

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

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



Alezio S R32 HYBRID GAZ 4, 6 et 8 MR
monophasé

- ALEZIO S R32 HYBRID GAZ MR/H :
de 4 à 8 kW avec appoint hydraulique par chaudière MCR 2 30 MI intégrée



Chauffage seul par radiateur ou par plancher chauffant.



Pompe à chaleur air/eau



Production d'E.C.S. instantanée



Énergie renouvelable naturelle et gratuite



Fluide frigorigène R32



Pilotage à distance possible



Hydrogène



CONDITIONS D'UTILISATION

Températures limites de service

en mode chaud

- Air extérieur : - 20/+ 35 °C
- Eau : + 18/+ 60 °C

en mode rafraîchissement

- Air extérieur : + 10/+ 46 °C
- Eau : + 7/+ 25 °C

Circuit chauffage

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

La pompe à chaleur ALEZIO S R32 HYBRID GAZ est la solution qui permet d'assurer les économies d'énergies via la PAC ALEZIO S R32 qui va répondre aux besoins dans 60 à 80 % du temps avec des performances élevées tout en offrant un confort absolu en toutes saisons.

La combinaison avec la chaudière à condensation gaz MCR 2 permet de largement sous dimensionner la PAC et donc de ne pas impacter l'abonnement électrique de l'utilisateur tout en assurant le confort de l'utilisateur par grand froid les 10-20 % de la période de chauffe.

Par leur construction compacte, leur design moderne et leur simplicité d'installation, elles s'intègrent aisément dans l'environnement d'une habitation neuve ou existante.

Les modèles ALEZIO S R32 HYBRID GAZ permettent la production instantanée de l'eau chaude sanitaire.



performances certifiées disponibles sur :
<https://keymark.eu/en/products/heatpumps>

De Dietrich

SOMMAIRE

- 3 TRANSITION DES POMPES À CHALEUR AU R32
- 4 PRÉSENTATION DE LA GAMME ALEZIO S R32 HYBRID GAZ
 - 4 POINTS FORTS
 - 5 LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS
- 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :
 - 6 TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ALEZIO S R32
 - 7 TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MCR 2 30 MI
 - 8 TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE CHAUD
 - 9 MODULE INTÉRIEUR MIV-S R32 ET MODULE EXTÉRIEUR AWHPR : DIMENSIONS
 - 10 CHAUDIÈRE À CONDENSATION MCR 2 30 MI : DIMENSIONS PRINCIPALES
- 11 TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT
- 12 APPLICATIONS WEB :
 - 12 APP DE DIETRICH SMART
 - 13 APP DE DIETRICH SERVICE TOOL
- 13 CHOIX DES OPTIONS EN FONCTION DES CIRCUITS RACCORDÉS
- 14 OPTIONS :
 - 14 OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE
 - 15 OPTIONS HYDRAULIQUE ET FRIGORIFIQUES
- 16 FONCTION HYBRIDE
- 18 DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION :
- 19 RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION :
 - 19 IMPLANTATION DE LA CHAUDIÈRE À CONDENSATION MCR 2 30 MI
 - 20 CONFIGURATIONS DE FUMISTERIE
 - 21 IMPLANTATION DU MODULE INTÉRIEUR DE LA PAC (MIV-S)
 - 22 IMPLANTATION DU MODULE EXTÉRIEUR DE LA PAC (AWHPR)
 - 23 INTÉGRATION ACOUSTIQUE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
 - 24 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE
 - 25 DIMENSIONNEMENT DU BALLON TAMPON ET DU VASE D'EXPANSION
- 26 EXEMPLE D'INSTALLATION

TRANSITION DES POMPES À CHALEUR AU R32

ALEZIO S R32

BON À SAVOIR AVEC LE FLUIDE R32

- Le fluide R32 a une meilleure capacité thermique que le R410A
- Le fluide R32 est un fluide HFC ayant un PRG de 675 contre 2088 pour du R410A
- Le fluide R32 est un fluide pur donc plus simple à récupérer et recycler



PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES POUR LE TRANSPORT ET LA MANIPULATION DU R32 POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION ET DE L'INSTALLATEUR

- Le R32 est classé A2L, soit "légèrement inflammable". Le R32 n'est pas explosif.

En règle générale, les méthodes d'installation et d'entretien des équipements fonctionnant au R32 et au R410A sont assez similaires. Les pressions de service sont identiques et le R32 peut être manipulé à l'état gazeux comme à l'état liquide.

LES PRÉCAUTIONS D'USAGE

- Vérifier l'absence de fuite sur l'installation afin de ne pas introduire d'oxygène dans le circuit de réfrigérant.
- Assurer une intervention dans un local bien ventilé et stocker le fluide à l'abri du rayonnement solaire.
- Contrôler régulièrement l'étanchéité du système et la quantité de réfrigérant.
- Éviter toute exposition avec une source incandescente.
- Les opérateurs doivent être formés aux technologies alternatives et aux règlements qui les impactent.
- Dans le logement individuel, conformément à l'EN60335, aucunes mesures particulières sont nécessaires dès lors que la charge en R32 n'excède pas 1,84 kg avec les liaisons frigorifiques.
- Conséquence, l'installateur doit respecter des surfaces et volumes minimum en relation de charge:
 - En volume, sa limite d'inflammabilité: $1 \text{ m}^3 = 0,307 \text{ kg}$ de R32 max.
 - En volume, le risque de toxicité indique: $1 \text{ m}^3 = 0,300 \text{ kg}$ de R32 max.

Prérequis pour les installations contenant des HFC :

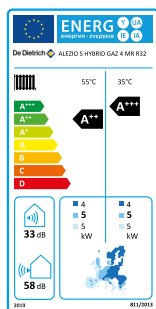
- Respect F-GAS 517/2014,
- Attestation de Capacité (entreprise),
- Attestation d'aptitude (opérateur).

source: Uniclimate livret "FLUIDES HFC QUEL AVENIR AVEC F-GAS?" novembre 2020

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Les pompes à chaleur hybrides ALEZIO S R32 HYBRID GAZ sont livrées avec leurs étiquettes énergétiques; celles-ci comportent de nombreuses informations: efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore... En combinant votre pompe à chaleur 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 avec notre [outil de calcul et de génération d'étiquette](https://erp.bdrthermea.com/index.xhtml) (sur <https://erp.bdrthermea.com/index.xhtml>)

Exemple d'étiquette :



Accès à l'outil :



FICHE QCE (QUALITÉS ET CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES)

Conformément à la loi AGECE (anti-gaspillage pour une économie circulaire) et au décret 2022-748, vous trouverez avec le lien <https://www.dedietrich-thermique.fr/nos-services/documentation/fiches-relatives-aux-qualites-et-caracteristiques-environnementales> les informations concernant les « qualités et caractéristiques environnementales de nos produits générateurs de déchets »

Accès à la fiche QCE :

BDR THERMEA FRANCE	
Date de création : 26/07/2023	
Date de mise à jour : Version 1	
Fiche relative aux qualités et caractéristiques environnementales	
Conformément au décret 2022-748, vous trouverez ci-dessous la fiche QCE (Qualité et Caractéristique Environnementale) relative à nos produits à déchet.	
1. Produit	
Présence de terres rares	Contient au moins 1 milligramme de terres rares
Métaux précieux	Contient au moins 1 gramme de métaux précieux
Utilisation de matière recyclée	
Présence de substances dangereuses	Plomb (CAS 7439-92-1)
Recyclabilité	Majoritairement recyclable
Ratio et poids des éco-contributions	
2. Notice	
Utilisation de matière recyclée	
Recyclabilité	Majoritairement recyclable
3. Piles et accumulateurs	
Utilisation de matière recyclée	Non applicable pour cette catégorie de produit
Recyclabilité	Non applicable pour cette catégorie de produit
Présence de substances dangereuses	Non applicable pour cette catégorie de produit
Ratio et poids des éco-contributions	Non applicable pour cette catégorie de produit

PRÉSENTATION DE LA GAMME

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ



POINTS FORTS

RÉGULATION E-PILOT

- Régulation connectée avec texte clair et intuitif
- Fonction bluetooth avec application smartphone d'aide à la maintenance
- Le tableau de commande de la pompe à chaleur permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage : la production d'E.C.S. est gérée par le tableau de commande de la chaudière.
- Pilotage à distance avec notre gamme de sondes d'ambiance connectées Smart TC°.

COMPACITÉ

- Compact et facile à intégrer.
Dimensions réduites MCR 2 Ml:
Largeur 395 mm ,
Hauteur 700 mm ,
Profondeur 285 mm



ACCESSIBILITÉ AUX COMPOSANTS

- Tous les éléments de chauffage du module intérieur sont accessibles depuis la façade.
- Protection renforcée avec filtre magnétique désaimanté intégré.

LA COMBINAISON DU SAVOIR-FAIRE POMPE À CHALEUR ET CHAUDIÈRE GAZ THPE

- Module intérieur développé et fabriqué en France.
- Chaudière gaz à condensation à production d'E.C.S. instantanée, modulante de 10 à 100%

FACILITÉ DE MONTAGE

- Avec ses dimensions réduites et sa légèreté, le module intérieur se manipule aisément.
- Nombreux éléments intégrés de série (filtre magnétique, vase d'expansion, circulateur...)
- Accompagnement à l'installation et à la mise en service : gabarit de montage, quick guide, régulation interactive.

ALEZIO_S_R32_G0002

STRATEO_G0038

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ



LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à - 20 °C.
Pour chauffage par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant.
Avec appoint hydraulique par chaudière MCR2 30 MI, à production d'E.C.S. instantanée.

















MODÈLES	RÉFÉRENCE COMPLÈTE	COLIS				
		CHAUDIÈRE GAZ	MODULE INTÉRIEUR	GROUPE EXTÉRIEUR		
						
		MCR2 30 MI	MIV-S 4-8/H R32	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Alezio S R32 Hybrid Gaz 4 MR/H	7861049	7838805	7791248 (HK432)	7736361 (HK80)	-	-
Alezio S R32 Hybrid Gaz 6 MR/H	7861050	7838805	7791248 (HK432)	-	7736362 (HK81)	-
Alezio S R32 Hybrid Gaz 8 MR/H	7861051	7838805	7791248 (HK432)	-	-	7736363 (HK82)

TABLEAU D'UTILISATION DES SONDÉS ET THERMOSTATS D'AMBIANCE (EN OPTION)

Désignation	Classe de régulation	Référence	Colis	Raccordement	Piles	Programme horaire	Connecté internet
 Sonde d'ambiance connectée SMART TC° (filaire)	Classe VI *	7691375	AD324	filaire	non	✓	✓
 Sonde d'ambiance connectée SMART TC° RF (sans fil)	Classe VI **	7691377	AD341	sans fil	✓	✓	✓
 Option SMART TC° RF pour 2ème circuit (sans fil)	Classe VI **	7765144	AD342	sans fil	✓	✓	✓
 Thermostat d'ambiance modulant filaire	Classe VI *	7609763	AD304	filaire	non	✓	non
 Thermostat d'ambiance modulant radio	Classe VI *	7609762	AD303	sans fil	✓	✓	non
 Thermostat d'ambiance modulant non programmable	Classe VI *	7612097	AD301	filaire	non	non	non
 Thermostat d'ambiance programmable (filaire)	Classe IV *	7768817	AD337	filaire	✓	✓	non
 Thermostat d'ambiance programmable (sans fil)	Classe IV *	7768818	AD338	sans fil	✓	✓	non
 Thermostat d'ambiance non programmable	Classe III *	88017859	AD140	filaire	non	non	non
 Sonde extérieure (filaire)	-	85757741	FM46	filaire	non	non	non
 Sonde extérieure (sans fil) pour SMART TC° RF	-	7776874	-	sans fil	non	non	non

* avec sonde extérieure filaire (85757741) livrée de série avec la pompe à chaleur

** avec sonde extérieure filaire 85757741 ou sans fil 7776874 (option)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DE LA PAC ALEZIO S R32



LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONDITIONS D'UTILISATION : TEMPÉRATURES LIMITES D'UTILISATION

En mode chauffage :

Eau : + 18 °C/+ 60 °C,

Air extérieur : - 20 °C/+ 35 °C

En mode rafraîchissement :

Eau : + 18 °C/+ 25 °C,

Air extérieur : + 10 °C/+ 46 °C

Homologations :



Certificats disponibles sur <https://keymark.eu>

HP KEYMARK :

ALEZIO S R 32 HYBRID GAZ 4 MR: 007-DP0181

ALEZIO S R 32 HYBRID GAZ 6/8 MR: 007-DP0182

MODÈLE

	ALEZIO S R32	4 MR	6 MR	8 MR
PERFORMANCES SAISONNIÈRES				
Classe énergétique Erp chauffage (35 °C)		A+++	A+++	A+++
Classe énergétique Erp chauffage (55 °C)		A++	A++	A++
SCOP (35 °C/55 °C)		4,5/3,44	4,52/3,38	4,5/3,34
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) *	%	177/135	178/132	177/131
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) (avec sonde ext. livrée d'origine)	%	179/137	180/134	179/133
COP à charge partielle à +7°C/+35°C *		5,37	5,61	5,70
COP à charge partielle à +7°C/+55°C *		4,44	4,07	4,57
PUISSANCES CALORIFIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA PAC				
P.max à +7 °C/+35 °C	kW	7,10	8,70	9,00
P.max à +7 °C/+55 °C	kW	5,90	8,00	8,20
Pour les autres conditions se reporter aux tableaux en pages suivantes.				
PERFORMANCES THERMIQUES CERTIFIÉES ***				
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (I)	kW	4,60	6,40	7,60
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+35 °C (I)		5,20	5,00	4,77
Puissance calorifique à +7 °C/+55 °C (I)	kW	4,40	5,70	8,00
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+55 °C (I)		2,95	2,9	2,75
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (I)	kW	2,93	4,65	6,01
Coefficient de performance chaud (COP) à -7 °C/+35 °C (I)		3,11	3,09	2,99
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (I)	kW	6,00	7,00	7,10
Coefficient d'efficacité frigorifique (EER) à +35 °C/+18 °C (I)		5,35	5,14	4,88
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				
Puissance acoustique - module extérieur	dB[A]	58	58	59
Puissance acoustique - module intérieur	dB[A]	33	33	33
Débit nominal d'eau à ΔT = 5 K	m ³ /h	0,79	1,1	1,31
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à ΔT = 5 K	mbar	650	550	300
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230V mono	230V mono	230V mono
Intensité de démarrage	A	5	5	5
Charge de fluide frigorigène R32	kg	1,2	1,2	1,2
Equivalent CO ₂ (I)	tCO ₂ e	0,81	0,81	0,81
Longueur préchargée maxi	m	10	10	10
Longueur min - max **	m	5-30	5-30	5-30
Liaison frigorifique (liquide - gaz)	pouce	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Poids unité extérieure	kg	54	54	54
Poids module intérieur MIV-S 4-8/H R32	kg	31,7	31,7	31,7

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

** Dénivelé max 30 m pour tous les modèles

*** Valeurs données à titre indicatif

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

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

(3) La quantité de fluide frigorigène en équivalent de CO₂ est calculée à partir de la formule suivante : quantité (en kg) de fluide frigorigène x PRP / 1000. Le Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) du R32 est de 675 suivant le rapport d'évaluation numéro 4 du GIEC (677 suivant le rapport d'évaluation numéro 5 du GIEC).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DE LA CHAUDIÈRE MCR2 30 MI



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RE 2020

CHAUDIÈRE

Type chaudière : condensation
Brûleur : modulant à prémélange total
Énergie utilisée : gaz naturels ou propane

Évacuation combustion : cheminée ou conduit étanche
Réf. certificat CE : 0085DL0336

Température mini. moyenne de fonctionnement : 25 °C
Température maxi. moyenne de fonctionnement : 80 °C

MODÈLE CHAUDIÈRE GAZ À CONDENSATION

MCR2 30 MI

Type générateur

Chauffage et ecs
avec stockage tampon
≤ 10 litres intégré
dans le circuit secondaire

P. calorifique nominale	<i>Prated</i>	kW	20
Puissance utile	- à P. nominale et en haute temp. <i>P4</i> (1)	kW	20
	- à 30 % P. nominale et en basse temp. <i>P1</i> (2)	kW	6,6
Plage de puissance utile à 1° départ/retour	- 50/30 °C mini-maxi	kW	3,3-21,8
	- 80/60 °C mini-maxi	kW	3,0-20
Rendement utile	- à P. nominale et en haute temp. <i>η4</i> (1)	%	87,9
	- à 30 % P. nominale et en basse temp. <i>η1</i> (2)	%	99,4
Efficacité énergétique saisonnière (sans apport de régulation) <i>ηs</i>		%	94
Efficacité énergétique pour l'E.C.S. (sans apport de régulation) <i>ηwh</i>		%	87
Profil de soutirage déclaré		-	XL
Emissions d'oxydes d'azote NOx		mg/kWh	14
Pertes thermiques en veille <i>Pstby</i>		W	35
Consommation d'électricité auxiliaire	- pleine charge <i>elmax</i>	W	25
	- charge partielle <i>elmin</i>	W	11
	- mode veille <i>PSB</i>	W	4
Consommation de gaz	- G20 (min/max)	m³/h	0,33/3,28
	- G25 (min/max)	m³/h	0,38/3,81
	- propane G31 (min/max)	kg/h	0,24/2,41
Débit massique des fumées (min)		kg/s	0,001
Débit massique des fumées (max)		kg/s	0,014
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur <i>LWA</i>		dB(A)	48
Pression disponible à la sortie chaudière		Pa	100
Poids net vide (hors ventouse)		kg	28,5
Poids net rempli d'eau (hors ventouse)		kg	31

(1) Réglage haute température : température de retour à l'entrée de la chaudière 60 °C et température de départ à la sortie de la chaudière 80 °C.

(2) Basse température : température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage) pour les chaudières à condensation 30 °C, pour les chaudières à basse température 37 °C et pour d'autres dispositifs de chauffage 50 °C.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Emplacement de la sonde de régulation (z-reg_base) : zone 1

MODÈLE		MCR 2 30 MI
Puissance échangée	kW	31
Débit spécifique à $\Delta t = 30$ K selon EN 13203-1	l/min	14,3

Performances sanitaires à temp. ambiante 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. eau chaude primaire 80 °C, temp. de stockage.
Performances sanitaires selon EN13203-1

NOTA :

Le Syndicat des Industries thermiques, aérauliques et frigorifiques UNICLIMA intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.techniqueuniclima.com" les caractéristiques RE 2020 des chaudières et des 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

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ



TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE CHAUD

ALEZIO S R32 4 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	3,20	3,00	-	-	-	-
-15	-	4,30	4,10	3,90	-	-	-
-10	5,80	5,40	5,10	4,70	4,30	3,80	-
-7	6,50	6,10	5,70	5,20	4,60	4,00	-
2	6,00	5,90	5,80	5,70	5,60	5,50	5,40
7	7,30	7,10	7,00	6,80	6,40	5,90	5,50
12	8,70	8,50	8,30	8,20	7,70	7,20	6,70
15	7,70	7,50	7,30	7,10	6,70	6,30	5,90
20	8,40	8,20	8,00	7,80	7,40	6,90	6,50

ALEZIO S R32 6 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	4,70	4,60	-	-	-	-
-15	-	5,70	5,50	5,30	-	-	-
-10	6,90	6,70	6,50	6,20	6,10	5,90	-
-7	7,50	7,30	7,10	6,80	6,60	6,40	-
2	6,70	6,70	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
7	8,90	8,70	8,50	8,30	8,10	8,00	7,80
12	10,50	10,20	9,90	9,60	9,40	9,30	9,10
15	9,70	9,40	9,10	8,70	8,60	8,40	8,20
20	10,60	10,30	9,90	9,50	9,30	9,10	8,90

ALEZIO S R32 8 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)						
	CHAUFFAGE						
	25	35	40	45	50	55	60
	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]	Puissance calorifique [kW]
-20	-	5,00	4,80	-	-	-	-
-15	-	6,00	5,80	5,60	-	-	-
-10	7,30	7,10	6,80	6,60	6,40	6,20	-
-7	8,00	7,70	7,40	7,20	7,00	6,80	-
2	7,20	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
7	9,20	9,00	8,80	8,60	8,40	8,20	8,00
12	10,90	10,60	10,30	10,00	9,80	9,60	9,50
15	10,10	9,80	9,50	9,20	9,00	8,80	8,60
20	11,10	10,70	10,30	10,00	9,70	9,50	9,30

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



Nous recommandons d'utiliser les outils en ligne avec le lien ci-dessous (accès PRO):

- Pour des informations directes sur les puissances maximales, prendre la table AWHPR
- Pour un dimensionnement et chiffrage complet, prendre l'outil QUELLEPAC+

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

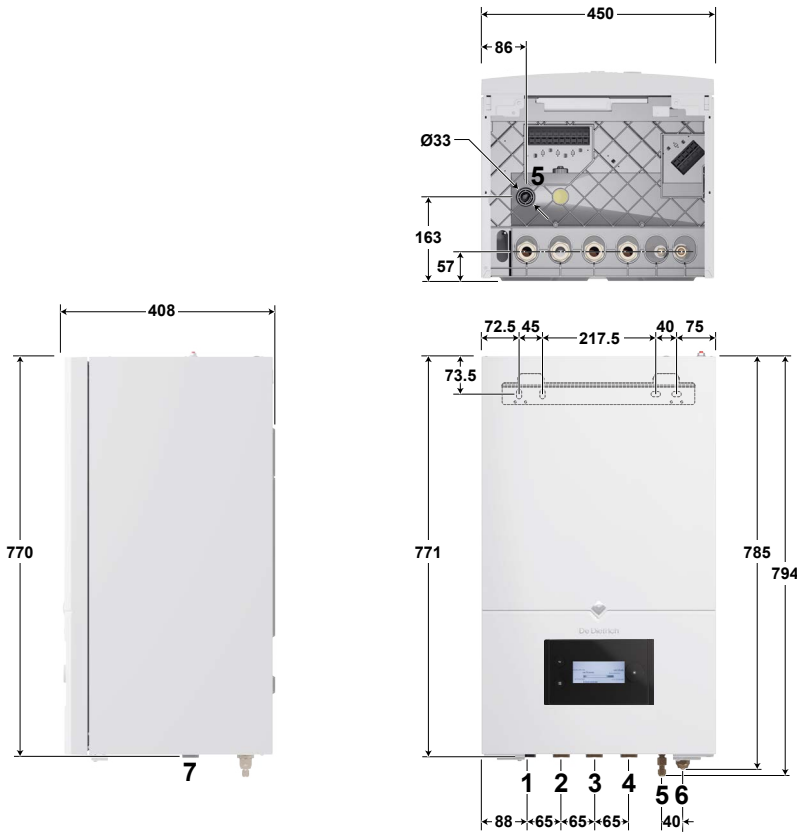
DIMENSIONS MODULE INTÉRIEUR MIV-S 4-8/H R32 ET MODULE EXTÉRIEUR AWHPR



MODULES INTÉRIEURS MIV-S 4-8/H R32

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

MIV-S 4-8/H R32



ALEZIO_S_R32_F5002

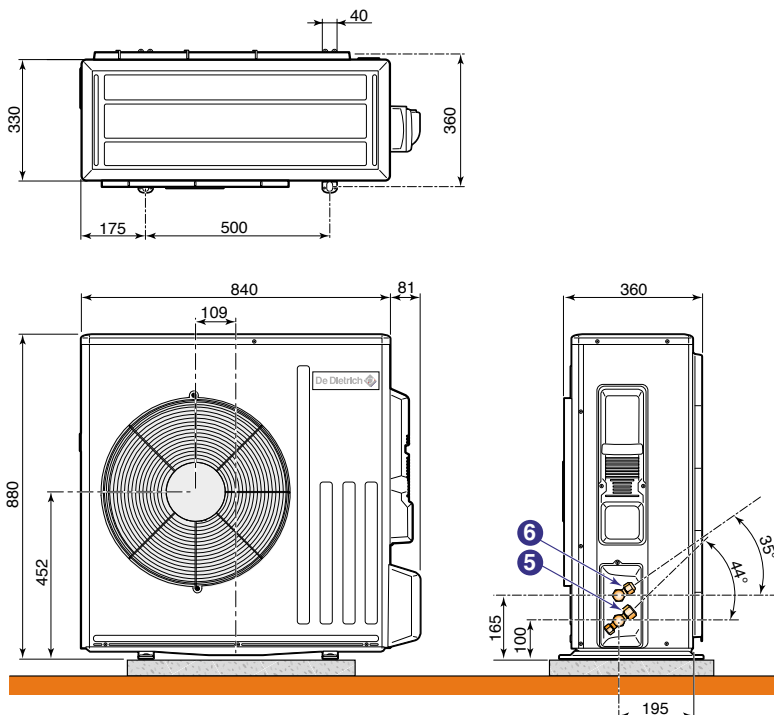
LÉGENDE

- ① Départ chauffage Ø G 1"
- ② Retour chauffage Ø G 1"
- ③ Raccord au départ de la chaudière d'appoint Ø G 1"
- ④ Raccord au retour de la chaudière d'appoint Ø G 1"
- ⑤ Raccord fluide frigo 1/4" - ligne liquide
- ⑥ Raccord fluide frigo 1/2" - ligne gaz
- ⑦ Orifice d'évacuation des condensats

UNITÉS EXTÉRIEURES AWHPR

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

AWHPR 4.5 ,6 ET 8 MR



PAC_F0304

LÉGENDE

- ⑤ Raccordement gaz frigo 1/2" flare
- ⑥ Raccordement liquide frigo 1/4" flare

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS CHAUDIÈRE MCR2 30 MI



DIMENSIONS PRINCIPALES (en mm et pouces)

MCR2 30 MI



LÉGENDE

- 1 Sortie de condensats/soupape de sécurité
- 2 Départ circuit de chauffage [3/4"]
- 3 Sortie eau chaude sanitaire [1/2"]
- 4 Arrivée de gaz [3/4"]
- 5 Entrée d'eau froide du circuit ECS [1/2"]
- 6 Retour circuit de chauffage [3/4"]

LE TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT ÉQUIPANT LE MIV-S R32 ET LA MCR 2

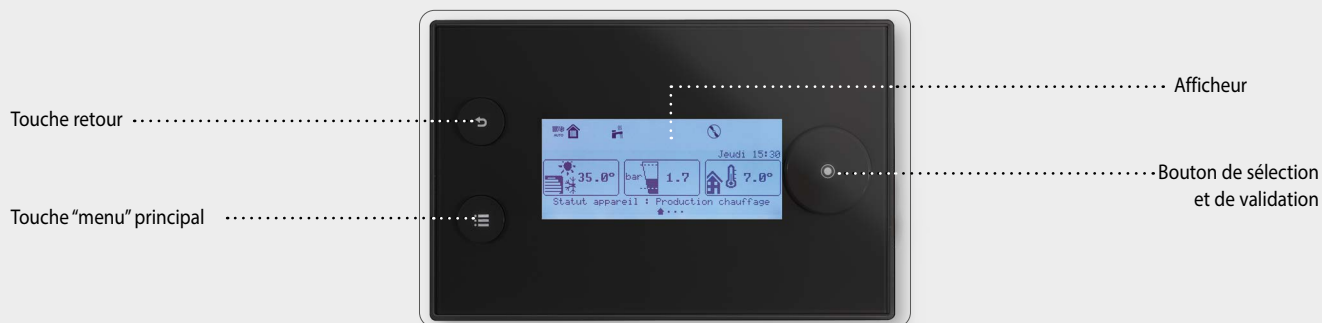
Le module intérieur de la pompe à chaleur MIV-S R32 et la chaudière MCR 2 MI sont équipés de la régulation électronique E-Pilot qui adapte la puissance de chauffage aux besoins réels de l'installation en fonction de la température extérieure (sonde extérieure livrée d'usine).

La communication entre le module intérieur et le module extérieur se fait par BUS afin d'avoir une régulation plus précise du mode hybride.

La régulation permet la gestion d'un circuit direct pouvant être un circuit radiateurs ou 1 circuit plancher chauffant basse température et en plus la gestion d'un circuit vanne 3 voies intégrable à l'aide d'une option (réf. 7789286). L'accès à différents menus permet la configuration des paramètres dans les différents modes de fonctionnement de la PAC (chauffage, chauffage + ECS, ECS seule, ...). L'écran permet de visualiser rapidement l'état et le mode de fonctionnement de la PAC.

La régulation de la chaudière permet la gestion de la production de l'eau chaude sanitaire.

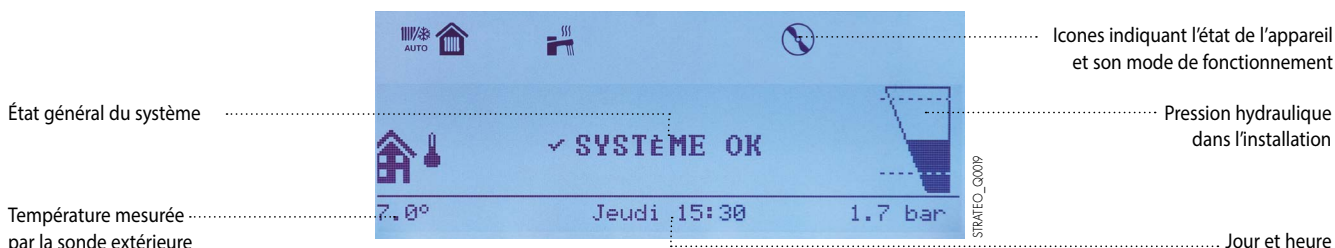
Le fonctionnement en mode "hybride" consiste en un basculement automatique entre la pompe à chaleur et la chaudière gaz MCR2 30 MI en fonction de la rentabilité de chaque générateur de chaleur (voir page 16 pour plus de détails).



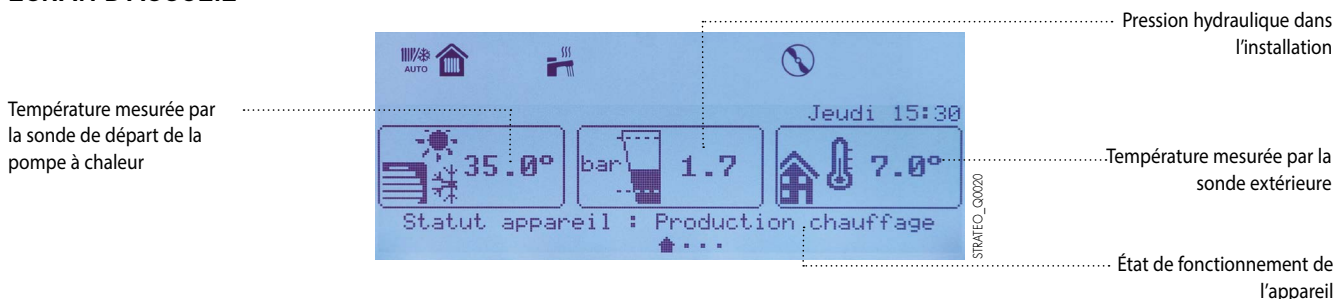
ALEZIO_S_R32_G6005

DESCRIPTION DES ÉCRANS

ÉCRAN DE VEILLE



ÉCRAN D'ACCUEIL



ÉCRAN DESCRIPTION DE ZONE



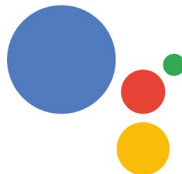
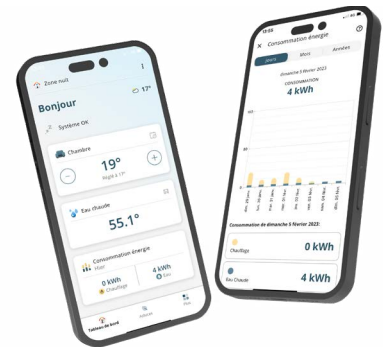


APP DE DIETRICH SMART POUR LE PILOTAGE À DISTANCE



Le thermostat d'ambiance connecté SMART TC° associé à son application concilie confort absolu grâce à sa simplicité d'installation et d'utilisation. Le pilotage in situ ou à distance permet de réguler la température de votre habitation, de votre eau chaude sanitaire et de programmer des plages horaires en fonction de votre mode de vie ou de vos besoins.

- Thermostat d'ambiance Design et "user friendly"
- Gestion à distance du chauffage via l'application
- Aide à la programmation rapide et simplifiée
- Suivi des consommations chauffage et E.C.S. *
- Alerte de dysfonctionnement
- Fonctionne en sonde d'ambiance
- Pilotage de votre chauffage à la voix **



* suivant modèle

** avec ALEXA

** avec GOOGLE HOME

Commandez votre chauffage où que vous soyez dans le monde. Le SMART TC° fonctionne de pair avec votre PAC et vous apporte de nouveaux modes d'utilisation.

De Dietrich



APP DE DIETRICH SERVICE TOOL POUR LE DIAGNOSTIC

Diagnostiquer facilement et rapidement chaque pompe à chaleur De Dietrich. L'application De Dietrich Service Tool est dédiée aux professionnels. Cette application est un outil pratique qui peut-être utilisé pour tous les types de travaux : d'installation, de maintenance et de dépannage. Vous vous connectez en local par Bluetooth à la pompe à chaleur. Ainsi vous avez un accès rapide, facile à l'ensemble des paramètres de la régulation :


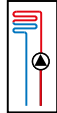
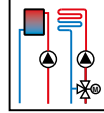
- Le statut du générateur
- Les valeurs et mesures
- La lecture et la réinitialisation des erreurs
- La lecture et la remise à zéro de compteurs
- Les messages de défaut en texte claire
- La lecture et la réinitialisation des messages de service

Application gratuite et compatible avec tous les produits De Dietrich (chaudières et pompes à chaleur) supportant l'outil service tool ou équipés d'usine de la fonction Bluetooth®.

Plus d'informations sur : www.dedietrich-thermique.fr ou cliquez sur l'image ci-dessous :



CHOIX DES OPTIONS EN FONCTION DES CIRCUITS RACCORDÉS

Type de circuit (1)				
		E.C.S.	Circuit direct	Circuit direct + circuit mélangé
Tableau de commande E-PILOT (1)	Options régulation	instantanée, d'origine	d'origine	7789286 (kit carte régulation 2ème circuit)
	Options hydrauliques	instantanée, d'origine	d'origine	7746307 (kit hydraulique 2ème circuit V3V externe)

(1) Chacun des circuits « chauffage » peut être complété au choix par une sonde ou un thermostat d'ambiance listés dans les options.

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE



THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE (FILAIRE) - RÉF. : 7768817
THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE (SANS FILS) - RÉF. : 7768818
THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE ((FILAIRE 230 V) - RÉF. : 7774421

Ces thermostats assurent la régulation du chauffage selon plusieurs modes de fonctionnement:
AUTOMATIQUE: selon la programmation horaire la température de consigne passe automatique de Confort à Économique et inversement. Il est aussi possible de rester en Confort permanent, Réduit permanent ou Hors gel permanent **ABSENT:** ce mode permet de régler une température permanente entre 5° et 15°
MANUEL: ce mode permet de passer de confort à économique (ou inversement) jusqu'au prochain changement de programme
ARRÊT: ce mode permet d'arrêter la demande de chauffe en été par exemple.



THERMOSTAT D'AMBIANCE NON PROGRAMMABLE (FILAIRE)- RÉF. : 88017859

Ce thermostat d'ambiance permet de réguler la température ambiante entre 6 et 30 °C .



SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° R-BUS (FILAIRE) - RÉF. : 7691375
SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° RF (SANS FIL) - RÉF. : 7691377
SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° RF (SANS FIL) POUR 2^E CIRCUIT- RÉF. : 7765144

Équipé d'un écran rétro éclairé couleur et d'un menu déroulant explicite pour une utilisation simple, il permet le pilotage à distance du chauffage et de l'eau chaude sanitaire via une application à télécharger gratuitement facile de prise en main par l'utilisateur avec possibilité de donner accès à son installation au professionnel (par autorisation). Il permet un contrôle à distance précis des températures et de la modulation, intègre différents programmes horaires avec une aide à la programmation, et donne accès aux paramètres de l'installation y compris un suivi des consommations avec sauvegarde des données.

SMART TC° peut aussi fonctionner comme une commande à distance classique sans Wifi, ni application, néanmoins il est recommandé de la connecter à Internet pour bénéficier de ses dernières mises à jour.
 Pour plus de détails, voir aussi le feuillet technique qui lui est dédié



SONDE EXTÉRIEURE (SANS FILS) - RÉF. : 7776874

Compatible uniquement avec la passerelle de communication du Smart TC RF Iréf.: 76913771



KIT DE RACCORDEMENT PLANCHER CHAUFFANT (1 M) - RÉF. : 7624902

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 SONDE POUR PLANCHER CHAUFFANT/RAFRAÎCHISSANT (ON/OFF) - RÉF. : 100019114

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) - RÉF. : 7622433

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



KIT CARTE RÉGULATION POUR 2^E CIRCUIT - RÉF.: 7789286

Cette carte s'intègre dans le module MIV-S R32 permettant la gestion d'un kit second circuit comme le colis HK152.



SONDE DÉPART VANNE 3 VOIES - RÉF.: 88017017

Cette sonde se monte après la vanne mélangeuse..



CABLE HYBRIDE L-BUS - RÉF.: 7852998

Câble de communication entre la PAC et la chaudière.

OPTIONS HYDRAULIQUES



BALLON TAMPON : • B 80 T - RÉF. : 100008841 • B 150 T - RÉF. : 100004415

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



BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE DE 25 LITRES - RÉF. : 7746192

La bouteille permet de découpler le circuit de chauffage du circuit primaire du MIV-S R32. Idéal en rénovation, cela permet de se prémunir des pertes de charge du réseau de chauffage.



SOUPAPE DIFFÉRENTIELLE - RÉF. : 7746242

Soupape différentielle à installer sur le réseau de chauffage équipé de robinet thermostatique afin de garantir le débit minimum au niveau du MIV-S R32.



KIT HYDRAULIQUE 2^E CIRCUIT AVEC VANNE MÉLANGEUSE EXTERNE - RÉF. : 7746307

OPTIONS FRIGORIFIQUES



SUPPORT DE FIXATION MURAL + PLOTS ANTIVIBRATILES - RÉF. : 100011222

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

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



SUPPORT DE POSE AU SOL EN CAOUTCHOUC (600 MM) - RÉF. : 7694974

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



SUPPORT POUR POSE AWHPR AU SOL - RÉF. : 100012533

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



• KIT DE LIAISON FRIGORIFIQUE 5/8" - 3/8" :

- LONGUEUR 5 M - RÉF. : 100012535
- LONGUEUR 10 M - RÉF. : 100012536
- LONGUEUR 20 M - RÉF. : 100012537

• KIT DE LIAISON FRIGORIFIQUE 1/2" - 1/4" :

- LONGUEUR 10 M - RÉF. : 100015476

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

MODE HYBRIDATION

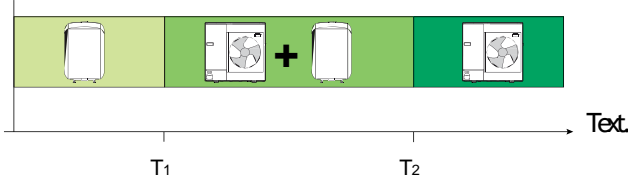
Le mode de fonctionnement hybride est uniquement disponible pour les appareils avec une chaudière d'appoint.

L'hybridation est le basculement automatique entre la pompe à chaleur et la chaudière, en fonction du coût, de la consommation ou des rejets de CO₂ de chaque générateur de chaleur.

La régulation E-Pilot dispose de 4 modes de fonctionnement :

- Sans optimisation : similaire à la gestion de la relève électrique ou hydraulique.
- Avec optimisation en fonction du coût :
La régulation choisit le générateur avec l'énergie la moins chère selon le COP de l'Alezio et le prix des énergies (de l'électricité en période haute et basse, du gaz ou du fioul)
- Avec optimisation de la consommation de l'énergie primaire :
La régulation choisit le générateur qui consomme le moins d'énergie primaire.
- Avec optimisation des rejets de CO₂ :
La régulation choisit le générateur qui produit le moins de CO₂.

HYBRIDATION SANS OPTIMISATION



T1 : température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la PAC.

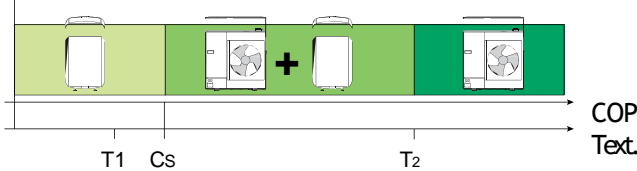
T2 : température de bivalence.

Au dessus de la bivalence l'appoint est délesté : seule la PAC est autorisée à fonctionner.

HYBRIDATION AVEC OPTIMISATION

Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil calculée selon les paramètres renseignés par l'utilisateur et selon le mode d'optimisation.

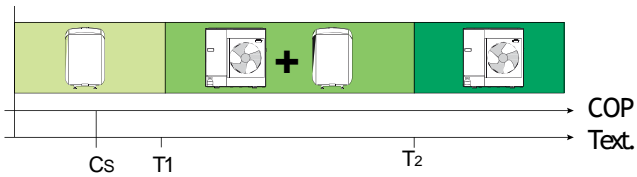
Influence des températures extérieures et températures de bivalence :



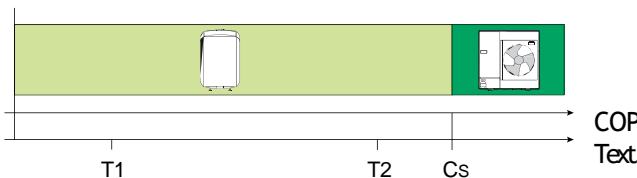
Cs : coefficient de performance seuil.

Si le COP de la PAC est supérieur au COP seuil, alors la PAC est prioritaire; sinon seule la chaudière d'appoint est autorisée à fonctionner.

Le COP de la PAC dépend de la température extérieure et de la température de consigne de l'eau de chauffage.



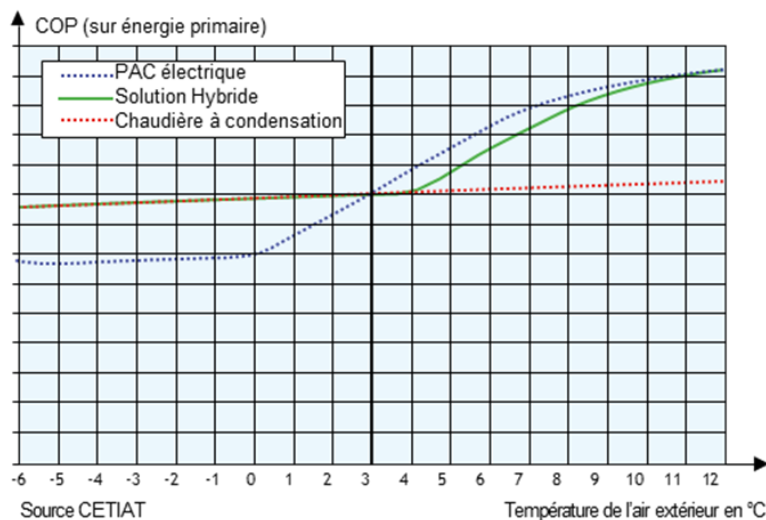
T1 : température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la PAC.



T2 : température de bivalence.

Au dessus de la bivalence l'appoint est délesté : seule la PAC est autorisée à fonctionner.

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



PAC_107/144

PARAMETRAGE DU SYSTEME

Configurer les paramètres de la chaudière MCR2.

Pour que les performances du système pompe à chaleur avec une chaudière d'appoint soient optimales, il est nécessaire de configurer les paramètres de la chaudière d'appoint.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Consigne de chauffage CP010	Consigne de chauffage [°C] sans sonde de température extérieure	60 °C
Sonde Extérieure AP056	Type de sonde extérieure raccordée à la chaudière	Pas de sonde extérieure
Mode de fonctionnement du circuit CP320	Mode de fonctionnement du circuit	Mode manuel
Mode ECS DP200	Choisir son mode de production E.C.S.	Mode ECS : Programmation de l'eau chaude sanitaire Manuel : Préchauffage actif (chaudière instantanée) Hors gel: Pas de préchauffage (chaudière instantanée)
Consigne température ECS DP070	Consigne de la température d'eau chaude sanitaire.	55°C

Configurer les paramètres de l'ALEZIO S R32:

1. Renseigner les paramètres

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Type d'appoint HP029	Appoint Hydraulique ou électrique	Appoint hydraulique
T. Bivalence HP000	Température de bivalence	5 °C
Mode hybride HP061	Choix du mode hybride pour indiquer sur quelle base le système hybride sera optimisé	Régler en fonction de l'optimisation souhaitée. Voir tableau suivant. <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'hybride • Hybride coût • Energie primaire • Hybride CO₂
Coût électricité HP HP062	Coût de l'électricité en heures pleines (en centimes)	Renseigner le prix de l'électricité en heures pleines. Par défaut : 13 cents d'euros
Coût électricité HC HP063	Coût de l'électricité en heures creuses (en centimes)	Renseigner le prix de l'électricité en heures creuses. Par défaut : 9 cents d'euros
Coût Gaz/Fioul HP064	Coût du gaz au m ³ ou coût du fioul au litre (en centimes)	Renseigner le prix du combustible. Par défaut : 90 cents d'euros
T.Ext.Min.PAC HP051	Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur	Indiquer la température extérieure en dessous de laquelle seul l'appoint assurera le chauffage. Par défaut : -20 °C

2. Choisir l'optimisation de la consommation d'énergie.

Valeur du paramètre	Description
Mode hybride (HP061)	
Pas d'hybride	Pas d'optimisation : au dessus de la température d'arrêt minimal du compresseur, la pompe à chaleur démarre toujours en premier, quelles que soient les conditions. La chaudière d'appoint démarre ensuite si nécessaire.
Hybride coût	Optimisation du coût de l'énergie (réglage d'usine) pour le consommateur : la régulation choisit le générateur le moins cher en fonction du coefficient de performance de la pompe à chaleur et en fonction du coût des énergies. Coût électricité HP (HP062) : Coût de l'énergie en Coût de l'électricité en heures pleines (en centimes) Coût électricité HC (HP063) : Coût de l'énergie en Coût de l'électricité en heures creuses (en centimes) Coût Gaz/Fioul (HP064) : Coût de l'énergie fossile (fioul ou gaz) – prix du m ³ ou du litre
Energie primaire	Optimisation de la consommation d'énergie primaire : la régulation choisit le générateur qui consomme le moins d'énergie primaire. Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil COP seuil (HP054).
Hybride CO ₂	Optimisation des rejets de CO ₂ : la régulation choisit le générateur qui rejette le moins de CO ₂ .

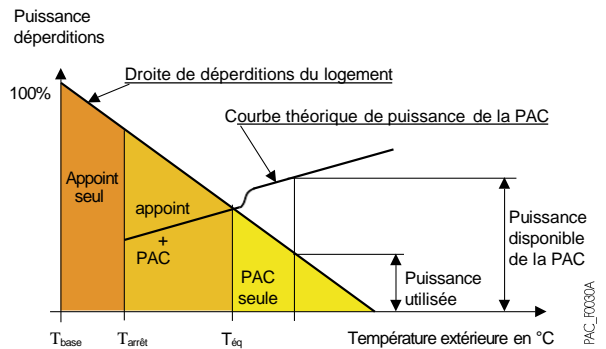
DIMENSIONNEMENT DES PAC AIR/EAU

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 AWHPR . 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 :

- 40% des déperditions ≤ Puissance PAC ≤ 60% des déperditions
- Puissance de la chaudière = 120% des déperditions
- 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 un dimensionnement et chiffrage complet, prendre l'outil QUELLEPAC+ http://pro.dietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemasoft/diematools_la_boite_a_outils

EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

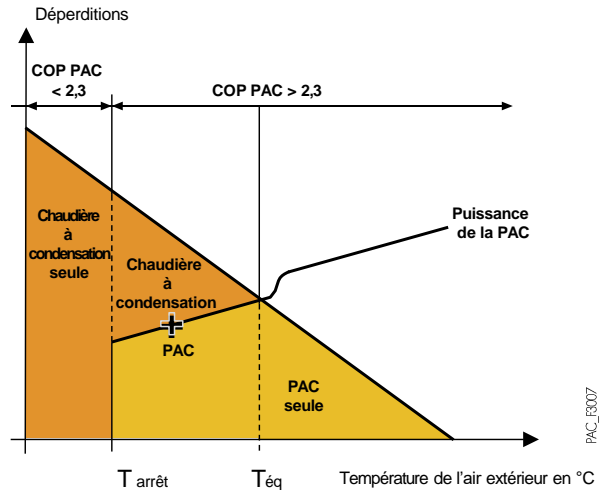
EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COEFFICIENT D'ÉNERGIE PRIMAIRE

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

Lorsque le COP de la PAC > 2,3 et que Tair > Teq seule la PAC sera sollicitée.

Pour Tarrêt < Tair < Teq, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC < 2,3 la régulation ne gère plus que la chaudière. Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins en chauffage et ecs.

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



EXEMPLE D'UNE SOLUTION HYBRIDE EN FONCTION DU COÛT DES ÉNERGIES

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

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

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

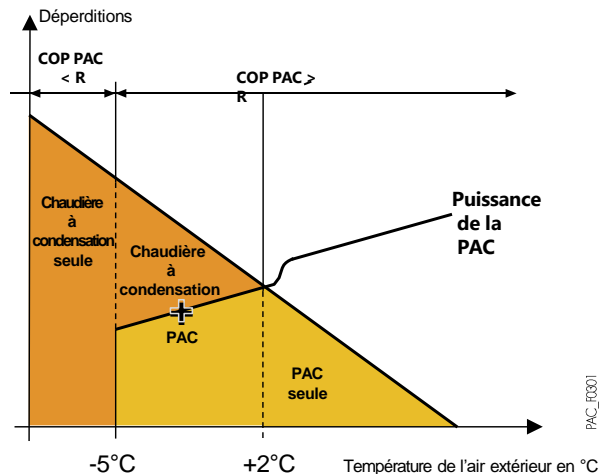
C'est le coefficient R (rapport du prix des énergies calculé) et la température de l'air extérieur qui sont utilisés comme paramètres par la régulation pour définir les différents modes de fonctionnement. Dans l'exemple ci-contre :

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

Lorsque le COP de la PAC > 2,1 et que Tair > +2 °C, la régulation gère uniquement la PAC pour répondre aux besoins de chauffage et de production ecs.

Lorsque le COP de la PAC > 2,1 et que -5 °C < Tair < +2 °C, la régulation gère la PAC associée à la chaudière

Lorsque le COP de la PAC < 2,1 la régulation ne gère plus que la chaudière. Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins



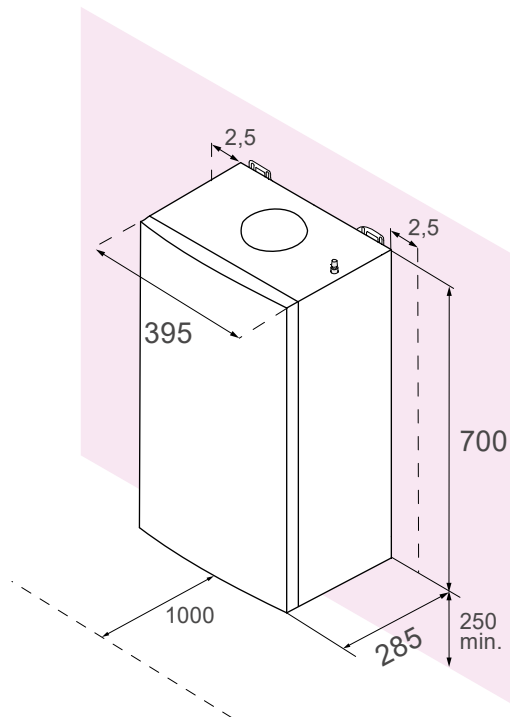
CHAUDIÈRE MCR 2 MI : RÈGLES D'IMPLANTATION À RESPECTER

Les chaudières à condensation MCR 2... peuvent être installées en tout point d'un logement mais dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré, en aucun cas elles ne doivent être installées au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson.

L'indice de protection IP X5D permet leur installation en cuisine et en salle de bains, toutefois hors des volumes de protection 1 et 2.

Le mur sur lequel la chaudière est accrochée doit pouvoir supporter le poids de la chaudière remplie d'eau.

Afin d'assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière, nous recommandons de respecter les dimensions minimales indiquées ci-dessous



MCR2MI_C_10003

AÉRATION

- En raccordement cheminée - type B23p, 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 n° 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).

Pour les chaudières de puissance nominale entre 25 et 70 kW : dans le cas d'une amenée d'air directe, la section de l'aération obligatoire doit être d'une surface minimale de 70 cm².

- Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C13 ou C33):

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 recommandations dans le cahier "Fumisterie".



Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.

Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...

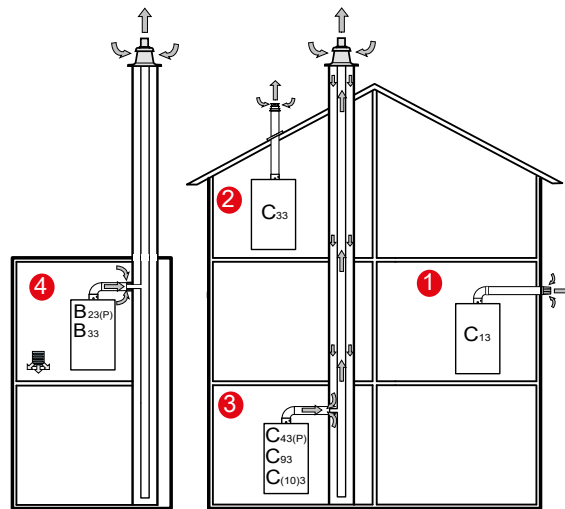
Il convient donc:

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits: salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour le détail des différentes configurations, voir le feuillet technique MCR 2.

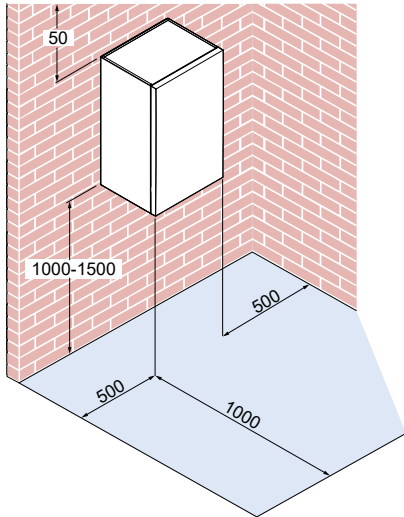


TYPE DE RACCORDEMENT AIR/FUMÉES			LMAX: LONGUEUR MAXIMALE ÉQUIVALENTE DES CONDUITS DE RACCORDEMENT EN M	
			MCR 2 30 MI	
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	① C ₁₃	Ø 60/100 mm	10	
		Ø 80/125 mm	25	
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	② C ₃₃	Ø 60/100 mm	10	
		Ø 80/125 mm	25	
Conduit(s): - concentriques en chaufferie, - simple rigides ou flex dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	③ C ₉₃	Ø 60/100 mm	1	
		Ø 80 mm	20	
		Ø 60/100 mm	1	
		Ø 60 mm	30	
		Ø 60/100 mm	1	
		Ø 50 mm	30	
Conduit(s): - concentriques en chaufferie, - simple rigide ou flex dans la cheminée (air comburant pris dans le local)	④ B _{23P} B ₃₃	Ø 80/125 mm	2	
		Ø 80 mm	20	
		Ø 60/100 mm	1	
		Ø 60 mm	30	
		Ø 60/100 mm	1	
		Ø 50 mm	30	
		Ø 80/125 mm	2	
		Ø 80 mm	20	

UNITÉ INTÉRIEURE DE LA PAC : RÈGLES D'IMPLANTATION À RESPECTER

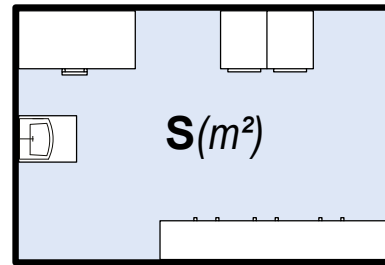
L'unité intérieure MIV-S 4-8/EM R32 ou MIV-S 4-8/H R32 de l'ALEZIO S R32 doit être installée dans un local à l'abri du gel sur une surface plane le plus près des points de puisage pour limiter les pertes. L'accessibilité à la face avant doit être assurée pour faciliter l'entretien de l'appareil. L'unité intérieure peut être montée dans une armoire ou contre un mur.

EMPLACEMENT DU MODULE INTÉRIEUR



VENTILATION ET SURFACE DU LOCAL D'INSTALLATION

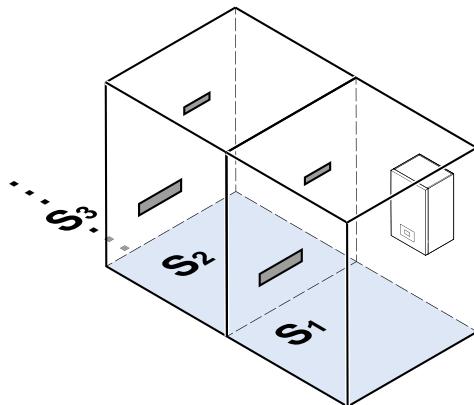
L'utilisation du fluide R32 nécessite de respecter une surface minimale du local d'installation en fonction de la longueur des tuyaux frigorigènes utilisés. Cette surface correspond à la surface au sol non occupée de la pièce (voir tableau ci-dessous) :



LONGUEUR DU TUYAU FRIGORIGÈNE	M	≤ 10	11-19	≥ 20
SURFACE MINIMALE AU SOL = S	M ²	5	6	7

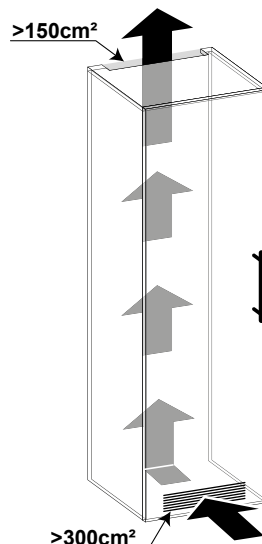
ALEZIOS_R32_FF903
ALEZIOS_R32_FF902

Si la surface au sol du local d'installation est insuffisante, ajouter obligatoirement 2 ouvertures de ventilation dans un mur intérieur de ce local d'installation, jusqu'à ce que la surface au sol minimale indiquée dans le tableau ci-dessus soit satisfaite.



$$S_1 + S_2 + S_3 + \dots \geq S(m^2)$$

INSTALLATION DANS UN PLACARD



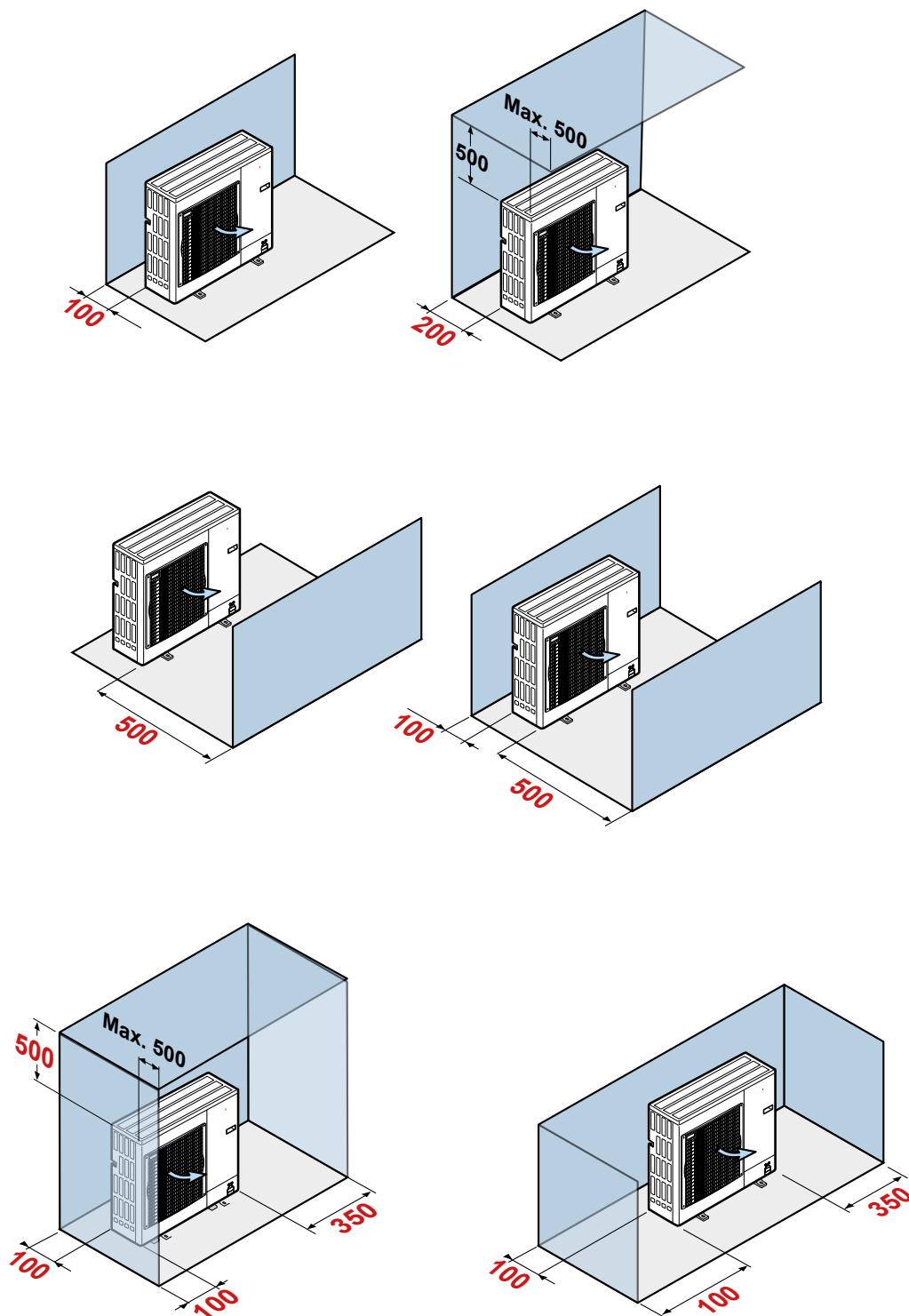
ALEZIOS_R32_FF900
ERAS_PLUS_FF006

ERAS_PLUS_FF009

UNITÉ EXTÉRIEURE DE LA PAC : RÈGLES D'IMPLANTATION À RESPECTER

- Les unités extérieures AWHPR sont installées à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Elles sont prévues pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantées sous un abri aéré.
- L'unité extérieure doit être installée à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner l'unité au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement de l'unité extérieure 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. Ce dernier permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien (voir schémas d'implantation ci-dessous).

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



DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

AWHPR	4 MR	6 MR	8 MR
Ø raccord gaz frigorigène	1/2"	1/2"	1/2"
Ø raccord liquide frigorigène	1/4"	1/4"	1/4"
L (m)	5 - 30	5 - 30	5 - 30
B (m)	30	30	30

L : distance minimale et 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 :

LONGUEUR DU TUYAU FRIGORIFIQUE (M)	15	20	25	30	L
Quantité de fluide frigorigène à rajouter (kg) ⁽¹⁾	± 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,4	+ X ⁽²⁾

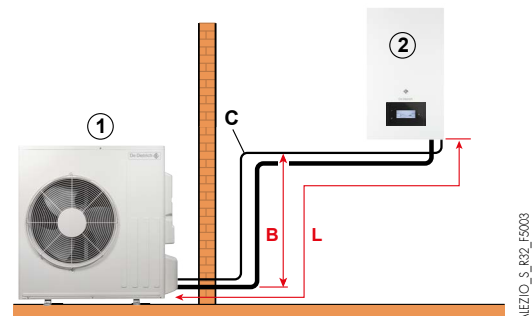
(1) Le groupe extérieur est préchargé avec 1,200 kg de fluide frigorigène.

(2) X = Y x (L - 10) avec Y = charge en fluide frigorigène 10,020 kg/m.



IMPORTANT

Charge maximale de fluide frigorigène pour le système : 1,6 kg



B : différence de hauteur maxi
 L : distance maximale de connexion
 C : 10 coudes maxi
 ① Groupe extérieur
 ② Module intérieur

ALEZIO S_R32_E5003

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES UNITÉS EXTÉRIEURES

DÉFINITIONS

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

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

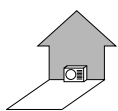
NUISANCE SONORE

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

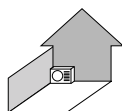
La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB [A]
 - la nuit (22h-7h) : 3 dB [A].

RECOMMANDATIONS POUR L'INTÉGRATION ACOUSTIQUE DU MODULE EXTÉRIEUR

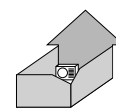
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



Le module placé contre un mur : + 3 dB[A]



Le module placé dans un coin : + 6 dB[A]



Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB[A]

- Les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :



La ventilation dirigée vers la propriété voisine



Le module disposé à la limite de propriété



Le module placé sous une fenêtre

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

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 15100.

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

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ	TYPE	UNITÉ EXTÉRIEURE					MODULE INTÉRIEUR		
		INTENSITÉ NOMINALE +7/35 °C	INTENSITÉ DE DÉMARRAGE +7/35 °C	INTENSITÉ MAXIMALE	ALIMENTATION UNITÉ EXTÉRIEURE		ALIMENTATION MODULE INTÉRIEUR MIV-S ... R32		BUS DE COMMUNICATIO N
		A	A	A	SC (mm ²)	COURBE C* DJ	SC (mm ²)	COURBE C DJ	SC (mm ²)
4 MR	Monophasé	4,25	5	13,9	3 x 2,5	16A	3 x 1,5	10A	2 x 0,75
6 MR	Monophasé	6,57	5	13,9	3 x 2,5	16A	3 x 1,5	10A	2 x 0,75
8 MR	Monophasé	8,99	5	13,9	3 x 2,5	16A	3 x 1,5	10A	2 x 0,75

LÉGENDE

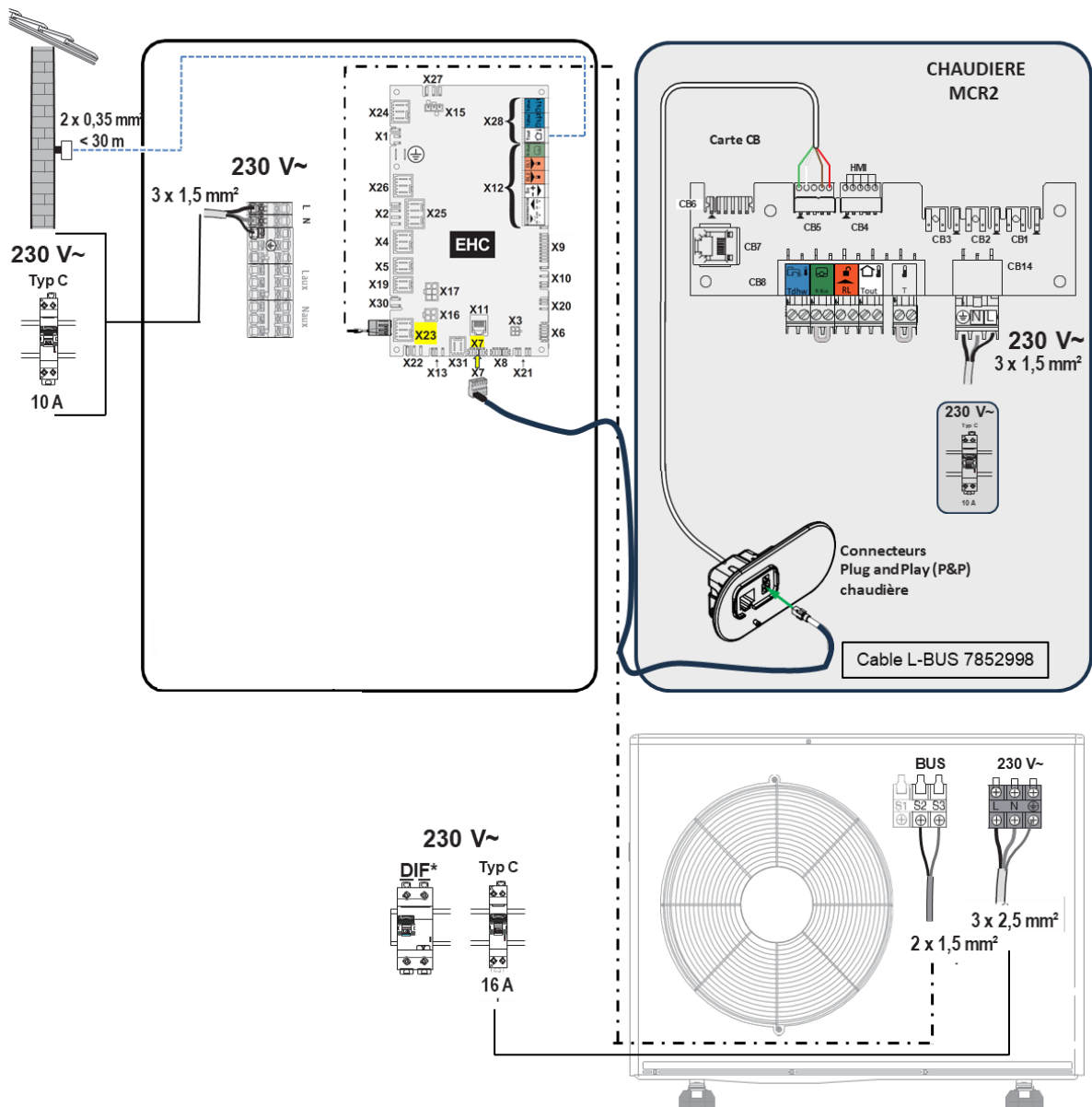
SC = section des câbles en mm²

DJ = disjoncteur

* moteur protection différentielle

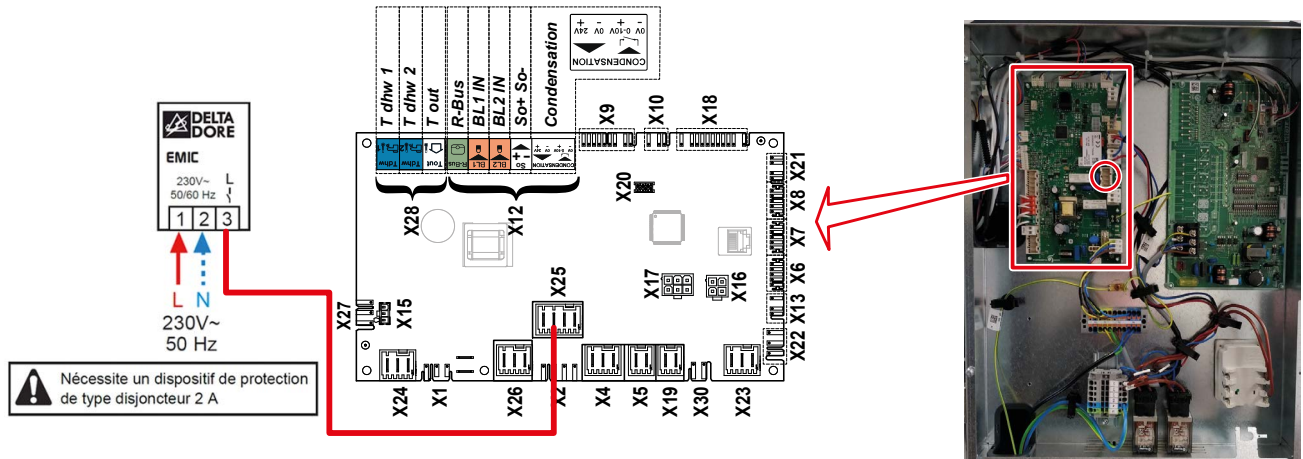
SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Les câbles d'alimentation doivent être séparés des câbles de communication ainsi que des sondes.
Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés afin d'éviter toute perturbation du réseau basse tension.



SCHEMA DE RACCORDEMENT AVEC COMPTEUR D'ÉNERGIE DELTADORE

Schéma de raccordement entre ALEZIO S R32 et le boîtier EMIC DeltaDore



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

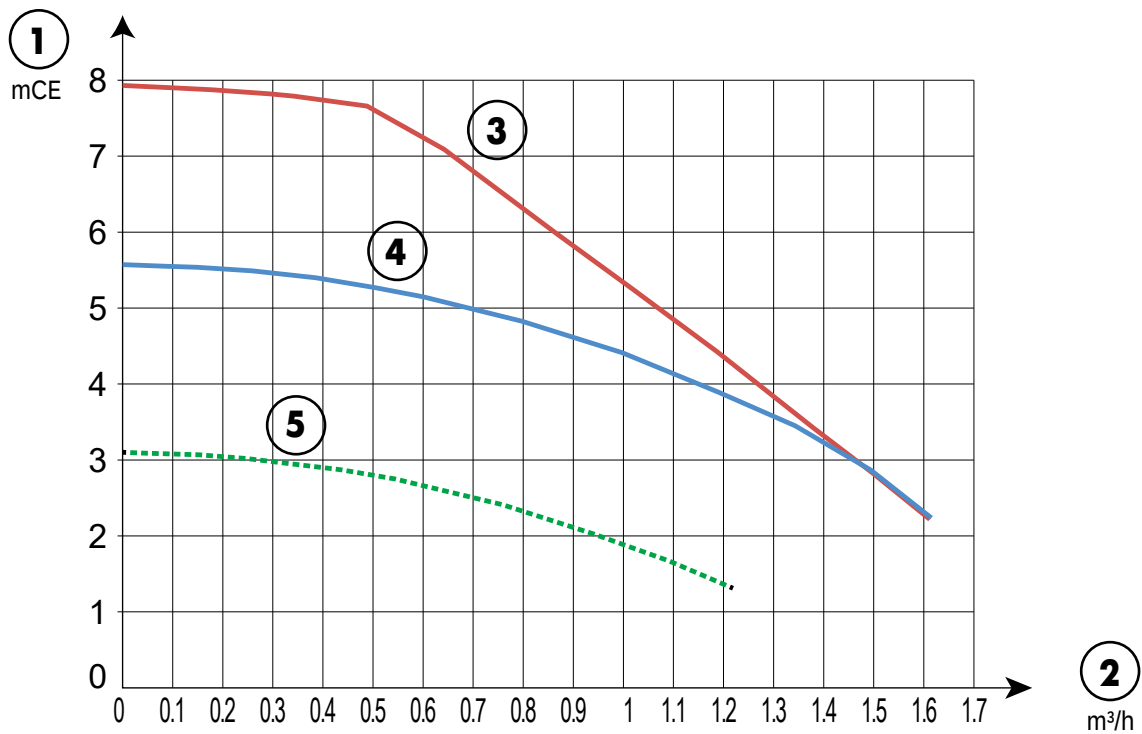
Le module intérieur MIV-S 4-8/H R32 des pompes à chaleur ALEZIO S R32 est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant): circulateur, vase d'expansion, soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur, filtre magnétique à tamis, ...

REMARQUE

Les pompes à chaleur ALEZIO S R32 étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le module extérieur et le module intérieur, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE DIRECT (CIRCUIT A)

- à la sortie du module intérieur ALEZIO S R32 avec circulateur chauffage WILO PARA 15-130/7-50/IPWM1-9



LÉGENDE

- ① Pression disponible (mCE)
- ② Débit d'eau (m³/h)
- ③ PWM = 100 %
- ④ PWM = 80 %
- ⑤ PWM = 60 %

REMARQUES IMPORTANTES

Les différents émetteurs

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

Les fluides frigorigènes

Le fluide frigorigène R32 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.

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 1 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte du volume d'eau du MIV-S 4-8/H R32).
- L'augmentation de volume dans une installation, permet de limiter le fonctionnement en court cycle du compresseur (plus le volume d'eau est important et plus le nombre de démarrages du compresseur sera réduit et plus sa durée de vie sera longue).
- En première approche, ci-dessous une estimation du volume tampon pour un temps de fonctionnement minimum de 6 minutes, un différentiel de régulation de 5 K et en considérant un volume de réseau négligeable (tenir compte du volume d'eau du MIV-S 4-8/H R32).
- Le ballon tampon est à installer sur le retour du circuit chauffage. Si 2 circuits chauffage 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

On peut estimer le volume tampon associé à une installation avec la règle de 1 à 1.5 L/kW.

Volume minimum (litres) dans une installation de chauffage en fonction du modèle

MODÈLE DE PAC	VOLUME INTERNE DU PRODUIT [L]	VOLUME D'EAU À RAJOUTER [L]
AVHPR 4 MR	5	1
AVHPR 6 MR	5	2
AVHPR 8 MR	5	4

DIMENSIONNEMENT DU VASE D'EXPANSION

L'ALEZIO S R32 intègre un vase d'expansion de 8 litres d'origine. En fonction des configurations d'installation, il faut s'assurer que le volume d'expansion soit suffisant. Un outil de dimensionnement est disponible sur le site PRO dans les DiemaTOOLS.

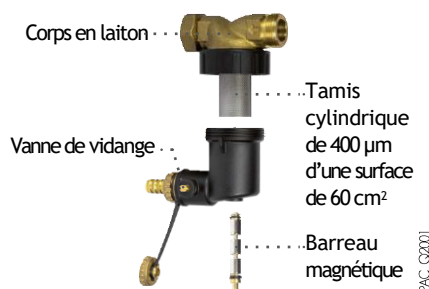
ATTENTION

Un vase d'expansion sous-dimensionné peut provoquer des infiltrations d'air dans le circuit de chauffage et nuire fortement à la durée de vie de l'installation.

FILTRE MAGNÉTIQUE

Le filtre magnétique à tamis est une réponse technique sûre et durable pour garantir dans le temps le bon fonctionnement de nos solutions pompes à chaleur. Toutes nos pompes à chaleur et systèmes hybrides sont équipés d'usine d'un filtre 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 dispense pas du respect des règles de l'art en matière 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 sur la 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.

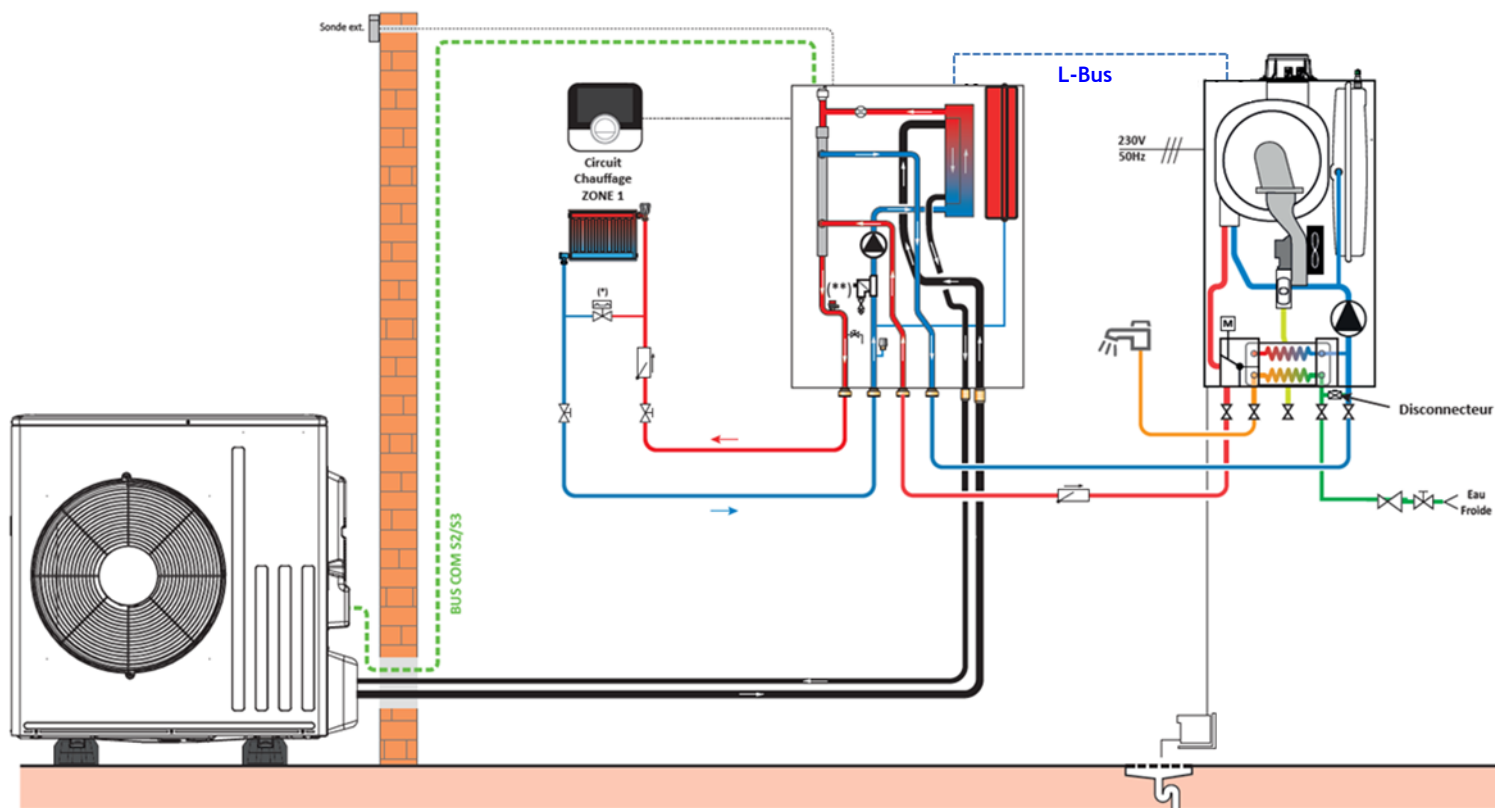
EXEMPLES D'INSTALLATIONS

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ



POMPE À CHALEUR HYBRIDE ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

- 1 circuit direct « radiateur » placé derrière une bouteille de découplage



Nous recommandons vivement l'usage de notre schémathèque avec l'outil «QUEL-SCHEMA» pour trouver toutes les configurations possibles :

accès PRO

<https://quel-schema.dedietrich-chappee.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



**LE TRI
+ FACILE**



**BAC
DE
TRI**