17,99	17,28	16,93	16,57	15,89	15,21	14,53
12	20,75	19,84	19,39	18,93	18,18	17,43	16,68
15	21,96	20,96	20,46	19,96	19,19	18,42	17,65
20	23,15	22,18	21,70	21,21	20,47	19,73	18,99

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



Pour le dimensionnement, nous recommandons d'utiliser la table AWHP disponible sur le site :

http://pro.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemasoft/diematools_la_boite_a_outils

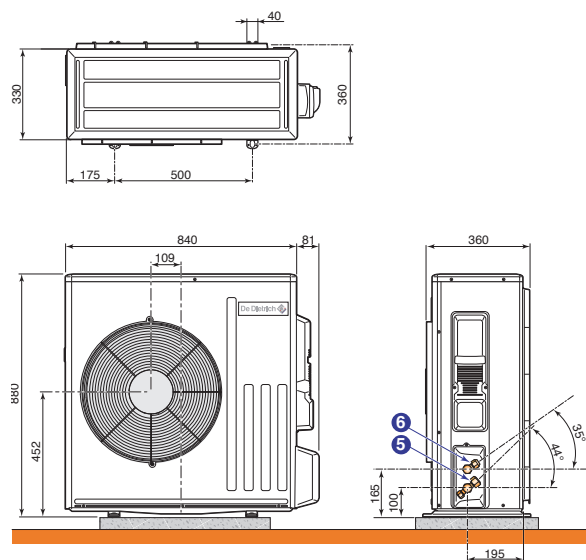
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES AWHP...

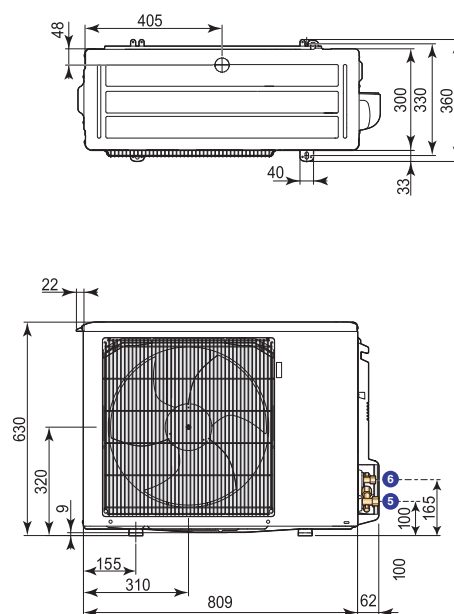
DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCHES)

AWHP 4,5 MR



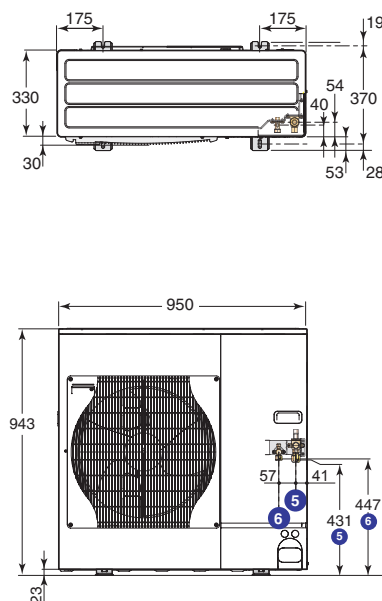
PAC_F0304

AWHP 6 MR-3



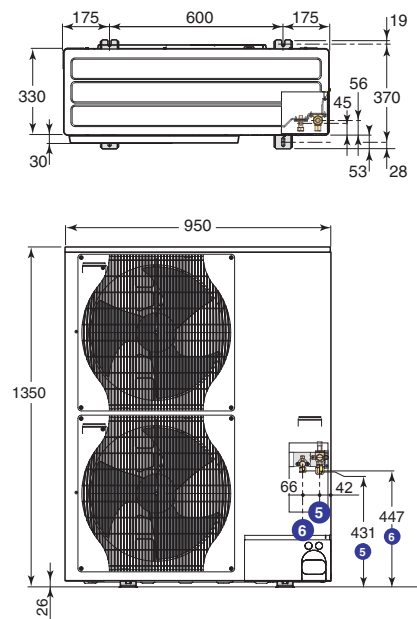
PAC_F0226

AWHP 8 MR-2



PAC_F0087D

AWHP 11 ET 16 MR/TR-2



PAC_F0088E

Groupe extérieur AWHP... MR/TR

MODÈLES...

4, 5 et 6
8 à 16

⑤ RACCORDEMENT GAZ FRIGO

1/2" flare + raccord 1/2"-5/8" livré
5/8" flare

⑥ RACCORDEMENT LIQUIDE FRIGO

1/4" flare + raccord 1/4"-3/8" livré
3/8" flare

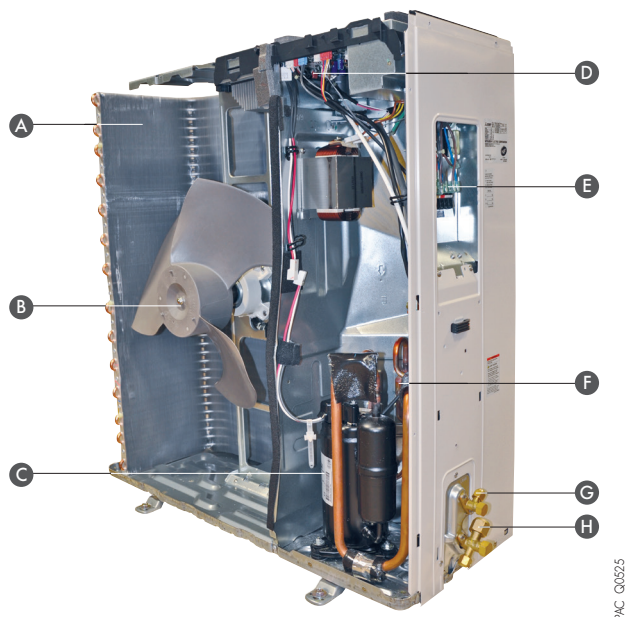
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES ALEZIO S

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES

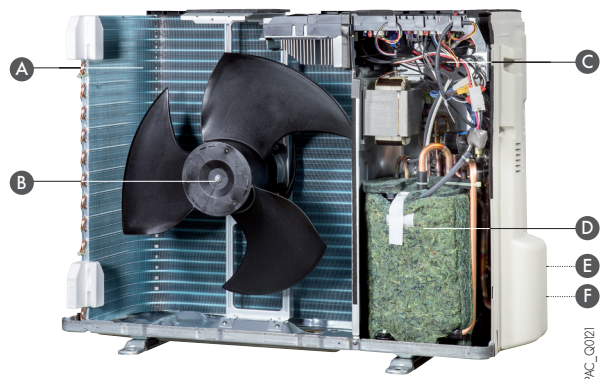
LES COMPOSANTS

AWHP 4,5 MR



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

AWHP 6 MR-3



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

AWHP 8 MR-2



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

AWHP 11 ET 16 MR/TR-2



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

TABLEAU DE COMMANDE

E-PILOT DES MIV-S ALEZIO S

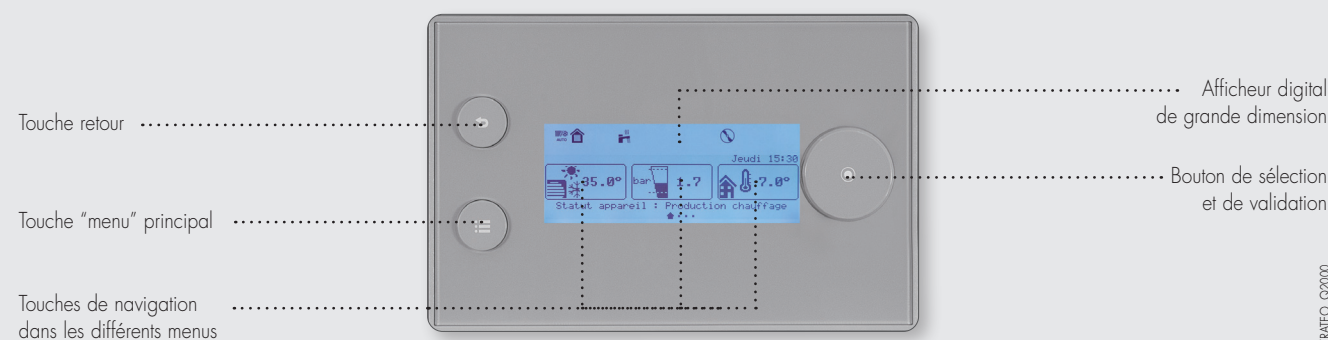
LE TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT ÉQUIPANT LE MIV-S

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

La régulation permet la gestion d'un circuit direct pouvant être un circuit radiateurs ou 1 circuit plancher chauffant basse température et en plus la gestion d'un circuit vanne 3 voies intégrable à l'aide de l'option colis EH783. L'accès à différents menus permet la configuration des paramètres dans les différents modes de fonctionnement de la PAC (chauffage, chauffage + ECS, ECS seule, ...). 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, De plus elle intègre une fonction de délestage et un mode secours.

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 15 pour plus de détails)

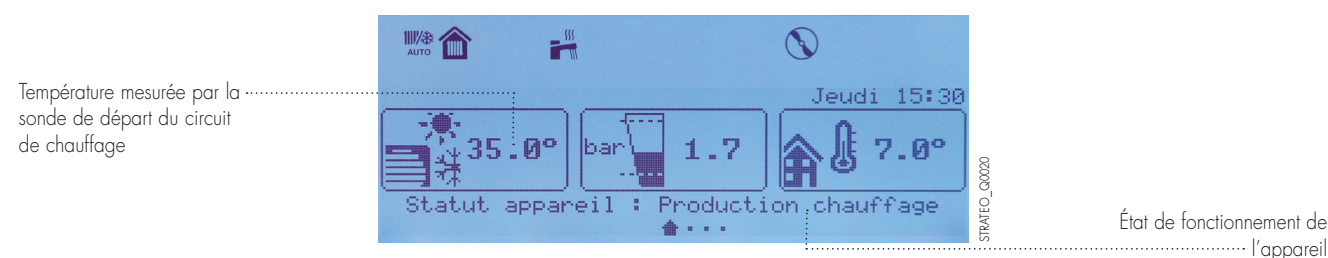


DESCRIPTION DES ÉCRANS

ÉCRAN DE VEILLE



ÉCRAN D'ACCUEIL



ÉCRAN DESCRIPTION DE ZONE



TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT

OPTIONS

LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE



THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE (FILAIRE) - COLIS AD337

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE (SANS FILS) - COLIS AD338

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE (FILAIRE 230 V) - COLIS AD345

Ces thermostats assurent la régulation du chauffage selon plusieurs modes de fonctionnement :

AUTOMATIQUE : selon la programmation horaire la température de consigne passe automatique de Confort à Économique et inversement. Il est aussi possible de rester en Confort permanent, Réduit permanent ou Hors gel permanent

ABSENT : ce mode permet de régler une température permanente entre 5° et 15°

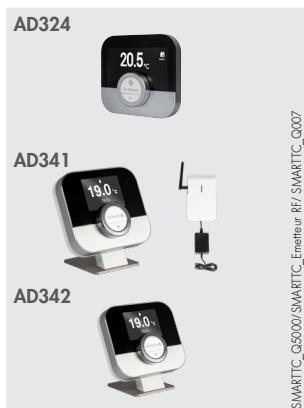
MANUEL : ce mode permet de passer de confort à économique (ou inversement) jusqu'au prochain changement de programme

ARRÊT : ce mode permet d'arrêter la demande de chauffe en été par exemple.



THERMOSTAT D'AMBIANCE NON PROGRAMMABLE (FILAIRE)- COLIS AD140

Ce thermostat d'ambiance permet de réguler la température ambiante entre 6 et 30 °C par action sur le brûleur.



SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° R-BUS (FILAIRE) - COLIS AD324

SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° RF (SANS FIL) - COLIS AD341

SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° RF (SANS FIL) POUR 2^E CIRCUIT- COLIS AD342

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



SONDE EXTÉRIEURE (SANS FILS) - AD346

Compatible uniquement avec la passerelle de communication du Smart TC RF (AD341)

DISPONIBILITÉ SEPTEMBRE 2021



KIT DE RACCORDEMENT PLANCHER CHAUFFANT (1 M) - 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 SILENCIEUX MODULE EXTÉRIEUR (SAUF AWHP 4,5 MR) - COLIS EH572

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



KIT SONDE POUR PLANCHER CHAUFFANT/RAFRAÎCHISSANT (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 « rafraîchissant », il permet l'adaptation de la température de l'eau de départ pour éviter l'apparition de condensation.



KIT CARTE RÉGULATION POUR 2^E CIRCUIT - COLIS EH783

Cette carte s'intègre dans le module MIV-S permettant la gestion d'un kit second circuit comme le colis HK152.

OPTIONS DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE



SUPPORT DE FIXATION MURAL :

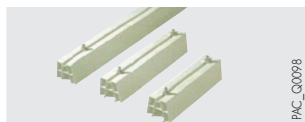
- AWHP 4,5 MR, 6 MR-3 ET 8 MR-2... + PLOTS ANTIVIBRATILES - COLIS EH95
- AWHP 11 ET 16 MR/TR-2... + PLOTS ANTIVIBRATILES - COLIS EH250

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 - COLIS EH879

Support en caoutchouc résistant, pour montage du groupe extérieur au sol.



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.



• 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.

POMPE À CHALEUR ALEZIO S

OPTIONS

OPTION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



BALLON TAMPON : • B 80 T - COLIS EH85 • 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



VANNE D'INVERSION CHAUFFAGE/ECS + SONDE ECS - COLIS EH784 (POUR AWHP/E UNIQUEMENT)

Ce kit comprend la vanne d'inversion motorisée avec connecteur 4 plots et la sonde ecs avec connecteur 2 plots. Il permet le raccordement du MIV-S à un préparateur ecs indépendant (BLC... par exemple).



BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE DE 25 LITRES - PACKAGE HK146

La bouteille permet de découpler le circuit de chauffage du circuit primaire du MIV-S. Idéal en rénovation, cela permet de se prémunir des pertes de charge du réseau de chauffage.



SOUPAPE DIFFÉRENTIELLE - PACKAGE HK150

Soupape différentielle à installer sur le réseau de chauffage équipé de robinet thermostatique afin de garantir le débit minimum au niveau du MIV-S.



KIT HYDRAULIQUE 2^E CIRCUIT AVEC VANNE MÉLANGEUSE EXTERNE - PACKAGE HK152



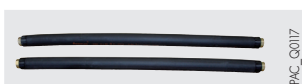
PRÉPARATEUR EAU CHAUDE SANITAIRE BLC 150 À 300 - COLIS EC604 À EC606 (EN ASSOCIATION AVEC LE COLIS EH784 - OPTION EN P. 13)

Afin d'optimiser les performances en eau chaude sanitaire, nous recommandons les combinaisons PAC/Préparateurs ecs suivantes :

Un exemple d'installation combinant une pompe à chaleur et un préparateur ecs BLC est présenté en page 21.

MODÈLES	CAPACITÉ (l)	SURFACE D'ÉCHANGE SERPENTIN (m²)	QPR (kwh/24h)	AWHP			
				4,5 - 6 MR/E...	8 MR/E...	11 MR-TR/E...	16 MR-TR/E...
BLC 150	150	0,76	1,4	●	●	●	○
BLC 200	200	0,93	1,8	●	●	●	●
BLC 300	300	1,20	2,2	○	○	●	●

● Combinaison conseillée ○ Combinaison déconseillée



KIT DE RACCORDEMENT PAC/PRÉPARATEUR ECS BLC - COLIS EH149

LA FONCTION "COMPTAGE D'ÉNERGIE"

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction comptage d'énergie thermique produite de série. La régulation réalise un comptage de chacune des énergies pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Le comptage d'énergie électrique peut se faire via l'intermédiaire d'un compteur à impulsion qui se raccordera sur la carte principale du produit. 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 2,3 ce qui signifie qu'il faut consommer 2,3 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

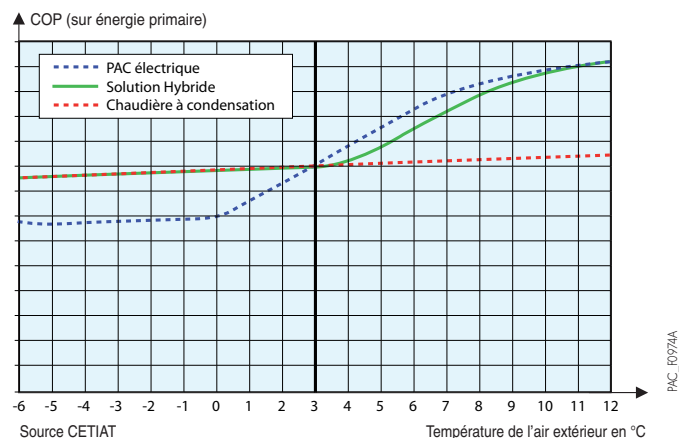
Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

- 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



DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

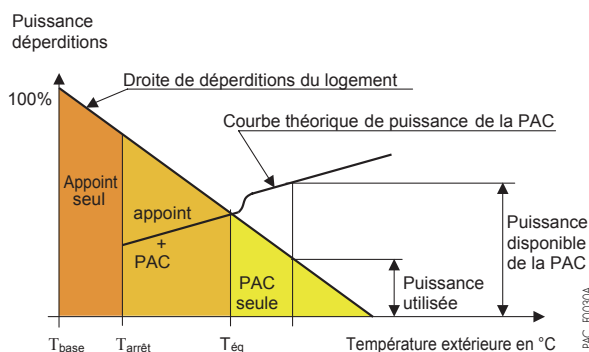
DE PAC ALEZIO S

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 1-15 °C pour AWHP 4,5 et 6 MRI. 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

- 70 % des déperditions $\leq$ Puissance PAC à $T_o \leq 100$ % des déperditions où $T_o = T_{base}$ si $T_{arrêt} < T_{base}$ et $T_o = \text{arrêt}$ dans le cas contraire (prendre une valeur de 80% si l'inertie du bâtiment est légère, par exemple ossature bois)
- Puissance PAC à T_{base} + Puissance appoint = 120 % des déperditions

T_{base} = Température extérieure de base, T_{eq} = Température d'équilibre, $T_{arrêt}$ = Température d'arrêt

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

EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

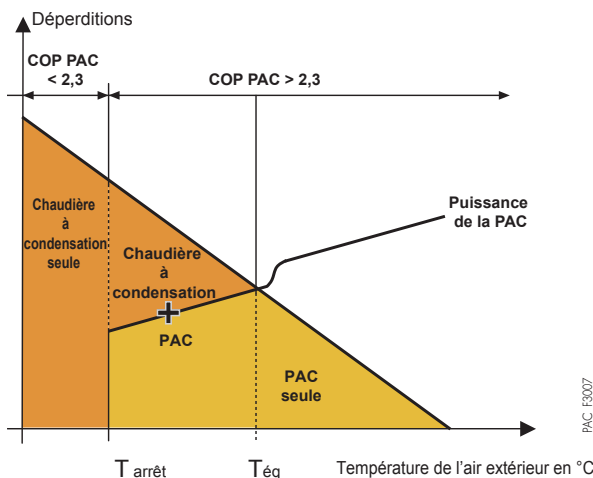
EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COEFFICIENT D'ÉNERGIE PRIMAIRE

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction « Estimation du comptage des énergies » de série. 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.

Lorsque le COP de la PAC $> 2,3$ 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 $< 2,3$ 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 COÛT DES ÉNERGIES

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 :

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

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

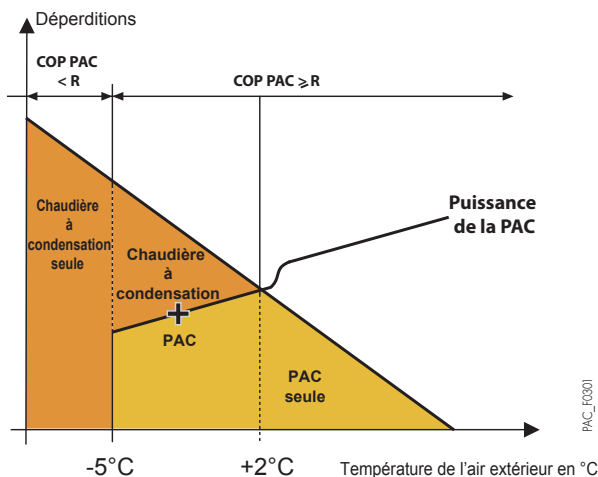
C'est le coefficient R (rapport du prix des énergies calculé) et la température de l'air extérieur qui sont utilisés comme paramètres par la régulation pour définir les différents modes de fonctionnement. Dans l'exemple ci-contre :

- La PAC est un modèle AWHP 11 MR 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 $T_{air} > +2$ °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 °C $< T_{air} < +2$ °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.



DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

DE PAC ALEZIO S

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

Ces tableaux permettent une définition simplifiée de la puissance PAC à installer.

Nous recommandons vivement l'usage de notre outil de dimensionnement pour la sélection de la PAC.

(accès PRO) : http://pro.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemaSoft/diemaTools_la_boite_a_outils

• MONOPHASÉS ALEZIO S... MR

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

• TRIPHASÉS ALEZIO S... TR

DÉPERDITIONS EN KW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
À TBASE °C																		
0																		
-1																		
-2																		
-3																		
-4																		
-5																		
-6																		
-7																		
-8																		
-9																		
-10																		
-11																		
-12																		
-13																		
-14																		
-15																		
-16																		
-17																		
-18																		
-19																		
-20																		

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

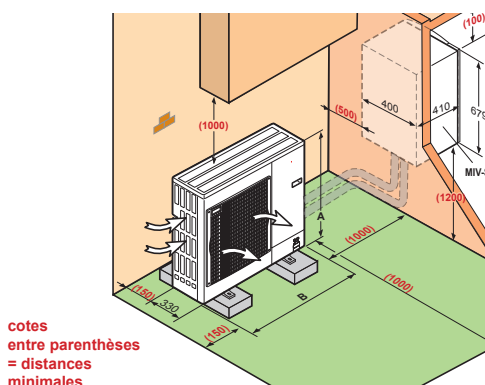
REMARQUES

- Les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance.
- + 2, + 4... correspond à l'appoint électrique ou hydraulique minimum nécessaire en kW
- L'appoint électrique est de 9 kW max. et nécessite une alimentation triphasée (6 kW au max. en monophasé)
- Dans le cas d'installations avec relève chaudière, il est possible de sélectionner une PAC monophasée légèrement sous-dimensionnée à la place d'une PAC triphasée, étant entendu qu'il est délicat en rénovation de passer d'un coffret électrique monophasé à un coffret triphasé.
- 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.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

IMPLANTATION DES POMPES À CHALEUR ALEZIO S

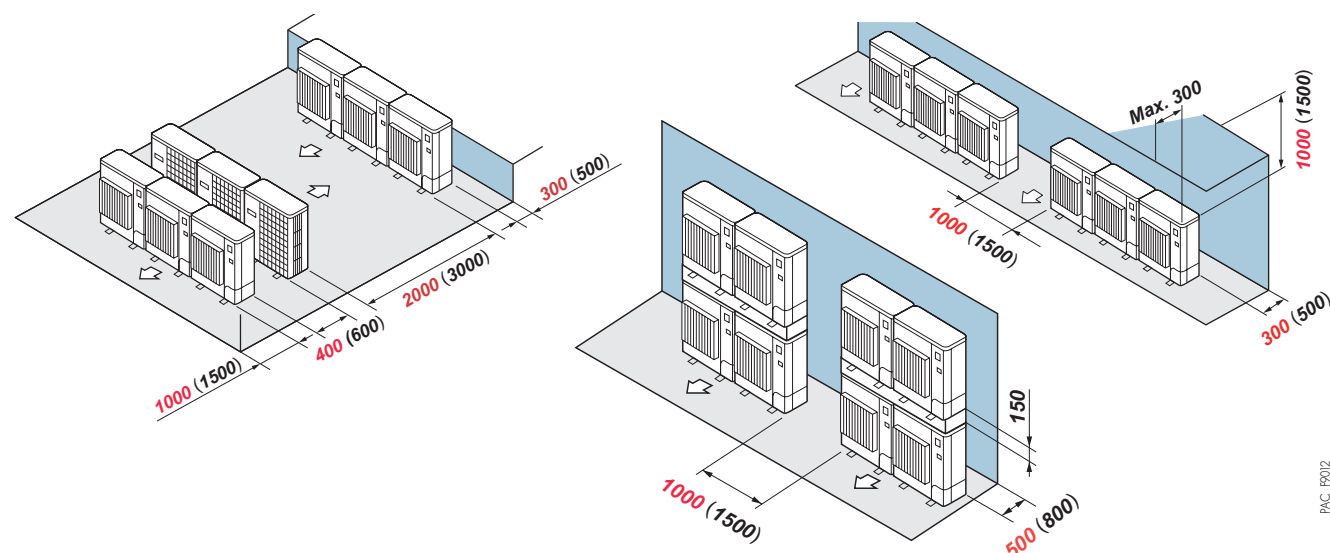
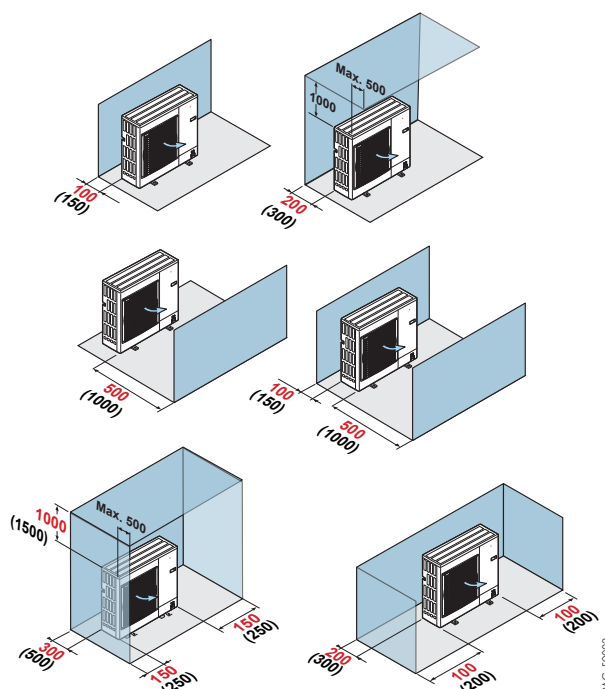
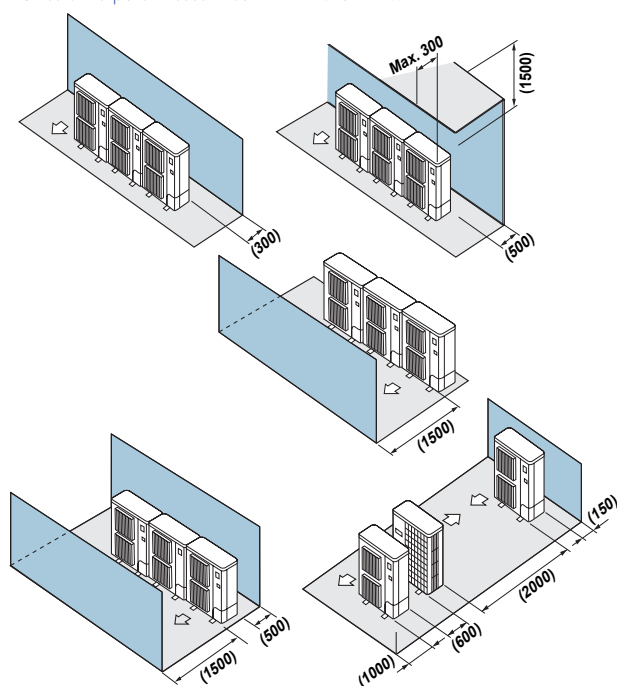
- Les groupes extérieurs des pompes à chaleur ALEZIO S sont installés à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Ils sont prévus pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantés sous un abri aéré.
- Le groupe extérieur doit être installé à l'abri des 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).



ALEZIO S	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 ET 16 MR/TR
A (mm)	880	680	943	1350
B (mm)	921	871	950	950

DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (mm)

- cotes sans parenthèses: AWHP 4,5 - 6 - 8 MR
- cotes entre parenthèses: AWHP 11 - 16 MR/TR...



RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

ALÉZIO S	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 ET 16 MR/TR
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)	2 - 30	2 - 40	2 - 40	2 - 75
B (m)	30	30	30	30

L : distance minimale-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

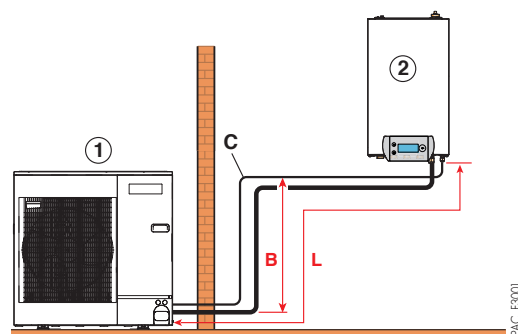
Aucune charge supplémentaire en fluide frigorigène n'est nécessaire si la longueur du tuyau de réfrigérant est inférieure à 10 m. Pour des longueurs supérieures à 10 m le complément de charge suivant est nécessaire :

MODÈLES	COMPLÉMENT 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
ALEZIO S 6 MR	0,2	0,4	0,6	-	-	-
ALEZIO S 8 MR	0,15	0,3	0,9	-	-	-
ALEZIO S 11 et 16 MR/TR	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8

MODÈLES	COMPLÉMENT DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE (kg) POUR UNE LONGUEUR DE TUYAUX > 7 M					
	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	YG/m
ALEZIO S 4,5 MR (2)	0	0,045	0,120	0,195	0,345	15 (1)

(1) Calcul : $X_g = Y_g/m$ (longueur du tube (m) - 7)

(2) Le groupe extérieur est préchargé avec 1,300 kg de fluide frigorigène



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

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. Ces valeurs sont disponibles dans nos certificats de performances.

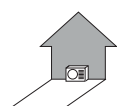
NUISANCE SONORE

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.

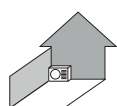
La différence maximale autorisée est : • le jour (7h-22h) : 5 dB[A]
• la nuit (22h-7h) : 3 dB[A].

RECOMMANDATIONS POUR L'INTÉGRATION ACOUSTIQUE DU MODULE EXTÉRIEUR

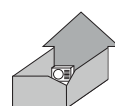
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



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

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE

La mise en œuvre des pompes à chaleur ALEZIO S 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	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-S		BUS DE COMMUNICATION
					SC (mm²)	COURBE C* DJ	SC (mm²)	COURBE C DJ	
4,5 MR	Mono	4,25	5	12	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
6 MR	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR	Mono	8,99	5	17	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
11 MR	Mono	11,41	5	29,5	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
11 TR	Tri	3,8	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
16 MR	Mono	16,17	6	29,5	3 x 10	40 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
16 TR	Tri	5,39	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

APPOINT ÉLECTRIQUE

MONO : 2,4 ou 6 kW	SC	3 x 6 mm²
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI : 3, 6 ou 9 kW	SC	5 x 2,5 mm²
	DJ	Courbe C, 16 A

LÉGENDE

SC = section des câbles en mm²

DJ = disjoncteur

* moteur protection différentielle

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur MIV-S des pompes à chaleur ALEZIO S 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

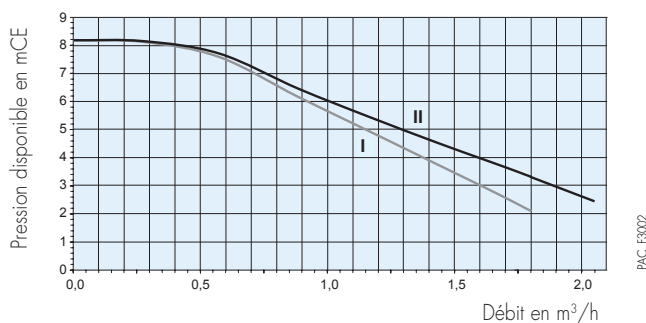
les pompes à chaleur ALEZIO S étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et le module MIV-S, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE

Le circulateur du module intérieur est une pompe à vitesse variable. Sa vitesse s'adapte au réseau de distribution.

Le circulateur est piloté en vitesse pour atteindre un débit de consigne. Cette valeur est automatiquement configurée selon la puissance du groupe extérieur lorsque les codes CN1 et CN2 sont paramétrés au premier démarrage de l'appareil.

- à la sortie du MIV-S des AWHP 4,5 à 16 avec circulateur chauffage WILO YONOS PARA RS25/6



I : pression disponible pour les groupes extérieurs de 4,5 à 8 kW

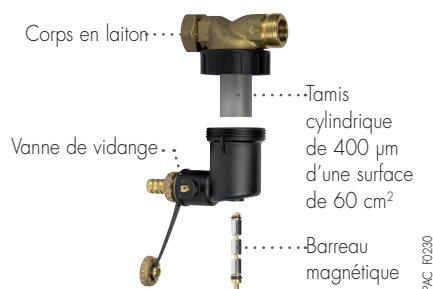
II : pression disponible pour les groupes extérieurs de 11 à 16 kW

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

FILTRE MAGNÉTIQUE

Le **filtre magnétique à tamis** est une réponse technique sûre et durable pour garantir dans le temps le bon fonctionnement de nos solutions pompes à chaleur. **Toutes nos pompes à chaleur** et systèmes hybrides sont équipés d'usine d'un tout nouveau filtre conçu par Caleffi et spécifiquement adapté à nos produits.

Ce filtre se compose d'un tamis avec une grande surface de collecte, trois fois plus importante qu'un filtre à tamis classique et d'un barreau magnétique à très grande capacité afin de retenir tous types de particules se trouvant dans le réseau de chauffage. Il assure également la fonction de **pot à boues** et possède une **vanne de vidange** intégrée, manipulable avec le dos du bouchon afin de chasser les résidus collectés



IMPORTANT

La mise en place de ce filtre ne déroge pas au respect des règles de l'art d'installation et de mise en service. Le nettoyage simple et rapide du filtre doit être effectué systématiquement lors de chaque entretien annuel et en cas de débit insuffisant. Merci de respecter les caractéristiques requises pour l'eau de chauffage indiquées en notice. Toute infiltration d'air dans le circuit hydraulique est à proscrire, il est important de s'assurer du bon dimensionnement du vase d'expansion et de sa pression de gonflage



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

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 : our 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.

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 MIV-S).
- 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 MIV-S).
- 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	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR/TR	16 MR/TR/ET
Contenance du volume tampon (litres)	30	30	40	55	80

Règle de calcul du volume tampon

Pour estimer le volume tampon associé à une installation, on peut utiliser les 2 règles suivantes :

- Installation avec un plancher chauffant : 6 litres/kW
- Installation avec des radiateurs : 5 litres/kW

volume minimum (litre) dans une installation de chauffage en fonction du modèle de PAC ALEZIO S

MODÈLE DE PAC	INSTALLATION AVEC PLANCHER CHAUFFANT	INSTALLATION AVEC RADIATEURS
ALEZIO S 4,5 MR	26	22
ALEZIO S 6 MR	29	27
ALEZIO S 8 MR	57	47
ALEZIO S 11 MR/TR	83	65
ALEZIO S 16 MR/TR	106	93

EXEMPLES D'INSTALLATION

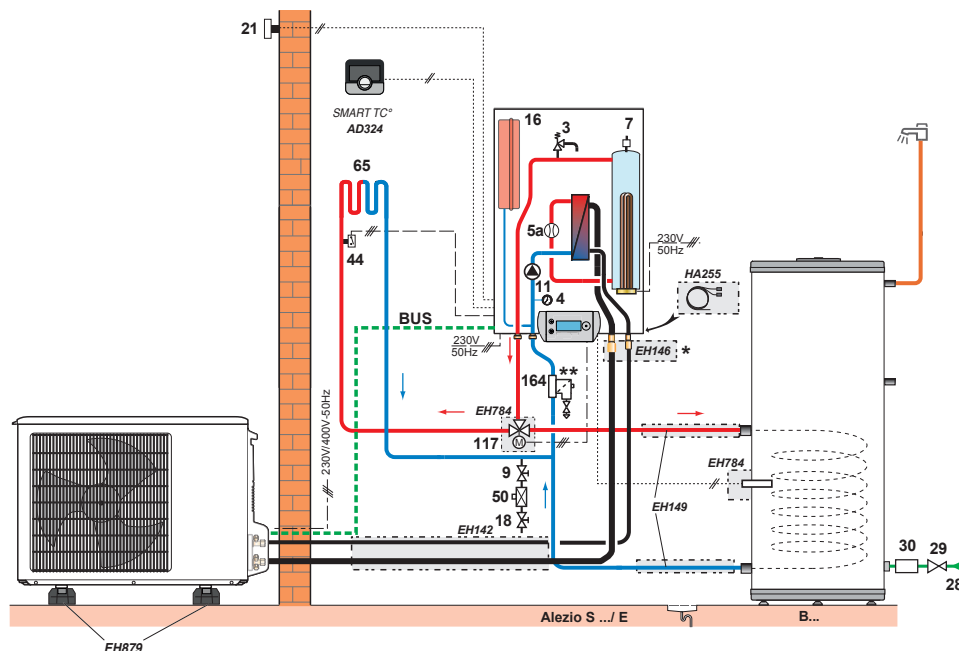
DE PAC ALEZIO S

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 AVEC MODULE INTÉRIEUR MIV-S/E, AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE

- 1 circuit direct « plancher chauffant »
- production d'ecs par préparateur indépendant BLC
- mode « rafraîchissement » possible

Système



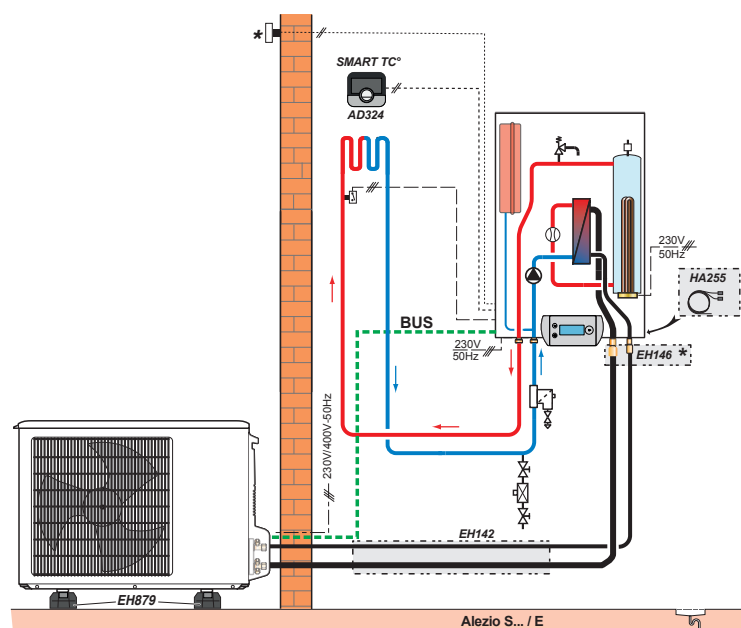
PAC_F3003

* Colis livré d'origine avec AWP 4,5 et 6 MR-3

** Livré avec le MIV-S, à monter par l'installateur

POMPE À CHALEUR ALEZIO S AVEC MODULE INTÉRIEUR MIV-S/E

- 1 circuit plancher chauffant et rafraîchissant en direct



PAC_F6000

* Colis livré d'origine avec AWP 4,5 et 6 MR-3

** Livré avec le MIV-S, à monter par l'installateur

LÉGENDE: voir page 23

DE PAC ALEZIO S

- 1 circuit direct « radiateur » sur bouteille de découplage



** Livré avec le MIV-S, à monter par l'installateur

- 1 circuit direct « radiateur » placé derrière une bouteille de découplage
- 1 circuit mélangé « plancher chauffant et rafraîchissant » sur bouteille de découplage



** Livré avec le MIV-S, à monter par l'installateur

| 22

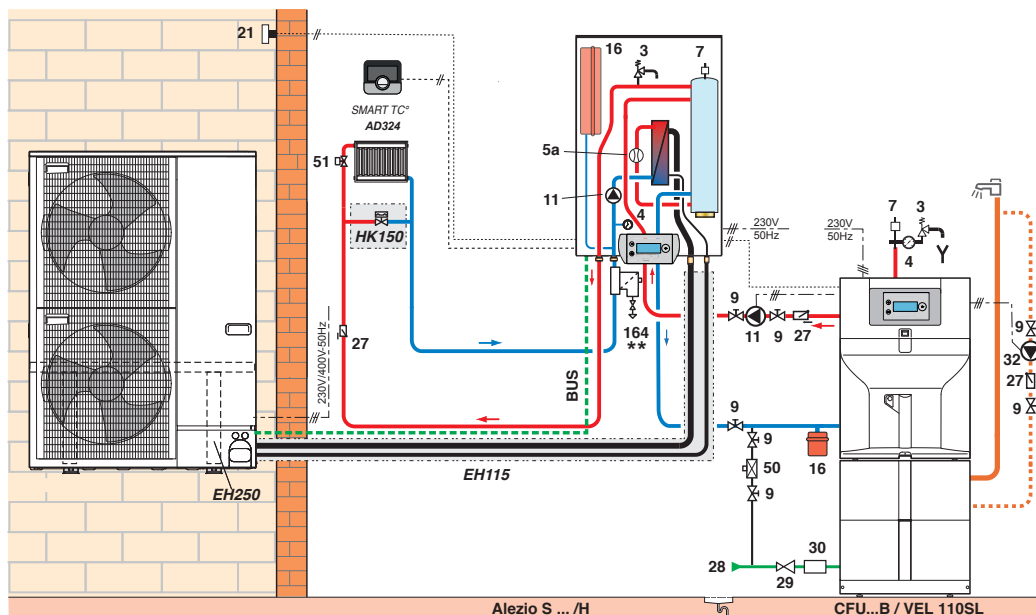
EXEMPLE D'INSTALLATION

DE PAC ALEZIO S

POMPE À CHALEUR ALEZIO S AVEC MODULE INTÉRIEUR MIV-S/H, AVEC APPOINT PAR CHAUDIÈRE

- 1 circuit direct « radiateurs »
- production d'ecs par la chaudière

Système



PAC_F3004

** Livré avec le MIV-S, à monter par l'installateur

LÉGENDE

- | | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 21 Sonde extérieure | 44 Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant | 65 Circuit chauffage direct: plancher chauffant |
| 4 Manomètre | 26 Pompe de charge | 50 Disconnecteur | 109 Mitigeur thermostatique |
| 5a Contrôleur de débit | 27 Clapet anti-retour | 51 Robinet thermostatique | 117 Vanne 3 voies d'inversion |
| 7 Purgeur automatique | 28 Entrée eau froide sanitaire | 52 Soupape différentielle | 133 Thermostat d'ambiance |
| 9 Vanne de sectionnement | 29 Réducteur de pression | 61 Thermomètre | 149 Ventilo-convecteur |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 30 Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar | 64 Circuit chauffage direct: radiateurs | 164 Filtre magnétique à tamis |
| 11 Accélérateur chauffage | 32 Pompe de bouclage sanitaire | | |
| 16 Vase d'expansion | | | |
| 18 Dispositif de remplissage | | | |

**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.



BDR THERMEA France

S.A.S. au capital social de 229 288 696 €

57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr