

ALEZIO G HYBRID

POMPES À CHALEUR AIR/EAU HYBRIDES GAZ À CONDENSATION POUR CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE



AWHP...-EMC-M... Hybride

- **AWHP...-EMC-M... Hybride :**
pompe à chaleur intégrant une chaudière murale gaz à condensation



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



Pompe à chaleur air/eau



Électricité (énergie fournie au compresseur)



Énergie renouvelable naturelle et gratuite



Condensation



Tous gaz naturels
Propane

CONDITIONS D'UTILISATION

températures limites de service
en mode chaud

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

en mode rafraîchissement

- Air extérieur : + 7/+ 46 °C
- Eau : + 18/+ 25 °C (+ 7/+ 25 °C avec option EH566)

circuit chauffage

Pression max. de service : 3 bar
Temp. max. de service : 90 °C

circuit ecs

Pression max. de service : 8 bar

ALEZIO G Hybrid est une gamme de pompes à chaleur air/eau Inverter, composées d'une unité extérieure et d'un module hydraulique intérieur intégrant une chaudière murale gaz à condensation de type NANE0 de 6,1 à 35,7 kW selon modèle, pour chauffage et production d'ecs micro-accumulée :

- fonctionnement jusqu'à -20 °C (-15 °C pour 4,5 et 6 kW),

- alimentation monophasée,

- limitation du courant de démarrage par la technologie INVERTER.

Les pompes à chaleur de cette gamme se distinguent par leurs performances : COP de 4,6 à 5,82 pour une température de l'air extérieur de +7 °C/+35 °C. Produit « high tech » disposant du système INVERTER à accumulation de puissance, elles 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 à la possibilité de faire du rafraîchissement par plancher rafraîchissant (EER de 3,99 à 4,28 pour une température de +35 °C/+18 °C) ou de la climatisation par ventilo-convecteurs quand elles sont équipées du « Kit isolation » (eau à +7 °C), elles offrent un confort absolu en toutes saisons. La fonction hybride quant à elle permet de gérer simultanément ou séparément la pompe à chaleur et la chaudière gaz à condensation en fonction des conditions climatiques et des besoins chauffage : un des objectifs de la fonction hybride est de répondre à ces besoins en consommant toujours l'énergie la plus performante entre le gaz, 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 ou le moins d'émissions de CO₂ dans le cadre d'une démarche écologique.



N° d'identification CE : 0063CM3019
certificats disponibles sur :
<https://www.eurovent-certification.com/fr>

MODÈLES PROPOSÉS

Les ALEZIO G Hybrid sont composées d'une unité extérieure et d'une unité intérieure composée d'un kit hybride mural et d'une chaudière murale gaz à condensation du type NANEO assurant la production d'eau chaude sanitaire micro-accumulée.

- Le **kit hybride mural** intègre le condenseur à plaques en inox, la bouteille de découplage, le circulateur modulant avec EEI < 0,23, le boîtier contenant les cartes électroniques avec l'interface pour la fonction hybride.
- La **chaudière murale gaz à condensation hybride du type NANEO** est équipée pour fonctionner aux gaz naturels, elle s'accroche sur le kit hybride mural. Elle est composée d'un échangeur compact moulé en aluminium/silicium, d'un module air/gaz avec brûleur gaz modulant de 24 à 100 %, d'un module hydraulique avec un circulateur chauffage à EEI < 0,23, d'une vanne d'inversion chauffage/ecs, d'un échangeur à plaques en inox pour la production d'ecs, d'une soupape de sécurité 3 bar, de robinetterie eau et gaz prémontée, d'un tableau de commande IniControl 2 avec une régulation en fonction de la température extérieure plus d'infos sur la chaudière NANEO sur le feuillet technique qui lui est consacré.

Le kit de raccordement sur la chaudière et le capot de finition fait partie de la livraison.

EASYLIFE	POMPE À CHALEUR	MODÈLE	PUISSANCE		
			CALORIFIQUE KW (1)	FRIGORIFIQUE KW (2)	UTILE CHAUDIÈRE (KW) (MODE CHAUFFAGE) (3)
 	Pompe à chaleur air/eau hybride gaz à condensation, murale, pour chauffage et production ecs.	AWHP 4,5 MR-EMC-M 24/28 MI HYBRIDE	4,6	3,80	6,1 à 24,8
		AWHP 4,5 MR-EMC-M 34/39 MI HYBRIDE	4,6	3,80	8,5 à 35,7
		AWHP 6 MR-EMC-M 24/28 MI HYBRIDE	5,82	4,69	6,1 à 24,8
		AWHP 6 MR-EMC-M 34/39 MI HYBRIDE	5,82	4,69	8,5 à 35,7
		AWHP 8 MR-EMC-M 24/28 MI HYBRIDE	7,9	7,9	6,1 à 24,8
		AWHP 8 MR-EMC-M 34/39 MI HYBRIDE	7,9	7,9	8,5 à 35,7

(1) Temp. eau à la sortie : + 35 °C, temp. ext. : + 7 °C.
 (2) Temp. eau à la sortie : + 18 °C, temp. ext. : + 35 °C
 (3) Temp. eau à la sortie : + 30 °C, temp. ext. : + 50 °C

ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE

Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique; celle-ci comporte de nombreuses informations: efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

En combinant votre chaudière avec par exemple un système solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur ..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « système » correspondante: rendez-vous sur notre site « www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »

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



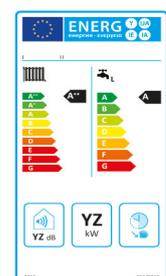
IMPORTANT

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



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

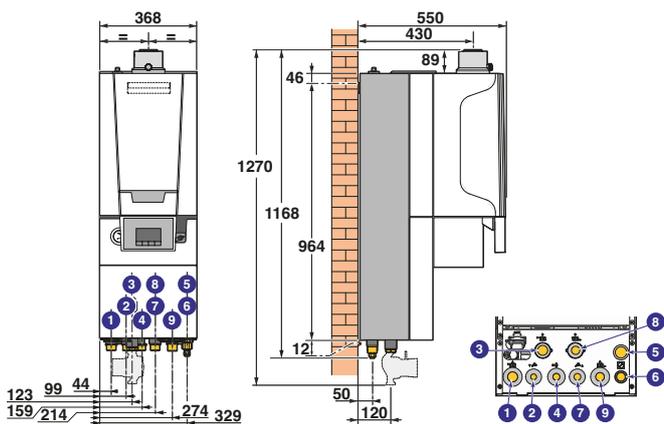
L'étiquette énergie associée au label ECO-SOLUTIONS vous indique la performance du produit.



www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr

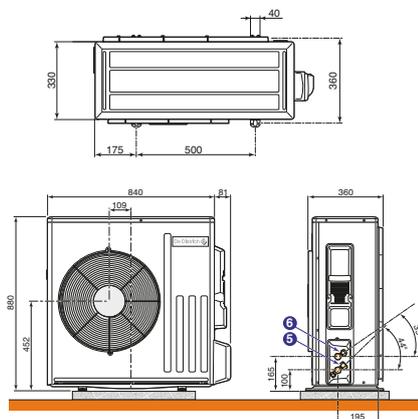
DIMENSIONS PRINCIPALES

MODULE INTÉRIEUR AVEC CHAUDIÈRE MURALE GAZ À CONDENSATION

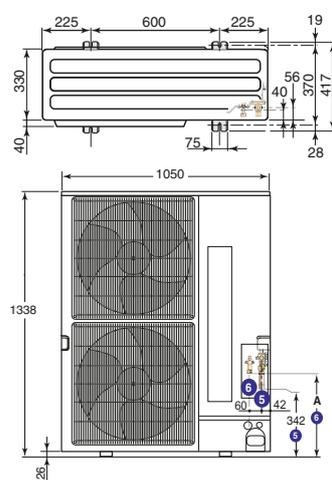


LE MODULE EXTÉRIEUR

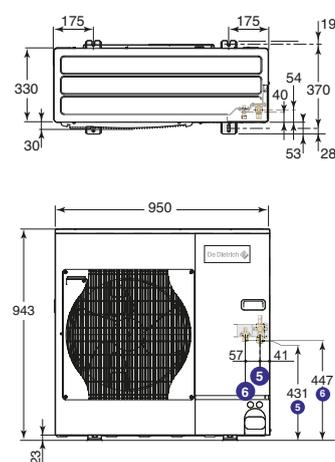
AWHP 4,5 MR



AWHP 6 MR-3



AWHP 8 MR-2



LÉGENDE

- | | |
|--|--|
| ① Départ chauffage G 1" M | ⑥ Raccord liquide frigo : voir tableau ci-contre |
| ② Sortie eau chaude sanitaire G 1/2" M | ⑦ Entrée eau froide sanitaire G 1/2" M |
| ③ Départ chauffage circuit vanne mélangeuse G 1" M (avec colis EH517 - option) | ⑧ Retour chauffage circuit vanne mélangeuse G 1" M (avec colis EH517 - option) |
| ④ Alimentation gaz G 3/4" M | ⑨ Retour chauffage G 1" M |
| ⑤ Raccord gaz frigo : voir tableau ci-contre | |

MODÈLES

- ⑤ Raccord gaz frigo
- ⑥ Raccord liquide frigo

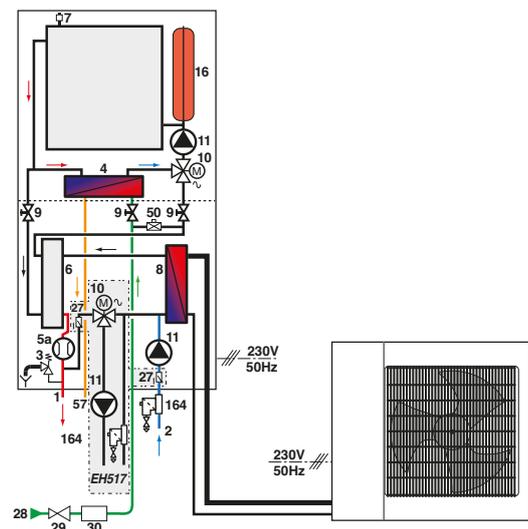
GRUPE EXTÉRIEUR AWHP... MR

4,5 ET 6	8
1/2" flare + raccord 1/2" - 5/8" livré	5/8" flare
1/4" flare + raccord 1/4" - 3/8" livré	3/8" flare

MODULE INTÉRIEUR

5/8" flare
3/8" flare

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



LÉGENDE

- | | |
|-------|--|
| 1 | Départ chauffage circuit direct |
| 2 | Retour chauffage |
| 3 | Soupape de sécurité 3 bar |
| 4 | Échangeur à plaques en inox pour la production d'ecs |
| 5a | Débitmètre |
| 6 | Bouteille de découplage |
| 7 | Purgeur automatique |
| 8 | Condenseur (échangeur à plaques) |
| 9 | Vanne de sectionnement |
| 10 | Vanne mélangeuse 3 voies |
| 11 | Pompe chauffage |
| 16 | Vase d'expansion fermé |
| 27 | Clapet anti-retour |
| 28 | Entrée de l'eau froide sanitaire |
| 29 | Réducteur de pression |
| 30 | Groupe de sécurité taré à 7 bar |
| 50 | Disconnecteur |
| 57 | Sortie eau chaude sanitaire |
| EH517 | Kit vanne 3 voies pour un 2e circuit (option) |
| 164 | Filter magnétique |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA POMPE À CHALEUR

CONDITIONS D'UTILISATION: TEMPÉRATURES LIMITES D'UTILISATION

En mode chauffage :

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

En mode rafraîchissement :

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

Indice de protection :

IP X2D

Circuit chauffage :

- Pression max. de service : 3 bar
- Temp. max. de service : 90 °C

Circuit ecs :

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

MODÈLE

MODÈLE	AWHP...-EMC-M...	4,5 MR 24/28 MI 4,5 MR 34/39 MI	6 MR 24/28 MI 6 MR 34/39 MI	8 MR 24/28 MI 8 MR 34/39 MI
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,60	5,82	7,9
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,22	4,35
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,90	1,38	1,82
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,79	3,96	5,60
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,07	2,59	2,71
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,80	4,69	7,90
COP froid à +35 °C/+18 °C (2)		4,28	4,09	3,99
Puissance électrique absorbée à +35 °C/+18 °C (2)	kWe	0,89	1,15	2,00
Puissance frigorifique à +35 °C/+7 °C (2)	kW	4,0	3,13	4,98
COP froid à +35 °C/+7 °C (2)		2,73	3,14	2,7
Étas* produit (sans apport de régulation)	%	136	133	135
Étas* AWHP.. HYBRIDE (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	138	135	137
Débit nominal d'eau à $\Delta t = 5$ K	m ³ /h	0,80	0,99	1,36
Hauteur manom. dispo. au débit nominal à $\Delta t = 5$ K	mbar	650	630	440
Tension d'alimentation du groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono
Intensité de démarrage	A	5	5	5
Puissance acoustique module extérieur (3)	dB (A)	61	64,8	66,7
Puissance acoustique module intérieur (3)	dB (A)	41,6	41,6	41,6
Fluide frigorigène R 410 A	kg	1,3	1,4	3,2
Liaison frigorifique (liquide-gaz)	pouces	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8
Équivalent CO ₂	tonne	2,71	2,92	6,68
Longueur préchargée maxi	m	7	10	10
Contenance en eau	L	5,4	5,4	5,4
Poids à vide groupe extérieur/poids à vide du module intérieur avec chaudière	- 24/28 MI - 34/39 MI	kg kg	59/63 64/63	59/82 64/82

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

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

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

* En moyenne température

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR

4,5 MR/EM

		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																		
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE														
		7		18		25		35		40		45		50		55		60		
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)		Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	
	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	3,73	2,53	3,41	2,17	3,27	1,71	3,1	1,63	-	-	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	4,38	2,98	4,03	2,27	3,86	2	3,69	1,77	3,52	1,57	-	-	-	-	-
	-7	-	-	-	-	4,7	3,13	4,4	2,46	4,21	2,16	4,02	1,91	3,74	1,61	3,5	1,34	-	-	-
	2	-	-	-	-	3,5	4	3,5	3,04	3,5	3,1	3,5	2,8	3,5	2,42	3,5	2,04	-	-	-
	7	-	-	-	-	4,5	6,42	4,5	5,06	4,5	4,38	4,5	3,7	4,5	3,2	4,5	2,7	-	-	-
	12	-	-	-	-	5,1	7,45	5,1	5,84	5,1	5,03	5,1	4,22	5,1	3,6	5,1	2,99	-	-	-
	15	-	-	-	-	5,4	8,07	5,4	6,3	5,4	5,42	5,4	4,54	5,4	3,85	5	3,16	-	-	-
	20	5,3	3,13	7,1	3,54	6	8,19	6	7,08	6	6,07	6	5,06	6	4,25	6	3,45	-	-	-
25	5,3	3,16	7,1	3,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	5,1	2,82	6,8	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	4,9	2,48	6,5	2,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

6 MR/EM

		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																		
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE														
		7		18		25		35		40		45		50		55		60		
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)		Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	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	1,2	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	5,6	2,97	4,86	2,42	4,49	2,14	4,13	1,87	4	1,69	3,87	1,51	-	-	-
	-7	-	-	-	-	6,22	3,2	5,5	2,65	5,14	2,38	4,78	2,10	4,63	1,90	4,48	1,70	-	-	-
	2	-	-	-	-	5	3,47	5	2,97	5	2,72	5	2,47	5	2,22	5	1,97	5	1,72	5
	7	-	-	-	-	5,5	5,52	5,5	4,42	5,5	3,87	5,5	3,32	5,5	2,77	5,5	2,22	5,5	1,67	5,5
	12	-	-	-	-	6,4	6,46	6,4	5,18	6,4	4,53	6,4	3,89	6,4	3,24	6,4	2,6	6,4	1,96	6,4
	15	-	-	-	-	7	7,03	7	5,63	7	4,93	7	4,23	7	3,53	7	2,83	7	2,13	7
	20	4,9	3,48	5,4	5,44	7,9	7,98	7,9	6,39	7,9	5,59	7,9	4,8	7,9	4	7,9	3,21	7,9	2,41	7,9
25	4,9	3,52	5,4	5,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	4,7	3,14	5,2	5,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	4,5	2,76	5	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

8 MR/EM

		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																	
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)		Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP	Puissance: kW	COP
	-20	-	-	-	-	-	-	4,52	2,03	4,55	1,86	4,23	1,64	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	5,4	2,32	5,33	2,09	5,25	1,87	3,97	1,28	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	8,05	2,72	7,69	2,35	7,51	2,11	7,33	1,88	6,82	1,72	6,29	1,56	-	-
	-7	-	-	-	-	8,93	3,28	8,42	2,77	8,21	2,45	7,99	2,13	7,43	1,94	7	1,74	-	-
	2	-	-	-	-	7,5	3,97	7,5	3,4	7,5	3,11	7,5	2,83	7,5	2,37	7,1	1,91	6,6	1,65
	7	-	-	-	-	8	5,24	8	4,4	8	3,9	8	3,4	8	3,1	8	2,77	8	2,33
	12	-	-	-	-	9	6,16	9	5,26	9	4,54	9	3,83	9	3,42	9	2,97	9	2,5
	15	-	-	-	-	9,7	6,63	9,7	5,7	9,7	4,87	9,7	4,04	9,7	3,59	9,7	3,11	9,7	2,58
	20	8,5	3,6	11,3	4,38	10,2	7,03	10,2	6,03	10,2	5,14	10,2	4,25	10,2	3,76	10,2	3,25	10,2	2,68
25	8,2	3,26	11	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	7,8	2,89	10,6	3,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	7,3	2,55	10	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA CHAUDIÈRE NANE0 (HYBRIDE)

CONDITIONS D'UTILISATION: TEMPÉRATURES LIMITES D'UTILISATION

Type générateur: chauffage et ecs micro-accumulée

Type chaudière: condensation

Brûleur: prémélange

Énergie utilisée: gaz naturels ou propane

Évacuation combustion: cheminée ou conduit étanche

Temp. mini moyenne de fonctionnement (Ufonct min): 25 °C

Temp. maxi moyenne de fonctionnement (Ufonct max): 70 °C

Réf. "certificat CE": CE-0063CM3019

Temp. max de service: 90 °C

Pression max de service: 3 bar

Alimentation: 230 V/50 Hz

DONNÉES CHAUDIÈRES

CHAUDIÈRE TYPE		EMC-M...	24/28 MI	34/39 MI
Puissance utile	nominale déterminée à $Q_{nom}^{(2)}$ (P_{n_gen})*	kW	23,8	34,7
	intermédiaire à 30 % de $Q_{nom}^{(2)}$ (P_{int})*	kW	8,0	11,6
Plage de puissance utile à t° départ/retour	- 80/60 °C mini-maxi	kW	5,5-23,8	7,7-34,7
	- 50/30 °C mini-maxi	kW	6,1-24,8	8,5-35,7
Rendement	100 % P_n , temp. moy. 70 °C (R_{Pn})*	%	99,1	99,3
en % PCI, charge... %	100 % P_n , temp. retour 30 °C	%	103,3	102,4
et temp. eau ... °C	30 % P_n , temp. retour 30 °C (R_{pint})*	%	110,5	110,4
Éta produit (sans apport de régulation)		%	94	94
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta t = 20$ K		m ³ /h	1,03	1,50
Pertes à l'arrêt à $\Delta t = 30$ K ($Q_{P0,30}$)		W	35	45
Puissance électrique	des auxiliaires (hors circulateur) à P_n (Q_{aux})	W	40	61
	des auxiliaires en veille (Q_{veille})	W	3	3
	circulateur à $P_n^{(1)}$ ($P_{circ-ch}$)	W	24	24
Hauteur manométrique disponible	circuit chauffage	mbar	203	144
Débit gaz à P_n (15 °C-1 013 mbar)	gaz naturel H/L	m ³ /h	2,98/3,47	4,13/4,80
	propane	kg/h	1,15	1,47
Température des fumées maxi		°C	84	86
Débit massique des fumées mini-maxi		kg/h	9,4-45,5	13,1-62,9
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	116	120
Contenance en eau		l	1,6	1,7
Débit d'eau minimal nécessaire			aucun	aucun
Débit spécifique à $\Delta t = 30$ K (selon EN 13203-1)		L/min	14	19
Poids à vide		kg	26	29

* valeur certifiée

(1) Circulateur à vitesse variable, piloté par la chaudière - $I_{d_{circ-ch}} = 3 : \Delta PV$

(2) Q_{nom} = débit calorifique nominal

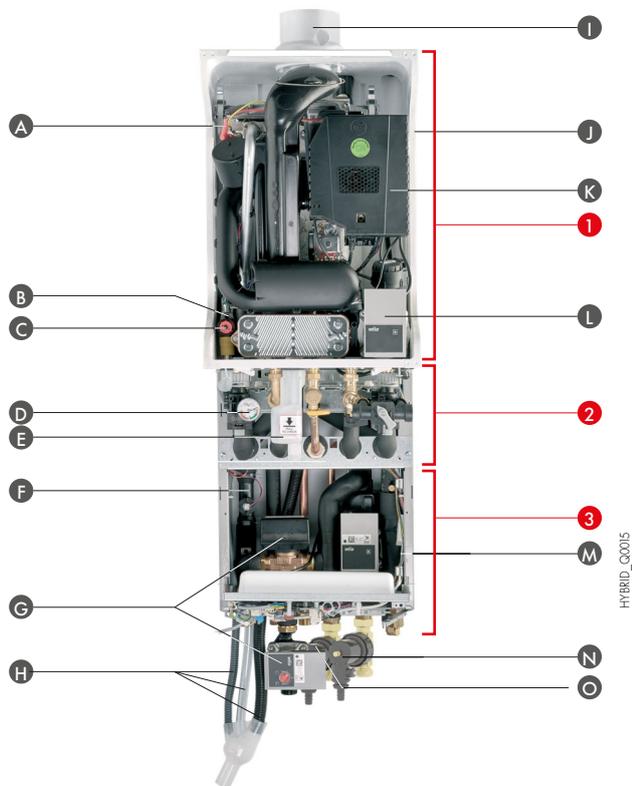
Nota: Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTIF

MODULE INTÉRIEUR : LES COMPOSANTS

AWHP 4,5 MR



- | | |
|--|--|
| A Électrode d'allumage et d'ionisation | J Vase d'expansion (Inon visible) |
| B Échangeur à plaques pour la production d'ecs instantané | K Module air/gaz |
| C Soupape de sécurité 3 bar | L Circulateur chauffage avec vanne d'inversion chauffage/ecs |
| D Manomètre chaudière | M Circulateur |
| E Siphon | N Filtre magnétique livré de série |
| F Débitmètre | O Filtre magnétique livré avec le colis EH517 |
| G Kit vanne 3 voies (colis EH517) avec vanne 3 voies, pompe et sonde départ | 1 Chaudière murale à condensation du type NANE0 |
| H Écoulement:
- Condensats chaudière
- Soupape de sécurité
- Siphon | 2 Platine de raccordement (avec robinetterie eau, gaz, y compris disconnecteur) |
| I Évacuation fumée Ø 60/100 mm | 3 Kit hydraulique hybride |

HYBRID_Q0015

MODULE EXTÉRIEUR : LES COMPOSANTS

AWHP 6 MR-3



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

PAC_Q0021

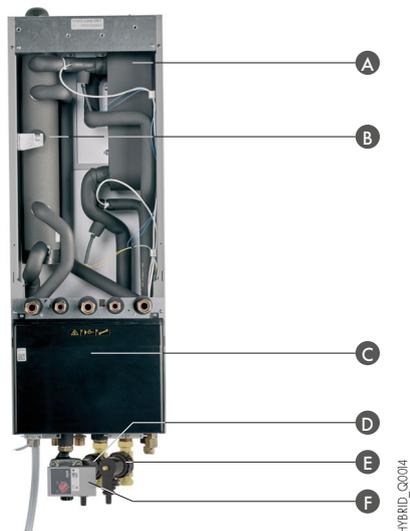
AWHP 8 MR-2



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

HPL_Q0020

VUE DU KIT HYBRIDE SANS CHAUDIÈRE MURALE NANE0 ET SANS PLATINE DE RACCORDEMENT



- | | |
|--|---|
| A Condenseur (échangeur à plaques en inox) | D Filtre magnétique livré avec le colis EH517 |
| B Bouteille de découplage | E Filtre magnétique de série |
| C Cache | F Pompe du kit 3 voies (option EH517) |

HYBRID_Q0014

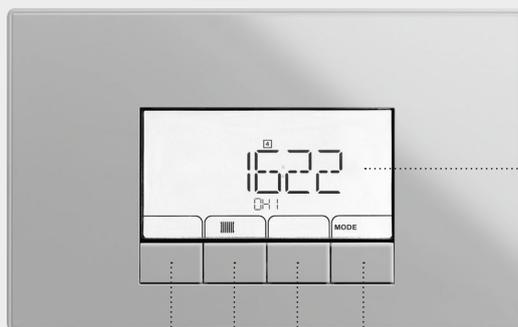
Nota : Plus d'infos sur la chaudière gaz à condensation intégrée à la pompe à chaleur hybride : voir feuillet technique NANE0.

TABLEAU DE COMMANDE

LE TABLEAU DE COMMANDE INICONTROL 2

Touches :

- d'accès aux différents menus ou paramètres,
- de réglage, de réarmement manuel variant au fur et à mesure des sélections



Afficheur digital de grande dimension

EF_Q0026

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DU TABLEAU DE COMMANDE INICONTROL 2 DÉDIÉ AUX POMPES À CHALEUR AWP...HYBRIDE

Il autorise la gestion d'un circuit direct, d'un circuit vanne 3 voies intégrable en option et de la production micro-accumulée d'ECS. 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-climatisation par ventilateurs-convecteurs, rafraîchissement/climatisation 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/climatisation...

LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE

AD140



AD200



8666.Q120A - 8880.Q003

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



HA249_Q0001

KIT DE RACCORDEMENT PLANCHER CHAUFFANT DIRECT - 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.



PAC_Q916

KIT DE RÉGULATION 2 CIRCUITS - COLIS EH862

Kit permettant de gérer un circuit avec vanne mélangeuse.



NANEO_Q0046

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

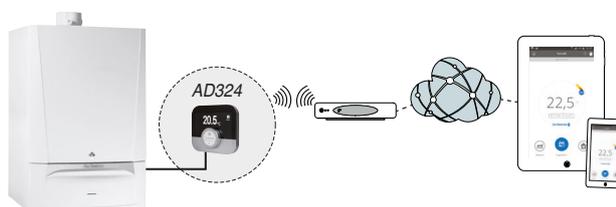
Équipé d'un écran rétro éclairé couleur et d'un menu déroulant explicite pour une utilisation simple, il permet le **pilotage à distance du chauffage et de l'eau chaude sanitaire** via une application à télécharger gratuitement **facile de prise en main par l'utilisateur avec possibilité de donner accès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

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

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

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

principe d'installation



PAC_Q0160 / AMC_F0008

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

LA FONCTION "HYBRIDE"

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

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

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

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

Les avantages de ce mode de gestion sont également :

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

ÉNERGIE PRIMAIRE

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

PERFORMANCES D'UNE SOLUTION HYBRIDE

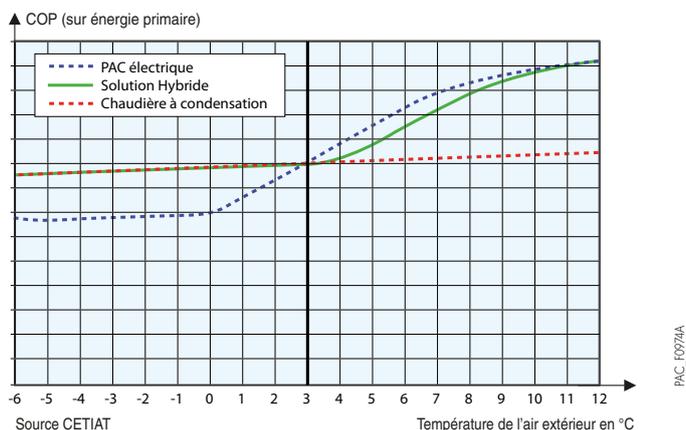
Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

- 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

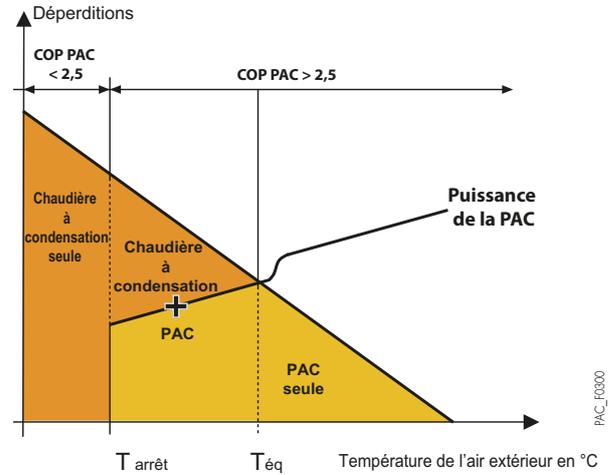
EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COEFFICIENT D'ÉNERGIE PRIMAIRE

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.



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

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

Le calcul du rapport du prix des énergies R :

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

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

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

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

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

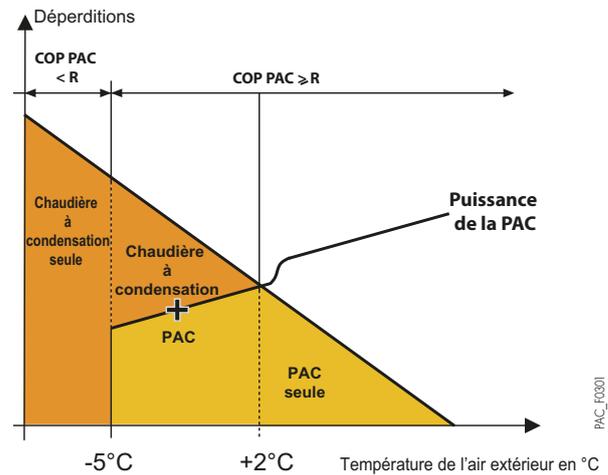
Lorsque le COP de la PAC > 2,1 et que $-5\text{ °C} < T_{air} < +2\text{ °C}$, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC < 2,1 la régulation ne gère plus que la chaudière.

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

Remarque :

Fonctionnement si la fonction hybride est activée :

- - Si la température extérieure est supérieure à la température d'arrêt de la PAC (-20 °C, -15 °C pour 4,5 et 6 MRI), la PAC est toujours démarrée en premier et l'appoint chaudière n'est sollicité qu'en cas de besoins en chauffage supérieurs à ce que peut fournir la PAC.
- - Si la température extérieure est inférieure à la température d'arrêt de la PAC, la chaudière assurera à elle seule les besoins en chauffage.



LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR

ALEZIO G HYBRID

OPTIONS POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE



PAC_Q0032

SUPPORT DE FIXATION MURAL + PLOTS ANTIVIBRATILE POUR AWHP 4,5/6 ET 8 MR... - COLIS EH95

Ce kit permet de fixer le groupe extérieur au mur. Il est muni de plots antivibratiles permettant de limiter les transmissions des vibrations vers le sol.



PAC_Q0120

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

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



PAC_Q0098

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.



HIBRID_Q0011

KIT SILENCIEUX POUR MODULE EXTÉRIEUR - COLIS EH572

Après installation permet la réduction du niveau de bruit émis par le groupe extérieur de 2 à 3 dB (A)

OPTIONS POUR LE MODULE INTÉRIEUR

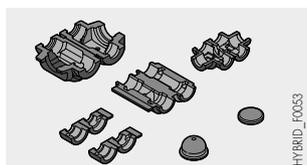
KIT HYBRIDE MURAL



HYBRID_F0052

KIT POUR CIRCUIT VANNE 3 VOIES (INTERNE) - COLIS EH517

Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse. Ce kit s'intègre sous l'habillage du kit hydraulique hybride. Il contient la vanne d'inversion, la pompe à haute efficacité énergétique (EEI < 0,23), la sonde départ pour le circuit vanne et le filtre magnétique.



HYBRID_F0053

KIT ISOLATION POUR MODE CLIMATISATION PAR VENTIL-CONVECTEURS (EAU À +7 °C) - COLIS EH566

Permet d'isoler le kit hybride mural.

CHAUDIÈRE HYBRIDE



NANFO_Q0011

KIT SONDE TEMPÉRATURE DE FUMÉES - COLIS HR71

Coupe la chaudière quand la température de fumée dépasse 110 °C.



NANFO_Q0004

KIT DE NETTOYAGE ÉCHANGEUR À PLAQUES - COLIS HR82



DNI_Q0002/DNI_Q0001

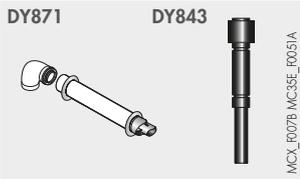
- STATION DE NEUTRALISATION DES CONDENSATS (JUSQU'À 75 KW) - COLIS SA1
- SUPPORT MURAL POUR STATION DE NEUTRALISATION - COLIS SA2
- RECHARGE EN GRANULATS POUR STATION DE NEUTRALISATION (10 KG) - RÉF. 9425601

Les matériaux utilisés pour les tuyaux d'écoulement des condensats doivent être appropriés; dans le cas contraire, les condensats doivent être neutralisés. Un contrôle régulier du système de neutralisation et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du PH est nécessaire. Le cas échéant les granulés sont à remplacer.

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR

ALEZIO G HYBRID

ACCESSOIRES DE FUMISTERIE



TERMINAL HORIZONTAL PPS Ø 60/100 MM (LG 800 MM) - COLIS DY871

TERMINAL VERTICAL PPS Ø 80/125 MM - COLIS DY843 (NOIR) OU DY844 (ROUGE)



ADAPTATEUR AIR/FUMÉES Ø 80/125 MM - COLIS HR68

Se monte en lieu et place de l'embout de raccordement Ø 60/100 mm livré monté sur la chaudière. Il permet le raccordement direct d'une ventouse verticale Ø 80/125 mm, ou d'un kit de raccordement chaudière dans le cas du raccordement au conduit 3 CEp.

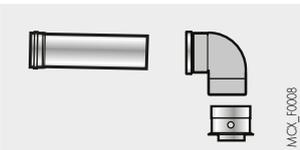


ADAPTATEUR BI-FLUX Ø 60/100 MM SUR 2 X Ø 80 MM - COLIS HR70



COUDE DE RÉDUCTION (VENTOUSE HORIZONTALE) - COLIS HR67

Lorsque, pour des raisons d'encombrement, la ventouse horizontale avec son coude ne peuvent être installés, ce coude se monte en lieu et place de l'embout de raccordement (Ø 60/100 mm) de la chaudière et permet un gain de place en hauteur de 60 mm.



KIT DE RACCORDEMENT CHAUDIÈRE SUR CONDUIT 3 CEP; Ø 80/125 MM - COLIS DY921

Lorsque, pour des raisons d'encombrement, la ventouse horizontale avec son coude ne peuvent être installés, ce coude se monte en lieu et place de l'embout de raccordement (Ø 60/100 mm) de la chaudière et permet un gain de place en hauteur de 60 mm.

LES OPTIONS POUR L'INSTALLATION



- **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.



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 EH85 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



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.

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

DE ALEZIO G HYBRID

DIMENSIONNEMENT

Le dimensionnement de la PAC et de la chaudière 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.

RÈGLES DE DIMENSIONNEMENT

Pour un dimensionnement optimum, il est conseillé de respecter les règles suivantes :

- 50% des déperditions ≤ Puissance PAC ≤ 60% des déperditions

- Puissance de la chaudière = 120% des déperditions

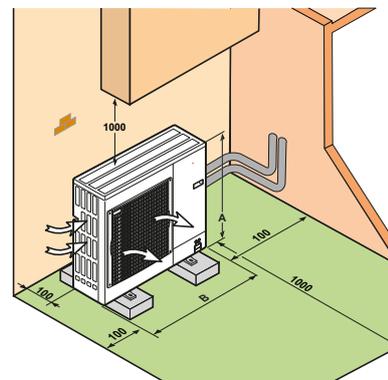
DÉPERDITIONS EN (KW) À TBASE	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ALEZIO G HYBRID	AWHP 4,5MR	AWHP 4,5MR	AWHP 4,5MR	AWHP 4,5MR	AWHP 4,5MR	AWHP 6MR	AWHP 6MR	AWHP 6MR	AWHP 8MR	AWHP 8MR	AWHP 8MR	AWHP 8MR

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

DE ALEZIO G HYBRID

IMPLANTATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Les groupes extérieurs des pompes à chaleur ALEZIO G Hybrid 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 page suivante).



cotes
= distances
minimales

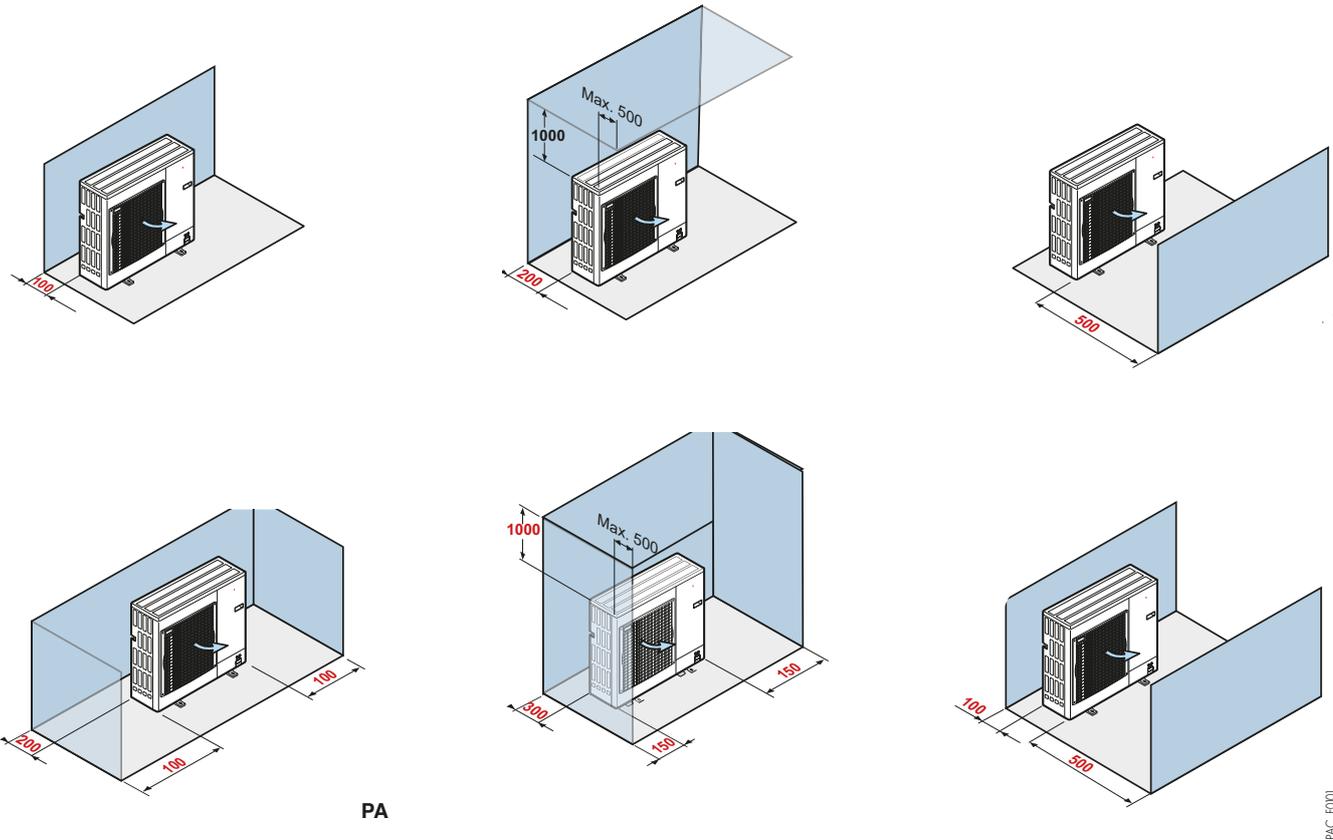
AWHP...HYBRIDE	4,5 MR	6 MR	8 MR
A (mm)	880	630	943
B (mm)	921	871	950

PAC_F0102A

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (MM)

• cotes : AWHP 4,5/6 et 8-EMC-M... Hybride



DÉFINITIONS

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

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

Nuisance sonore

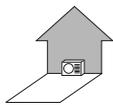
La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé au niveau mesuré lorsque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

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

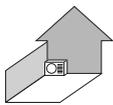
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RECOMMANDATIONS POUR L'INTÉGRATION ACOUSTIQUE DU MODULE EXTÉRIEUR

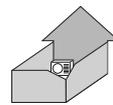
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



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



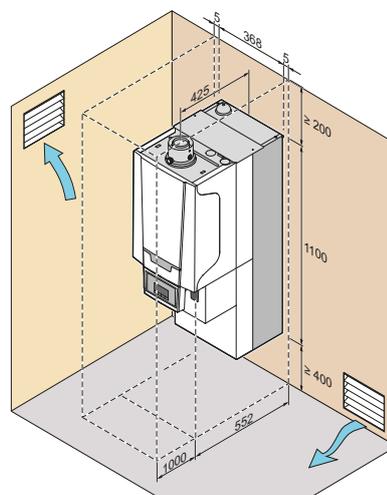
Le module placé sous une fenêtre

- 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.

IMPLANTATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

L'unité intérieure des ALEZIO G Hybrid, doit être installée dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré.



AÉRATIONS DU LOCAL

(Chaudière raccordée sur la cheminée - Configuration type B23, uniquement)

La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

REMARQUES

- Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C13x ou C33x) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).
- Voir également recommandation dans le cahier « Fumisterie ».

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DISTANCES MAXIMALES ENTRE UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

AWHP...-EMC-M... HYBRIDE	4,5 MR	6 MR	8 MR
Ø raccord gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"
Ø raccord liquide frigorigène	1/4"	1/4"	3/8"
L (m)	2 - 30	2 - 40	2 - 40
B (m)	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.

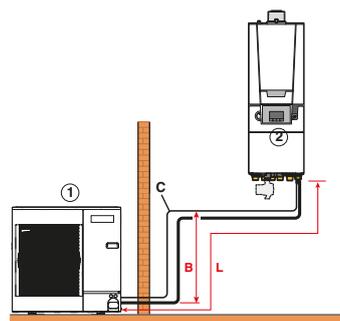
QUANTITÉ PRÉ-CHARGÉE DE FRIGORIGÈNE

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
AWHP 6 MR	0,2	0,4	0,6
AWHP 8 MR	0,15	0,3	0,9

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

(l) Calcul : $X_g = Y_g/m$ (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

HYBRID_F0209

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE

La mise en œuvre des pompes à chaleur ALEZIO G Hybrid comprend des opérations sur le circuit frigorigène. 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 G HYBRID	TYPE	GROUPE EXTÉRIEUR					GROUPE INTÉRIEUR		
		INTENSITÉ NOMINALE +7/35 °C	INTENSITÉ DE DÉMARRAGE +7/35 °C	INTENSITÉ MAXIMALE	ALIMENTATION GROUPE EXTÉRIEUR		ALIMENTATION MODULE INTÉRIEUR		BUS DE COMMUNICATION
					SC (mm ²)	COURBE C* DJ	SC (mm ²)	COURBE C DJ	
4,5 MR	...PHASÉ 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

Remarques la chaudière hybride est à raccorder séparément en 230 V/50 Hz.

LÉGENDE

SC = section des câbles en mm²

DJ = disjoncteur

* moteur protection différentielle

RACCORDEMENT GAZ DE LA CHAUDIÈRE HYBRIDE

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Ce robinet est livré prémonté sur les kits de raccordement hydraulique central ou droite/gauche livrables en option.

Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

Pression d'alimentation gaz :

- 20 mbar au gaz naturel H, 25 mbar au gaz naturel L,

- 37 mbar au propane.

Certificat de conformité

L'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

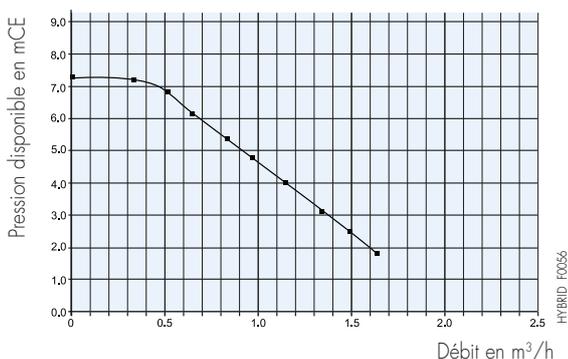
Les modules intérieurs des pompes à chaleur ALEZIO G Hybrid sont entièrement équipés pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant) : circulateur à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, vase d'expansion, soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur...
Le raccordement d'un 2e circuit (plancher chauffant) est possible par intégration d'un " Kit vanne 3 voies - Colis EH517 " livrable en option.

REMARQUE

Les pompes à chaleur ALEZIO G Hybrid étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et le module intérieur, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE

À la sortie des AWHP 4,5/ 6 et 8 MR-EMC-M...



REMARQUES IMPORTANTES

les différents émetteurs

Les pompes à chaleur sont limitées en température de sortie d'eau : maxi 65 °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 l'option colis EH859.

DIMENSIONNEMENT DU BALLON TAMPON

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

- La mise en place d'un ballon tampon est recommandée pour les installations dont le volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte du volume d'eau du module intérieur).
- 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 module intérieur).
- 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.

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 ou des ventilo-convecteurs : 5 litres/kW

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

MODÈLE DE PAC	INSTALLATION		INSTALLATION	
	AVEC PLANCHER CHAUFFANT	AVEC RADIATEURS	AVEC VENTILLO-CONVECTEURS	
AWHP 4,5 MR	26	22	20	
AWHP 6 MR	29	27	26	
AWHP 8 MR	57	47	44	

EXEMPLES D'INSTALLATION

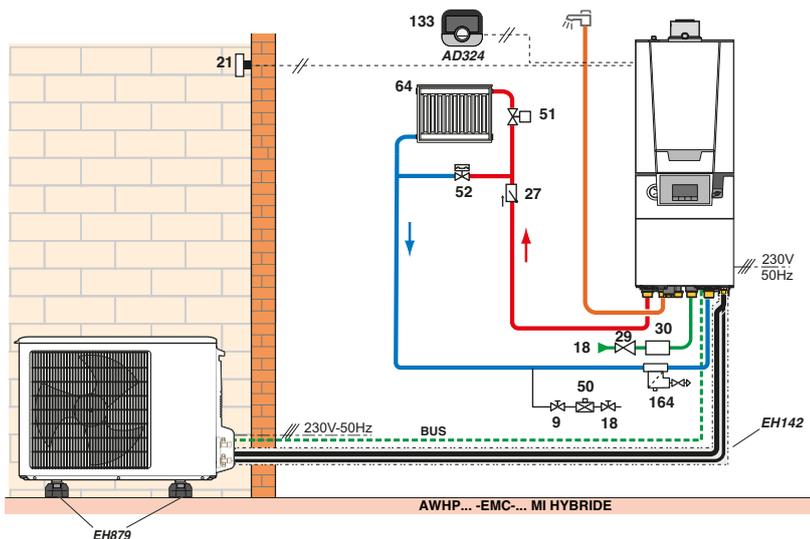
Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux installateurs, prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en 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.

Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

ALEZIO G HYBRID

- 1 circuit direct (radiateurs)
- production ecs

Système

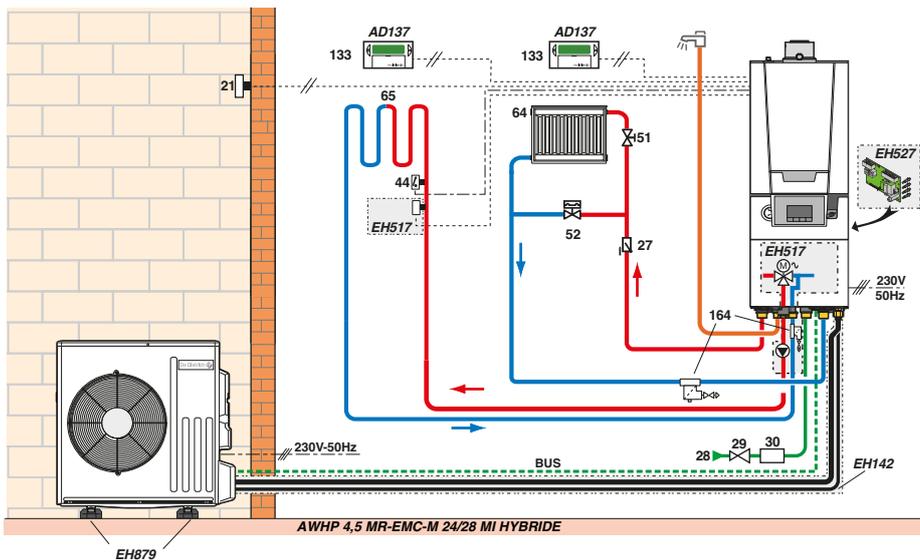


HYBRID_F0051B

ALEZIO G HYBRID

- 1 circuit direct
- 1 circuit avec vanne mélangeuse (option EH517)
- production ecs

Système



HYBRID_F0068B

LÉGENDE

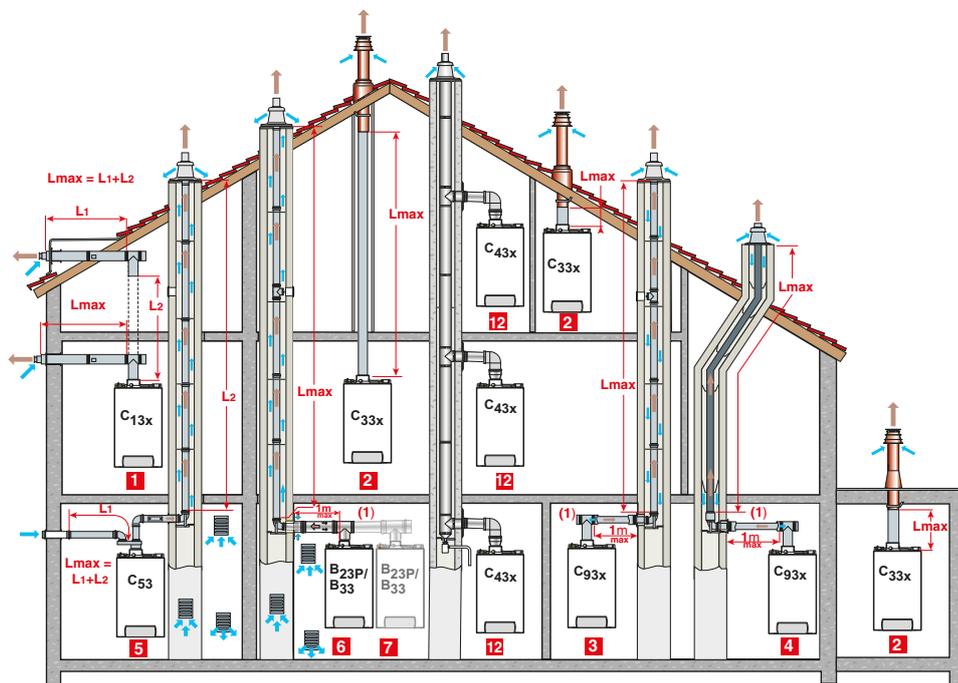
- | | | | | | |
|----|---|----|--|-----|-----------------------|
| 21 | Sonde extérieure | 44 | Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant | 133 | Thermostat d'ambiance |
| 28 | Entrée eau froide sanitaire | 51 | Robinet thermostatique | 164 | Filtre magnétique |
| 29 | Réducteur de pression | 64 | Circuit chauffage direct: radiateurs | | |
| 30 | Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar | 65 | Circuit chauffage direct: plancher chauffant | | |

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

DE LA CHAUDIÈRE HYBRIDE

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation, voir cahier "Fumisterie". Pour le détail des différentes configurations, voir cahier spécial "Fumisterie" ou Catalogue Tarif en vigueur.



- 1 CONFIGURATION C_{13x}:** Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 2 CONFIGURATION C_{33x}:** Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture) ou
- 3 CONFIGURATION C_{93x}:** Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simples en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée) ou
- 4 Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie et simples "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée)**
- 5 CONFIGURATION C₅₃:** Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 6 CONFIGURATION B_{23p}/B₃₃:** Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie).
- 12 CONFIGURATION C_{43x}:** Raccordement d'une chaudière étanche à un conduit collectif (3CEp et 3 CE)

(1) Pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,20 m à la longueur verticale L_{max} indiquée dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU DES LONGUEURS DES CONDUITS AIR/FUMÉES MAXIMALES ADMISSIBLES EN FONCTION DU TYPE DE CHAUDIÈRE

TYPE DE RACCORDEMENT AIR/FUMÉES			LMAX : LONGUEUR MAXIMALE ÉQUIVALENTE DES CONDUITS DE RACCORDEMENT EN MÈTRES	
			AWHP-EMC-M... HYBRIDE	
			24/28 MI	34/39 MI
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 60/100 mm	7	3
		Ø 80/125 mm	25,5	9,5
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 60/100 mm	9	5
		Ø 80/125 mm	24	11,5
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	23	17
		Ø 80 mm		
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	25	13
		Ø 80 mm		
Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur) (PPS)	C ₅₃	Ø 60/100 mm sur 2 x 80 mm	40	18
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (PPS)	B _{23p} /B ₃₃	Ø 80 mm (rigide)	40	29
		Ø 80 mm (flex)	40 (I)	18 (I)
Conduit collectif pour chaudière étanche 3 CE P	C _{43P}	Pour le dimensionnement d'un tel système, s'adresser au fournisseur du conduit 3 CE P		

(1) ⚠ : La hauteur maxi dans le conduit de fumées (Configuration B_{23p}/B₃₃) du coude support à la sortie ne doit pas excéder 25 m pour le PPS flex. Si des longueurs supérieures sont mises en œuvre, des colliers de fixation devront être rajoutés par tranche de 25 mètres.



Recommandations importantes

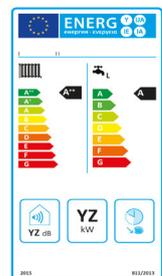
Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux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



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

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

www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



De Dietrich 

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