

- AWHP...-3/E et EI : de 4,6 à 14,6 kW avec appoint par résistance électrique intégrée
- AWHP...-4/E V200 : de 4,6 à 14,6 kW avec préparateur ecs de 180 litres et appoint par résistance électrique intégrée

- AWHP...-3/H et HI : de 4,6 à 14,6 kW avec appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)
- AWHP...-4/H V200 : de 4,6 à 14,6 kW avec préparateur ecs de 180 litres et appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)



AWHP 11 et 16 MR-3/E, EI, H ou HI ou TR-3/E, EI, H ou HI

AWHP 8 MR-3/H ou HI

AWHP 11 et 16 MR-4/H ou E V200 ou TR-4/H ou E V200

AWHP 4,5 MR-4 E V200



**AWHP-4/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.

**AWHP-3/EI et HI :**  
chauffage et climatisation par ventilo-convecteurs.

**AWHP-3/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



Certificats disponibles sur : [www.certita.org](http://www.certita.org)

Les pompes à chaleur ALEZIO AWHP-3 ou AWHP-4 V200 se distinguent par leurs performances : COP de 4,0 à 5,11 pour une température de l'air extérieur de + 7 °C (EER de 3,99 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 EVOLUTION 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 AWHP-3/EI ou HI ainsi que les modèles AWHP-4/H ou E V200 équipés du kit isolation - colis EH567 - (eau à + 7 °C), les pompes à chaleur ALEZIO EVOLUTION 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 AWHP-3 permettent la gestion de l'eau chaude sanitaire. Les modèles ALEZIO AWHP-4 V200 intègrent d'origine un préparateur ecs de 180 litres placé sous le module intérieur sous forme de colonne d'une esthétique uniforme.

### CONDITIONS D'UTILISATION

Températures limites de service :

- en mode chaud :

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

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

(les versions /EI et /HI sont obligatoires pour des températures d'eau inférieures à + 18 °C)

Circuit chauffage :

Pression max. de service : 3 bar

Temp. max. de service : 95 °C

(75 °C avec .../E)

Circuit ecs (AWHP-4 V200) :

Pression max. de service : 10 bar

Temp. max. de service : 65 °C

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES AWHP-3/E ET EI



Appoint par résistance électrique

Les PAC ALEZIO AWHP-3/E ou EI sont composées d'une unité extérieure (voir p. 10) et d'un module intérieur MIV-3 (Module InVerter-3).

## LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Pompe à chaleur	Pour chauffage par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant		Pour chauffage et climatisation par ventilo-convecteurs		Puissance	
	Appoint par résistance électrique intégrée		Appoint par résistance électrique intégrée		Calorifique kW (1)	Frigorifique kW (2)
	de 2,4 ou 6 kW monophasée	de 3,6 ou 9 kW triphasée	de 2,4 ou 6 kW monophasée	de 3,6 ou 9 kW triphasée		
<p>Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à -20 °C (-15 °C pour AWHP 4,5 et 6 MR-3...)</p>	AWHP 4,5 MR-3/EM	—	AWHP 4,5 MR-3/EMI	—	4,6	3,8
	AWHP 6 MR-3/EM	—	AWHP 6 MR-3/EMI	—	5,79	4,69
	AWHP 8 MR-3/EM	—	AWHP 8 MR-3/EMI	—	8,26	7,9
	AWHP 11 MR-3/EM	AWHP 11 TR-3/ET	AWHP 11 MR-3/EMI	AWHP 11 TR-3/ETI	11,39	11,16
	AWHP 16 MR-3/EM	AWHP 16 TR-3/ET	AWHP 16 MR-3/EMI	AWHP 16 TR-3/ETI	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

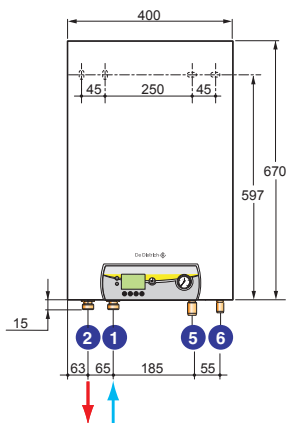
## CARACTÉRISTIQUES DU MODULE INTÉRIEUR MIV-3/E ET EI

Le MIV-3 permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage.

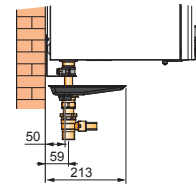
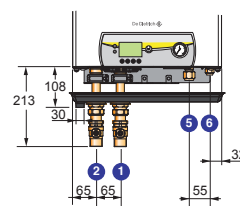
Il intègre tous les composants hydrauliques et de régulation assurant une facilité d'installation et une simplicité d'utilisation. (Il ne peut être installé sans la pompe à chaleur)

### Dimensions principales (mm et pouces)

#### MIV-3/E



#### MIV-3/EI: avec dossier de montage EH147



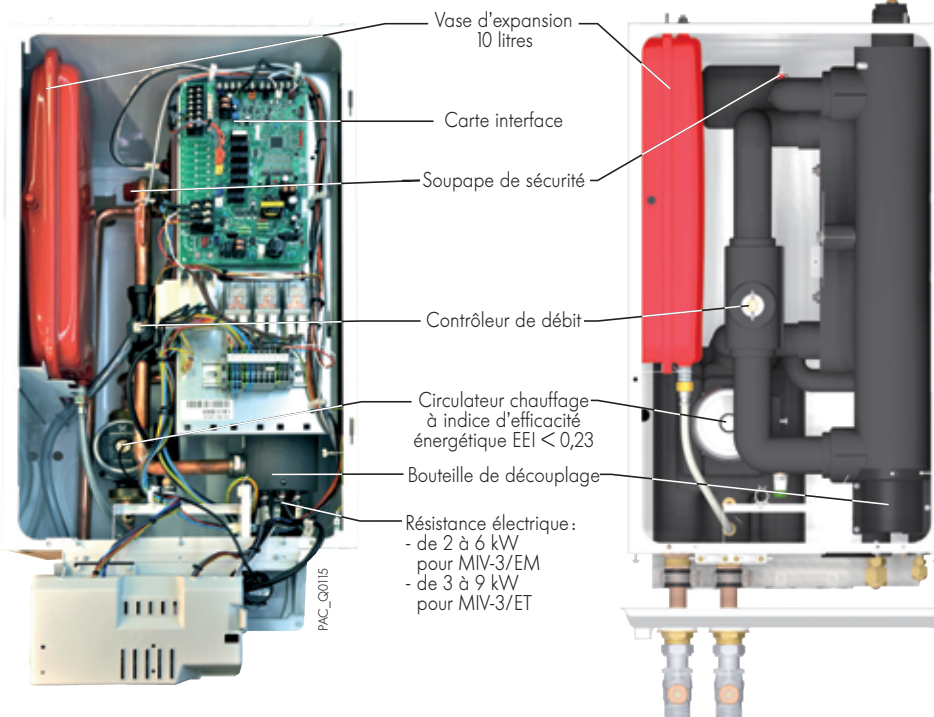
- ① Retour chauffage G 1"
- ② Départ chauffage G 1"
- ⑤ Raccord gaz frigo:
  - AWHP 4,5 et 6 MR-3: 1/2" flare
  - AWHP 8 à 16 MR/TR-3: 5/8" flare
  - MIV-3: 5/8" flare

- ⑥ Raccord liquide frigo:
  - AWHP 4,5 et 6 MR-3: 1/4" flare
  - AWHP 8 à 16 MR/TR-3: 3/8" flare
  - MIV-3: 3/8" flare

### Les composants

#### MIV-3/EM et MIV-3/ET

Modèle représenté: MIV-3/E avec façade avant enlevée et tableau de commande basculé



#### MIV-3/EMI et MIV-3/ETI

Modèle représenté: MIV-3/EI avec isolation prémontée d'origine et dossier de montage EH147 (livré, à monter)

## 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 / + 35 °C pour AWHP 4,5 et 6 MR-3)

En mode rafraîchissement :

Eau : + 18 °C / + 25 °C,

Air extérieur : - 5 °C / + 46 °C

En mode climatisation (AWHP-3/EI) :

Eau : + 7 °C / + 25 °C,

Air extérieur : - 5 °C / + 46 °C

Modèle	AWHP-...	4,5 MR-3	6 MR-3	8 MR-3	11 MR-3	11 TR-3	16 MR-3	16 TR-3
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,6	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Intensité nominale à +7 °C/+35 °C (1)	A	4,25	6,57	8,99	11,41	3,8	16,17	5,39
Puissance calorifique à +2 °C/+35 °C (1)	kW	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,9	12,9
COP chaud à +2 °C/+35 °C (1)		3,97	3,22	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,75	4,35	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,05	2,57	2,70	2,88	2,88	2,74	2,75
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,8	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
Puissance frigorifique à +35 °C/+7 °C (5)	kW	4,0	3,13	4,98	7,43	7,43	7,19	7,19
COP froid à +35 °C/+7 °C (5)		2,73	3,14	2,7	3,34	3,34	3,58	3,58
Étas* produit (sans apport de régulation)	%	134	137	136	132	132	130	130
Étas* ALEZIO EVOLUTION (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	136	139	138	134	134	132	132
Débit nominal d'eau à Δt = 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,80	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53
Hauteur manom. dispo. au débit nominal à Δt = 5 K	mbar	550	490	290	110	110	-	-
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /h	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Tension d'alimentation du 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
Puissance acoustique module extérieur/intérieur (4)	dB(A)	61/52,9	63,6/48,4	65,2/53,3	68,8/53,3	68,8/53,3	68,5/53,3	68,5/53,3
Fluide frigorigène R 410 A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
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
Équivalent CO <sub>2</sub>	tonne	2,71	2,92	6,68	9,60	9,60	9,60	9,60
Longueur préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Poids à vide groupe extérieur/ module intérieur MIV-3	kg	54/35	42/35	75/35	118/37	118/37	130/37	130/37

(1) Mode chaud : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie, performances selon EN 14511-2. 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.

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

(5) Mode climatisation : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie.

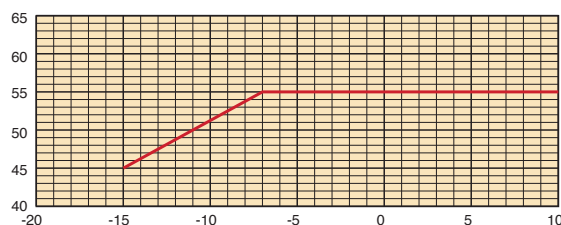
\* En moyenne température.

## TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

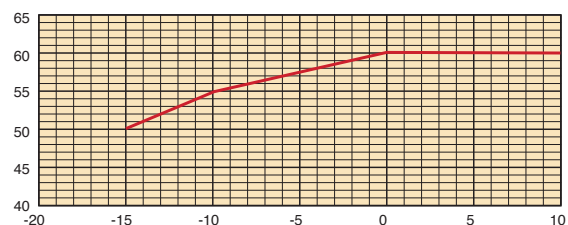
Les modèles de pompe à chaleur ALEZIO EVOLUTION peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C (55 °C pour la AWHP 4,5). Le graphique illustre pour chaque modèle les

températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

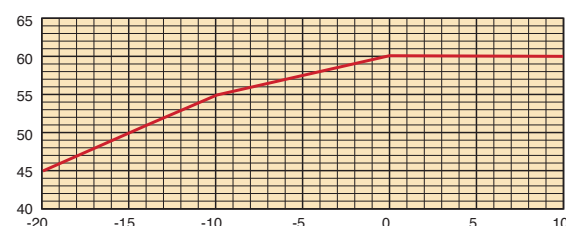
AWHP 4,5 MR-3



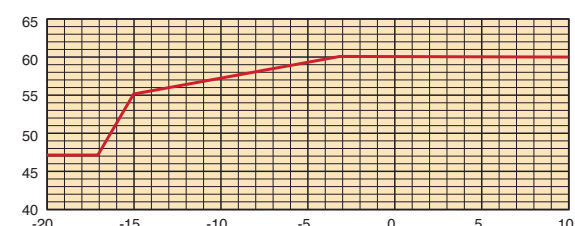
AWHP 6 MR-3



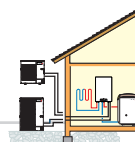
AWHP 8 MR-3



AWHP 11 et 16 MR/TR-3




# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES AWHP-3/H ET HI



Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)

Les PAC ALEZIO AWHP-3/H ou HI sont composées d'une unité extérieure (voir p. 10) et d'un module intérieur MIV-3 (Module InVerter-3).

## LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Pompe à chaleur	Pour chauffage par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant	Pour chauffage et climatisation par ventilo-convecteurs	Puissance	
	Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)	Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)	Calorifique kW (1)	Frigorifique kW (2)
 <p>Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à -20 °C (-15 °C pour AWHP 4,5 et 6 MR-3)</p> <p>PAC_Q0380</p>	AWHP 4,5 MR-3/H	AWHP 4,5 MR-3/HI	4,6	3,8
	AWHP 6 MR-3/H	AWHP 6 MR-3/HI	5,79	4,69
	AWHP 8 MR-3/H	AWHP 8 MR-3/HI	8,26	7,9
	AWHP 11 MR-3/H AWHP 11 TR-3/H	AWHP 11 MR-3/HI AWHP 11 TR-3/HI	11,39	11,16
	AWHP 16 MR-3/H AWHP 16 TR-3/H	AWHP 16 MR-3/HI AWHP 16 TR-3/HI	14,65	14,46

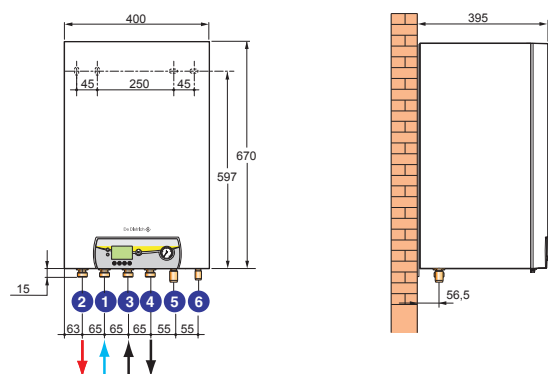
(1) Temp. eau à la sortie: +35 °C, temp. ext.: +7 °C. (2) Temp. eau à la sortie: +18 °C, temp. ext.: +35 °C

## CARACTÉRISTIQUES DU MODULE INTÉRIEUR MIV-3/H ET HI

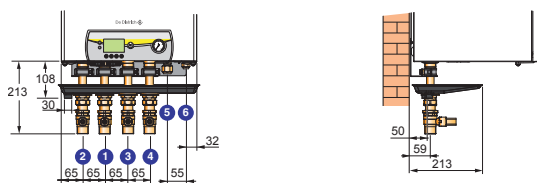
Le MIV-3 permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage.

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-3/Hi: avec dossier de montage EH148

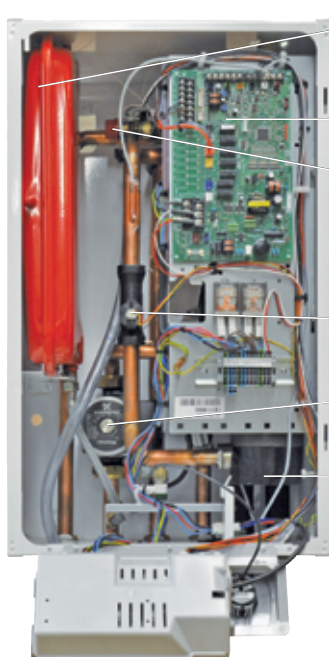


- ① Retour chauffage Ø G 3/4"
- ② Départ chauffage Ø G 3/4"
- ③ Raccordement départ chaudière Ø G 1"
- ④ Raccordement retour chaudière Ø G 1"
- ⑤ Raccord gaz frigo:
  - AWHP 4,5 et 6 MR-3: 1/2" flare
  - AWHP 8 à 16 MR/TR-3: 5/8" flare
  - MIV-3: 5/8" flare
- ⑥ Raccord liquide frigo:
  - AWHP 4,5 et 6 MR-3: 1/4" flare
  - AWHP 8 à 16 MR/TR-3: 3/8" flare
  - MIV-3: 3/8" flare

### Les composants

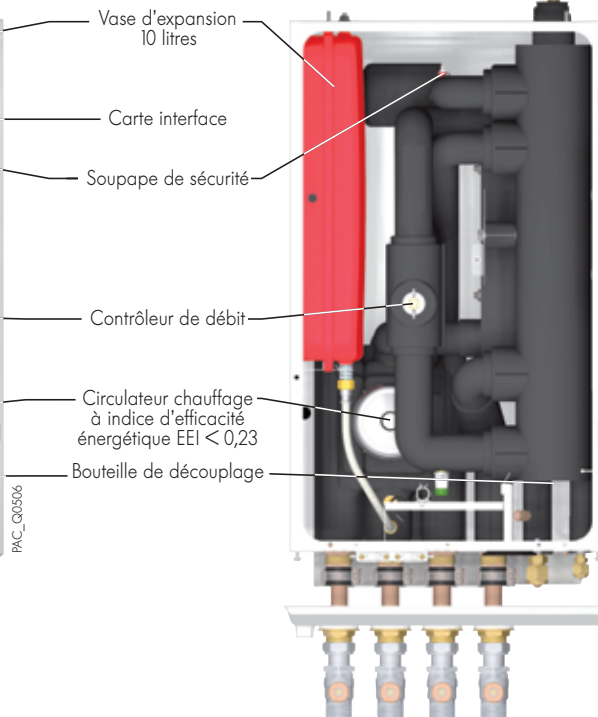
#### MIV-3/H

Modèle représenté: MIV-3/H avec façade avant retirée et tableau de commande basculé



#### MIV-3/Hi

Modèle représenté: MIV-3/Hi avec isolation préinstallée d'origine et dossier de montage EH148 (livré, à monter)



## 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 / + 35 °C pour AWHP 4,5 et 6 MR-3)

En mode rafraîchissement :

Eau : + 18 °C / + 25 °C,

Air extérieur : - 5 °C / + 46 °C

En mode climatisation (AWHP-3/HI) :

Eau : + 7 °C / + 25 °C,

Air extérieur : - 5 °C / + 46 °C

Modèle	AWHP-...	4,5 MR-3	6 MR-3	8 MR-3	11 MR-3	11 TR-3	16 MR-3	16 TR-3
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,6	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Intensité nominale à +7 °C/+35 °C (1)	A	4,25	6,57	8,99	11,41	3,8	16,17	5,39
Puissance calorifique à +2 °C/+35 °C (1)	kW	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,9	12,9
COP chaud à +2 °C/+35 °C (1)		3,97	3,22	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,75	4,35	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,05	2,57	2,70	2,88	2,88	2,74	2,75
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,8	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
Puissance frigorifique à +35 °C/+7 °C (5)	kW	4,0	3,13	4,98	7,43	7,43	7,19	7,19
COP froid à +35 °C/+7 °C (5)		2,73	3,14	2,7	3,34	3,34	3,58	3,58
Étas* produit (sans apport de régulation)	%	134	137	136	132	132	130	130
Étas* ALEZIO EVOLUTION (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	136	139	138	134	134	132	132
Débit nominal d'eau à Δt = 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,80	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53
Hauteur manom. dispo. au débit nominal à Δt = 5 K	mbar	550	490	290	110	110	-	-
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /h	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000
Tension d'alimentation du 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
Puissance acoustique module extérieur/intérieur (4)	dB(A)	61/52,9	63,6/48,4	65,2/53,3	68,8/53,3	68,8/53,3	68,5/53,3	68,5/53,3
Fluide frigorigène R 410 A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
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
Équivalent CO <sub>2</sub>	tonne	2,71	2,92	6,68	9,60	9,60	9,60	9,60
Longueur préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Poids à vide groupe extérieur/ module intérieur MIV-3	kg	54/35	42/35	75/35	118/37	118/37	130/37	130/37

(1) Mode chaud : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie, performances selon EN 14511-2. 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.

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

(5) Mode climatisation : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie.

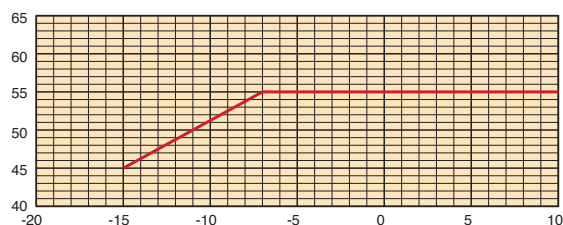
\* En moyenne température.

## TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

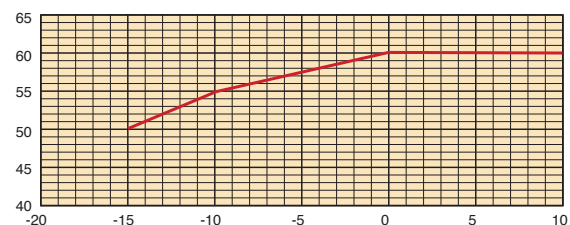
Les modèles de pompe à chaleur ALEZIO EVOLUTION peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C (55 °C pour la AWHP 4,5). Le graphique illustre pour chaque modèle les

températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

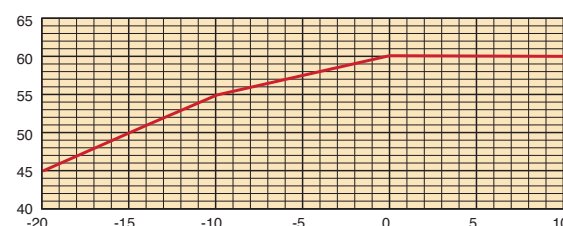
AWHP 4,5 MR-3



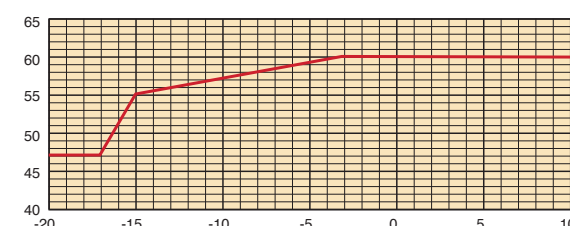
AWHP 6 MR-3



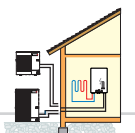
AWHP 8 MR-3



AWHP 11 et 16 MR/TR-3

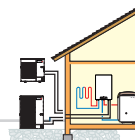


# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES AWHP-4/E V200



Appoint par résistance électrique

# ET /H V200



Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)

Les PAC ALEZIO AWHP...4/E V200 ou H V200 sont composées d'une unité extérieure (voir p. 10) et d'un module intérieur MIV-4 V200 (Module InVerter-4) 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<sub>DHW</sub> de 3,0 et est particulièrement adapté aux solutions RT2012.

## LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

**Pompe à chaleur pour chauffage par radiateurs et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant ou climatisation par ventilo-convecteurs**



	Appoint par résistance électrique intégrée		Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)	Puissance	
	de 3 ou 6 kW monophasée	de 3, 6 ou 9 kW triphasée		Calorifique kW (1)	Frigorifique kW (2)
AWHP 4,5 MR-4/E V200		—	AWHP 4,5 MR-4/H V200	4,6	3,8
AWHP 6 MR-4/E V200		—	AWHP 6 MR-4/H V200	5,79	4,69
AWHP 8 MR-4/E V200		—	AWHP 8 MR-4/H V200	7,9	7,9
AWHP 11 MR-4/E V200	AWHP 11 TR-4/E V200		AWHP 11 MR-4/H V200 AWHP 11 TR-4/H V200	11,39	11,16
AWHP 16 MR-4/E V200	AWHP 16 TR-4/E V200		AWHP 16 MR-4/H V200 AWHP 16 TR-4/H V200	14,65	14,46

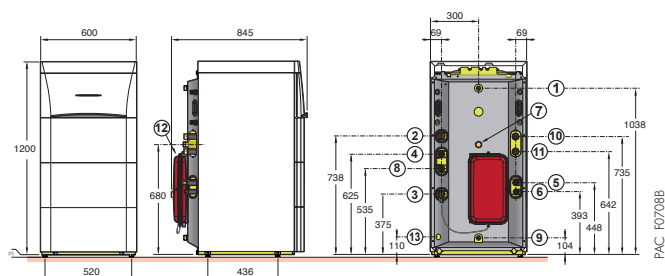
(1) Temp. eau à la sortie: + 35 °C, temp. ext.: + 7 °C. (2) Temp. eau à la sortie: + 18 °C, temp. ext.: + 35 °C

## CARACTÉRISTIQUES DU MODULE INTÉRIEUR MIV-4/E V200 OU H V200

Le MIV-4 permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage et de production ecs.

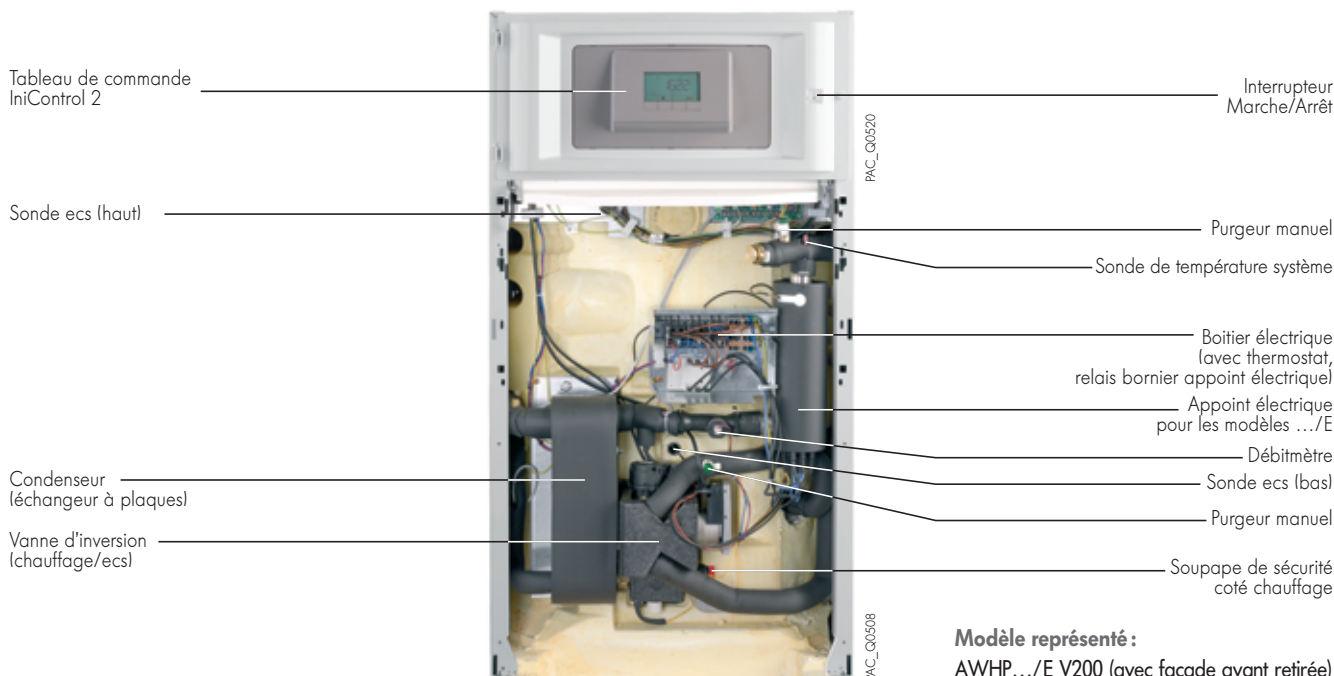
Il intègre tous les composants hydrauliques (y compris la vanne d'inversion chauffage/ecs) et de régulation (y compris 2 sondes ecs) assurant une facilité d'installation et une simplicité d'utilisation.

### Dimensions principales (mm et pouces)



- ① Sortie ecs G 3/4" M
  - ② Départ chauffage G 1" M
  - ③ Retour circuit chauffage G 1" M
  - ④ Retour appoint chaudière G 3/4" (AWHP.../H V200 uniquement)
  - ⑤ Raccordement conduite de fluide frigorigène:
    - AWHP 4,5 et 6 MR-4: 1/2" flare
    - AWHP 8 à 16 MR/TR-4: 5/8" flare
    - MIV-4 V200: 5/8" flare
  - ⑥ Raccordement conduite de fluide frigorigène:
    - AWHP 4,5 et 6 MR-4: 1/4" flare (raccord 1/4" vers 3/8" pour raccord sur MIV-4 livré colis EH146)
    - AWHP 8 à 16 MR/TR-4: 3/8" flare
    - MIV-4 V200: 3/8" flare
  - ⑦ Retour boucle de recirculation
  - ⑧ Départ vers appoint chaudière G 3/4" (AWHP.../H V200 uniquement)
  - ⑨ Entrée eau froide sanitaire G 3/4" M
  - ⑩ Retour chauffage circuit vanne mélangeuse G 1" M (avec colis EH528: kit tubulures internes avec vanne 3 voies motorisée et pompel)
  - ⑪ Départ chauffage circuit vanne mélangeuse G 1" M (avec colis EH528: kit tubulures internes avec vanne 3 voies motorisée et pompel)
  - ⑫ Vase d'expansion 8 litres
  - ⑬ Sortie soupape de sécurité, raccordement pour tuyaux int. Ø 18 mm.
- (1) Pieds réglables de 10 à 30 mm

### Les composants



## 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 MR-4)

En mode rafraîchissement :

Eau : +18 °C/+25 °C,

Air extérieur : -5 °C/+46 °C

Modèle	AWHP-... V200	4,5 MR-4	6 MR-4	8 MR-4	11 MR-4	11 TR-4	16 MR-4	16 TR-4
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,6	5,79	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,05	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	3,80	3,96	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		2,71	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	m <sup>3</sup> /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	132	132	130	130
Etas* ALEZIO EVOLUTION (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	136	139	138	134	134	132	132
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /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
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 <sub>2</sub>	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 préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Capacité préparateur ecs	l	177	177	177	177	177	177	177
Surface d'échange	m <sup>2</sup>	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
Cycle de soutirage	-	M	L	L	L	L	L	L
Volume max. d'eau chaude utilisable (Vmax) (5)(6)	l	243	247	251,2	231	231	231	231
Durée de mise en température (t <sub>h</sub> ) (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 (Pes) (5)(6)	W	20	35	35	35	35	35	35
COP <sub>DHW</sub> (cycle de soutirage M/L)		2,5/3,0	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72
Eta <sub>DHW</sub> (7) (cycle de soutirage M/L)	%	106/121	-/106	-/106	-/106	-/106	-/106	-/106
Poids à vide groupe extérieur/poids à vide du module intérieur avec le préparateur ecs	kg	42/129	42/129	75/129	118/131	118/131	130/131	130/131

(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 13203-5, 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.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ALEZIO EVOLUTION

## TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES AWHP...-3 ET AWHP...-4

### AWHP 4,5 MR-3 (MR-4)

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	-	-	-

### AWHP 6 MR-3 (MR-4)

Temp. de l'air extérieur (°C)		Temp. 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	-

### AWHP 8 MR-3 (MR-4)

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 EVOLUTION

## AWHP 11 MR/TR-3 (MR/TR-4)

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	

## AWHP 16 MR/TR-3 (MR/TR-4)

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	

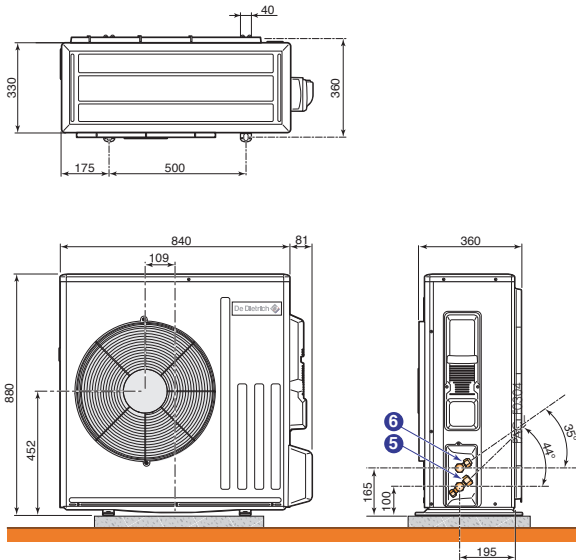
Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ALEZIO EVOLUTION

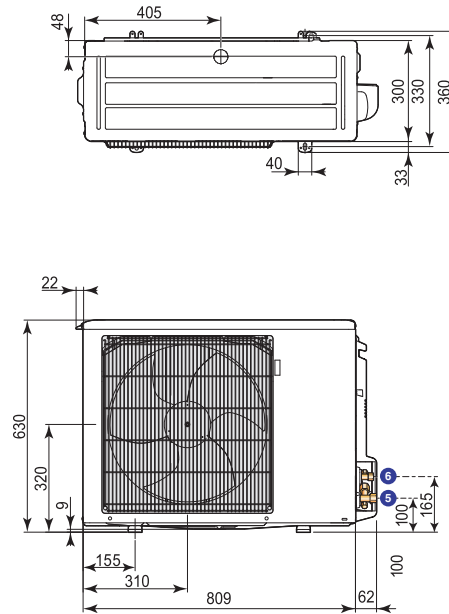
## LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIURES AWHP...

### Dimensions principales (mm et pouces)

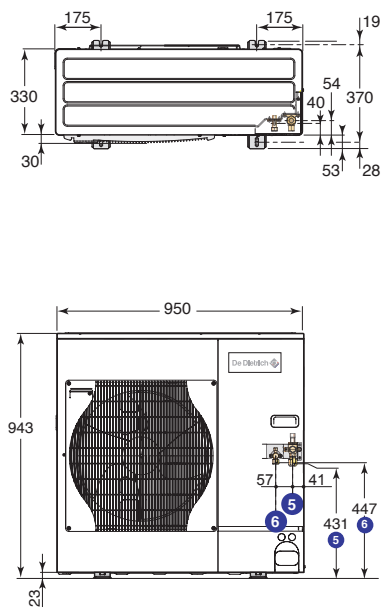
#### AWHP 4,5 MR



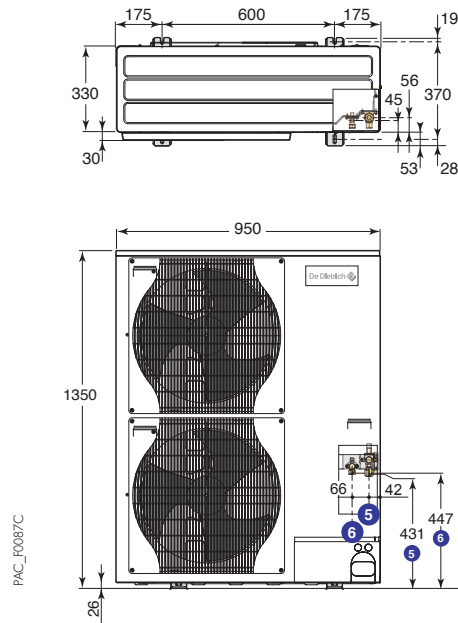
#### AWHP 6 MR-3



#### AWHP 8 MR-2



#### AWHP 11 et 16 MR/TR-2



- ⑤ Raccordement gaz frigo : - AWHP 4,5 et 6... : 1/2" flare  
 - AWHP 8, 11 et 16... : 5/8" flare  
 - MIV-4 V200 et MIV-3 : 5/8" flare

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

PAC\_F0226

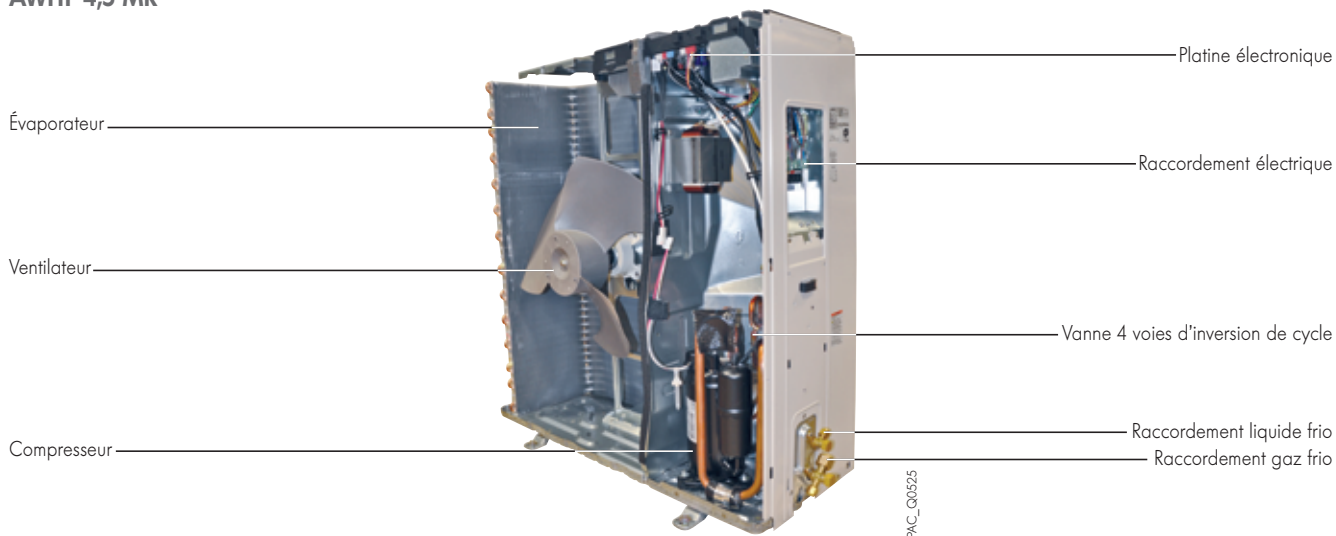
PAC\_F0088D

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ALEZIO EVOLUTION

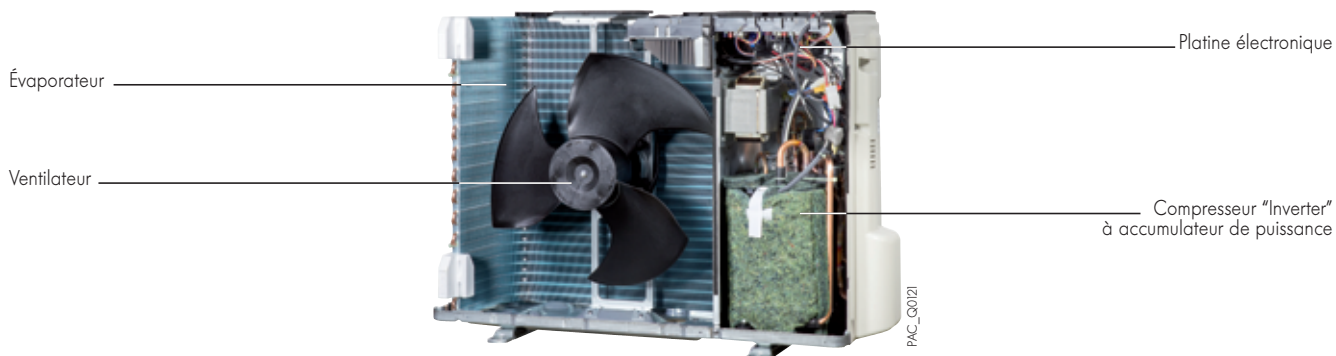
## LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIURES

### Les composants

#### AWHP 4,5 MR

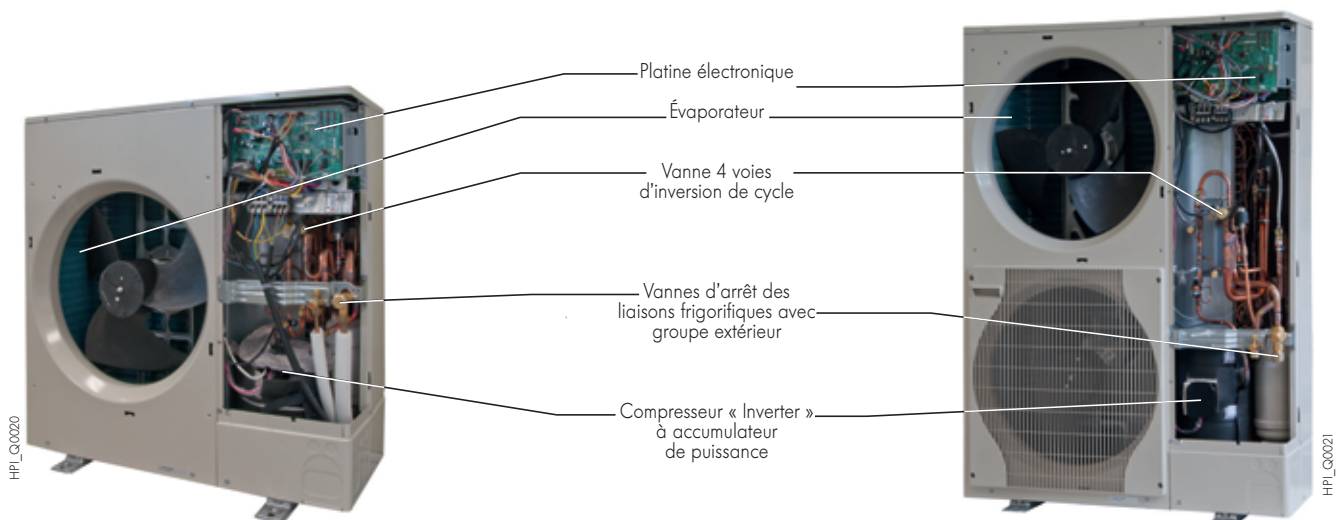


#### AWHP 6 MR-3



#### AWHP 8 MR-2

#### AWHP 11 et 16 MR/TR-2



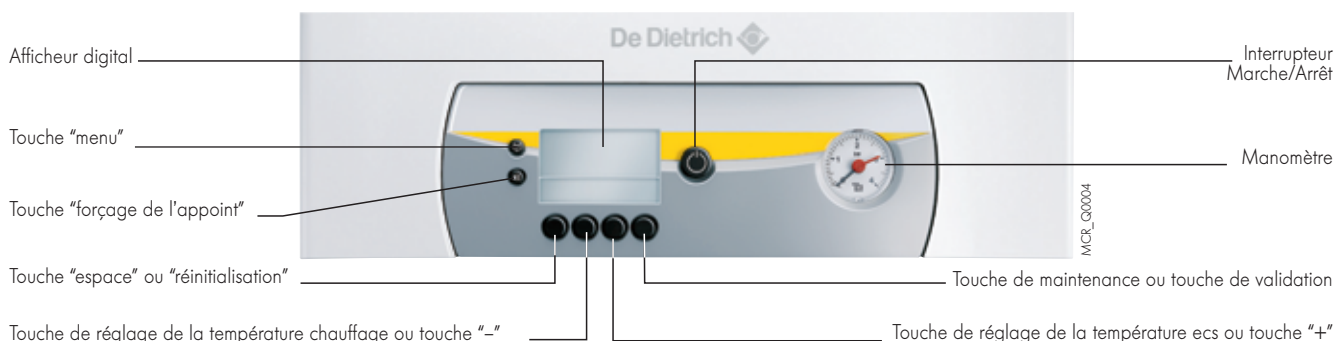
# LES TABLEAUX DE COMMANDE

Les tableaux de commande équipant les modules MIV-3 ou MIV-4 V200 des pompes à chaleur ALEZIO EVOLUTION intègrent 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-3 ou MIV-4 V200) et gère le cas échéant la relève par la chaudière (MIV-3/H, HI ou MIV-4/H V200) ou par la résistance électrique (MIV-3/E, EI ou MIV-4/E V200). Avec le MIV-3, elle permet la gestion d'un seul circuit direct pouvant être un circuit radiateurs ou 1 circuit plancher chauffant basse température (voire des ventilo-convecteurs). Avec le MIV-4 elle permet en plus la gestion d'un circuit vanne 3 voies à l'aide de l'option colis EH527. De plus, cette régulation gère la réversibilité

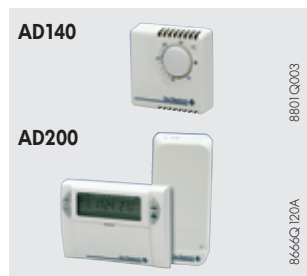
chauffage en hiver/rafraîchissement-climatisation en été, et intègre une fonction de délestage et un mode secours. Pour fonctionner en mode rafraîchissement/climatisation il est obligatoire de raccorder un thermostat d'ambiance filaire ou radio. La régulation permet également la gestion de l'eau chaude sanitaire (à l'aide d'une vanne d'inversion - colis EH145 en option pour MIV-3/E ou EI, livré d'origine avec MIV-4/E V200 ou H V200) (Nota : dans le cas du MIV-3/H ou HI, la production d'ecs sera assurée indépendamment de la PAC).

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)

## LE TABLEAU DE COMMANDE ÉQUIPANT LE MIV-3



## LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE



**Thermostat d'ambiance programmable filaire** - Colis AD137

**Thermostat d'ambiance programmable sans fils** - 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 MIV-3.

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



**Kit de raccordement plancher chauffant direct** - Colis HA249

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 de régulation 2 circuits** - Colis EH493

# LES TABLEAUX DE COMMANDE

## LE TABLEAU DE COMMANDE ÉQUIPANT LE MIV-4 (SUR AWHP... V200 UNIQUEMENT)

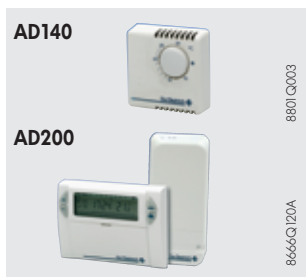


### Fonctions complémentaires du tableau de commande IniControl 2 dédié aux pompes à chaleur AWHP... V200

Il autorise la gestion d'un circuit direct, d'un circuit vanne 3 voies intégrable en option et de la production ECS à l'aide du préparateur intégré. 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). 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...

## LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE



**Thermostat d'ambiance programmable filaire** - Colis AD137  
**Thermostat d'ambiance programmable sans fils** - 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 MIV-4.

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



**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 de régulation 2 circuits** - Colis EH527



**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.

# FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

## 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

## 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.

### 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

pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Ce comptage peut être affiché en clair sur le display 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 CO<sub>2</sub> 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.

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 :

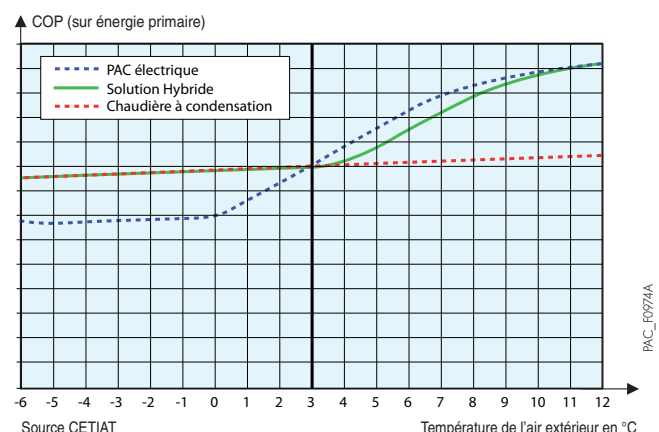
- La solution hybride : combinaison d'une PAC et d'une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),

- 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



# FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

## EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

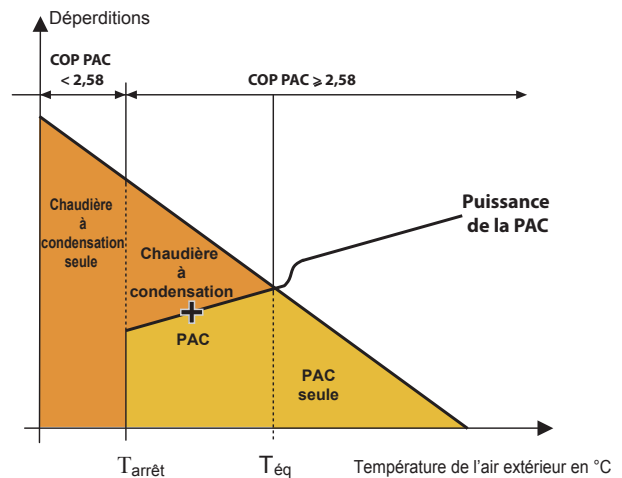
### Exemple d'une solution hybride en fonction du coefficient d'énergie primaire

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.



PAC\_F0300

### 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 :

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

(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 :

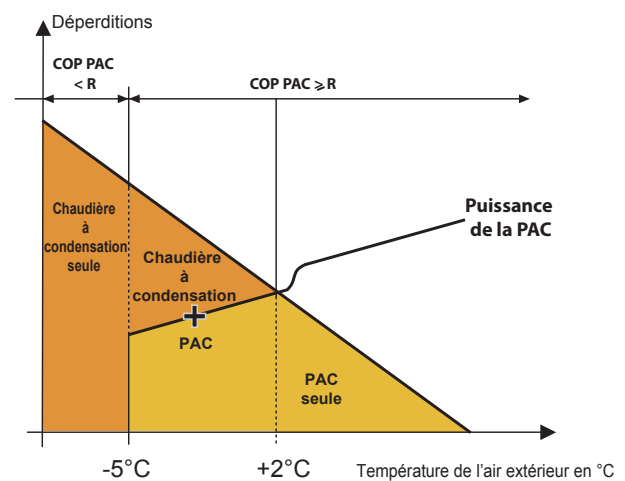
- La PAC est un modèle AWHP 11 MR-3 associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m<sup>2</sup> (département 67),

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.



PAC\_F0301

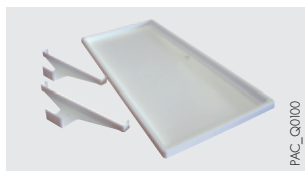
# LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR ALEZIO EVOLUTION



**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**

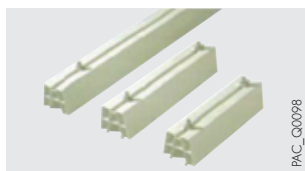
Ce kit permet de fixer le groupe extérieur des AWHP au mur.

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



**Bac de récupération des condensats pour support mural - Colis EH111**

En plastique solide, ce kit permet de récupérer des condensats du groupe extérieur. Il peut être monté sur le support de fixation mural colis EH95/EH250.



**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.



**Vanne d'inversion chauffage/ecs + sonde ecs - Colis EH145 (pour AWHP-3/E et EI 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-3 à un préparateur ecs indépendant (BLC... par exemple).

**Nota :** la vanne d'inversion et la sonde ecs sont intégrées d'origine dans les MIV-4/... V200.



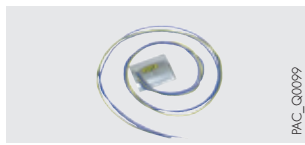
**Kit de liaison frigorifique 5/8" - 3/8" :**

- longueur 5 m - Colis EH114
- longueur 10 m - Colis EH115
- longueur 20 m - Colis EH116

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

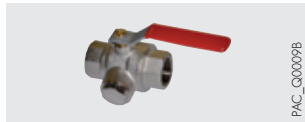
**Kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4" :**

- longueur 10 m - Colis EH142



**Kit de traçage électrique - Colis EH113**

Ce kit permet d'éviter le gel des condensats.



**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.

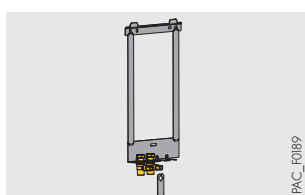


**Ballon tampon - B 80 T - Colis EH 85 ou B 150 T - Colis EH60**

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.

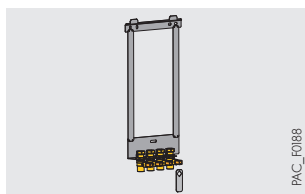
Exemple : Puissance PAC = 10 kW  
 Volume mini. dans l'installation : 50 litres  
 Dimensions : B 80 T : H 850 x L 440 x P 450 mm  
 B 150 T : H 1003 x Ø 601 mm



**Dossieret de montage pour MIV-3/E ou EI - Colis EH147**

Le dossieret de montage est livré avec les vannes d'isolement et permet le montage rapide et aisé du MIV-3/E ou EI.

**Nota :**  
 Ce dossieret est livré d'origine avec les MIV-3/EI.



**Dossieret de montage pour MIV-3/H ou HI - Colis EH148**

Le dossieret de montage est livré avec les vannes d'isolement et permet le montage rapide et aisé du MIV-3/H ou HI.

**Nota :**  
 Ce dossieret est livré d'origine avec les MIV-3/HI.



# LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR ALEZIO EVOLUTION



**Préparateur eau chaude sanitaire BLC 150 à 300** - Colis EC604 à EC606  
(pour MIV-3 uniquement, en association avec le colis EH145 - option en p. 14)

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 24.

	Capacité (l)	Surface d'échange serpentin (m <sup>2</sup> )	Qpr (kWh/24h)	AWHP			
				4,5 - 6 MR-3/E...	8 MR-3/E...	11 MR-3/E...	16 MR-3/E...
BLC 150	150	0,76	1,4	●	●	●	○
BLC 200	200	0,93	1,8	●	●	●	●
BLC 300	300	1,20	2,2	○	○	●	●

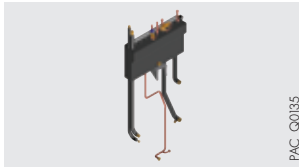
● Combinaison conseillée

○ Combinaison déconseillée



**Kit de raccordement PAC/préparateur ecs BLC** - Colis EH149  
(sans objet pour AWHP-4 V200)

## OPTIONS SPÉCIFIQUES AUX MODÈLES AWHP...-4



**Platine de raccordement hydraulique de base** - Colis EH590

Platine de raccordement isolée à fixer au mur. Elle intègre d'origine les tubulures de raccordement : du circuit frigorifique, d'un circuit direct et d'un

circuit ecs. Elle peut également intégrer les colis EH591/592/593 présentés ci-dessous.



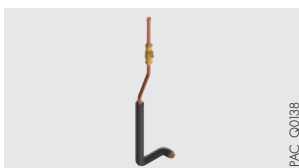
**Kit de tubulures de raccordement pour un 2<sup>e</sup> circuit** - Colis EH591

Ce kit peut être intégré dans la platine de raccordement EH590.



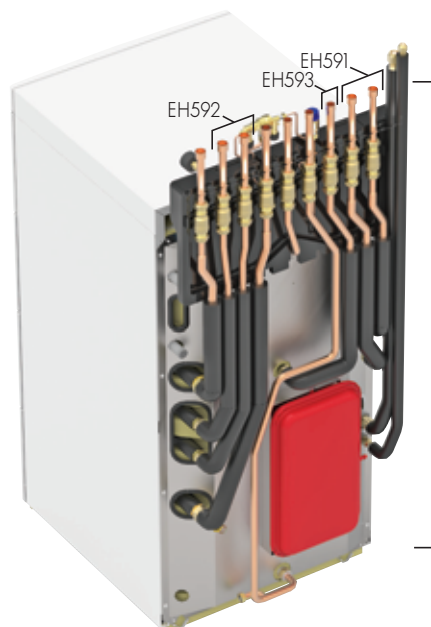
**Kit de tubulures de raccordement d'une chaudière d'appoint** - Colis EH592

Ce kit peut être intégré dans la platine de raccordement EH590.

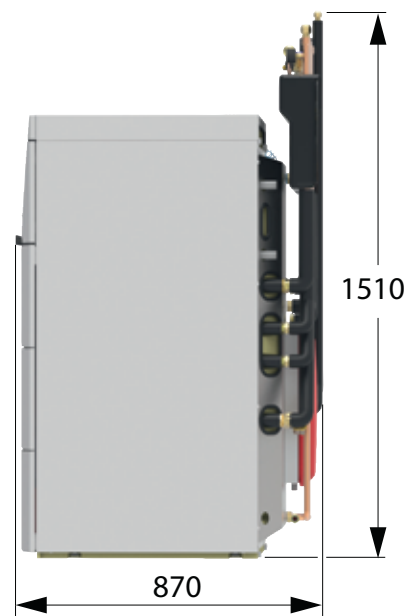


**Kit de tubulures de recirculation** - Colis EH593

Ce kit peut être intégré dans la platine de raccordement EH590.



Platine de raccordement hydraulique de base EH590 complétée par :  
- EH592 : Kit tubulures de raccordement d'une chaudière d'appoint  
- EH591 : Kit tubulures de raccordement d'un 2<sup>ème</sup> circuit  
- EH593 : Kit tubulure de recirculation

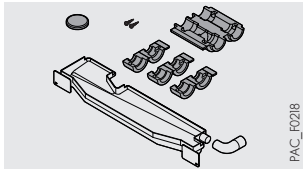


# DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PAC ALEZIO

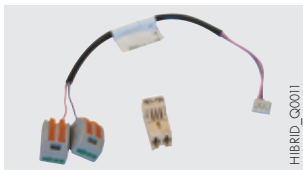
## OPTIONS SPÉCIFIQUES AUX MODÈLES AWHP...-4 (SUITE)



**Kit pour circuit vanne 3 voies (interne) - Colis EH528**  
Kit à monter sous l'habillage des modèles AWHP... V200. Contient la vanne 3 voies motorisée, la pompe, la sonde départ après vanne.



**Kit isolation pour mode climatisation par ventilo convecteurs (eau à + 7 °C) - Colis EH567**



**Kit silencieux pour module extérieur - Colis EH572**  
Après installation permet la réduction du niveau de bruit émis par le groupe extérieur.

## 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

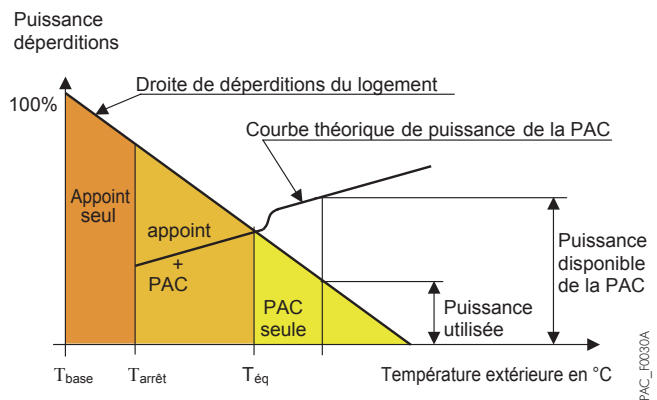
Les déperditions sont calculées pour les pièces chauffées par la PAC, elles se décomposent en :

- 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 °C pour AWHP 4,5 et 6 MR-3 et MR-4...). 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  $T_o = T_{base}$  si  $T_{arrêt} < T_{base}$   
et  $T_o = arrêt$  dans le cas contraire
- Puissance PAC à  $T_{base}$  + Puissance appoint = 120 % des déperditions



$T_{base}$  = Température extérieure de base,  
 $T_{éq}$  = 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](http://www.dedietrich-thermique.fr)

# DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PAC ALEZIO

## TABLEAUX DE SÉLECTION DES MODÈLES AWHP-3/E, EI, H, HI AWHP-4/E V200, H V200

### ⇨ Monophasés AWHP... MR-3 (MR-4)

Déperditions en kW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0																		
-1														16 MR + 7				
-2																		
-3			4,5 MR+4	6 MR + 4					11 MR + 4									
-4																		
-5								8 MR + 4										
-6			6 MR + 2		8 MR + 2													
-7		4,5 MR+2																
-8			6 MR + 4			8 MR + 4												
-9																		
-10			8 MR															
-11																		
-12			6MR+2															
-13				8 MR + 2														
-14			6MR+4															
-15																		
-16			8 MR+2		8 MR + 4													
-17																		
-18	4,5MR+4	6MR+6				11 MR + 4												
-19																		
-20																		

### ⇨ Triphasés AWHP... TR-3 (TR-4)

Déperditions en kW	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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

## DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

Distances maximales de raccordement (voir représentation ci-dessous)

AWHP	4,5 MR-3 4,5 MR-4	6 MR-3 6 MR-4	8 MR-3 8 MR-4	11 MR/TR-3 et MR/TR-4 16 MR/TR-3 et MR/TR-4
Ø racc. gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
Ø racc. 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.

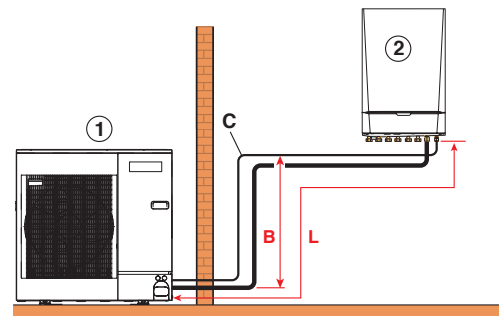
### Quantité pré-chargée de frigorigène

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	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
AWHP 6 MR-3(4)	0,2	0,4	0,6	-	-	-
AWHP 8 MR-3(4)	0,15	0,3	0,6	-	-	-
AWHP 11 et 16 MR/TR-3(4)	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8

	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
AWHP 4,5 MR...	0	0,045	0,120	0,195	0,345	15 (l)

(l) Calcul :  $Xg = Yg/m (l \text{ longueur du tube (m)} - 7)$



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

HPI\_F0009

## INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR ALEZIO EVOLUTION

### Définitions

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

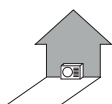
- **La puissance acoustique  $L_w$  exprimée en dB(A) :** elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux.

### Nuisance sonore

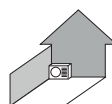
La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé au niveau mesuré lorsque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

### Recommandations pour l'intégration acoustique du module extérieur

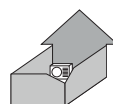
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



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)

HPI\_F0029

- 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

- **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.

La différence maximale autorisée est :

- le jour (7h-22h) : 5 dB(A)
- la nuit (22h-7h) : 3 dB(A)

- 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 EVOLUTION 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	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/MIV-4		Bus de communication	
					SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C* DJ	SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C DJ		
...phasé	A	A	A	SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C* DJ	SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C DJ	SC (mm <sup>2</sup> )		
AWHP	4,5 MR-3/4...	Mono	4,25	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	6 MR-3/4...	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	8 MR-3/4...	Mono	8,99	5	19	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	11 MR-3/4...	Mono	11,41	5	28	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	11 TR-3/4...	Tri	3,8	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	16 MR-3/4...	Mono	16,17	6	29	3 x 10	40 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	16 TR-3/4...	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 <sup>2</sup>
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI : 3, 6 ou 9 kW	SC	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
	DJ	Courbe C, 16 A

SC = section des câbles en mm<sup>2</sup>  
DJ = disjoncteur  
\* moteur protection différentielle

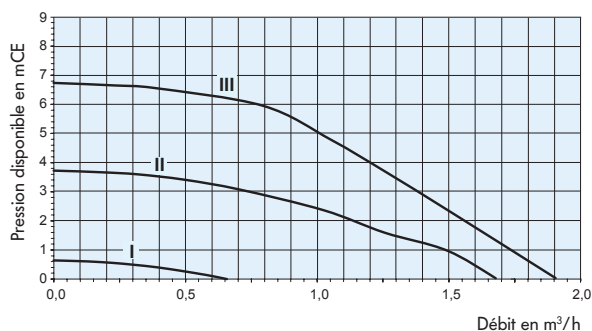
## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Les modules intérieurs MIV-3 et MIV-4 des pompes à chaleur ALEZIO EVOLUTION sont entièrement équipés 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...

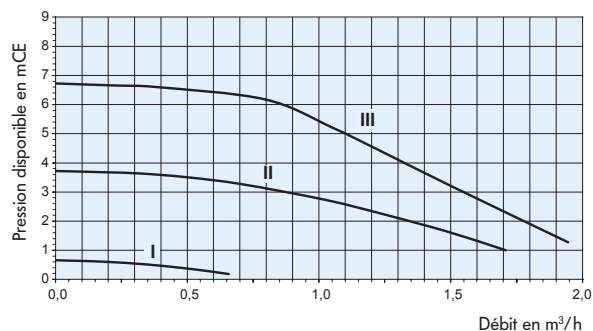
**Remarque :** les pompes à chaleur ALEZIO EVOLUTION étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et les modules MIV-3 et MIV-4, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

### Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage

⇨ À la sortie du MIV-3 des AWHP 4,5 - 6 et 8 MR-3 avec circulateur chauffage WILO YONOS PARA RS25/6



⇨ À la sortie du MIV-3 des AWHP 11, 16 MR/TR-3 avec circulateur chauffage WILO YONOS PARA RS25/6



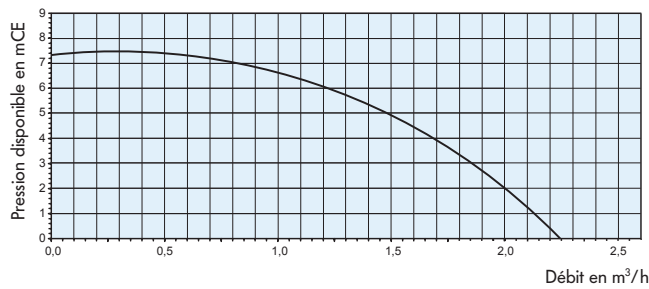
PAC\_F0183A

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

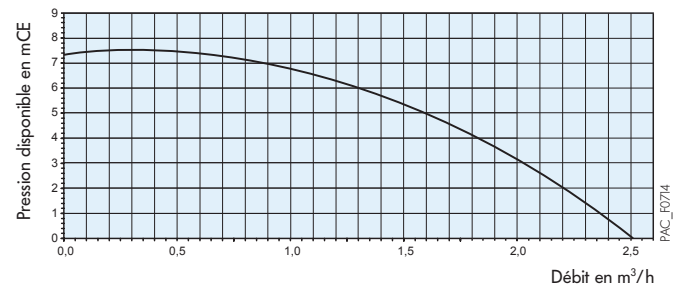
## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

### Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage

⇨ À la sortie du MIV-4 des AWHP 4,5 - 6 et 8 MR-4



⇨ À la sortie du MIV-4 des AWHP 11, 16 MR/TR-4



### Filtres

Afin de protéger l'échangeur des MIV-3 et MIV-4, la mise en place du filtre est obligatoire. L'ensemble "filtre + vanne

d'isolement" (colis EH61) est livrable en option (sauf MIV-4 V200 ou cet ensemble est intégré).

### Remarques importantes concernant :

#### 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 (Hydrofluorcarbures), 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 les modèles AWHP-3/ EI ou HI, ou le modèle AWHP-4 avec le colis EH567 - option).

## 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-3/MIV-4).
- 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-3/MIV-4).
- 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 EVOLUTION	4,5 MR-3 4,5 MR-4	6 MR-3 6 MR-4	8 MR-3 8 MR-4	11 MR/TR-3 11 MR/TR-4	16 MR/TR-3 16 MR/TR-4
Contenance du volume tampon (litres)	30	30	40	55	80

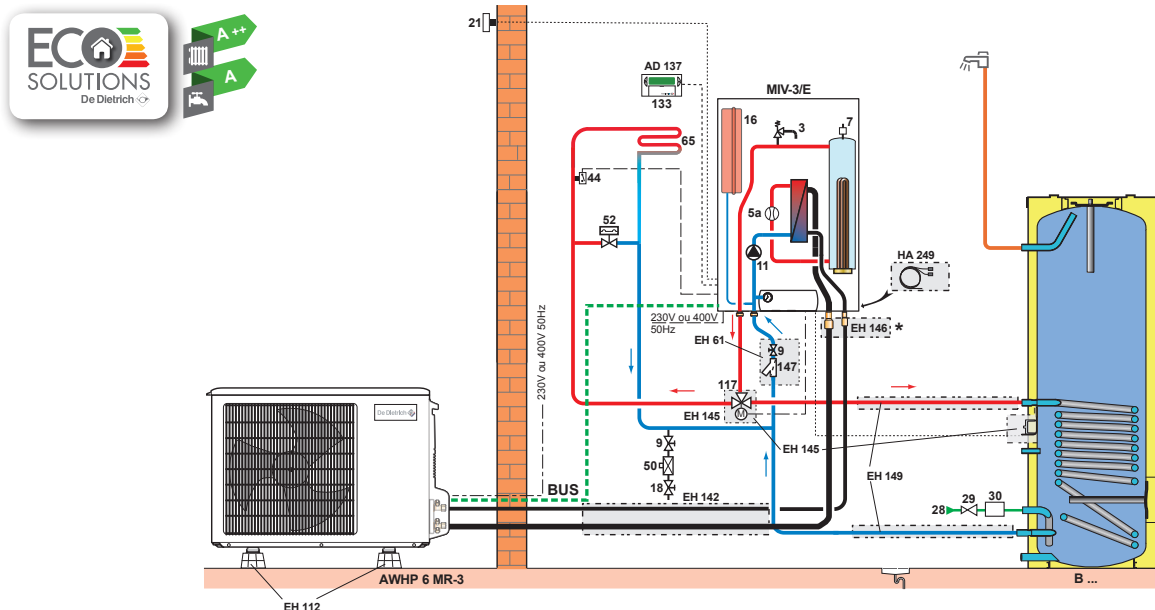
# EXEMPLES D'INSTALLATION DES PAC ALEZIO AWHP-3/E

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 AWHP-3 avec module intérieur MIV-3/E, avec appoint électrique

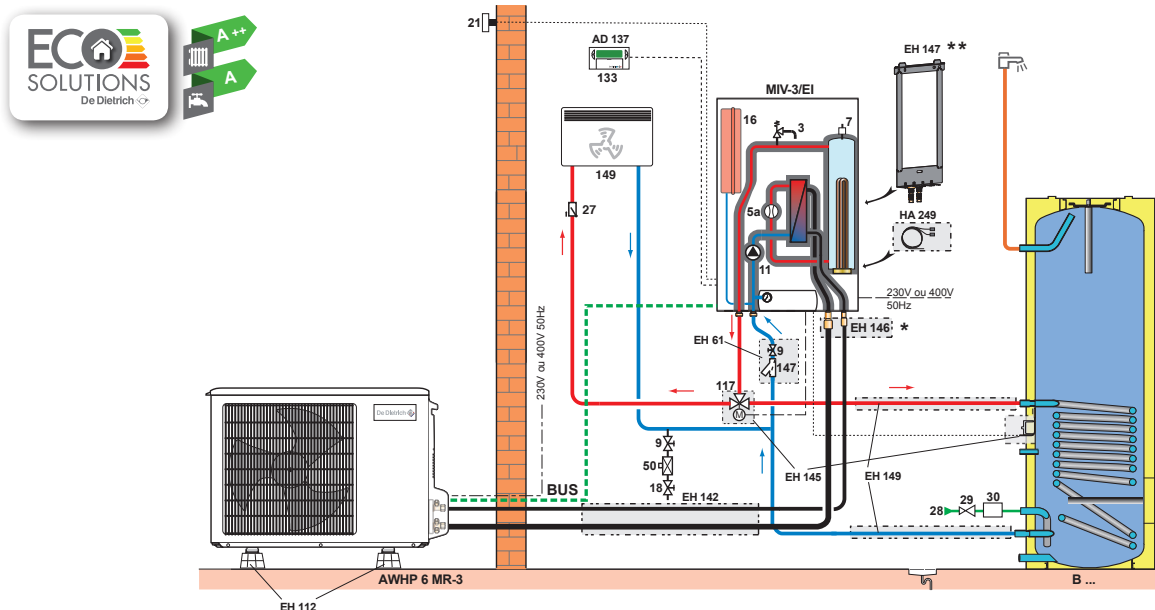
- 1 circuit direct "plancher chauffant"
- production d'ecs par préparateur indépendant BLC
- mode "rafraîchissement" possible



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

## Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-3 avec module intérieur MIV-3/EI, avec appoint électrique

- 1 circuit "ventilo-convecteurs"
- production d'ecs par préparateur indépendant BLC
- mode "climatisation" possible



**Nota :** les conduites menant aux ventilo-convecteurs sont à isoler

\* Livré d'origine avec ALEZIO AWHP 4,5 et 6 MR-3

\*\* Livré avec le MIV-3/EI, à monter par l'installateur

**Légendes :** voir page 27

PAC\_F01811

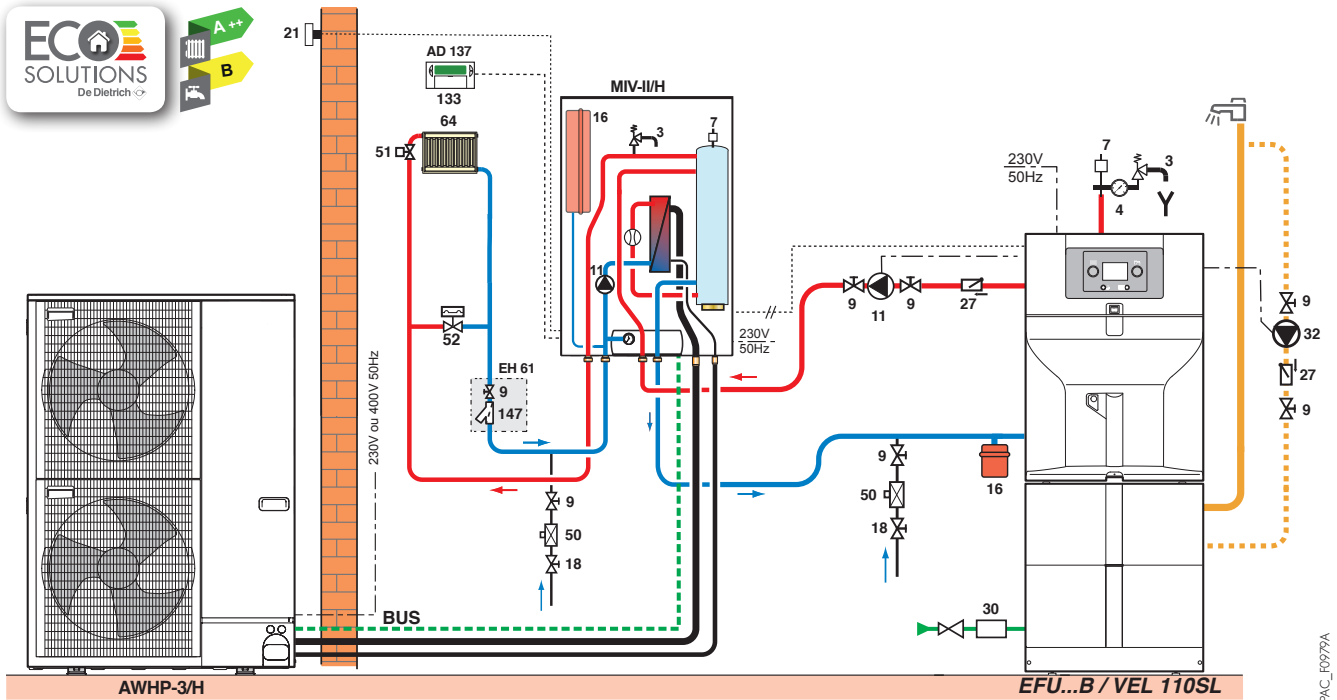
PAC\_F02148



# EXEMPLES D'INSTALLATION DES PAC ALEZIO AWHP-3/H

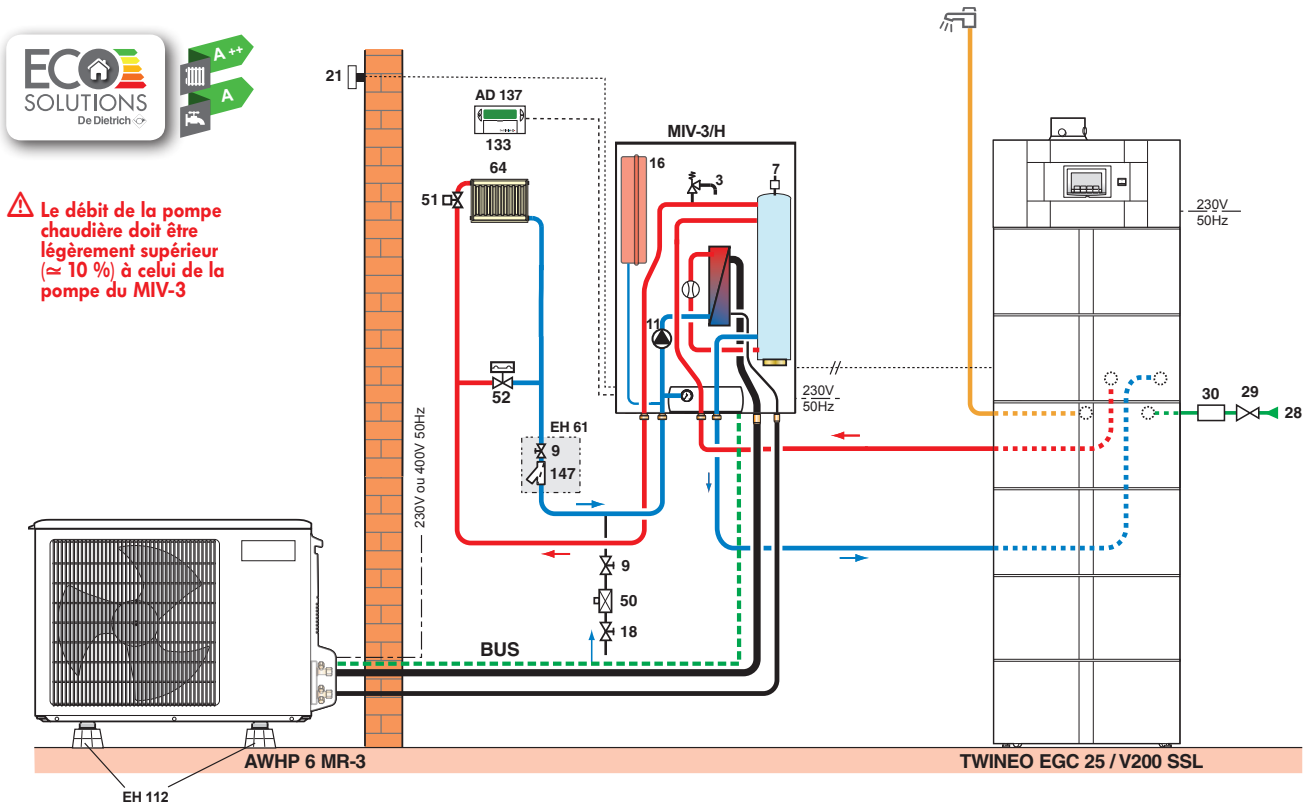
Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-3 avec module intérieur MIV-3/H, avec appoint par chaudière

- vanne d'inversion (repère 117)
- 1 circuit direct "radiateurs"
- production d'ecs par la chaudière



Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-3 avec module intérieur MIV-3/H, avec appoint par chaudière

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

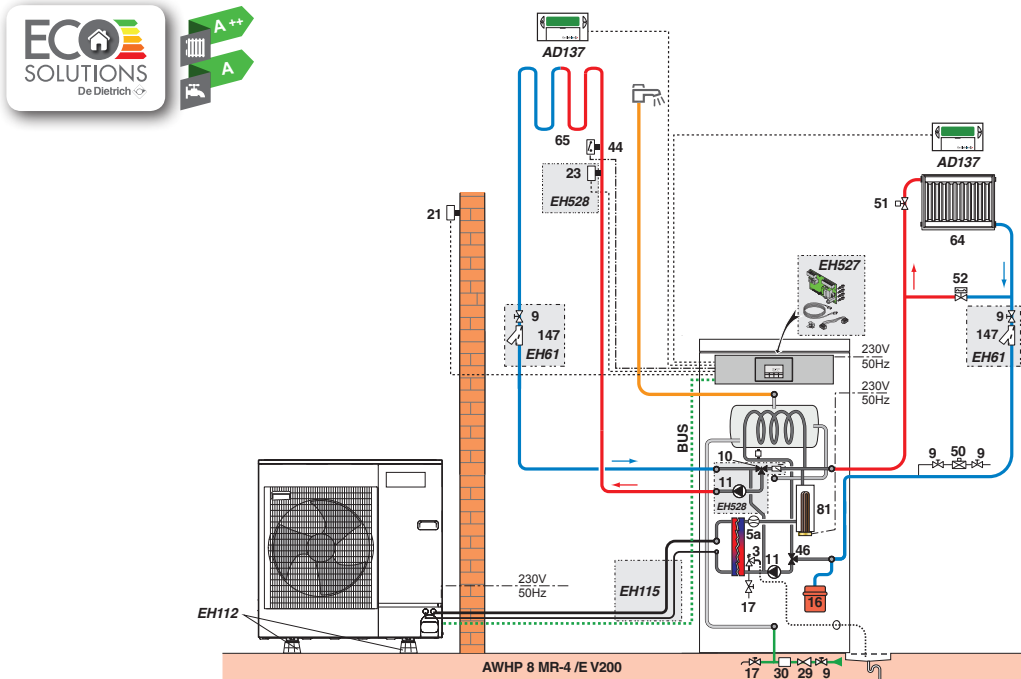


Légendes : voir page 27

# EXEMPLES D'INSTALLATION DES PAC ALEZIO AWHP-4/H

Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-4/E V200, avec appoint électrique dans une habitation neuve

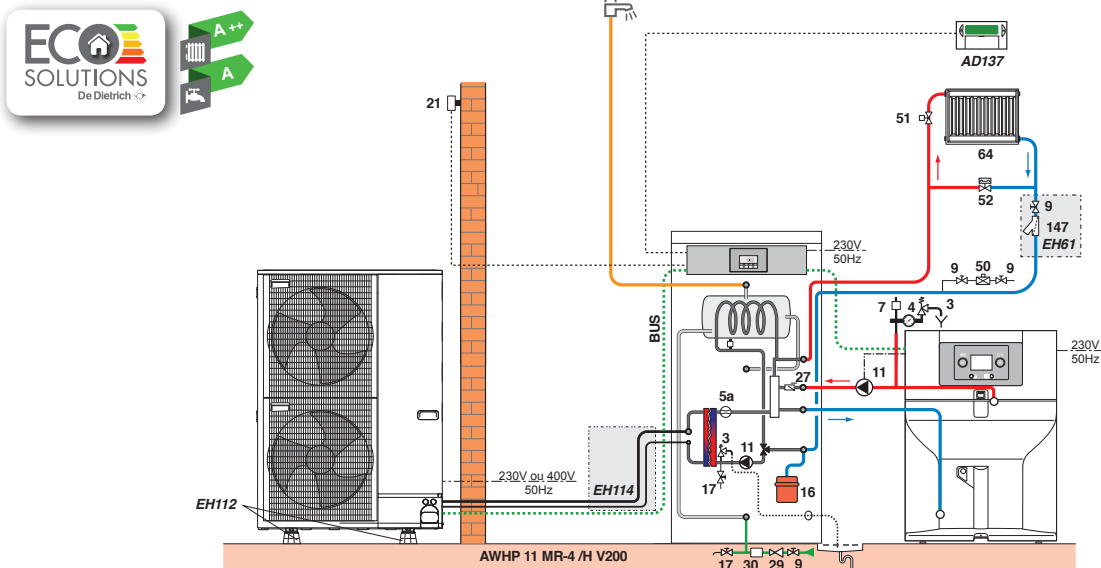
- 1 circuit direct "plancher chauffant"
- 1 circuit plancher chauffant et rafraîchissant avec vanne mélangeuse



PAC\_E071A

Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-4/H V200, en relèvement d'une chaudière fioul

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 chaudière au sol existante



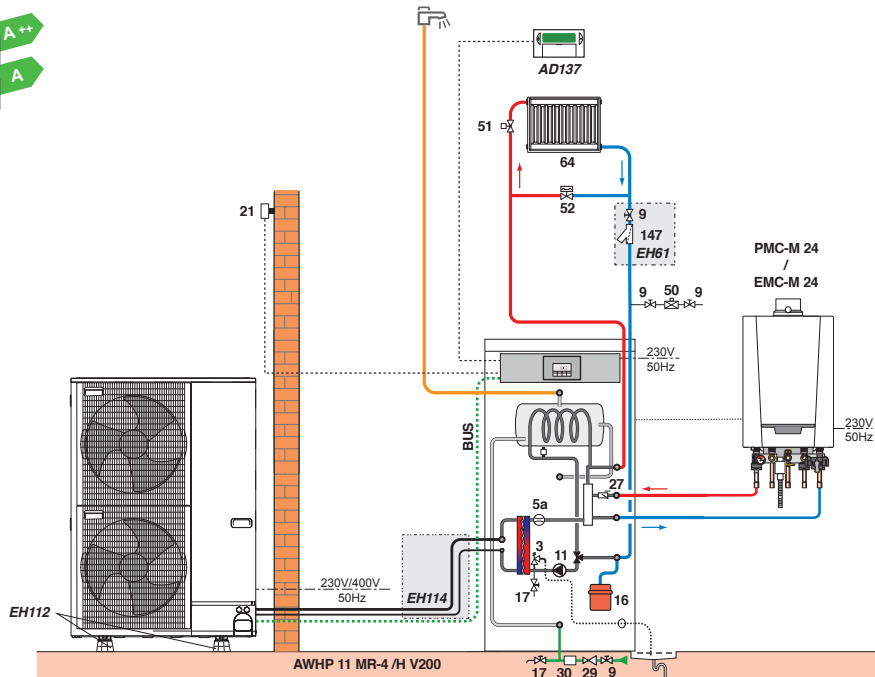
PAC\_E0710

Légendes : voir page 27

# EXEMPLES D'INSTALLATION DES PAC ALEZIO AWHP...-4 E/H

Pompe à chaleur ALEZIO AWHP-4 avec module intérieur MIV-4/H V200, avec appoint par chaudière

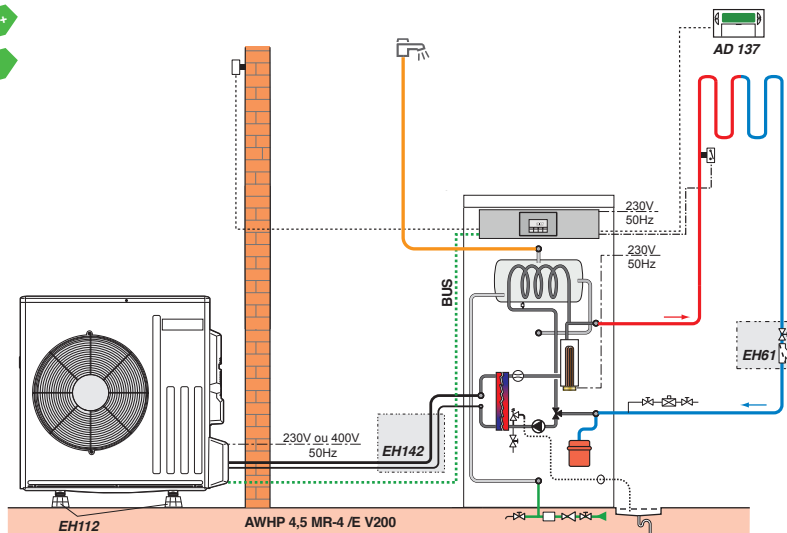
- 1 circuit direct "radiateurs"
- production d'ecs



PAC\_E0712A

Pompe à chaleur ALEZIO 4,5 MR-4/E V200, avec appoint électrique

- 1 circuit plancher chauffant direct
- production d'ecs



PAC\_E0750

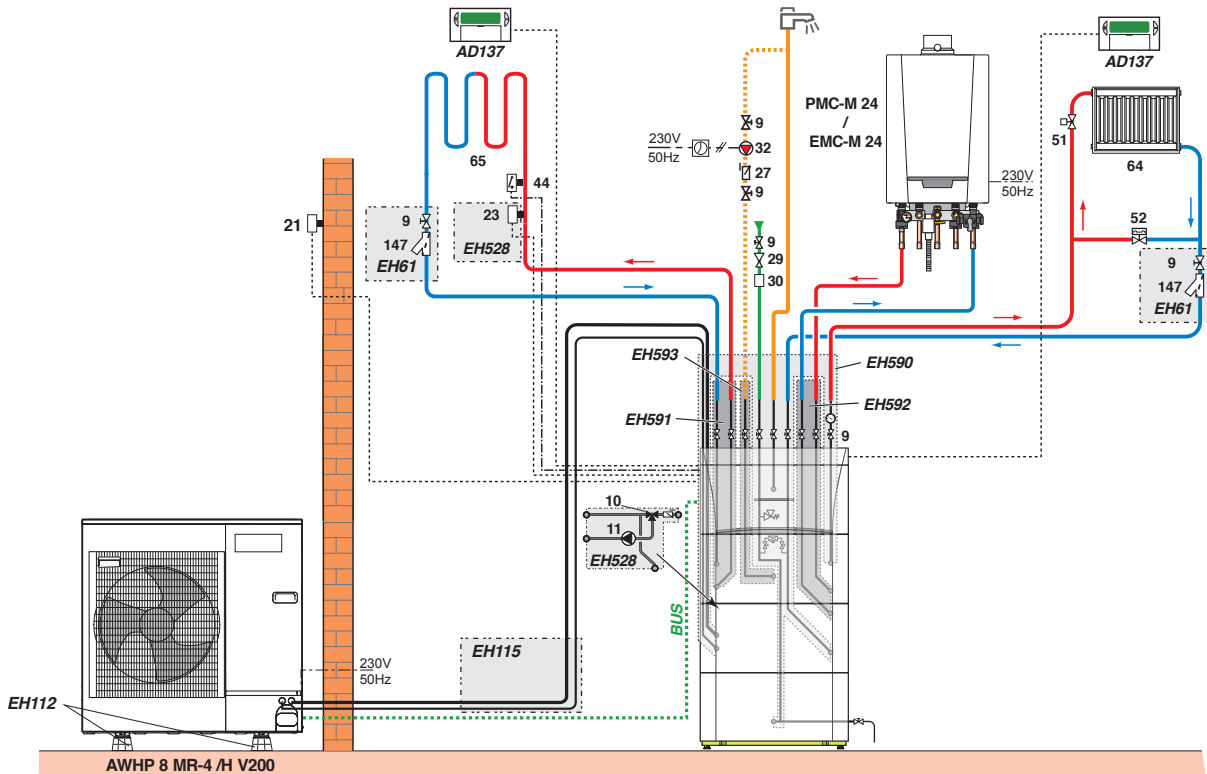
## Légendes

- |                                |   |  |   |
|--------------------------------|---|--|---|
| 3 Soupape de sécurité 3 bar    | 29 Réducteur de pression  | 65 Circuit chauffage direct: plancher chauffant                      | 115 Robinet thermostatique de distribution par zone |
| 4 Manomètre                    | 30 Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar                      | 81 Résistance électrique   | 117 Vanne 3 voies d'inversion                       |
| 5a Contrôleur de débit         | 32 Pompe de boudage sanitaire   | 84 Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable            | 126 Régulation solaire                              |
| 7 Purgeur automatique          | 35 Bouteille de découplage  | 85 Pompe circuit primaire solaire                                    | 129 Duo-tubes                                       |
| 9 Vanne de sectionnement       | 44 Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant | 87 Soupape de sécurité tarée à 6 bar                                 | 130 Dégazeur à purge manuelle                       |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies    | 50 Disconnecteur  | 89 Réceptacle pour fluide solaire                                    | 131 Champ de capteurs                               |
| 11 Accélérateur chauffage      | 51 Robinet thermostatique   | 109 Mitigeur thermostatique  | 133 Thermostat d'ambiance                           |
| 16 Vase d'expansion            | 52 Soupape différentielle   | 112a Sonde capteur solaire   | 146 Ventilo-convecteur                              |
| 18 Dispositif de remplissage   | 61 Thermomètre  | 112b Sonde ecs préparateur solaire                                   | 147 Filtre + vannes d'isolement                     |
| 21 Sonde extérieure            | 64 Circuit chauffage direct: radiateurs                                     | 114 Circuit de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire | 151 Vanne 4 voies motorisée                         |
| 26 Pompe de charge             |   |  |   |
| 27 Clapet anti-retour          |   |  |   |
| 28 Entrée eau froide sanitaire |   |  |   |

# EXEMPLE D'INSTALLATION DES PAC ALEZIO AWHP...- E

Pompe à chaleur ALEZIO AWHP 8 MR-4/H V200, avec appoint hydraulique par chaudière murale PMC.../EMC-M...

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit plancher chauffant avec vanne mélangeuse (colis EH528)



PAC\_F0550

## Recommandations importantes

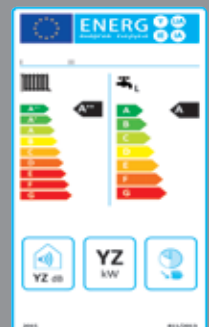
Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux 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.



Créé par De Dietrich, le label **ECO-SOLUTIONS** vous garantit une offre de produits conforme aux directives européennes Eco-conception et Étiquetage Énergétique. Ces directives sont applicables depuis le 26 septembre 2015 aux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

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. Les **ECO-SOLUTIONS**, c'est aussi l'expertise, les conseils et une large gamme de services du réseau professionnels De Dietrich

L'étiquette énergie associée au label **ECO-SOLUTIONS** vous indique la performance du produit que vous avez choisi. Plus d'infos sur [www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr](http://www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr)



DE DIETRICH THERMIQUE  
S.A.S. au capital social de 22 487 610 €  
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller  
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99  
[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

**De Dietrich**  
LE CONFORT DURABLE®