FEUILLET TECHNIQUE

ALEZIO M CONTROL R32

POMPES À CHALEUR AIR/EAU MONOBLOC RÉVERSIBLES MOYENNE TEMPÉRATURE

- Intercompatibilité R32/R290
- Chauffage seul par radiateurs
- Chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant
- Pompe à chaleur air/eau
- Énergie renouvelable naturelle et gratuite
- Fluide frigorigène R32
- Pilotage à distance possible

ALEZIO M CONTROL R32

de 4 à 16 kW

De Dietrich

Les pompes à chaleur monobloc ALEZIO M CONTROL R32 se distinguent par leurs performances : COP de 4,50 à 5,15 pour une température de l'air extérieur de + 7 °C.

Elles se composent d'un module extérieur « Inverter » et d'un boîtier de régulation. Grâce à la réversibilité et la possibilité de faire du rafraîchissement par plancher rafraîchissant, les pompes à chaleur ALEZIO M CONTROL R32 offrent un confort absolu en toutes saisons.

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

Les modèles ALEZIO M CONTROL R32 permettent la gestion de l'eau chaude sanitaire.

Conditions d'utilisation

Températures limites de service

en mode chaud

- Air extérieur : -25°C / +35°C
- Eau : +12°C / +65°C

en mode rafraîchissement

- Air extérieur : -5°C / +43°C
- Eau : +5°C / +25°C

Circuit chauffage
Pression max. de service : 3 bar
Temp. max. de service : 75°C avec relève électrique
90°C avec relève hydraulique

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

De Dietrich

Sommaire

4 TRANSITION DES POMPES À CHALEUR AU R32

4 Étiquetage énergétique et fiche QCE

5 PRÉSENTATION DE LA GAMME ALEZIO M CONTROL R32

5 Points forts et tableaux d'utilisation des sondes et thermostats d'ambiance

6 Les différents modèles proposés

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

7 Tableau des caractéristiques techniques

8 Température d'eau produite et pressions disponibles en sortie du module extérieur

9 Données pour le dimensionnement en mode chaud

11 Données pour le dimensionnement en mode froid

12 Module de régulation DiemaControl M : dimensions

13 Module extérieur MONO AWHP2R : dimensions

14 Module extérieur MONO AWHP2R : principaux composants

15 Module de régulation DiemaControl M : principaux composants

16 TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT

17 APPLICATIONS WEB

17 APPs de dietrich smart et de dietrich start

18 APP de dietrich service tool

18 CHOIX DES OPTIONS EN FONCTION DES CIRCUITS RACCORDÉS

19 OPTIONS :

19 Options du tableau de commande

20 Options du module extérieur et E.C.S.

20 Options hydrauliques

22 FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

23 DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION :

24 Règles de dimensionnement

25 Tableaux de sélections des modèles

27 RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

27 Implantation du module extérieur

28 Intégration acoustique

29 Raccordement hydraulique

32 Raccordement électrique

34 INSTALLATION EN CASCADE

35 EXEMPLES D'INSTALLATION

TRANSITION DES PAC AU R32

ALEZIO M CONTROL R32

NOUVEAUTÉ ALEZIO M CONTROL R32

- De Dietrich présente sa gamme de pompe à chaleur monobloc au fluide R32.
- Avec son système de liaisons hydrauliques, il n'est pas nécessaire d'être frigoriste pour installer une Alezio M Control R32.
- Avec son système Mix&Match, le boîtier de régulation est intercompatible avec les modules extérieurs MONO AWHP2R (R32) et MONO AWHP3R (R290) peu importe la puissance et le raccordement (monophasé ou triphasé).

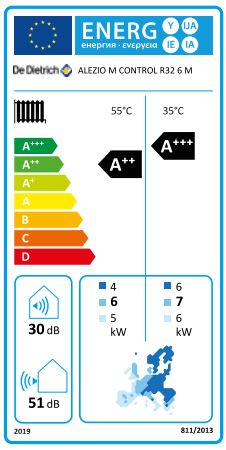
BON À SAVOIR AVEC LE FLUIDE R32

- 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.

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Les pompes à chaleur ALEZIO M CONTROL R32 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 :

De Dietrich

PRÉSENTATION DE LA GAMME

ALEZIO M CONTROL R32

POINTS FORTS

MIX & MATCH
- Boîtier de régulation intercompatible R32/R290.
- Boîtier de régulation unique pour toute la gamme de puissances.

SIMPLICITÉ
- Pas d'attestation de capacité à la manipulation des fluides nécessaire,
- Pas d'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides nécessaire,
- Mise en oeuvre simple et rapide,
- Sondes livrées de série (Système, Extérieure),
- Pas de contrôle d'étanchéité.

FLEXIBILITÉ
- Gestion d'appoints électriques ou d'appoint hydraulique,
- Gestion d'une bouteille de découplage,
- Gestion multi-circuits (via option),
- Gestion de cascade (via option).

ADAPTABILITÉ
- Hybridation facile de chaudière existante possible.

CONFORT TOUTE SAISON
- Mode rafraîchissement intégré de série.

SILENCIEUSE
- Niveau sonore à partir de 33 dB(A) pour le module extérieur.

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

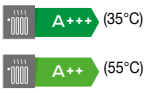
* avec sonde extérieure filaire 85757741 livrée d'usine

PRÉSENTATION DE LA GAMME

ALEZIO M CONTROL R32

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à - 25 °C.
Pour chauffage par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant.



Désignation complète	Référence complète	Boîtier de régulation DIEMACONTROL M	Module extérieur MONO AWHP2R ...							
			... 4 MR	... 6 MR	... 8 MR	... 10 MR	... 12 MR	... 12 TR	... 16 MR	...16 TR
ALEZIO M CONTROL R32 4 M	7898118	7890026	7864240	-	-	-	-	-	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 6 M	7898119	7890026	-	7864241	-	-	-	-	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 8 M	7898120	7890026	-	-	7864242	-	-	-	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 10 M	7898121	7890026	-	-	-	7864244	-	-	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 12 M	7898122	7890026	-	-	-	-	7864245	-	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 12 T	7898123	7890026	-	-	-	-	-	7864247	-	-
ALEZIO M CONTROL R32 16 M	7898124	7890026	-	-	-	-	-	-	7864246	-
ALEZIO M CONTROL R32 16 T	7898125	7890026	-	-	-	-	-	-	-	7864248

M = monophasé
T = triphasé

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

Performances certifiées

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

Conditions d'utilisation : températures limites

En mode chauffage :
Eau : +12°C / +65°C,
Air extérieur : -25°C / +35°C

En mode rafraîchissement :
Eau : +5°C / +25°C,
Air extérieur : -5°C / +43°C

MODÈLE

ALEZIO M CONTROL R32		4 M	6 M	8 M	10 M	12 M 12 T	16 M 16 T
PERFORMANCES SAISONNIÈRES							
Classe énergétique Erp chauffage (35 °C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Classe énergétique Erp chauffage (55 °C)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Puissance thermique déclarée (Prated) (35°C/55°C)	kW	5,5/4,4	6,8/5,7	8,1/6,6	9,2/7,7	12/11,6	15,2/13,0
SCOP (35 °C/55 °C)		4,85/3,31	4,95/3,52	5,21/3,36	5,22/3,50	4,81/3,46	4,62/3,41
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) *	%	191/130	195/138	205/132	205/137	189/135	182/133
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) (avec sonde ext. livrée d'origine)	%	193/132	197/140	207/134	207/139	191/137	184/135
COP à charge partielle à +7°C/+35°C *		6,13	6,63	6,82	7,08	6,62	6,56
COP à charge partielle à +7°C/+55°C *		4,41	4,54	4,34	4,52	4,59	4,61
PUISSANCES CALORIFIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DE LA PAC							
P.max à +7 °C/+35 °C	kW	6,26	7,41	9,11	10,32	14,57	16,79
P.max à +7 °C/+55 °C	kW	5,74	6,90	7,80	9,72	13,85	16,20
Pour les autres conditions se reporter aux tableaux en pages 9 à 11.							
PERFORMANCES THERMIQUES CERTIFIÉES **							
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,20	6,35	8,40	10,00	12,10	15,90
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+35 °C (1)		5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,50
Puissance calorifique à +7 °C/+55 °C (1)	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,90	16,00
Coefficient de performance chaud (COP) à +7 °C/+55 °C (1)		2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,85
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	4,70	6,00	7,00	8,00	10,00	13,10
Coefficient de performance chaud (COP) à -7 °C/+35 °C (1)		3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,70
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,00	14,20
Coefficient d'efficacité frigorifique (EER) à +35 °C/+18 °C (2)		5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES							
Puissance acoustique - module extérieur (4)	dB[A]	55	58	59	60	65	68
Débit nominal d'eau à ΔT = 5 K	m^3/h	0,73	1,1	1,44	1,72	2,00	2,64
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à ΔT = 5 K	mbar	850	840	780	670	625	425
Tension d'alimentation module extérieur	V	230V mono	230V mono	230V mono	230V mono	230V mono 380V tri	230V mono 380V tri
Intensité maximale (module extérieur)	A	18	18	19	19	30 (mono) 14 (tri)	30 (mono) 14 (tri)
Charge de fluide frigorigène R32	kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,75	1,75
Equivalent CO_2 (3)	tCO_2e	0,945	0,945	0,945	0,945	1,181	1,181
Distance maximale de raccordement hydraulique	m	30	30	30	30	20	20
Diamètre de raccordement hydraulique	pouce	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Poids à vide (module extérieur)	kg	86	86	105	105	129 (mono) 144 (tri)	129 (mono) 144 (tri)

* Valeur certifiée selon règlement n°813/2013 - à sélectionner pour dossier d'aides financières
** 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).
(4) Bruit rayonné par l'enveloppe - Essai réalisé selon la norme NF EN 12102, conditions de température : air 7 °C, eau 55 °C

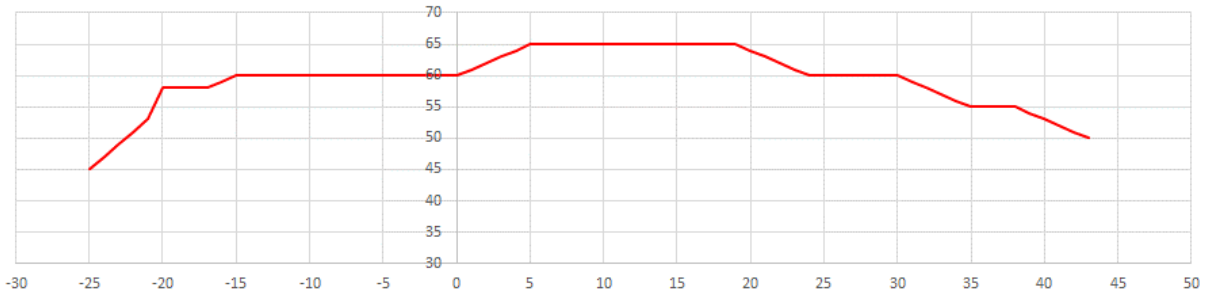
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

Les modèles de pompe à chaleur ALEZIO M CONTROL R32 peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 65 °C.
Le graphique ci-dessous illustre les températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

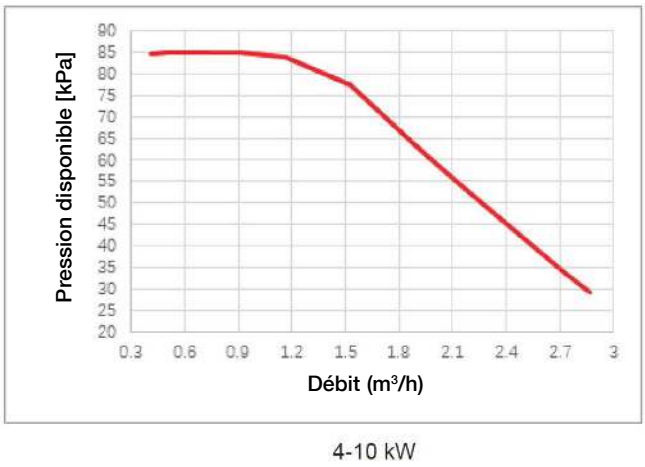
Température de départ d'eau (mode chaud)



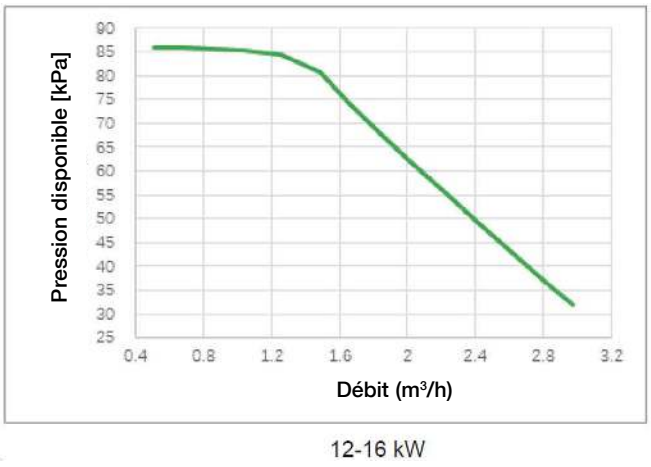
PRESSION DISPONIBLE À LA SORTIE DU CIRCULATEUR DU MODULE EXTÉRIEUR

Le circulateur du module extérieur est une pompe à vitesse variable. Sa vitesse s'adapte au réseau de distribution.
Le circulateur est piloté en vitesse pour atteindre le débit de consigne.

Pression disponible à la sortie du module extérieur MONO AWHP2R



4-10 kW



12-16 kW

1 kPa = 10 mbar ≈ 0,1 mH_2O

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE CHAUD

ALEZIO M CONTROL R32 4 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	2,05	1,8	1,71	1,53	1,37	-	-	-
-20	3,09	2,83	2,44	2,17	1,98	1,85	1,56	-
-15	3,6	3,41	3,25	2,93	2,5	2,2	1,84	1,73
-10	4,47	4,29	4,14	4,02	3,59	3,28	2,63	2,81
-7	5,11	5,03	4,99	4,67	4,54	4,41	4,28	3,56
0	5,41	5,27	5,1	4,92	5,04	5,02	5,13	4,4
2	5,63	5,44	5,28	5,18	5,25	5,19	5,26	4,59
7	6,38	6,22	6,26	6,26	5,96	5,69	5,74	5,41
12	6,22	5,9	5,93	5,98	6,15	5,76	5,69	5,17
15	6,03	5,72	5,75	6	6,2	5,67	5,63	5,04
20	5,86	5,74	5,77	6,08	6,12	5,72	5,52	4,77

ALEZIO M CONTROL R32 6 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	2,57	2,25	2,14	1,91	1,71	-	-	-
-20	3,64	3,34	2,88	2,56	2,33	2,19	1,84	-
-15	4,43	4,19	4	3,61	3,08	2,7	2,26	2,13
-10	5,75	5,5	5,11	4,83	4,64	4,13	3,8	3,32
-7	6,55	6,3	6,21	5,79	5,57	5,29	5,22	4,57
0	6,49	6,37	6,35	6,5	6,35	5,88	5,42	5,06
2	6,68	6,48	6,53	6,65	6,58	6,05	5,69	5,33
7	7,58	7,46	7,41	7,13	7,13	6,87	6,9	6,42
12	7,33	7,26	7,34	7,51	7,4	7,15	6,99	6,17
15	7,17	7,2	7,26	7,58	7,43	7,24	6,98	6,01
20	6,93	6,97	6,98	7,21	7,42	7,28	6,81	5,98

ALEZIO M CONTROL R32 8 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	4,45	4	3,59	3,34	2,81	-	-	-
-20	5,68	5,09	4,74	4,32	3,7	3,17	2,62	-
-15	6,9	6,44	6,11	5,57	5,29	4,67	4,94	3,99
-10	7,45	7,28	7,08	6,87	6,77	6,32	6,07	5,19
-7	7,64	7,47	7,27	7,05	6,94	6,48	6,22	5,32
0	8,55	8,49	8,42	8,4	8,09	8,11	7,1	6,85
2	8,66	8,65	8,48	8,5	8,31	8,18	7,26	6,91
7	9,51	9,2	9,11	8,85	8,98	8,43	7,8	7,24
12	10	9,37	9,05	8,92	8,86	8,38	8,29	7,62
15	9,86	9,39	9,09	9,07	8,91	8,41	8,32	7,68
20	9,65	9,51	9,33	9,45	9,08	8,53	8,43	7,86

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE CHAUD

ALEZIO M CONTROL R32 10 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	4,68	4,21	3,78	3,52	2,96	-	-	-
-20	5,98	5,35	4,98	4,55	3,89	3,34	2,75	-
-15	7,26	6,78	6,43	5,86	5,57	5,22	5,2	4,2
-10	8,37	8,14	7,89	7,64	7,38	7,03	6,67	5,38
-7	8,72	8,48	8,31	7,96	7,68	7,33	7,05	5,61
0	9,43	9,36	9,46	9,25	8,89	8,82	8,18	6,99
2	9,72	9,57	9,72	9,58	9,24	9,02	8,51	7,32
7	10,49	10,28	10,32	10,45	10,28	9,83	9,72	8,23
12	11,36	10,56	10,17	10,08	10,01	9,72	9,71	8,39
15	11,42	10,62	10,23	10,13	10,07	9,78	9,76	8,43
20	10,81	10,76	10,67	10,68	10,28	10,02	9,85	8,9

ALEZIO M CONTROL R32 12 M et 12 T

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	6,33	5,96	5,03	4,53	4,23	-	-	-
-20	7,75	7,49	7,21	6,38	6,05	5,36	5,08	-
-15	8,95	8,66	8,36	7,93	7,39	6,71	6,33	5,87
-10	10,98	10,38	10,02	9,69	9,32	8,96	8,6	6,7
-7	12,3	10,94	11,02	10,42	10,4	10,61	10,59	8,05
0	12,48	12,09	11,99	12,25	12,29	11,12	10,77	8,52
2	13,36	12,73	12,64	12,87	12,83	11,85	11,64	9,92
7	15,45	14,67	14,57	14,8	14,51	13,91	13,85	12,95
12	15,1	14,59	14,39	14,84	14,52	13,54	12,64	12,55
15	15,12	14,7	14,36	14,96	14,61	13,42	12,05	12,29
20	14,56	14,32	14,22	14,84	14,75	13,66	12,02	10,76

ALEZIO M CONTROL R32 16 M et 16 T

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) CHAUFFAGE							
	25 Puissance calorifique [kW]	30 Puissance calorifique [kW]	35 Puissance calorifique [kW]	40 Puissance calorifique [kW]	45 Puissance calorifique [kW]	50 Puissance calorifique [kW]	55 Puissance calorifique [kW]	60 Puissance calorifique [kW]
-25	7,69	7,98	6,61	5,89	4,96	-	-	-
-20	9,57	9,71	8,16	7,48	6,55	5,85	5,37	-
-15	11,84	11,27	10,71	10,07	9,03	7,53	6,82	6,42
-10	13,4	13,03	12,68	12,42	11,05	9,49	8,92	7,04
-7	14,34	14,09	13,87	13,84	13,13	12,86	12,5	8,25
0	15,09	14,46	14,27	13,85	14,06	13,42	12,84	9,56
2	15,73	15,1	14,72	14,48	14,73	14,08	13,65	11,03
7	17,48	16,91	16,79	16,35	16,62	16,2	16,2	14,06
12	18,52	18,22	18,07	17,74	18	17,33	16,82	14,59
15	18,89	18,52	18,41	18,26	18,53	17,83	17,46	14,75
20	17,22	16,81	16,7	16,39	16,11	14,62	14,95	13,14

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT EN MODE **FROID**

ALEZIO M CONTROL R32 4 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	5,27	8,26
25	6,30	8,39
30	6,21	8,07
35	6,11	7,63

ALEZIO M CONTROL R32 10 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	6,42	9,77
25	7,39	10,99
30	8,25	12,20
35	7,84	9,79

ALEZIO M CONTROL R32 6 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	5,63	8,22
25	6,70	8,35
30	6,60	8,03
35	6,56	7,59

ALEZIO M CONTROL R32 12 M et 12 T

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	9,58	14,88
25	11,48	16,22
30	11,28	15,50
35	8,10	11,82

ALEZIO M CONTROL R32 8 M

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	6,36	9,39
25	7,13	10,31
30	7,90	11,20
35	8,07	11,01

ALEZIO M CONTROL R32 16 M et 16 T

TEMPÉRATURE DE L' AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C) RAFRAÎCHISSEMENT	
	7 Puissance frigorifique [kW]	18 Puissance frigorifique [kW]
20	13,31	16,76
25	14,02	17,86
30	14,59	16,99
35	12,98	15,65

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 MONO AWHP2R
- Pour un dimensionnement et chiffrage complet, prendre l'outil QUELLEPAC+

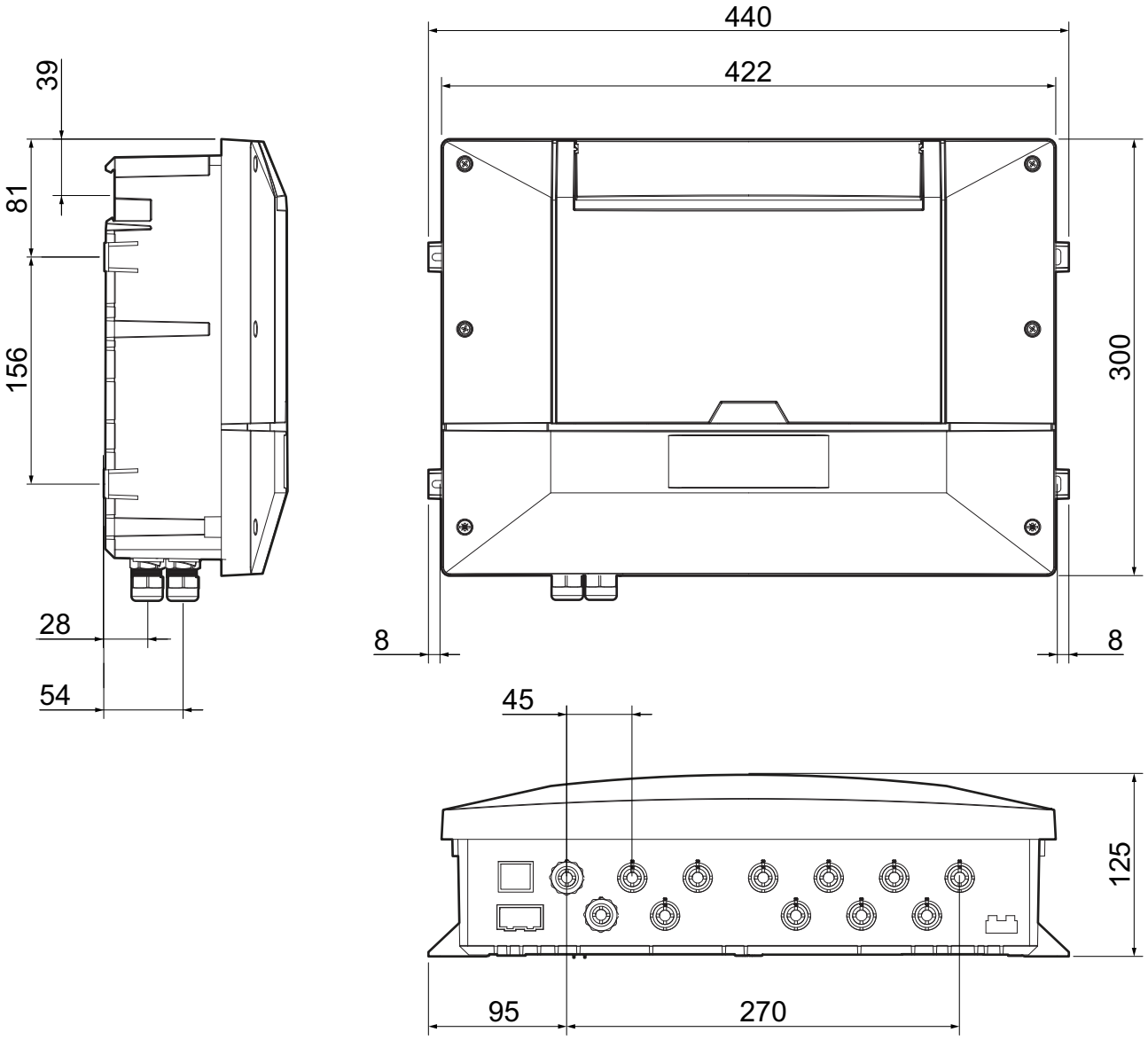
http://pro.dedietrich-thermique.fr/fr/site_pro/logiciels/diemasoft/diematools_la_boite_a_outils

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM)

Boîtier de régulation DIEMACONTROL M



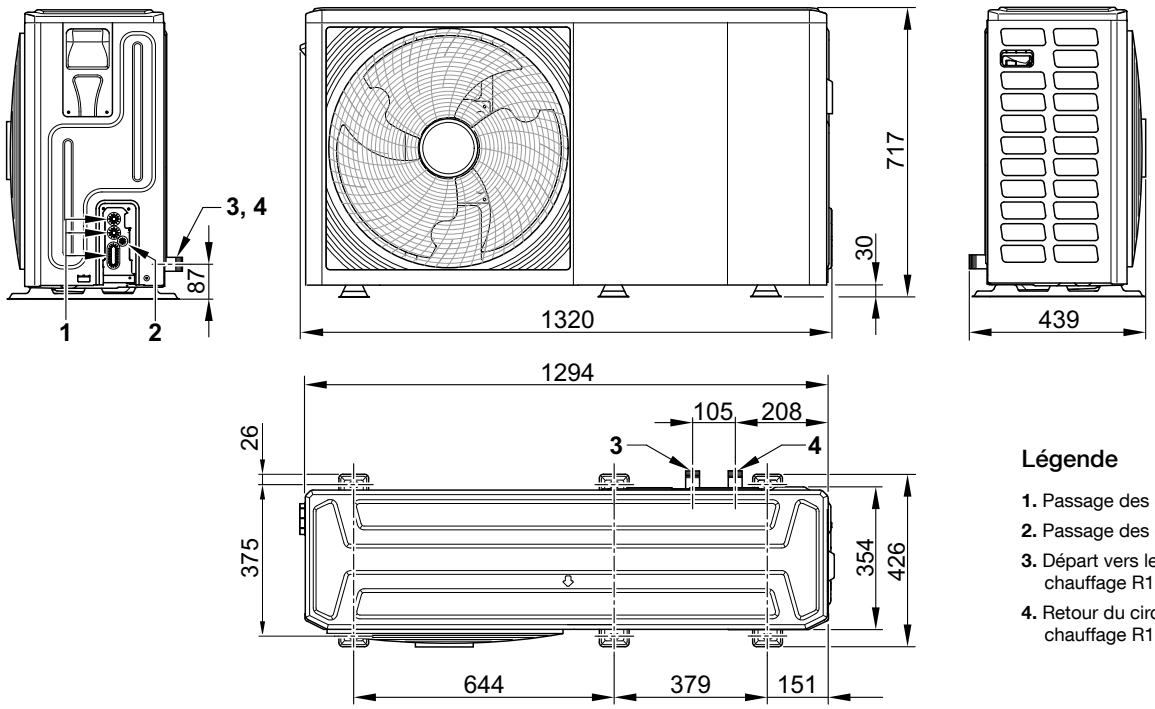
De Dietrich

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

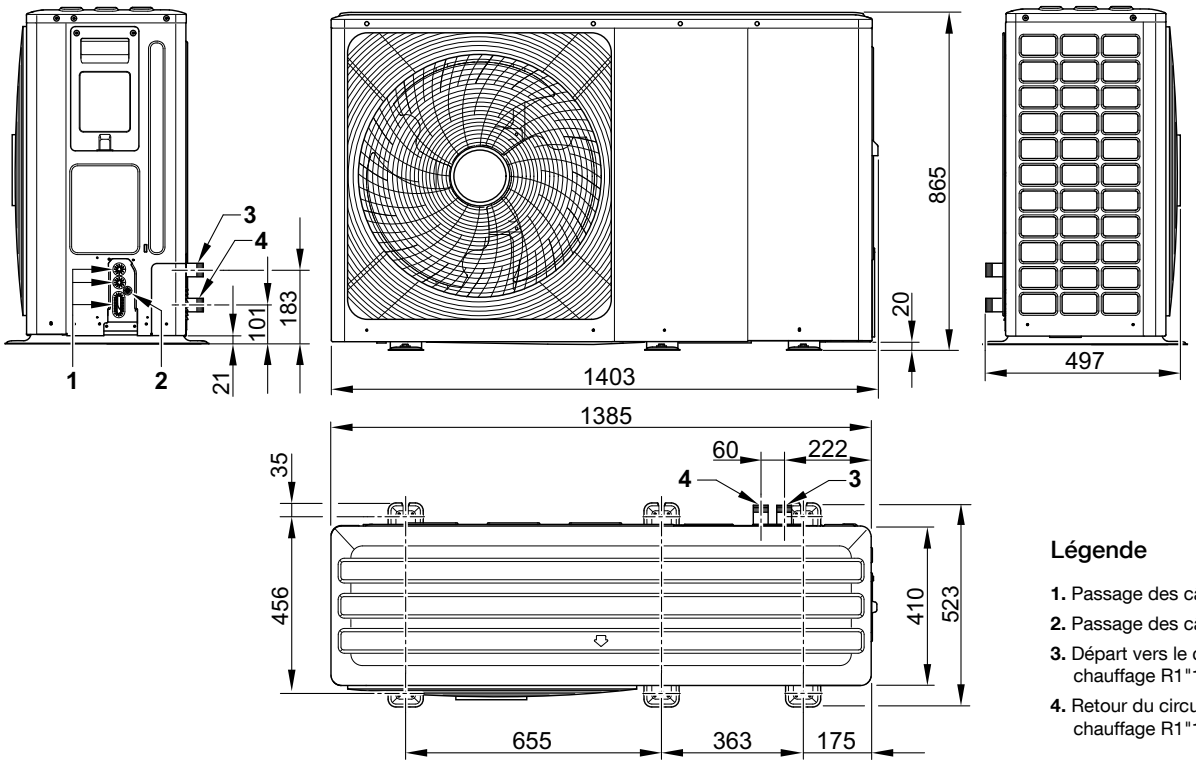
Module extérieur MONO AWHP2R 4 MR et 6 MR



Légende

1. Passage des câbles 230 V
2. Passage des câbles 0-40 V
3. Départ vers le circuit de chauffage R1"
4. Retour du circuit de chauffage R1"

Module extérieur MONO AWHP2R 8 MR, 10 MR, 12 MR/TR et 16 MR/TR



Légende

1. Passage des câbles 230 V
2. Passage des câbles 0-40 V
3. Départ vers le circuit de chauffage R1"1/4
4. Retour du circuit de chauffage R1"1/4

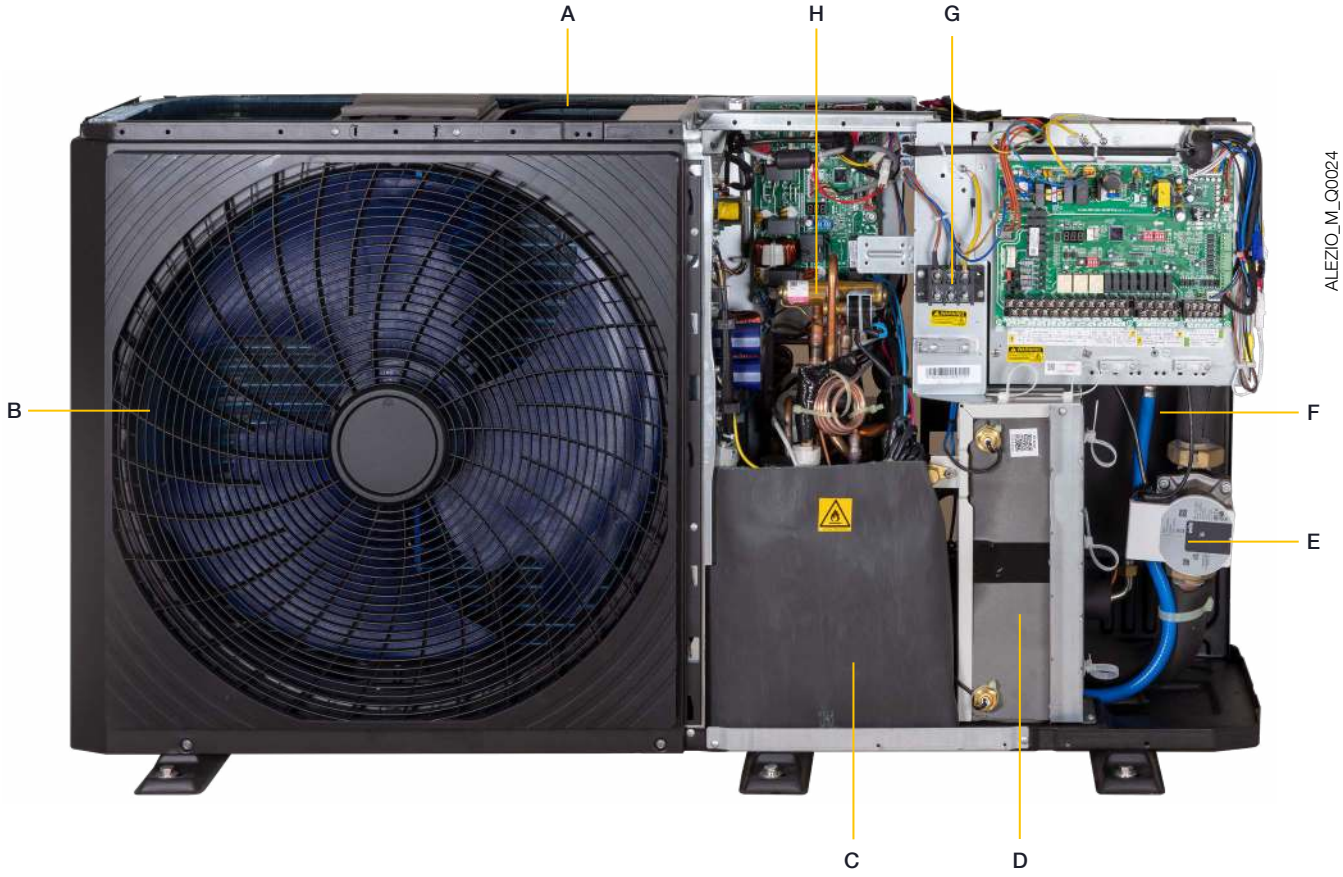
De Dietrich

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALEZIO M CONTROL R32

PRINCIPAUX COMPOSANTS

Composants du module extérieur MONO AWHP2R (façade enlevée)



Légende

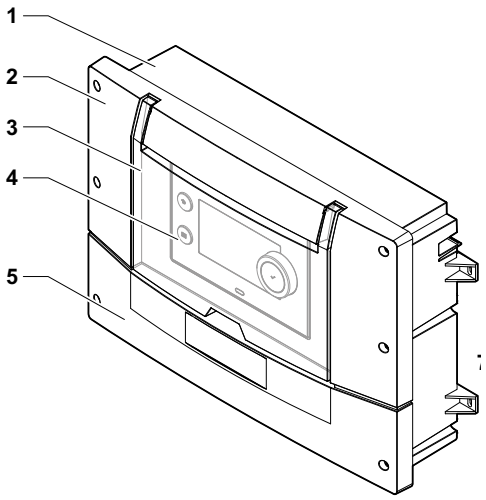
- **A** Évaporateur
- **B** Ventilateur
- **C** Compresseur
- **D** Condenseur
- **E** Pompe de circulation
- **F** Vase d'expansion 8 litres (non visible)
- **G** Bornier d'alimentation électrique
- **H** Vanne 4 voies d'inversion de cycle

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

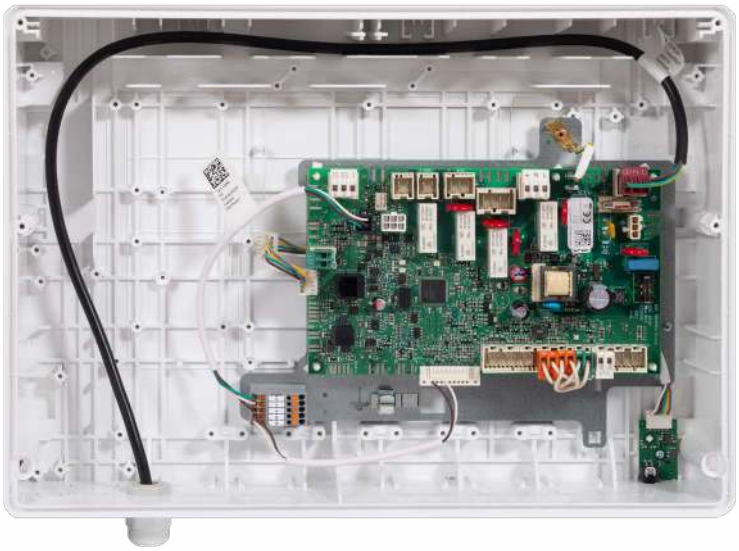
ALEZIO M CONTROL R32

PRINCIPAUX COMPOSANTS

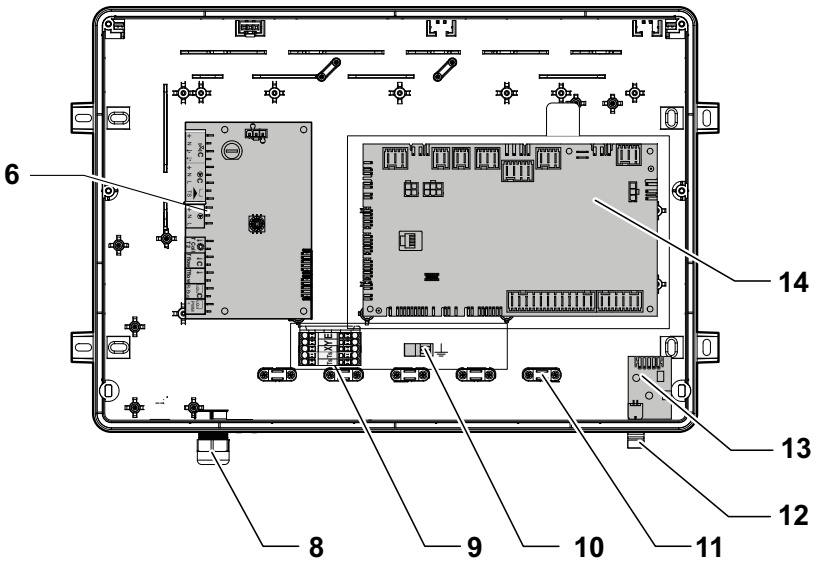
Composants du boîtier de régulation DIEMACONTROL M

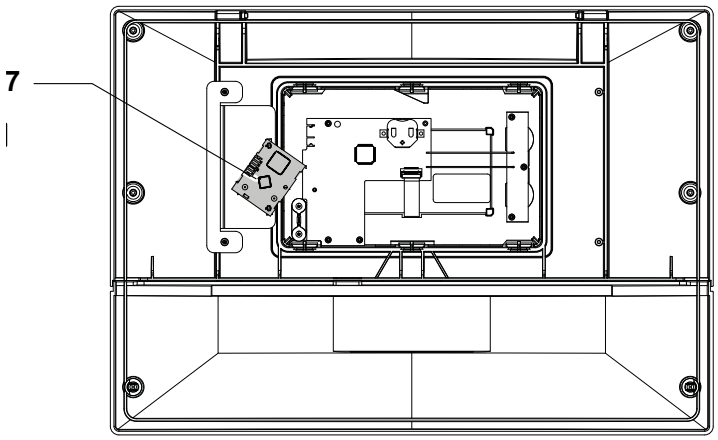


DIEMAHYBRID_F0002



DIEMAHYBRID_Q0002





Légende :

1. Habillage
2. Capot avant supérieur
3. Couvercle interface utilisateur
4. Interface utilisateur
5. Capot avant inférieur
6. Carte électronique optionnelle SCB-17B : gestion d'un circuit supplémentaire
7. Carte BLE Smart Antenna : communication Bluetooth®
8. Presse-étoupe de passage de câble
9. Bornier TsTsXYE (Bus de communication vers le module extérieur)
10. Reprise de masse du câble BUS
11. Arrêt de traction
12. Connecteur de terminaison L-BUS
13. Carte électronique CB-21
14. Carte électronique principale EHC–16 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage (circuit direct)

Livré avec sonde extérieure et sonde départ.

De Dietrich

TABLEAU DE COMMANDE

ALEZIO M CONTROL R32

LE TABLEAU DE COMMANDE E-PILOT ÉQUIPANT LE DIEMACONTROL M

Le boîtier de régulation DIEMACONTROL M est équipé 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.

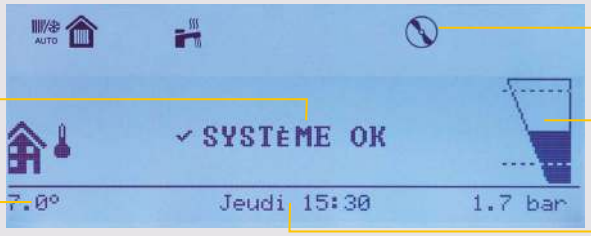
L'accès à différents menus permet la configuration des paramètres dans les différents modes de fonctionnement de la PAC.

L'écran permet de visualiser rapidement l'état et le mode de fonctionnement de la PAC.

ALEZIO_S_R32_Q5005

DESCRIPTION DES ÉCRANS

Écran de veille



État général du système

Température mesurée par la sonde extérieure

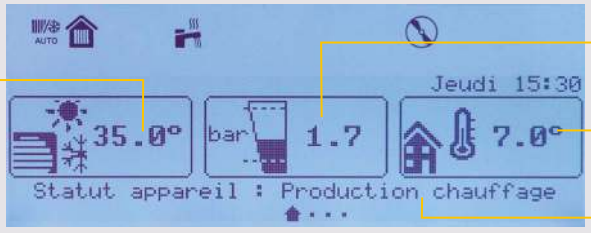
Icones indiquant l'état de l'appareil et son mode de fonctionnement

Pression hydraulique dans l'installation

Jour et heure

STRATEO_Q0019

Écran d'accueil



Température mesurée par la sonde de départ de la pompe à chaleur

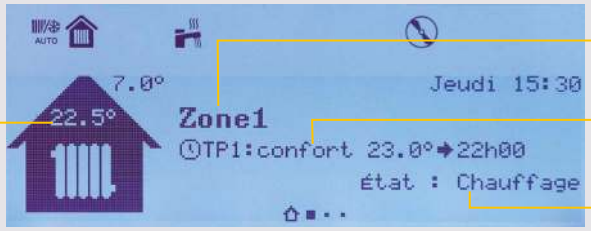
Pression hydraulique dans l'installation

Température mesurée par la sonde extérieure

État de fonctionnement de l'appareil

STRATEO_Q0020

Écran description de zone



Température mesurée par la sonde d'ambiance (si présente)

Nom de la zone de chauffage

Mode de fonctionnement sélectionné

État de la zone de chauffage

STRATEO_Q0021

De Dietrich

LES APPLICATIONS

ALEZIO M CONTROL R32

App DE DIETRICH SMART pour le pilotage à distance

La sonde d'ambiance connectée filaire SMART TC° ou sans fil SMART CDI, associée 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

* suivant modèle

JUST ASK alexa

** avec ALEXA

** avec GOOGLE HOME

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

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
- Configurer la passerelle LINK WIFI GTW IoT et l'associer avec plusieurs Smart CDI RF pour le multizones

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 :

De Dietrich

LES APPLICATIONS

ALEZIO M CONTROL R32

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	OPTIONS RÉGULATION	100000030 (sonde E.C.S.)	d'origine	7836078 (kit carte régulation 2ème circuit)
	OPTIONS HYDRAULIQUES	7684175 (vanne d'inversion)	d'origine	100020164 100020167 100020168 100020165 (kits hydrauliques externes)

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

LES OPTIONS

ALEZIO M CONTROL R32

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE

AD337

AD338

TH_Q0001 / Emetteur_thermostat

Thermostat d'ambiance programmable (filaire) - réf. : 7768817

Thermostat d'ambiance programmable (sans fils) - réf. : 7768818

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° R-BUS (filaire) - réf. : 7691375

Équipée d'un écran rétro éclairé couleur et d'un menu déroulant explicite pour une utilisation simple, elle 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). Elle 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.

AD212

8518Q022

Sonde E.C.S. - Réf. : 100000030

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

Kit sonde condensation (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.

PAC_Q9116

Kit carte régulation 2nd circuit SCB17 + Sonde - Réf.: 7836078

Cette carte s'intègre dans le boîtier de régulation DIEMACONTROL M.

BOITIER_SCB10_Q0001

Boîtier mural multi-zones SCB 10 - Réf. : 7853119

Module de gestion de circuits supplémentaires : jusque 3 circuits sur vanne mélangeuse + 2 productions d'E.C.S + ballon tampon.

Gestion d'une cascade.

AD249

MCA_Q0013

Platine + Sonde pour vanne mélangeuse - Réf.: 100013304

Permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le boîtier mural multi-zones SCB10.

AD199

GT220_Q0002

Sonde départ vanne 3 voies - Réf.: 88017017

Cette sonde se monte après la vanne mélangeuse.

HA255

HA249_Q0001

Kit connexion 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.

De Dietrich

LES OPTIONS

ALEZIO M CONTROL R32

OPTION DU MODULE EXTÉRIEUR

HK602

PAC_Q9120

Supports de pose au sol en caoutchouc (600 mm)
- réf. : 7816801

Kit de 3 supports en caoutchouc résistant, pour montage du module extérieur au sol.

OPTIONS E.C.S.

EH812

8531Q0019

Vanne d'inversion chauffage/sanitaire
- réf. : 7684175

Ce kit comprend le moteur et le corps de la vanne d'inversion motorisée.

EC790
EC795
ER615

BLC_Q0001A

Préparateur eau chaude sanitaire : (en association avec le colis EH812 - réf. : 7684175)

- BPB 401 - réf. : 7682199

- BPB 501 - réf. : 7682313

- BEPC 300 - réf. : 7620661

EH149

PAC_Q0117

Kit de raccordement PAC/préparateur ecs
- Réf. : 100015468

Longueur 1250 mm.

Diamètre : DN20

OPTIONS HYDRAULIQUES

AURIGA_Q0003

Kit hybridation AURIGA ECO
- Réf. : 7869511

Kit d'hybridation prêt à poser, livré monté avec circulateur, filtre magnétique et bornier de raccordement.

EH19

PAC_Q0010

Kit de liaison hydraulique
- Réf. : 100001369

Kit de deux types flexibles hydrauliques isolés :

- Longueur 1000 mm.
- Diamètre : 1"

EH85

EH60

PAC_Q0021 - 8962Q024

Ballon tampon:

- **B 80 T (80 litres) - réf. : 100008841**
- **B 150 T (150 litres) - 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. 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 de la PAC.

LES OPTIONS

ALEZIO M CONTROL R32

OPTIONS HYDRAULIQUES (SUITE)

EA143

EA144

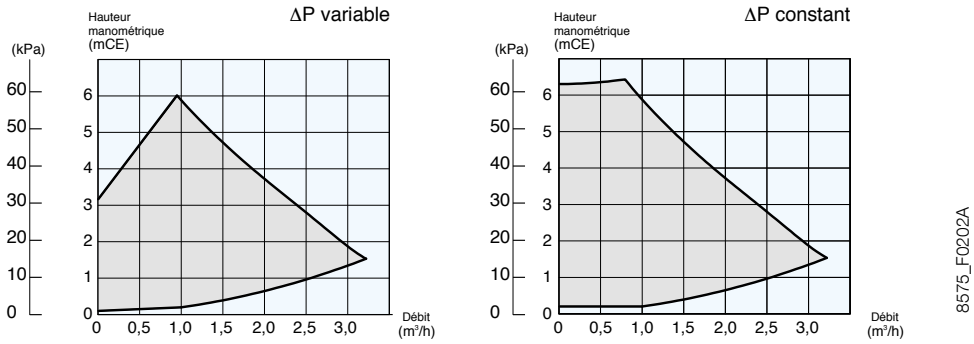
8575Q062 / 8575Q063

Module hydraulique :

- **pour 1 circuit direct - réf. : 100020167**
- **pour 1 circuit avec vanne - réf. : 100020168**

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée (EA144), de thermomètres intégrés dans les vannes d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

Caractéristiques du circulateur WILO-YONOS PARA RS 25/6 équipant les modules EA143 et EA144



8575_F0202A

EA140

8575Q065

Collecteur pour 2 ou 3 circuits
- réf. : 100020164

Dans le cas d'une installation avec 2 ou 3 circuits avec les modules EA143/144.

EA141

8575Q066

Jeu de 2 consoles murales pour collecteur
- réf. : 100020165

Permet de fixer le collecteur au mur.

EA142

8575Q067

Console murale pour un module hydraulique
- réf. : 100020166

Cette console permet de fixer 1 module hydraulique pour circuit direct ou circuit avec vanne au mur.

S'utilise quand l'un des 2 modules hydrauliques est monté seul. Elle intègre 2 raccords mâle/femelle en laiton.

EH896

TF1 + raccords Fernox

KIT FILTRE FERNOX TF1
- réf. : 100020045

De Dietrich

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES
DE LA RÉGULATION

LA FONCTION “COMPTAGE D’ÉNERGIE”

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction comptage d’énergie thermique produite de série. La régulation réalise un comptage de chacune des énergies pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Le comptage d’énergie électrique peut se faire par estimation (sans compteur d'impulsion) ou peut être mesuré : dans ce cas il faut ajouter un compteur d'énergie et réaliser le paramétrage sur l'afficheur de la PAC. (Se reporter à la notice paramètre HP157).

LA FONCTION “HYBRIDE”

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

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

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

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

Les avantages de ce mode de gestion sont également :

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

Énergie primaire

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

Performances d’une solution hybride

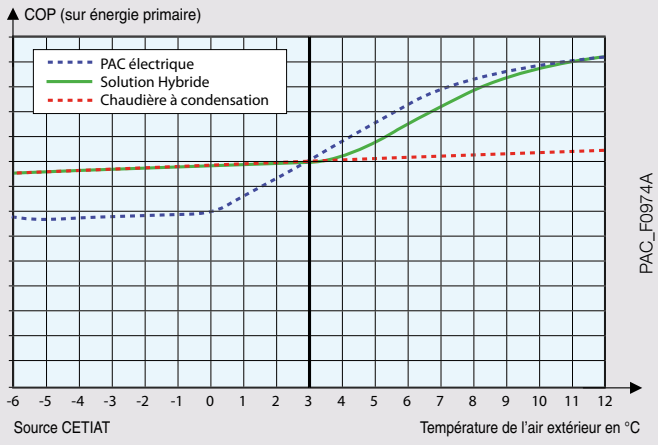
Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d’ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

- La solution hybride : combinaison d’une PAC et d’une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),
- La solution avec une PAC seule (énergie renouvelable avec appoint électrique),
- La solution avec une chaudière à condensation seule (énergie fioul ou gaz).

Pour une température de l’air extérieur inférieure au point de basculement, la solution hybride permet d’améliorer les performances (COP sur énergie primaire) du système par rapport à une PAC utilisée seule.

De même pour une température de l’air supérieure au point de basculement, la solution hybride possède des performances supérieures à celle d’une chaudière à condensation utilisée seule.

Comparaison des performances en énergie primaire d’une PAC électrique, d’une chaudière à condensation et d’une solution hybride



DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

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.

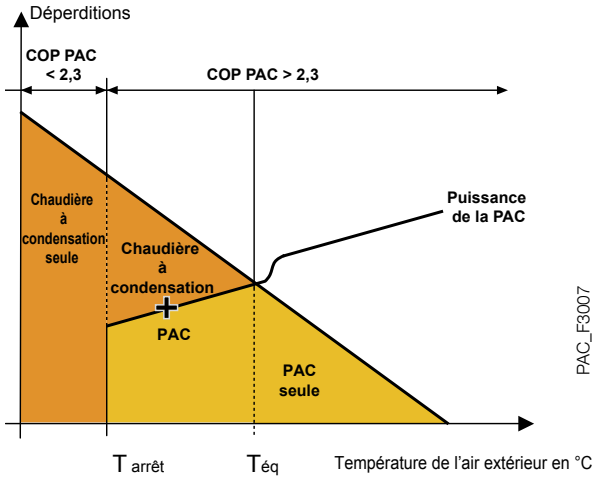
Lorsque le COP de la PAC > 2,3 et que Tair > Teq seule la PAC sera sollicitée.

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 :

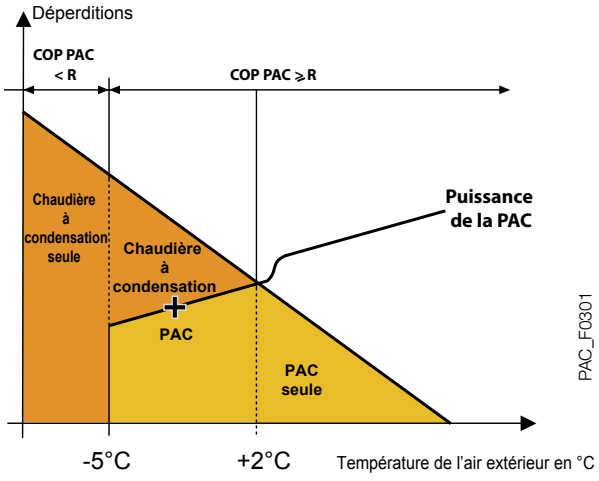
- La PAC est un modèle Alezio M Control R32 12 M associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m2 (département 67),

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

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

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

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



DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

DIMENSIONNEMENT DES PAC AIR/EAU

Le dimensionnement de la PAC se fait par rapport au calcul de déperditions thermiques.

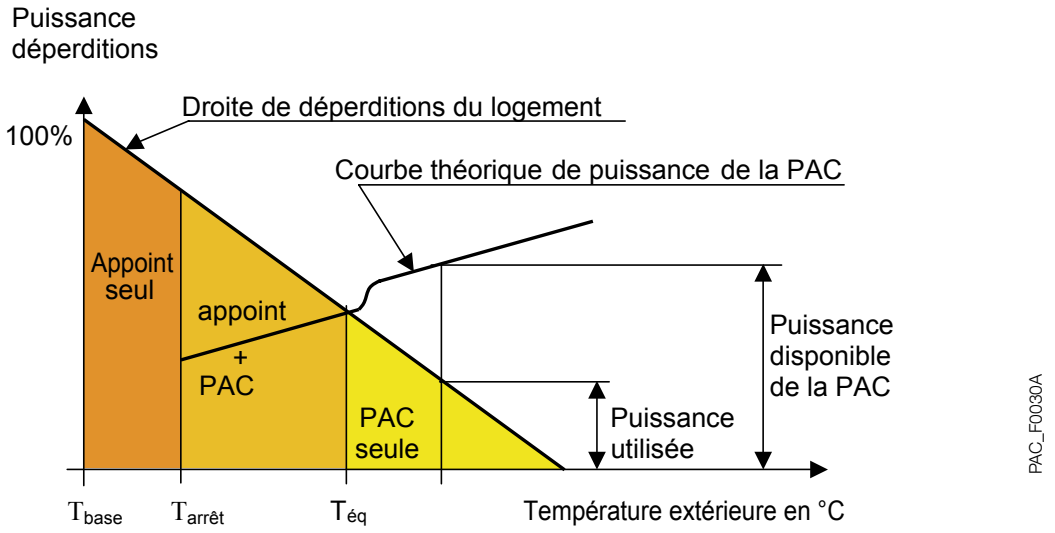
Les déperditions thermiques sont calculées selon la norme NF EN 12831 et le complément national NF P 52-612/CN.

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 -25 °C pour notre gamme Alezio M Control R32 . Un appoint électrique ou hydraulique par chaudière est alors nécessaire.

La température d'équilibre correspond à la température extérieure à laquelle la puissance de la PAC est égale aux déperditions.



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

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

Tbase = Température extérieure de base, Téq = Température d'équilibre, Tarrêt = Température d'arrêt

En respectant ces règles de dimensionnement on obtient, suivant les cas, des taux de couverture allant d'environ 80 % jusqu'à plus de 90 %. Pour des calculs plus détaillés, vous pouvez utiliser notre outil de calcul **QUELLEPAC+** disponible sur l'espace Pro du site : **www.dedietrich-thermique.fr**

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

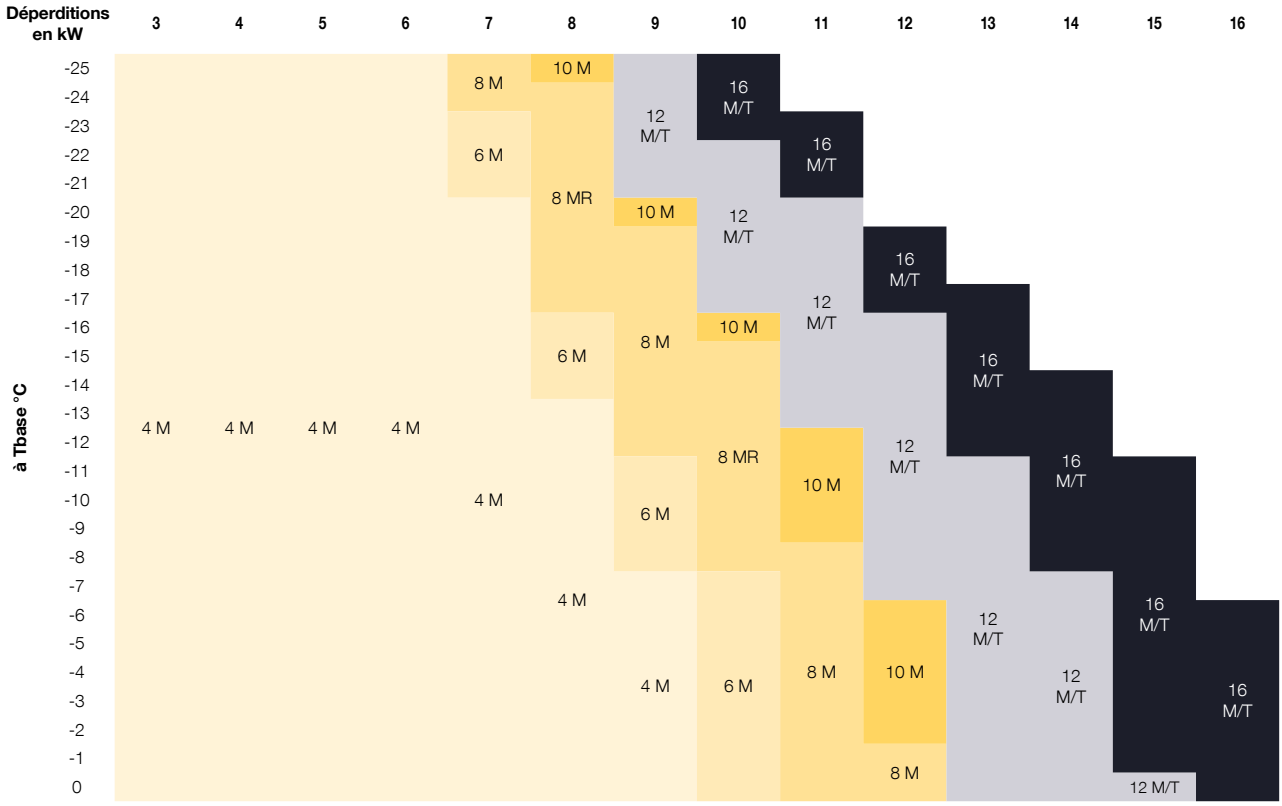
ALEZIO M CONTROL R32

Tableaux de sélection des modèles ALEZIO M CONTROL R32

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

Nous recommandons vivement l'usage de notre **outil de chiffrage et de dimensionnement QUELLEPAC+** avec l'accès PRO : **https://quelle-pac.dedietrich-chappee.fr/plus**

- **ALEZIO M CONTROL R32 pour un départ à 35 °C (plancher chauffant)**



REMARQUES

- Tableau de sélection donné pour chaque température de départ selon les règles de dimensionnement du DTU 65.16 (70 % des déperditions pour la PAC et 120 % des déperditions pour la PAC + Appoint)
- Les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance.
- **En dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC (- 25 °C) seuls les appoints fonctionnent.**
- Pour le dimensionnement en froid, nous recommandons d'utiliser la table MONO AWHP2R disponible sur le site.

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

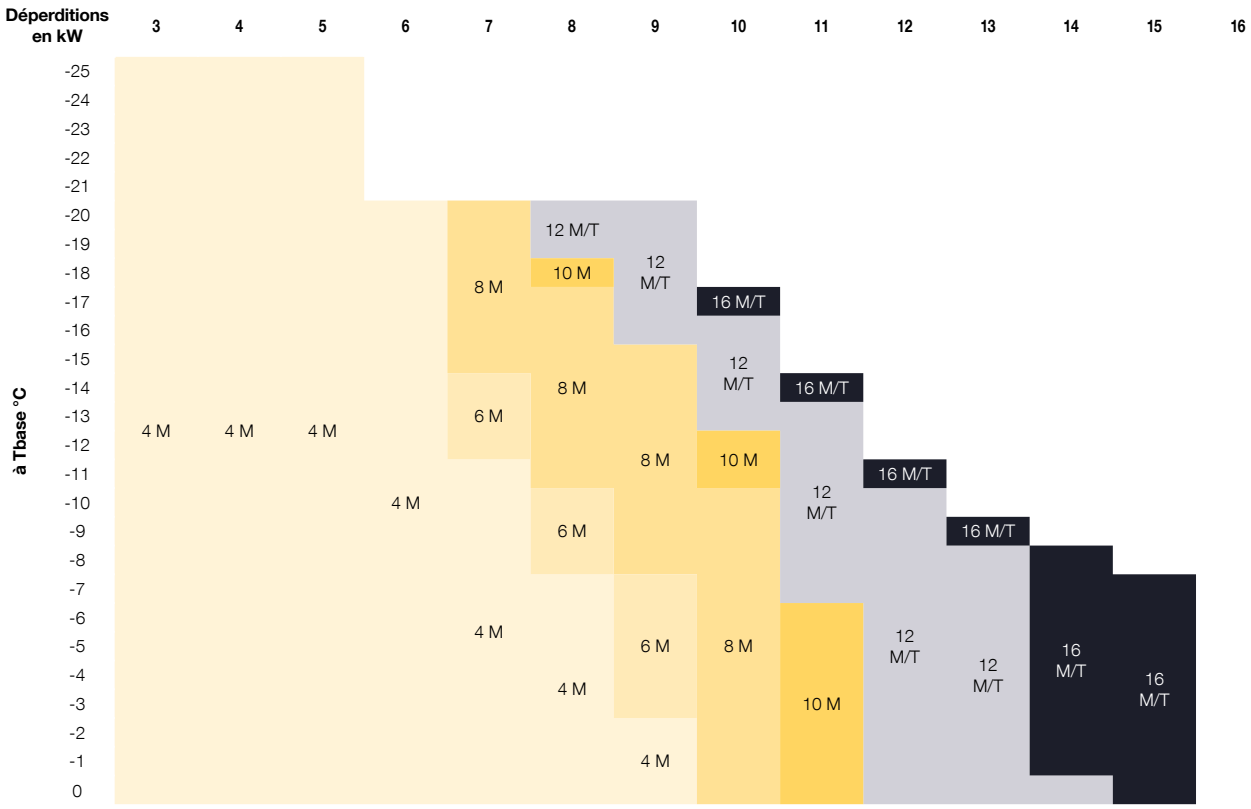
ALEZIO M CONTROL R32

Tableaux de sélection des modèles ALEZIO M CONTROL R32

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

Nous recommandons vivement l'usage de notre **outil de chiffrage et de dimensionnement QUELLEPAC+** avec l'accès PRO : **https://quelle-pac.dedietrich-chappee.fr/plus**

- **ALEZIO M CONTROL R32 pour un départ à 55 °C (radiateur moyenne température)**



REMARQUES

- Tableau de sélection donné pour chaque température de départ selon les règles de dimensionnement du DTU 65.16 (70 % des déperditions pour la PAC et 120 % des déperditions pour la PAC + Appoint)
- Les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance.
- **En dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC (- 25 °C) seuls les appoints fonctionnent.**
- Pour le dimensionnement en froid, nous recommandons d'utiliser la table MONO AWHP2R disponible sur le site.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

MODULE EXTÉRIEUR MONO AWPH2R : RÈGLES D'IMPLANTATION A RESPECTER

Les modules extérieurs MONO AWHP2R des pompes à chaleur ALEZIO M CONTROL R32 sont installés à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Ils sont prévus pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantés sous un abri aéré.

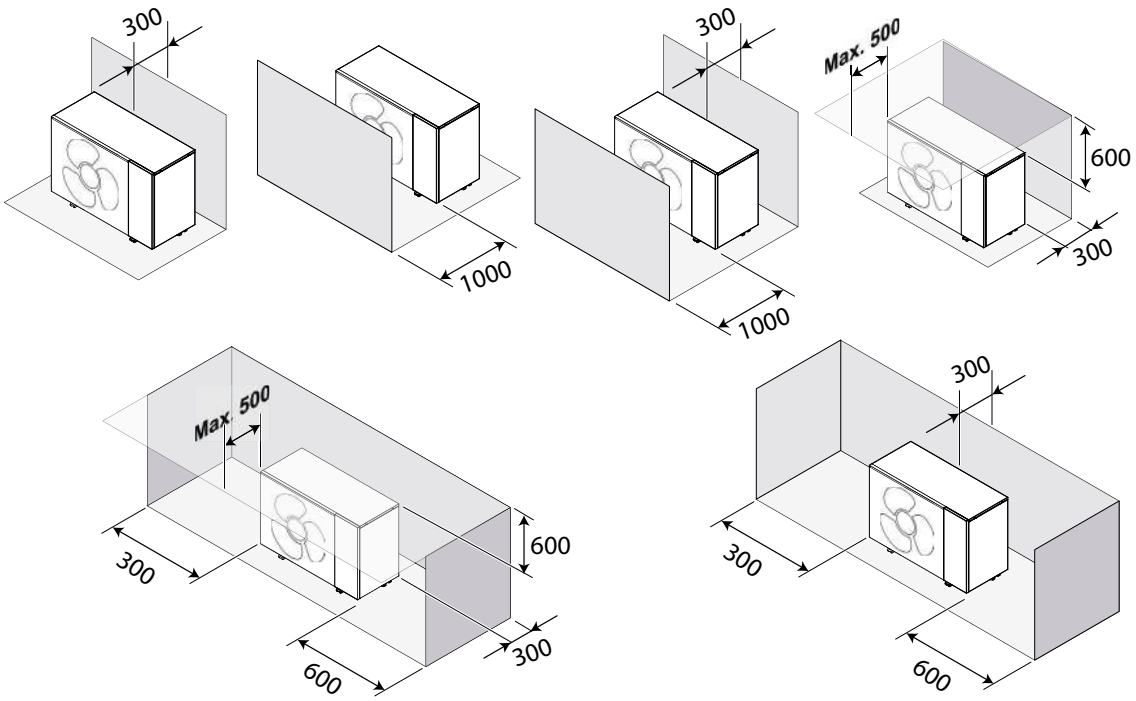
Le module extérieur doit être installé à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.

Il est recommandé de positionner le module au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.

L'emplacement du module extérieur est à choisir avec soin afin qu'il soit compatible avec les exigences de l'environnement : intégration dans le site, respect des règles d'urbanisme ou de copropriété.

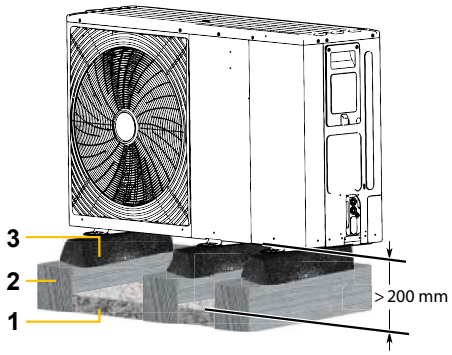
Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air sur l'échangeur à l'aspiration et au soufflage, il est donc nécessaire de prévoir un dégagement tout autour de l'appareil. Ce dernier permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien (voir schémas d'implantation ci-dessous).

Distances minimales par rapport au mur (en mm)



ALEZIOM_R32_F8000

Prévoir une **hauteur minimale de 200 mm entre le sol et le bas du module extérieur** pour éviter les risques de gel des condensats près du module extérieur.



Légende

1. Lit de cailloux pour l'évacuation des condensats.
2. traverses en béton sur un sol stabilisé, sans liaison rigide avec le bâtiment et pouvant supporter le poids du module extérieur.
3. Ensemble de fixation au sol pour le module extérieur (option réf.: 7816801)

De Dietrich

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR ALEZIO M CONTROL R32

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.

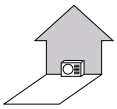
Nuisance sonore

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.

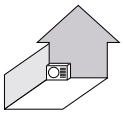
La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB [A]
- la nuit (22h-7h) : 3 dB [A].

Recommandations pour l'intégration acoustique du module extérieur

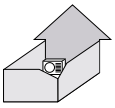
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



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



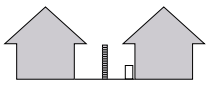
Le module placé dans un coin : + 6 dB[A]



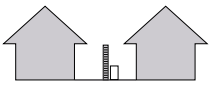
Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB[A]

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 les fixations, l'utilisation de matériaux souples et anti-vibratiles,
  - Il est également recommandé de mettre en place un dispositif d'atténuation acoustique sous forme :
    - d'un absorbant mural à installer sur le mur derrière le module,
    - d'un écran acoustique : la surface de l'écran doit être supérieure aux dimensions du module extérieur et doit être positionné au plus près de celui-ci tout en permettant la libre circulation d'air. L'écran doit être en matériau adapté comme des briques acoustiques, des blocs de béton revêtus de matériaux absorbants. Il est également possible d'utiliser des écrans naturels comme des talus de terre.

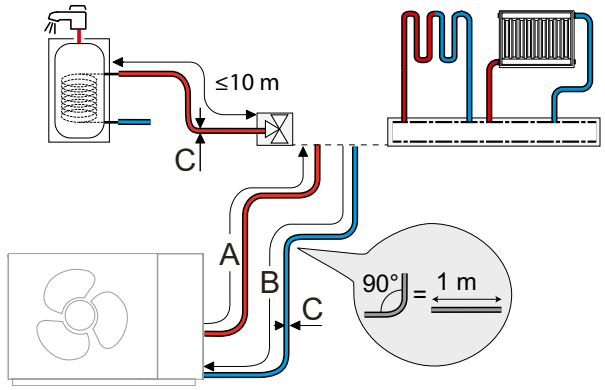
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT ET DIAMÈTRE MINIMUM DES CONDUITES

Respecter la longueur maximale de conduite, le diamètre intérieur des conduites et le nombre de coude entre le module intérieur et le module extérieur permet de limiter les pertes de charge et de garantir des performances optimales.

IMPORTANT : Identifier la puissance du module extérieur à l'aide de la plaquette signalétique.



Légende

A. Longueur max. conduites départ PAC (m)
B. Longueur max. conduites retour PAC (m)
C. Diamètre intérieur minimum des conduites (mm)

M_CONTROL_F3000

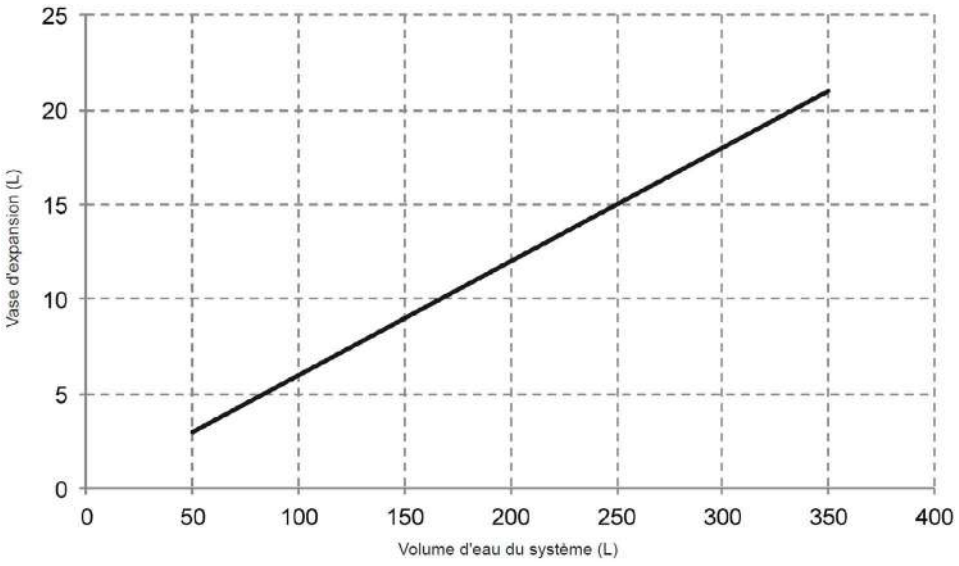
Les préconisations suivantes permettent d'assurer une pression disponible de :

- 33 kPa au débit nominal des modules extérieurs 4, 6, 8 et 10 kW,
- 41 kPa au débit nominal des modules extérieurs 12 et 16 kW.

INSTALLATION NON GLYCOLÉE	MODÈLE PAC ALEZIO M CONTROL R32					
	4 M	6 M	8 M	10 M	12 M / 12 T	16 M / 16 T
Longueur maximale des conduites installation sans glycol **A+B** (m)	100	100	100	80	60	60
Longueur maximale des conduites installation glycolée **A+B** (m)	100	100	100	60	50	40
Diamètre **intérieur minimum** des conduites **C** (mm)	25	25	32	32	32	32

VOLUME DU VASE D'EXPANSION

Le volume du vase d'expansion doit être adapté au volume total du circuit hydraulique.
Le dimensionnement du vase d'expansion pour le circuit de chauffage et de refroidissement peut se conformer à la figure ci-dessous :



RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

PLAGE DE DÉBITS

Vérifier que le débit minimum dans l'installation est garanti dans toutes les conditions. Ce débit est nécessaire pendant le dégivrage et le fonctionnement du dispositif de chauffage d'appoint.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES POUR LE RACCORDEMENT DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Lorsqu'un ou plusieurs circuits de chauffage sont pilotés par des vannes commandées à distance, le débit minimum (seuil) d'eau doit être garanti, même si toutes les vannes sont fermées. (voir tableau ci-dessous).

Si le débit minimum ne peut être satisfait, E0 et E8 (arrêt du groupe extérieur) seront déclenchés.

DÉBIT MINI. DANS LE MODULE EXTÉRIEUR	UNITÉ	MODÈLE PAC ALEZIO M CONTROL R32					
		4 M	6 M	8 M	10 M	12 M / 12 T	16 M / 16 T
Débit seuil (critique)	l/mn	6,6	6,6	6,6	6,6	11,7	11,7
	m^3/h	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7
Plage de débits fonctionnels	l/mn	6,6-15	6,6-20,8	6,6-27,5	6,6-35	11,7-41,6	11,7-50
	m^3/h	0,4 - 0,90	0,4 - 1,25	0,4 - 1,65	0,4 - 2,10	0,7 - 2,50	0,7 - 3,00

BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE

Selon la puissance du module extérieur, il est nécessaire d'installer une bouteille de découplage entre le module extérieur et le circuit de chauffage pour compenser les pertes de charge de l'installation.

APPLICATION	MODÈLE PAC ALEZIO M CONTROL R32					
	4 M	6 M	8 M	10 M	12 M / 12 T	16 M / 16 T
Application **35°C** (Plancher chauffant)	bouteille recommandée				bouteille obligatoire	
Application **45°C** (Ventilo-convecteurs ou radiateurs basse température)	bouteille recommandée				bouteille obligatoire	
Application **55°C** (Radiateurs moyenne température)	bouteille recommandée					

VOLUME D'EAU MINIMAL

IMPORTANT

Le volume minimum d'eau en circulation doit être disponible à tout moment, même en l'absence de demande de chauffage ou quand 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 d'un volume complémentaire.

Le volume d'eau libre de l'installation doit être suffisant pour éviter les courts cycles de fonctionnement et permettre un dégivrage optimal.

VOLUME MINIMUM D'EAU EN CIRCULATION (L) (INSTALLATION SANS GLYCOL)	MODÈLE PAC ALEZIO M CONTROL R32					
	4 M	6 M	8 M	10 M	12 M / 12 T	16 M / 16 T
Application **35°C** (Plancher chauffant)	32	38	44	48	53	61
Application **45°C** (Ventilo-convecteurs ou radiateurs basse température)	18	22	26	29	40	41
Application **55°C** (Radiateurs moyenne température)	17	18	29	30	50	54

VOLUME MINIMUM D'EAU EN CIRCULATION (L) (INSTALLATION GLYCOLÉE)	MODÈLE PAC ALEZIO M CONTROL R32					
	4 M	6 M	8 M	10 M	12 M / 12 T	16 M / 16 T
Application **35°C** (Plancher chauffant)	37	44	51	56	61	71
Application **45°C** (Ventilo-convecteurs ou radiateurs basse température)	21	26	30	34	46	48
Application **55°C** (Radiateurs moyenne température)	20	21	34	35	58	63

PRÉPARATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE.

Il est possible de raccorder un préparateur d'eau chaude sanitaire à l'installation de chauffage :

- choisir un préparateur d'eau chaude sanitaire avec une surface d'échange de 1,7 m^2 au minimum.
- utiliser une vanne 3 voies externe pour le raccordement.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

REMARQUES IMPORTANTES

Les différents émetteurs

Les pompes à chaleur sont limitées en température de sortie d'eau : maxi 65 °C. Il est donc impératif de travailler sur des émetteurs basse température c'est-à-dire plancher chauffant rafraîchissant ou radiateurs dimensionnés en basse température. Pour le mode rafraîchissement, seul le plancher chauffant avec dalle et revêtement compatibles est adapté. Il est également nécessaire de respecter les températures de départ plancher rafraîchissement minimales en rapport avec la zone d'implantation géographique pour éviter tout phénomène de condensation (entre 18 °C et 22 °C).

Les fluides frigorigènes

Le fluide frigorigène 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.

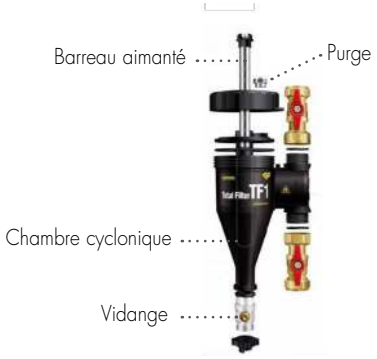
NOTA : Pour les PAC de type Air/Eau, cette vanne 4 voies sert également pour la phase de dégivrage de l'évaporateur.

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.

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.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

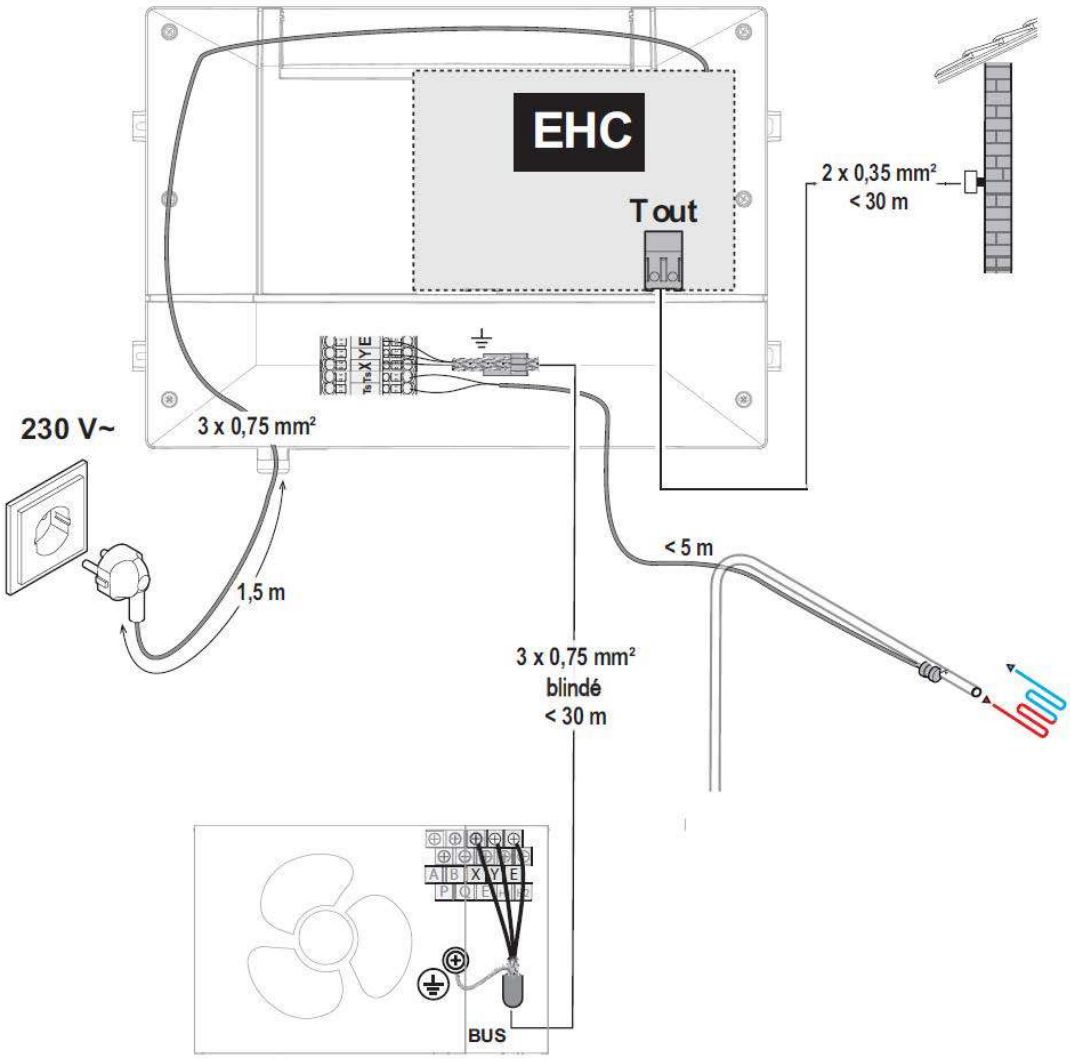
L'installation électrique des PAC doit être réalisée selon les Règles de l'Art et conformément aux normes en vigueur, aux décrets et aux textes en découlant et en particulier à la norme NF C 15100.

Les câbles d'alimentation du produit 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.

Préconisation des sections de câbles et des disjoncteurs à mettre en œuvre

PAC ALEZIO M CONTROL R32 ...	Type	Alimentation module extérieur MONO AWHP2R		Alimentation module de régulation DIEMACONTROL M		Bus de communication
	...phasé	SC (mm²)	Courbe C* DJ	SC (mm²)	Courbe C DJ	SC (mm²)
4 M, 6 M, 8 M et 10 M	**Mono**	3 x 2,5 (si < 19 mètres) 3 x 4 (si > 19 mètres)	20 A	3 x 0,75	10 A	3 x 0,75 blindé (< 30 mètres)
12 M et 16 M	**Mono**	3 x 6 (si < 28 mètres) 3 x 10 (si > 28 mètres)	32 A	3 x 0,75	10 A	3 x 0,75 blindé (< 30 mètres)
12 T et 16 T	**Tri**	5 x 2,5	16 A	3 x 0,75	10 A	3 x 0,75 blindé (< 30 mètres)



M_CONTROL_F2000

De Dietrich

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

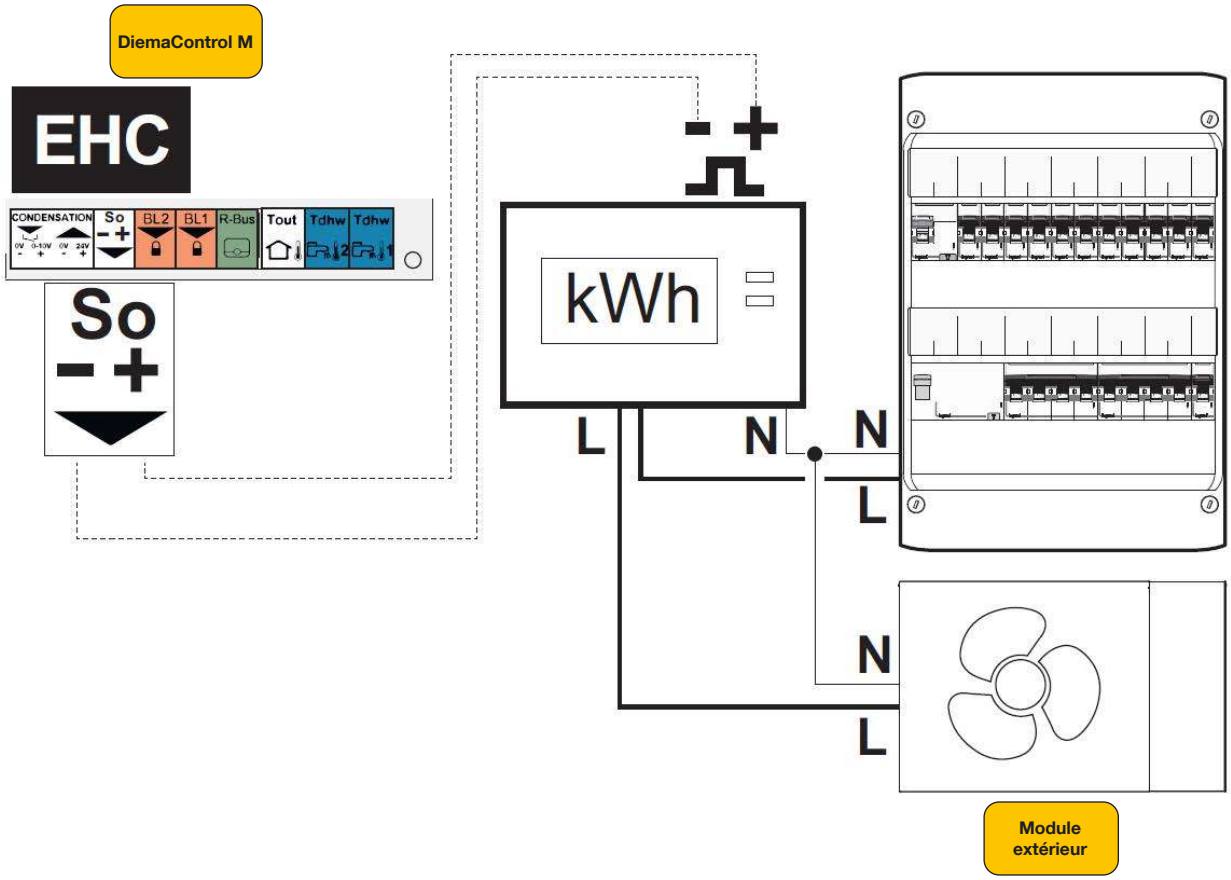
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE (SUITE)

Comptage d'énergie :

Pour un comptage d'énergie électrique précis raccorder un compteur d'énergie sur l'alimentation du module extérieur, sinon utiliser la fonction de la régulation (estimation).

Le compteur d'énergie permet d'indiquer à la pompe à chaleur la mesure exacte de l'énergie électrique consommée sur celui-ci.

Choisir un compteur d'énergie de type impulsionnel norme EN 62053-31.

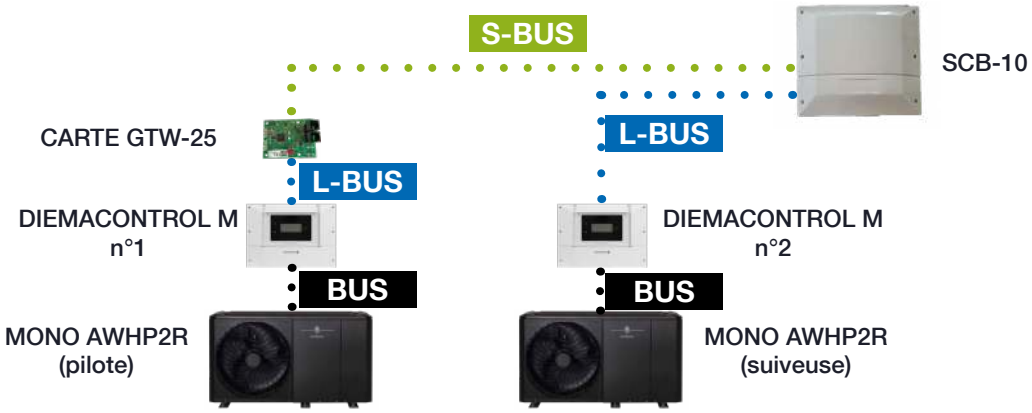


M_CONTROL_F2001

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

ALEZIO M CONTROL R32

CASCADE DE 2 ALEZIO M CONTROL R32 : SCHÉMA DE PRINCIPE



CASCADE DE 2 ALEZIO M CONTROL R32 : COLISAGE MINI

	Désignation	Référence	Aperçu
Module extérieur Monobloc R32 (x 2)	MONO AWHP2R 4 MR	7864240	
	MONO AWHP2R 6 MR	7864241	
	MONO AWHP2R 8 MR	7864242	
	MONO AWHP2R 10 MR	7864244	
	MONO AWHP2R 12 MR	7864245	
	MONO AWHP2R 16 MR	7864246	
	MONO AWHP2R 12 TR	7864247	
	MONO AWHP2R 16 TR	7864248	
Accessoires de régulation*	BOÎTIER MURAL SCB-10 (avec câble L-BUS)	7853119	
	DIEMACONTROL M (X 2)	7890026	
	CARTE GTW-25 (AVEC CÂBLE S-BUS 1,5 M - AD308) (à commander au CPR)	7721859	
	CÂBLE S-BUS 12 M AVEC TERMINAISONS (AD309)	7663561	
	CÂBLE S-BUS 20 M AVEC TERMINAISONS (AD310)	7663619	

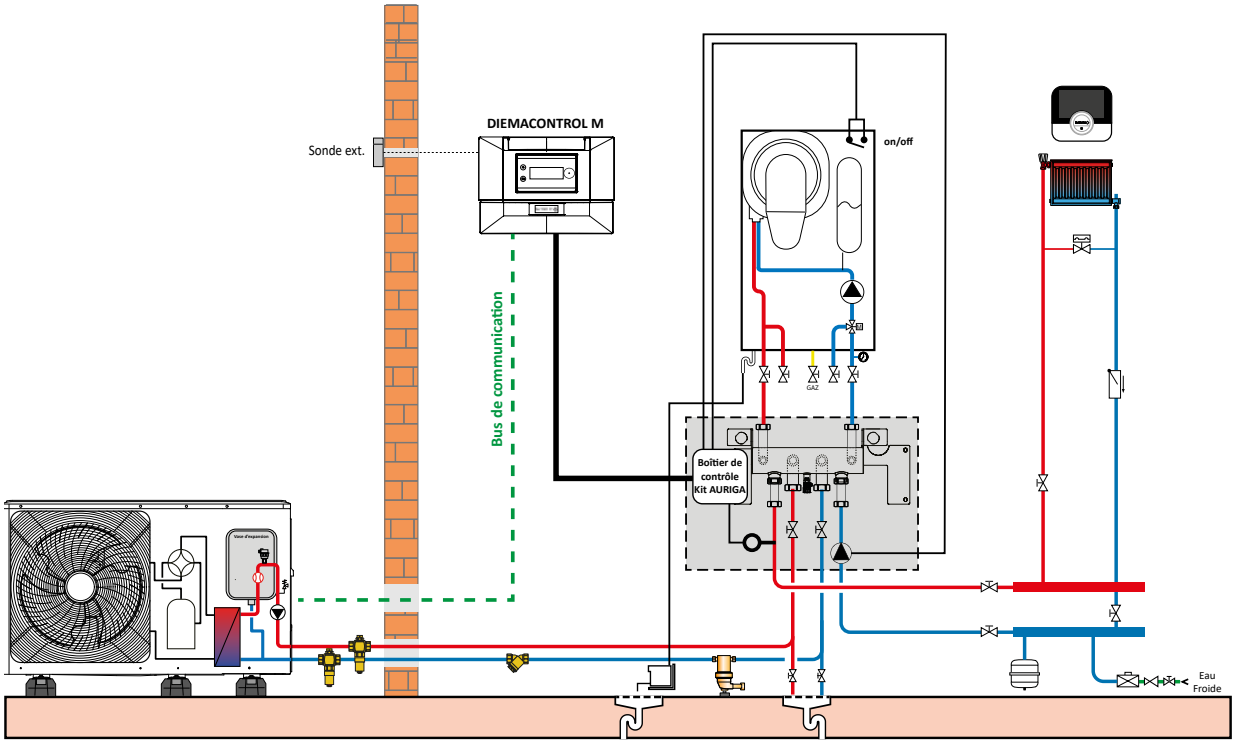
* Accessoires supplémentaires à ajouter en fonction du nombre de circuits sur le secondaire.

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

ALEZIO M CONTROL R32

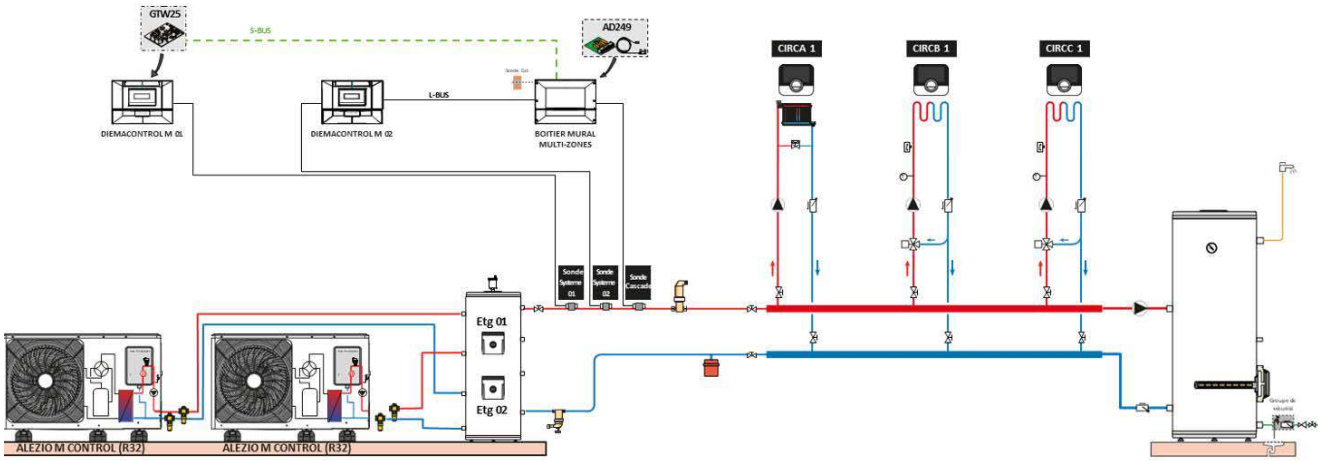
POMPE À CHALEUR ALEZIO M CONTROL R32 AVEC APPOINT HYDRAULIQUE ET KIT AURIGA (OPTION)

• 1 circuit direct « radiateurs »



Schema_M_CONTROL_R32_AURIGA

CASCADE DE 2 ALEZIO M CONTROL R32 AVEC BALLON TAMPON ET RESISTANCES ÉLECTRIQUES D'APPOINT



M_CONTROL_R32_Schema_CASCADE

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

Recommandations importantes

Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux appareils. Par ailleurs, De Dietrich propose dans son catalogue la mise en service des pompes à chaleur ; l'établissement d'un contrat de maintenance est également vivement conseillé.

CONTACTS UTILES

Service PRO

0 825 33 82 82 Service 0,15 € / min + prix appel

Un numéro unique pour accéder à :

- **L'Assistance Technique Sédentaire :** pour une aide technique téléphonique.
- **La Cellule Mise en Service :** commandez désormais vos mises en service en ligne.
  Rendez-vous sur notre site pro pour plus d'informations, **rubrique Services > Mise en service**
- **Le Centre Pièces de Rechange :** commandez vos pièces en toute autonomie.
  www.pieces.dedietrich-thermique.fr

La formation

Accédez à notre offre de formation complète :

Par téléphone : 09 70 84 51 39

Le SAV

- **Le site SAV mobile :** www.sav.dedietrich-thermique.fr
- **Une offre complète pour vous aider au quotidien**
  Entretien, mise en service, dépannage, notices…
- **Le SAV Constructeur SERV'élite :** www.servelite.fr
  Pour les particuliers et les installateurs
  Mise en service, entretien et dépannage.

0 825 85 84 83 Service 0,15 € / min + prix appel

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

07/2025 – DCDD000078 – 347.555.559 R.C.S Strasbourg – Document non contractuel