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 radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant.

Pompe à chaleur air/eau

Production d'E.C.S. instantanée

Énergie renouvelable naturelle et gratuite

Fluide frigorigène R32

Pilotage à distance possible

COMPATIBLE GAZ VERT 100% local et renouvelable

Hydrogène 20%

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.

CE

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 TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE FROID
- 10 MODULE INTÉRIEUR MIV-S R32 ET MODULE EXTÉRIEUR AWHPR : DIMENSIONS
- 11 CHAUDIÈRE À CONDENSATION MCR 2 30 MI : DIMENSIONS PRINCIPALES

12 TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT

13 APPLICATIONS WEB :

- 13 APPS DE DIETRICH SMART ET DE DIETRICH START
- 14 APP DE DIETRICH SERVICE TOOL

14 CHOIX DES OPTIONS EN FONCTION DES CIRCUITS RACCORDÉS

15 OPTIONS :

- 15 OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE
- 16 OPTIONS HYDRAULIQUE ET FRIGORIFIQUES

17 FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

19 DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION :

20 RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION :

- 20 IMPLANTATION DE LA CHAUDIÈRE À CONDENSATION MCR 2 30 MI
- 21 IMPLANTATION DU MODULE INTÉRIEUR DE LA PAC (MIV-S)
- 22 IMPLANTATION DU MODULE EXTÉRIEUR DE LA PAC (AWHPR)
- 23 INFORMATIONS FRIGORIFIQUES ET INTÉGRATION ACOUSTIQUE
- 24 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
- 25 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE
- 26 DIMENSIONNEMENT DU BALLON TAMPON ET DU VASE D'EXPANSION
- 27 CONFIGURATIONS DE FUMISTERIE

28 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.

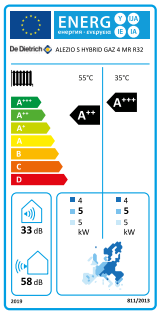
  Prérequis pour les installations contenant des HFC :
  - Respect F-GAS 517/2014,
  - Attestation de Capacité (entreprise),
  - Attestation d'aptitude (opérateur).
- Dans le logement individuel, conformément à l'EN60335, aucunes mesures particulières sont nécessaires dès lors que la charge en R32 n'excède 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 m^3 = 0,307 kg de R32 max.
- En volume, le risque de toxicité indique :
  1 m^3 = 0,300 kg de R32 max.

source : Uniclima livret ''FLUIDES HFC QUEL AVENIR AVEC F-GAS ? » novembre 2020

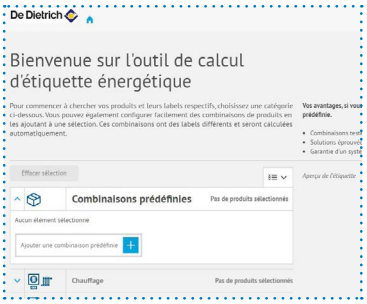
ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

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 (sur https://erp.bdrthermea.com/index.xhtml)

Exemple d'étiquette :



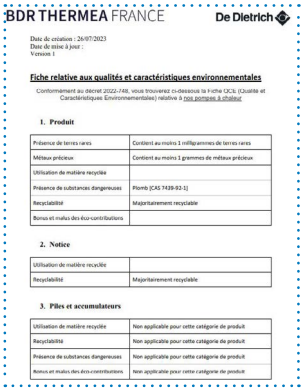
Accès à l'outil :



FICHE QCE (QUALITÉS ET CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES)

Conformément à la loi AGEC (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 De Dietrich

Fiche relative aux qualités et caractéristiques environnementales

1. Produit

2. Notice

3. Piles et accumulateurs

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 mise en service (De Dietrich Start)
- Le tableau de commande permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur et l'installation de chauffage et de production ecs.
- Pilotage à distance avec notre gamme de sondes d'ambiance connectées Smart TC°.

COMPACITÉ

- Compact et facile à intégrer.
  Dimensions réduites MCR 2 MI:
  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 désembouteur 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_Q0002

STRATEO_Q0038

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.

A+++ (35°C)
A++ (55°C)

MODÈLES	RÉFÉRENCE COMPLÈTE	COLIS					N° ENREGISTREMENT EPREL
		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)	-	-	2532209
Alezio S R32 Hybrid Gaz 6 MR/H	7861050	7838805	7791248 (HK432)	-	7736362 (HK81)	-	2532201
Alezio S R32 Hybrid Gaz 8 MR/H	7861051	7838805	7791248 (HK432)	-	-	7736363 (HK82)	2532186

TABLEAU D'UTILISATION DES SONDES 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 CDI RF (sans fil)	Classe VI *	7900088	-	sans fil	✓	✓	✓
	Passerelle LINK WIFI (GTW IoT)		7898722	-				
	Thermostat d'ambiance programmable (filaire)	Classe IV *	7768817	AD337	filaire	✓	✓	non
	Thermostat d'ambiance programmable (sans fil)	Classe IV *	7768818	AD338	sans fil	✓	✓	non

*** avec sonde extérieure filaire 85757741 livrée d'usine**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
DE LA PAC ALEZIO S R32

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

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

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 (1)	kW	4,60	6,40	7,60
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+35 °C (1)		5,20	5,00	4,77
Puissance calorifique à +7 °C/+55 °C (1)	kW	4,40	5,70	8,00
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+55 °C (1)		2,95	2,9	2,75
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,93	4,65	6,01
Coefficient de performance chaud (COP) à -7 °C/+35 °C (1)		3,11	3,09	2,99
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (5)	kW	6,00	7,00	7,10
Coefficient d'efficacité frigorifique (EER) à +35 °C/+18 °C (2)		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 $\Delta T = 5$ K	m^3/h	0,79	1,1	1,31
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à $\Delta T = 5$ 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 (3)	tCO_2e	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
Poids module intérieur MIV-S 4-8/EM R32	kg	32,2	32,2	32,2

* 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 CO_2 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	*Prated*	kW	20
Puissance utile	- à P. nominale et en haute temp. *P4* (1)	kW	20
	- à 30 % P. nominale et en basse temp. *P1* (2)	kW	6,6
Plage de puissance utile à t° 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. *η4* (1)	%	87,9
	- à 30 % P. nominale et en basse temp. *η1* (2)	%	99,4
Efficacité énergétique saisonnière (sans apport de régulation) *ηs*		%	94
Efficacité énergétique pour l'E.C.S. (sans apport de régulation) *ηwh*		%	87
Profil de soutirage déclaré		-	XL
Emissions d'oxydes d'azote NOx		mg/kWh	14
Pertes thermiques en veille *Pstby*		W	35
Consommation d'électricité auxiliaire	- pleine charge *elmax*	W	25
	- charge partielle *elmin*	W	11
	- mode veille *PSB*	W	4
Consommation de gaz	- G20 (min/max)	m^3/h	0,33/3,28
	- G25 (min/max)	m^3/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 *LWA*		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 Δt = 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.

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.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemasoft/diematools_la_boite_a_outils

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE FROID

ALEZIO S R32 4 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT 7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	1,85	2,85
25	2,3	2,8
30	3,32	4,5
35	4,5	6

ALEZIO S R32 6 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT 7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	1,37	1,78
25	3,1	3,32
30	4,9	5,39
35	6,5	7

ALEZIO S R32 8 MR

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT 7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	1,55	1,67
25	3,35	3,18
30	4,97	5,65
35	6,5	7,1

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

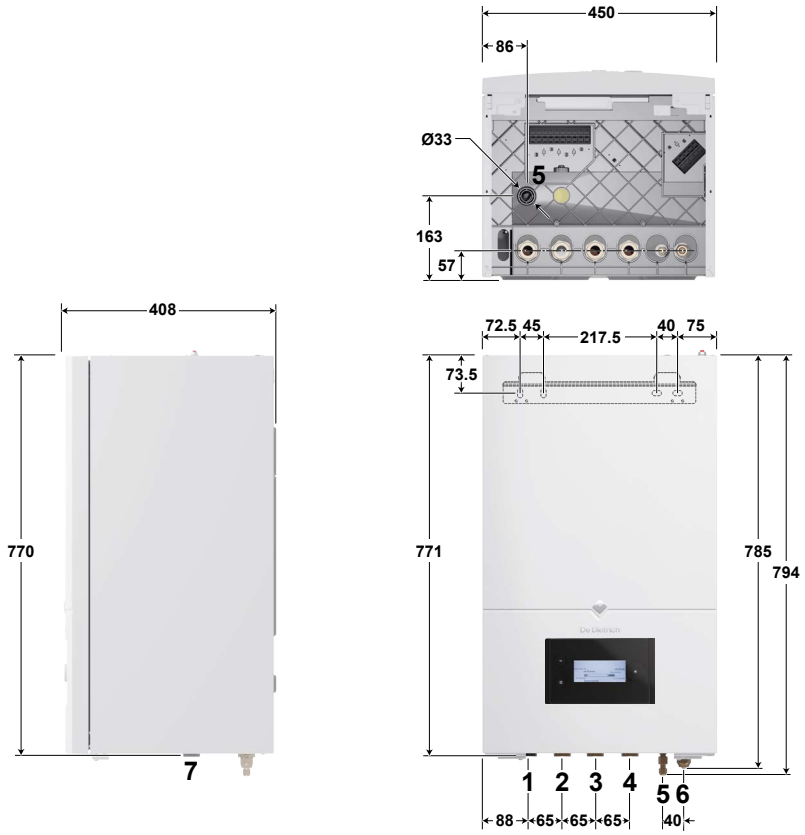
Nous recommandons d'utiliser les outils en ligne avec le lien ci-dessous (accès PRO):
- Pour des informations directes sur les puissances maximales, prendre la table AWHPR
- Pour un dimensionnement et chiffrage complet, prendre l'outil QUELLEPAC+

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

MODULES INTÉRIEURS MIV-S 4-8/H R32

DIMENSIONS PRINCIPALES (mm ET POUCES)

MIV-S 4-8/H R32



ALEZIO_S_R32_F5002

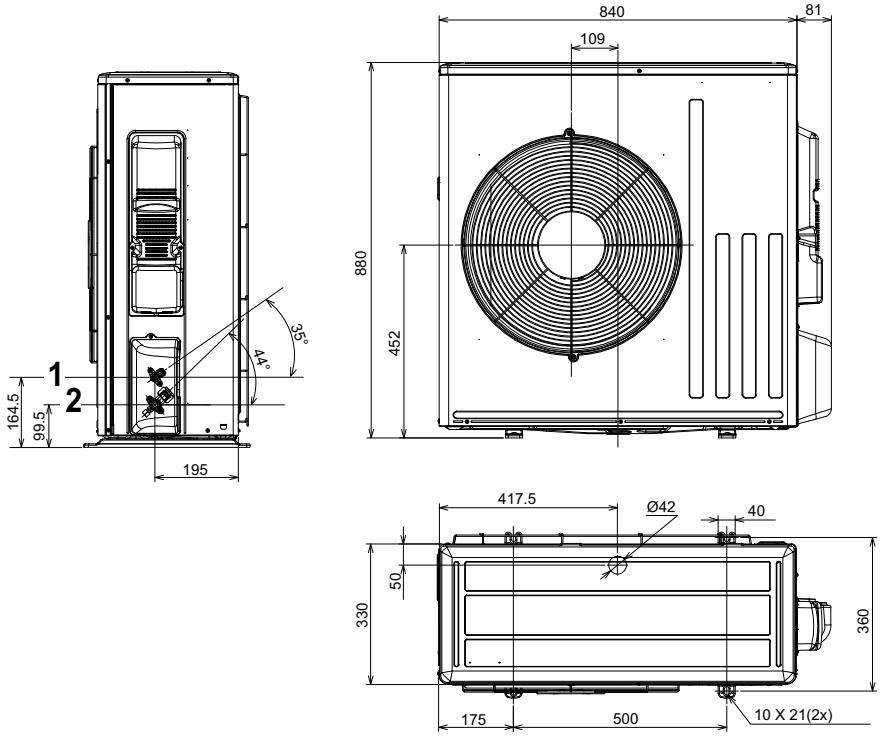
LÉGENDE

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, 6 ET 8 MR



PAC_F0304b

LÉGENDE

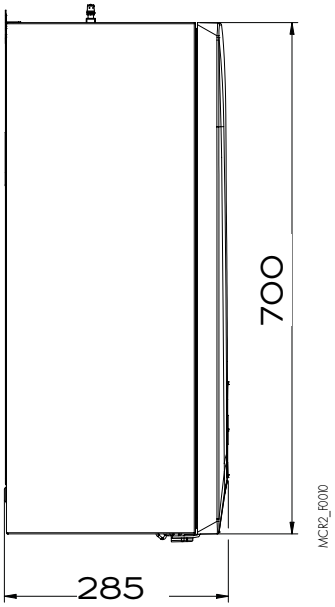
1 Raccord fluide frigorigène 1/4" - ligne liquide
2 Raccord fluide frigorigène 1/2" - ligne gaz

DIMENSIONS PRINCIPALES (en mm et pouces)

MCR2 30 MI







LÉGENDE

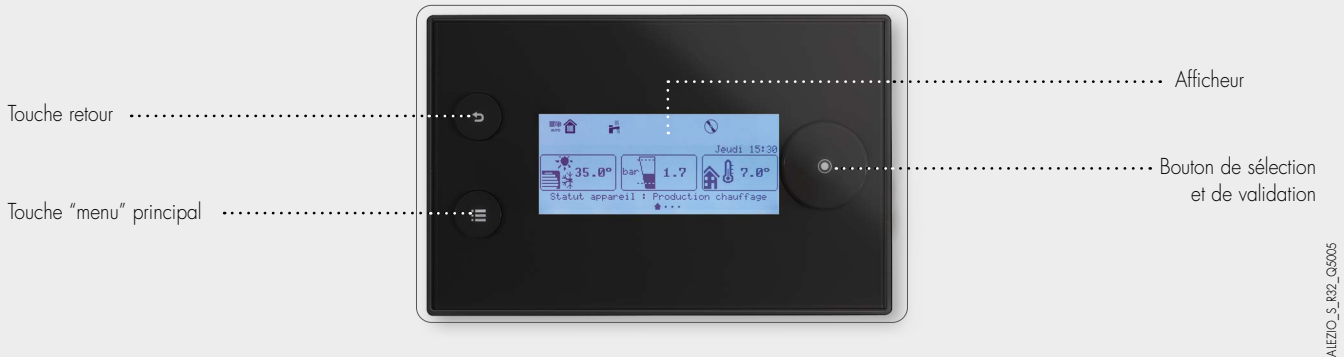
1 Sortie de condensats/soupape de sécurité
2 Départ circuit de chauffage [3/4"]
3 Sortie eau chaude sanitaire [1/2"]
4 Arrivée de gaz [3/4"]
5 Entrée d'eau froide du circuit ECS [1/2"]
6 Retour circuit de chauffage [3/4"]

TABLEAU DE COMMANDE

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

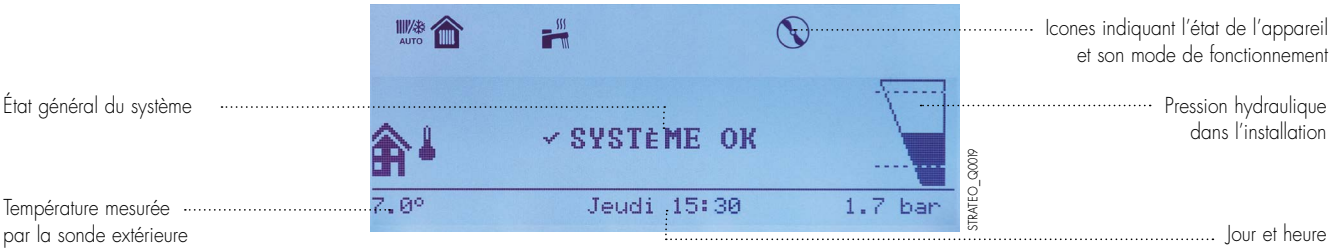
LE TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT ÉQUIPANT LE MIV-S R32

Les pompes à chaleur ALEZIO S R32 HYBRID GAZ sont équipées 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.
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 permet également la gestion du rafraîchissement et 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).

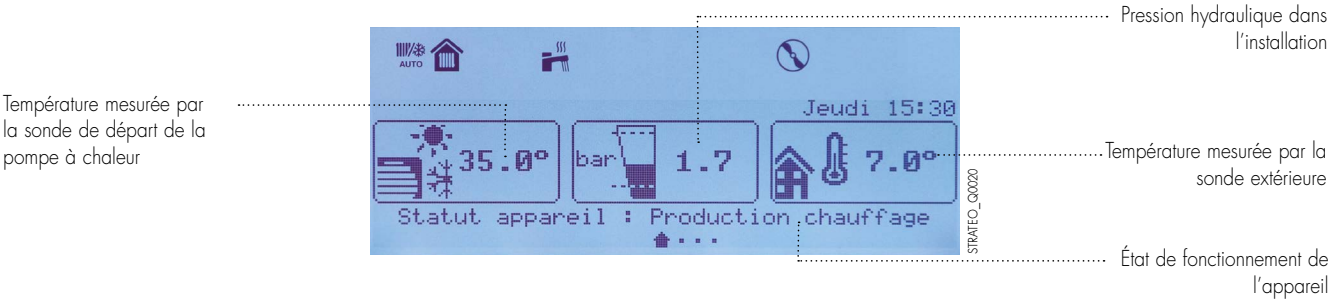


DESCRIPTION DES ÉCRANS

ÉCRAN DE VEILLE



ÉCRAN D'ACCUEIL



ÉCRAN DESCRIPTION DE ZONE



APP DE DIETRICH SMART POUR LE PILOTAGE À DISTANCE

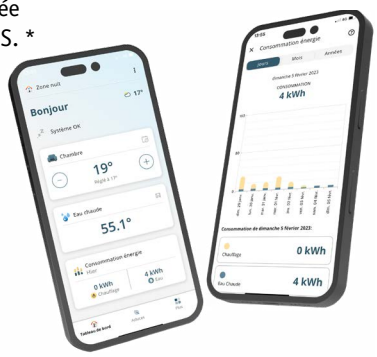


Le thermostat d'ambiance connecté SMART TC° ou SMART CDI RF associé à son application concilie confort absolu grâce à sa simplicité d'installation et d'utilisation. Le pilotage in situ ou à distance permet de réguler la température de votre habitation, de votre eau chaude sanitaire et de programmer des 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 **







Disponible sur App Store

DISPONIBLE SUR Google play

JUST ASK alexa

Commandez votre chauffage où que vous soyez dans le monde. Le SMART TC° ou SMART CDI RF fonctionne de pair avec votre PAC Alezio-S R32 Hybrid Gaz et vous apporte de nouveaux modes d'utilisation.

* suivant modèle

** avec ALEXA

** avec GOOGLE HOME

APP DE DIETRICH START POUR LA MISE EN SERVICE PAR LES PROFESSIONNELS

L'application de mise en service De Dietrich START pour les professionnels !

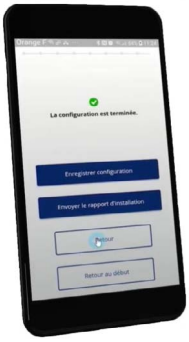
Cette application vous guide pas à pas lors de la mise en service des produits De Dietrich. Vous paramétrez les produits en répondant à des questions de manière simple et intuitive, pas de référence de paramètre à mémoriser.

Avec cette application vous pourrez:

- Configurer les produits De Dietrich
- Programmer les températures des zones
- Sauvegarder une configuration d'installation
- Envoyer un rapport d'installation par mail
- Dupliquer une configuration d'installation

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-contre :





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

AD337
AD345
AD338



TH_Q0001 / Emetteur_thermostat

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.

AD324



SMARTTC_Q007b

SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART TC° (FILAIRE) - RÉF. : 7691375

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.



SMART_CDI_Q1003

+

SMART_CDI_Q1002

SONDE D'AMBIANCE CONNECTÉE SMART CDI RF (SANS FILS) RÉF.: 7900088

Livrée avec son support de pose.

PASSERELLE DE COMMUNICATION LINK WIFI - GTW IOT - RÉF.: 7898722

A associer avec la sonde d'ambiance connectée sans fil SMART CDI RF.

HA255



HA249_Q0001

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.

HK27



HPI_Q0017

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.

HZ64



HYBRID_Q0050

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.

HK416



PAC_Q9116

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

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

AD199



GT220_Q0002

SONDE DÉPART VANNE 3 VOIES - RÉF.: 88017017

Cette sonde se monte après la vanne mélangeuse..

LES OPTIONS

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

OPTIONS HYDRAULIQUES

EH85 EH60



PAC_Q0021 - 8962Q024

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

HK146



PAC_Q5006

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.

HK150



PAC_Q5005

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.

HK152



PAC_Q5007

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

OPTIONS FRIGORIFIQUES

EH95



PAC_Q0032

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.

EH879

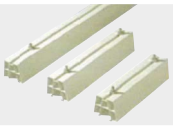


PAC_Q9120

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

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

EH112



PAC_Q0098

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.



PAC_Q0097

• 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.

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 CO_2 de la chaudière en place, raccordement possible sans avoir à remplacer d'éventuels émetteurs de chaleurs existants, ni à avoir recours à de la très haute température.

ÉNERGIE PRIMAIRE

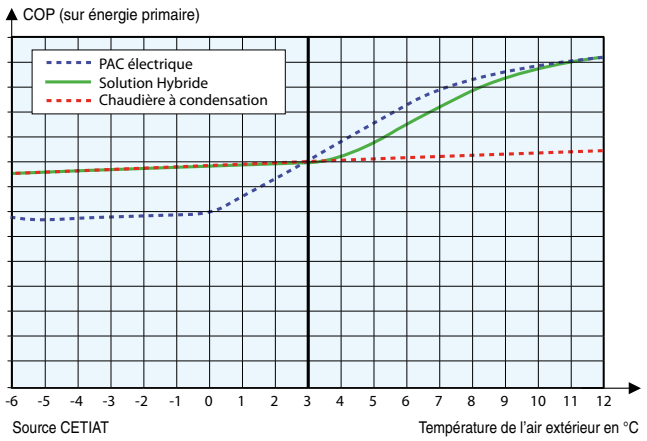
Pour se chauffer, s'éclairer et produire de l'eau chaude sanitaire, on consomme de l'énergie (fioul, bois, gaz, électricité). Cette énergie finale utilisée par le consommateur n'est pas toujours disponible en l'état dans la nature (ex. l'électricité) et nécessite parfois des transformations. L'énergie primaire représente l'énergie qui est utilisée pour réaliser ces transformations. L'énergie primaire est quantifiée par « le coefficient sur énergie primaire » qui exprime la quantité d'énergie primaire nécessaire pour l'obtention d'une unité d'énergie. Pour l'électricité le coefficient est de 2,3 ce qui signifie qu'il faut consommer 2,3 kWh d'énergie primaire pour obtenir 1 kWh d'énergie électrique. Pour le gaz naturel, le fioul ce coefficient est 1 (le gaz et le fioul sont des énergies primaires).

PERFORMANCES D'UNE SOLUTION HYBRIDE

Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :
- La solution hybride : combinaison d'une PAC et d'une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),
- La solution avec une PAC seule (énergie renouvelable avec appoint électrique),
- La solution avec une chaudière à condensation seule (énergie fioul ou gaz).

Pour une température de l'air extérieur inférieure au point de basculement, la solution hybride permet d'améliorer les performances (COP sur énergie primaire) du système par rapport à une PAC utilisée seule.
De même pour une température de l'air supérieure au point de basculement, la solution hybride possède des performances supérieures à celle d'une chaudière à condensation utilisée seule.

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



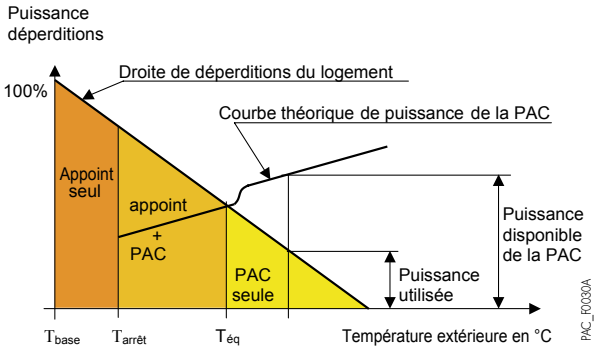
PAC_F0974A

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+** disponible sur l'espace Pro :

https://pro.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/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.

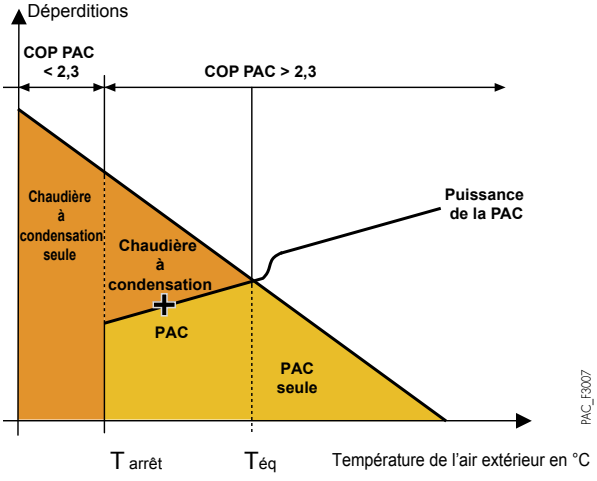
Lorsque le COP de la PAC > 2,3 et que Tair > Teq seule la PAC sera sollicitée.

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 :

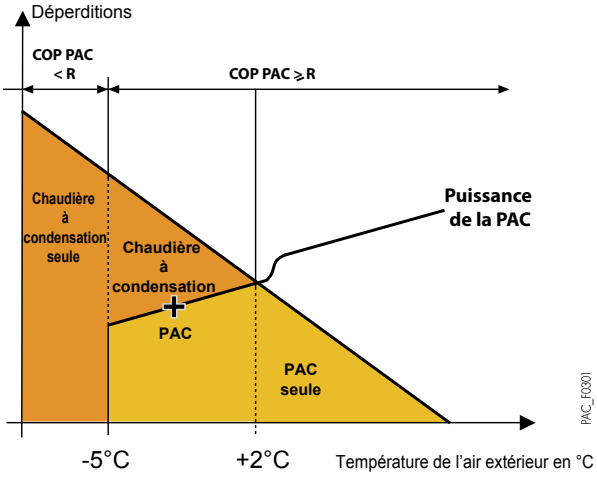
- La PAC est un modèle AWHP 11 MR associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m² (département 67),

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

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

Lorsque le COP de la PAC < 2,1 la régulation ne gère plus que la chaudière.

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



DIMENSIONNEMENT

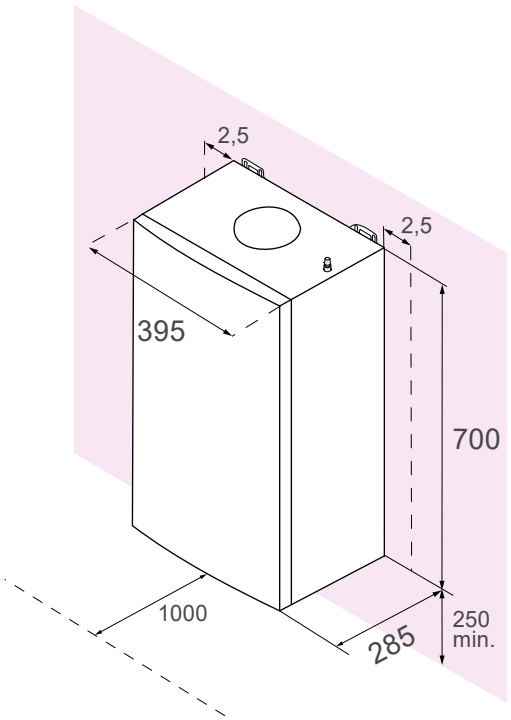
Le dimensionnement de la PAC et de la chaudière se fait par rapport au calcul de déperditions thermiques. Les déperditions thermiques sont calculées selon la norme NF EN 12831 et le complément national NF P 52-612/CN.
Les déperditions sont calculées pour les pièces chauffées par la PAC, elles se décomposent en :
- déperditions surfaciques à travers les parois,
- déperditions linéiques au niveau des liaisons des différentes surfaces,
- déperditions par renouvellement d'air et par infiltration.

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

Pour un dimensionnement et chiffrage complet, prendre l'outil QUELLEPAC+
http://pro.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemasoft/diematools_la_boite_a_outils

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



MCR2BIC_F0003

AÉRATION

- En raccordement cheminée - type B_{23P}, 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 C_{13} ou C_{33}):

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".

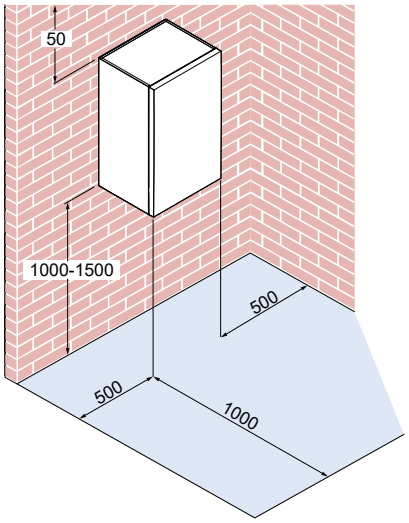
Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.
Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, 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.

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

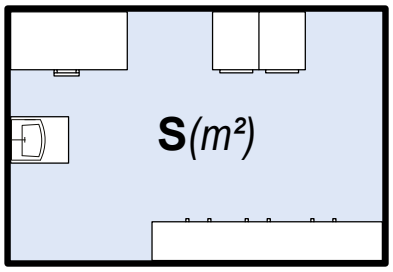
L'unité intérieure MIV-S 4-8/EM R32 ou MIV-S 4-8/H R32 de l' ALEZIO S R32 doit être installée dans un local à l'abri du gel sur une surface plane le plus près des points de puisage pour limiter les pertes. L'accessibilité à la face avant doit être assurée pour faciliter l'entretien de l'appareil.
L'unité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

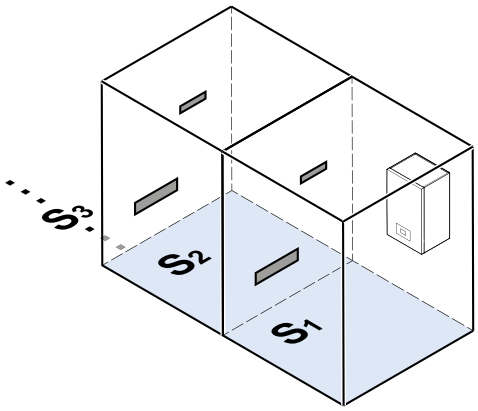


ALEZIOS_R32_F9903

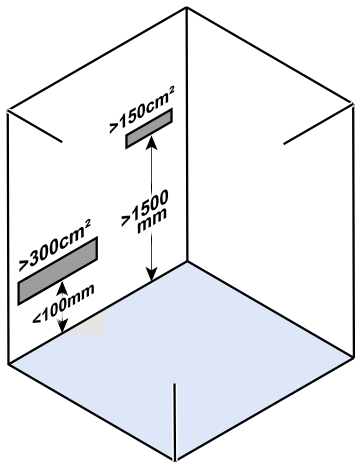
ALEZIOS_R32_F9902

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

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.



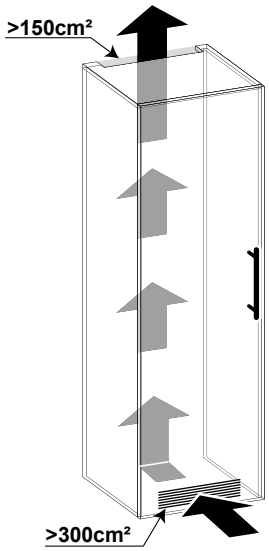
$$S_1+S_2+S_3+... \geq S(m^2)$$



ALEZIOS_R32_F9900

ERAS_PLUS_F0006

INSTALLATION DANS UN PLACARD

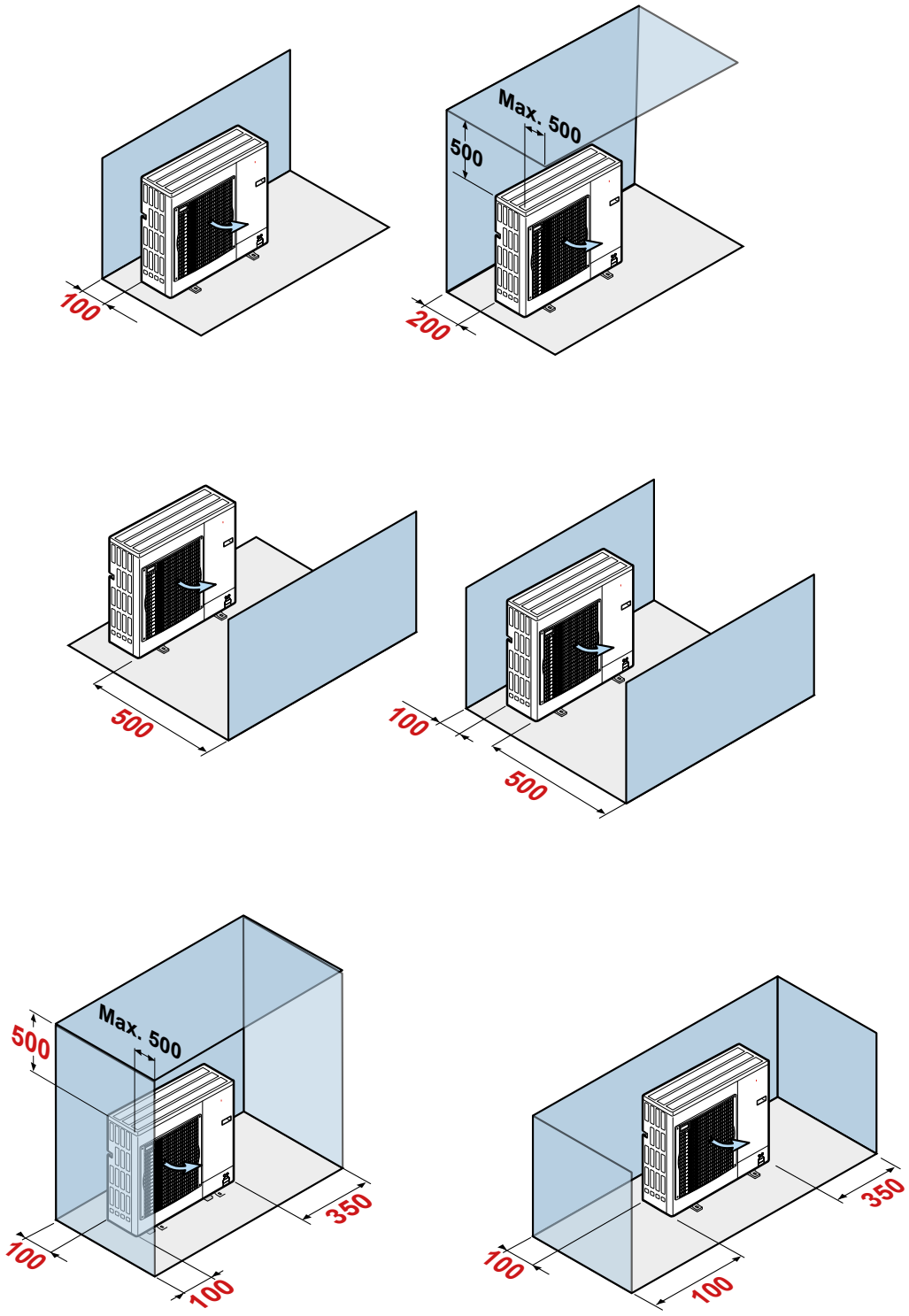


ERAS_PLUS_F0009

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)



PAC_FP011

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.

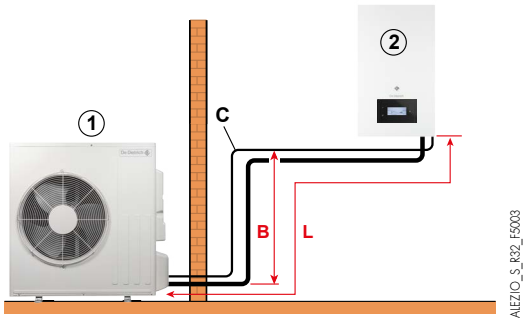
QUANTITÉ PRÉ-CHARGÉE DE FRIGORIGÈNE

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 (0,020 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

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES UNITÉS EXTÉRIEURES

DÉFINITIONS

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

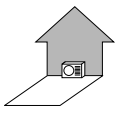
- **La puissance acoustique Lw exprimée en dB[A]** : elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux.
- **La pression acoustique Lp exprimée en dB[A]** : c'est la grandeur qui est perçue par l'oreille humaine, 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.

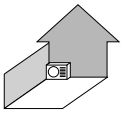
NUISANCE SONORE

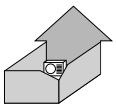
La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé au niveau mesuré lorsque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

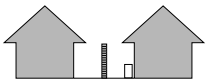

Le module placé contre un mur : + 3 dB[A]

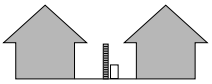

Le module placé dans un coin : + 6 dB[A]


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

HPI_F0029

- Les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :


La ventilation dirigée vers la propriété voisine


Le module disposé à la limite de propriété


Le module placé sous une fenêtre

HPI_F0029

- 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 15 100.

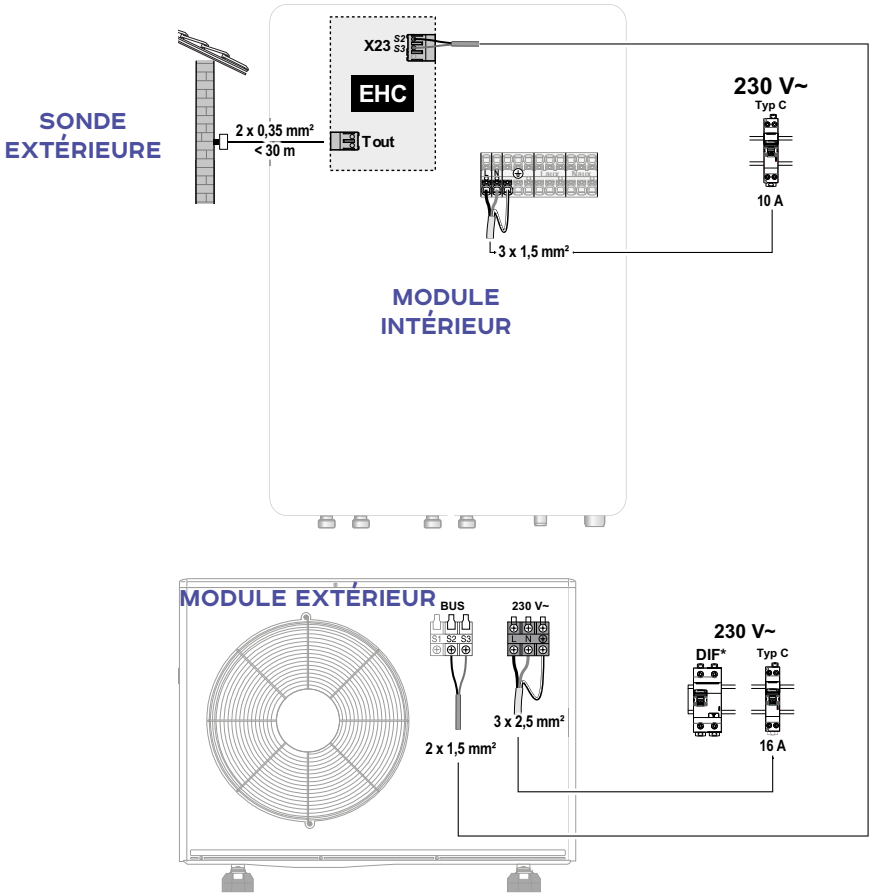
PRÉCONISATION DES SECTIONS DE CÂBLES ET DES DISJONCTEURS À METTRE EN ŒUVRE

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 COMMUNICATION
		A	A	A	SC (mm²)	COURBE C* DJ	SC (mm²)	COURBE C DJ	SC (mm²)
4 MR	Monophasé	4,25	5	13,9	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
6 MR	Monophasé	6,57	5	13,9	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR	Monophasé	8,99	5	13,9	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

LÉGENDE SC = section des câbles en mm²
DJ = disjoncteur
* moteur protection différentielle

DIMENSIONNEMENT ÉLECTRIQUE

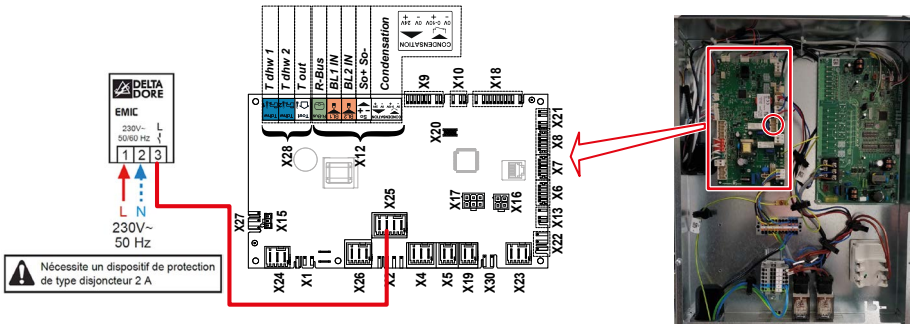
Les câbles d'alimentation du produit ainsi que le câble d'alimentation des appoints électriques doivent être séparés des câbles de communication ainsi que des sondes. Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés afin d'éviter toute perturbation du réseau basse tension.



ALEZIOS_R32_F9956

SCHÉMA DE RACCORDEMENT AVEC COMPTEUR D'ÉNERGIE DELTADORE

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



ALEZIOS_R32_F0019

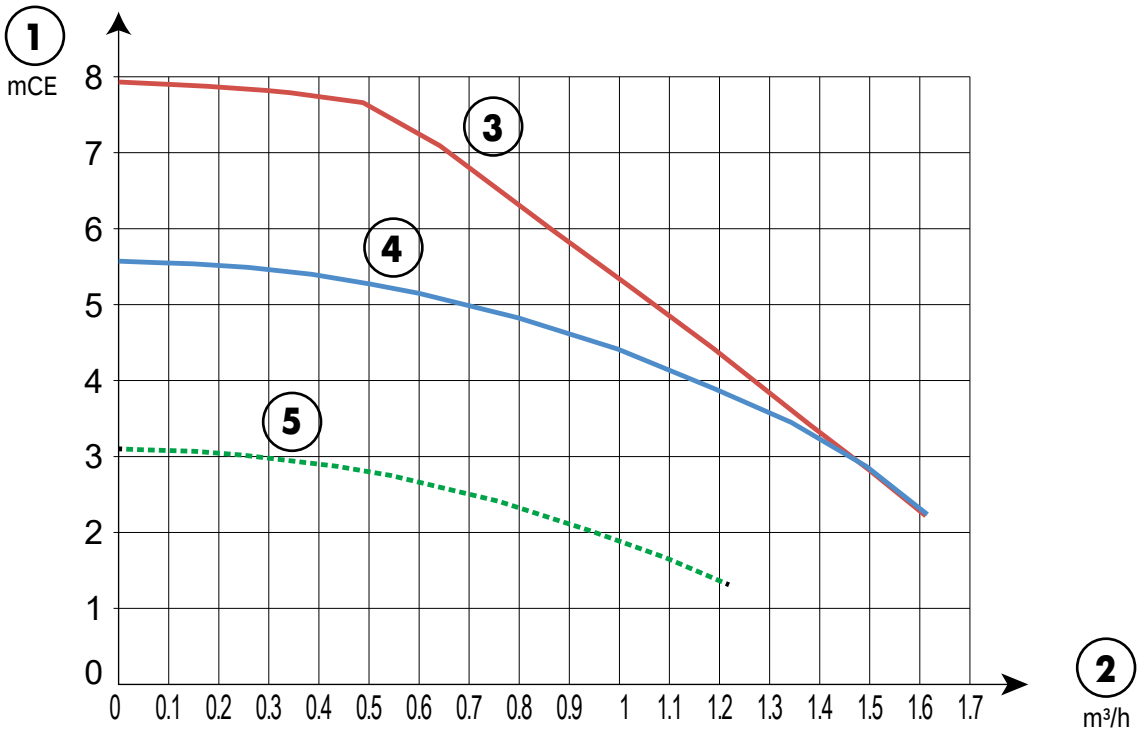
RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur MIV-S 4-8/EM R32 ou 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 (m^3/h)
3 PWM = 100 %
4 PWM = 80 %
5 PWM = 60 %

DIMENSIONNEMENT DU VOLUME 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 1,5 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte du volume d'eau du MIV-S .../E... R32 ou MIV-S .../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 .../E... R32 ou MIV-S .../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.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES POUR LE RACCORDEMENT DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit mini. (cible) en permanence dans le module extérieur : si le débit passe sous le débit seuil, le message d'avertissement **Alerte débit faible** s'affiche sur l'écran d'accueil.

DÉBIT MINI. DANS GROUPE EXTÉRIEUR	UNITÉ	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
débit seuil (critique)	l/mn	7	8	9
débit cible (nominal)	l/mn	12	17	23

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

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.

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 automatiquement.
L'aspiration du compresseur est reliée à l'échangeur intérieur qui devient donc évaporateur. Le refoulement du compresseur est 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.

VOLUME D'EAU MINIMAL

Le volume d'eau libre de l'installation doit être suffisant pour éviter les courts cycles de fonctionnement et permettre un dégivrage optimal.
Un surplus d'eau peut être nécessaire dans les processus critiques ou dans les locaux disposant d'une charge élevée de chauffage.
Lorsque la circulation dans chaque circuit de chauffage/rafraîchissement des locaux est commandée par des vannes de régulation à distance, il est nécessaire de garantir le volume minimum d'eau, même si toutes les vannes sont fermées.
Si le volume de l'installation ne couvre pas le volume minimum à ajouter il est nécessaire d'installer un ballon tampon

VOLUME D'EAU MINIMAL	UNITÉ	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
APPLICATION 35°C - PLANCHER CHAUFFANT	l	28	31	31
APPLICATION 45°C - VENTILO-CONVECTEUR	l	14	18	24
APPLICATION 55°C - RADIATEURS	l	14	18	24

DIMENSIONNEMENT DU VASE D'EXPANSION

Si le volume du vase d'expansion intégré (8 litres) n'est pas suffisant, ajouter un vase d'expansion externe sur le circuit de chauffage.
Vérifier que le volume du vase d'expansion est approprié au volume d'eau du circuit de chauffage.
Utiliser la température maximale du circuit en mode chauffage ou à défaut au minimum 55 °C (se référer au NF DTU 65.11).

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.

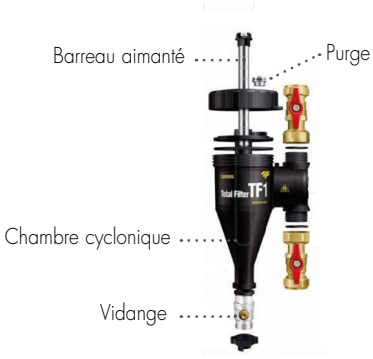
INSTALLATION DE TYPE PLANCHER CHAUFFANT : TEMPÉRATURE MAXIMALE DE 40 °C

HAUTEUR STATIQUE (m)	PRESSION DE GONFLAGE DU VASE D'EXPANSION (bar)	VOLUME DU VASE D'EXPANSION EN FONCTION DU VOLUME DE L'INSTALLATION (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	1	7	7	8	8	8	9	9	9
10	1,3	7	8	8	9	9	10	10	11
15	1,8	10	10	11	11	12	13	13	14

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.

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

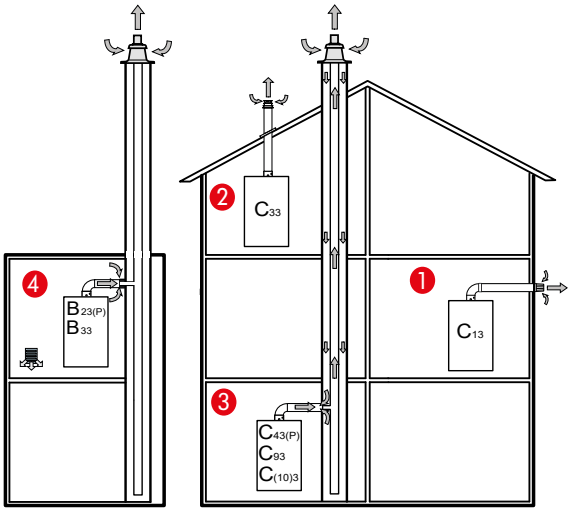


IMPORTANT

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.

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

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



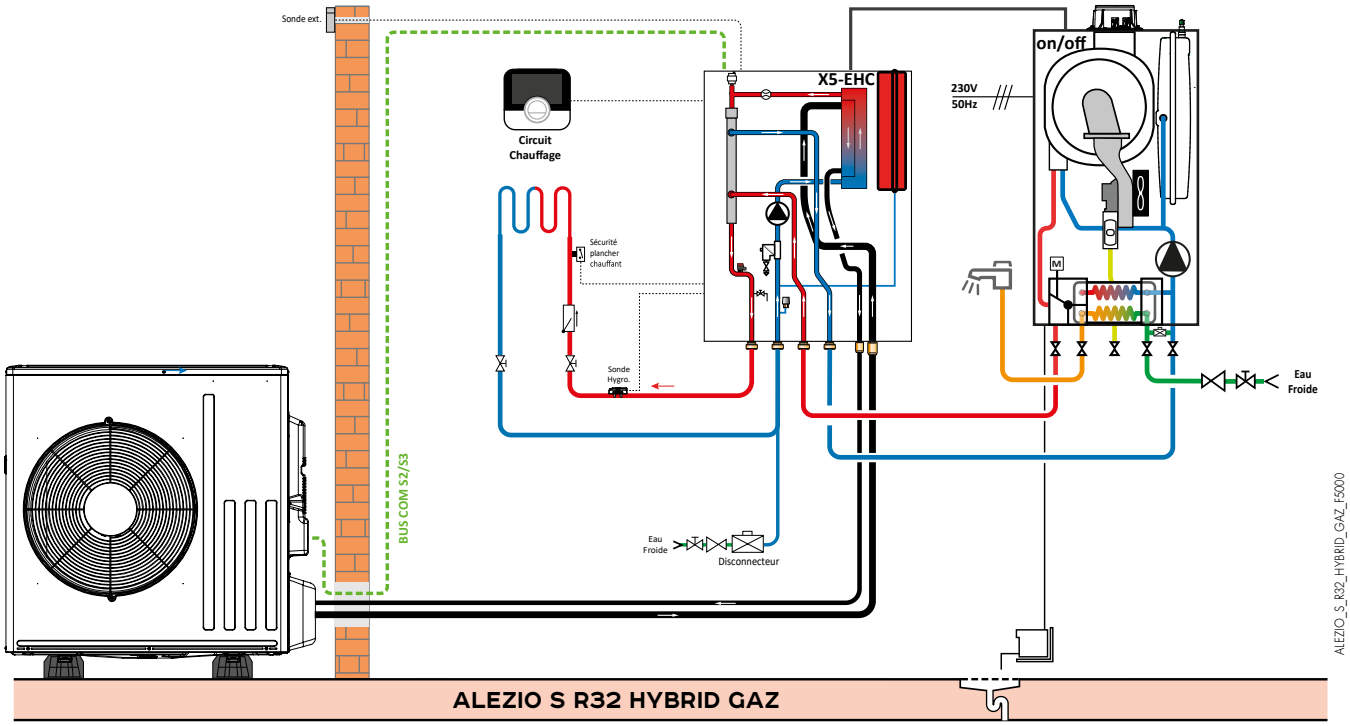
TYPE DE RACCORDEMENT AIR/FUMÉES			LMAX : LONGUEUR MAXIMALE ÉQUIVALENTE DES CONDUITS DE RACCORDEMENT EN m MCR 2 30 MI
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (**PPS**)	1 C13	Ø 60/100 mm	10
		Ø 80/125 mm	25
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (**PPS**)	2 C33	Ø 60/100 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 C93	Ø 60/100 mm Ø 80 mm	1 20
		Ø 60/100 mm Ø 60 mm	1 30
		Ø 60/100 mm Ø 50 mm	1 30
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	2 20
Conduit(s) : - concentriques en chaufferie, - simple rigide ou flex dans la cheminée (air comburant pris dans le local)	4 B23P B33	Ø 60/100 mm Ø 80 mm	1 20
		Ø 60/100 mm Ø 60 mm	1 30
		Ø 60/100 mm Ø 50 mm	1 30
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	2 20

EXEMPLE D'INSTALLATION

ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

POMPE À CHALEUR HYBRIDE ALEZIO S R32 HYBRID GAZ

· 1 circuit direct « plancher chauffant »



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

12/2025 – DCD000027 – 347555.559 R.C.S Strasbourg – Document non contractuel