



Notice d'installation, d'utilisation et d'entretien Pompe à chaleur réversible air-eau "Split Inverter"

Module intérieur et groupe extérieur

MIV-S R32

MIV-S 12-16/E R32

MIV-S 12-16/H R32

Table des matières

1	Consignes de sécurité et recommandations	7
1.1	Consignes de sécurité	7
1.2	Consignes générales	7
1.3	Câblage électrique	8
1.4	Fluide frigorigène	8
1.4.1	À propos du fluide frigorigène R32	8
1.4.2	Tuyauterie de fluide frigorigène	9
1.4.3	Tuyauterie de fluide frigorigène - Spécificités pour les installations 12-16 kW (directive 2014/68/EU)	9
1.5	Raccordements hydrauliques	10
1.6	Recommandations	10
1.7	Recommandations	10
1.8	Consignes spécifiques pour l'entretien / la maintenance / le dépannage	11
1.9	Responsabilités	11
2	Livraison standard	12
3	Symboles utilisés	12
3.1	Symboles utilisés dans la notice	12
3.2	Symboles utilisés sur le module intérieur	13
3.3	Symboles utilisés sur le bac de condensats	13
3.4	Symboles utilisés sur la plaquette signalétique	14
4	Caractéristiques techniques	14
4.1	Homologations	14
4.1.1	Directives	14
4.1.2	Test en sortie d'usine	14
4.1.3	Technologie sans fil Bluetooth®	14
4.2	Données techniques	15
4.2.1	Dispositifs de chauffage compatibles	15
4.2.2	Caractéristiques radioélectriques du module intérieur	15
4.2.3	Pompe à chaleur	15
4.2.4	Poids de la pompe à chaleur	17
4.2.5	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température	17
4.2.6	Pression disponible	20
4.2.7	Caractéristiques des sondes	21
4.3	Dimensions et raccordements	22
4.3.1	Module intérieur	22
4.3.2	Groupe extérieur AWHP2R 12/16 MR 12/16 TR	23
4.4	Schéma de principe de la pompe à chaleur	23
4.5	Schéma électrique	25
5	Description du produit	27
5.1	Plaquettes signalétiques	27
5.2	Principaux composants	28
5.3	Borniers de raccordement	31
5.3.1	Carte principale EHC-09	31
5.3.2	Carte option second circuit SCB-04	32
5.3.3	Carte électronique SCB-01	32
5.3.4	Alimentation du module intérieur	32
5.3.5	Carte électronique GTW-22 pour la communication Bluetooth®	33
5.4	Étiquette Bluetooth®	33
5.5	Interface utilisateur	33
5.5.1	Description de l'interface	33
5.5.2	Description de l'écran de veille	34
5.5.3	Description des icônes d'état	34
5.5.4	Description de l'écran d'accueil	34
5.5.5	Description de l'écran Zone	35
5.5.6	Description du carrousel	35
6	Installation	35
6.1	Réglementations pour l'installation	35
6.2	Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur	36
6.2.1	Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur	37

6.3	Mettre en place le module intérieur	37
6.3.1	Choisir l'emplacement du module intérieur	37
6.3.2	Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation	39
6.3.3	Installer des ouvertures de ventilation	39
6.3.4	Installation dans un placard	40
6.3.5	Fixer le module intérieur au mur	41
6.4	Accès aux composants intérieurs	42
6.4.1	Accéder au système frigorifique du module intérieur	42
6.4.2	Accéder aux cartes électroniques et au bornier de raccordement	42
6.5	Raccordements hydrauliques	44
6.5.1	Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage	44
6.5.2	Raccorder les circuits hydrauliques	45
6.5.3	Installer un préparateur d'eau chaude sanitaire	47
6.5.4	Raccorder l'évacuation des condensats	48
6.6	Rincer l'installation	48
6.6.1	Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois	48
6.6.2	Rincer une installation existante	48
6.7	Remplir l'installation	48
6.7.1	Caractéristiques de l'eau de chauffage	48
6.7.2	Remplir le circuit de chauffage	49
6.7.3	Vérifier le circuit de chauffage	50
6.8	Mettre en place le groupe extérieur	50
6.8.1	Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur	50
6.8.2	Choisir l'emplacement du groupe extérieur	51
6.8.3	Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit	51
6.8.4	Installer le groupe extérieur au sol	51
6.8.5	Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées	52
6.8.6	Installer le groupe extérieur sur le support de fixation mural	52
6.8.7	Retirer les protections du groupe extérieur	53
6.9	Raccordements frigorifiques	54
6.9.1	Préparer les raccordements frigorifiques	54
6.9.2	Equipements	55
6.9.3	Exécution du dudgeon	55
6.9.4	Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur	56
6.9.5	Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur	57
6.9.6	Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques	58
6.9.7	Tirer le vide	58
6.9.8	Libérer le fluide frigorigène	58
6.9.9	Ajouter du fluide frigorigène si nécessaire	59
6.9.10	Étiqueter le système	60
6.9.11	Protéger les raccordements frigorifiques	60
6.9.12	Vérifier le circuit frigorifique	61
6.10	Raccordements électriques	61
6.10.1	Recommandations	61
6.10.2	Raccorder les circuits électriques	63
6.10.3	Passage des câbles	64
6.10.4	Raccorder le module intérieur à l'alimentation électrique	65
6.10.5	Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique	66
6.10.6	Raccorder le groupe extérieur au module intérieur	67
6.10.7	Raccorder la sonde de température extérieure	67
6.10.8	Raccorder une chaudière d'appoint	69
6.10.9	Raccorder et configurer la résistance électrique (appoint électrique)	69
6.10.10	Raccorder les options	70
6.10.11	Raccorder un compteur d'énergie électrique	71
6.10.12	Vérifier les raccordements électriques	71
7	Mise en service	71
7.1	Généralités	71
7.2	A faire avant la mise en service	72
7.3	Procédure de mise en service avec smartphone	72
7.4	Procédure de mise en service sans smartphone	72
7.4.1	Numéros de configuration CN1 et CN2	73
7.5	Régler le débit du circuit direct	74
7.6	Finaliser la mise en service	74
8	Réglages	75

8.1	Accéder au niveau Installateur	75
8.2	Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil	75
8.3	Rechercher un paramètre ou une valeur mesurée	75
8.4	Régler la fonction du circuit	76
8.5	Configurer le circuit de chauffage	76
8.5.1	Régler la courbe de chauffe	76
8.5.2	Configurer un plancher rafraîchissant ou un ventilo-convecteur	77
8.6	Configurer la chaudière d'appoint	78
8.6.1	Configurer les paramètres d'une chaudière d'appoint Marche / Arrêt	78
8.6.2	Configurer le mode de fonctionnement hybride d'une chaudière d'appoint	78
8.7	Sécher la chape avec ou sans groupe extérieur	80
8.8	Configurer un thermostat d'ambiance	81
8.8.1	Configurer un thermostat marche/arrêt ou modulant	81
8.8.2	Configurer un thermostat avec un contact de commande chauffage / rafraîchissement	82
8.9	Configurer la fonction anti-légionelle	83
8.10	Configurer un ballon tampon	84
8.11	Améliorer le confort	84
8.11.1	Améliorer le confort en eau chaude sanitaire ou en chauffage	84
8.11.2	Configurer le mode silence	85
8.12	Configurer les sources d'énergie	86
8.12.1	Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique	86
8.12.2	Alimenter la pompe à chaleur avec de l'énergie photovoltaïque	87
8.12.3	Raccorder l'installation à un Smart Grid	88
8.13	Réinitialiser ou rétablir les paramètres	89
8.13.1	Détecer automatiquement les options et accessoires	89
8.13.2	Réinitialiser les numéros de configuration CN1 et CN2	89
8.13.3	Revenir aux réglages d'usine	89
8.14	Liste des paramètres	90
8.14.1	☰ > 🏠 Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau	90
8.14.2	☰ > 🏠 Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2	94
8.14.3	☰ > 🏠 Installateur > Configuration de l'installation > ECS (Eau Chaude Sanitaire)	97
8.14.4	☰ > 🏠 Installateur > Configuration de l'installation > Temp. extérieure	98
8.14.5	☰ > Bluetooth®	99
8.14.6	☰ > 🏠 Installateur > Signaux	100
8.14.7	☰ > 🏠 Installateur > Compteurs	102
8.15	Description des paramètres	103
8.15.1	Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage	103
8.15.2	Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire	104
8.15.3	Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire	105
8.15.4	Fonctionnement du basculement de la demande de chauffe du ballon tampon	106
8.15.5	Fonctionnement de la courbe de chauffe	106
9	Exemples d'installation et de raccordement	109
9.1	Installation avec résistance électrique, plancher chauffant et préparateur d'eau chaude sanitaire	109
9.1.1	Schéma hydraulique	109
9.1.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	110
9.2	Installation avec résistance électrique, deux circuits et un ballon tampon en mode découplage	112
9.2.1	Schéma hydraulique	112
9.2.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	113
9.3	Installation avec résistance électrique, deux circuits et une bouteille de découplage	115
9.3.1	Schéma hydraulique	115
9.3.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	116
9.4	Installation avec chaudière d'appoint et un circuit direct	118
9.4.1	Schéma hydraulique	118
9.4.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	119
9.5	Installation avec une piscine	120
9.5.1	Raccorder une piscine	120
9.5.2	Configurer le chauffage d'une piscine	120
10	Utilisation	121
10.1	Activer/désactiver la sécurité enfant	121
10.2	Paramètres régionaux et ergonomie	121
10.3	Personnaliser les zones	122

10.3.1	Définition du terme Zone	122
10.3.2	Modifier le nom et le symbole d'une zone	122
10.4	Personnaliser les activités	123
10.4.1	Définition du terme Activité	123
10.4.2	Modifier le nom d'une activité	123
10.4.3	Modifier la température d'une activité	123
10.5	Température ambiante d'une zone	124
10.5.1	Sélectionner le mode de fonctionnement	124
10.5.2	Activer et configurer un programme horaire pour le chauffage	124
10.5.3	Activer et configurer un programme horaire pour le rafraîchissement	125
10.5.4	Modifier temporairement la température ambiante	126
10.6	Température de l'eau chaude sanitaire	127
10.6.1	Choisir le mode de fonctionnement	127
10.6.2	Activer et configurer un programme horaire pour l'eau chaude sanitaire	127
10.6.3	Forcer la production de l'eau chaude sanitaire (dérogation)	128
10.6.4	Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire	129
10.7	Gérer le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire	129
10.7.1	Couper le chauffage et le rafraîchissement	129
10.7.2	Forcer le rafraîchissement	130
10.7.3	Couper le chauffage en été	130
10.7.4	Couper la production d'eau chaude sanitaire	130
10.7.5	S'absenter ou partir en vacances	131
10.7.6	Protection hors-gel	132
10.8	Surveiller la consommation d'énergie	132
10.9	Démarrer et arrêter la pompe à chaleur	133
10.9.1	Démarrer la pompe à chaleur	133
10.9.2	Arrêter la pompe à chaleur	133
11	Entretien	133
11.1	Généralités	133
11.2	Information pour le personnel d'entretien	134
11.3	Liste des opérations de contrôle et d'entretien	135
11.4	Contrôler la pression hydraulique	136
11.5	Contrôler le fonctionnement de l'appareil	136
11.6	Nettoyer les filtres magnétiques à tamis	137
11.6.1	Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel)	137
11.6.2	Nettoyer complètement les filtres magnétiques à tamis	137
11.7	Vidanger le circuit de chauffage	138
11.8	Remplacer la pile du tableau de commande	138
12	Diagnostic de panne	139
12.1	Résoudre les erreurs de fonctionnement	139
12.1.1	Types de code d'erreur	139
12.1.2	Codes d'avertissement	140
12.1.3	Codes de blocage	140
12.1.4	Codes de verrouillage	147
12.2	Afficher et effacer l'historique des erreurs	148
12.3	Accéder aux informations sur la version du matériel et du logiciel	149
12.4	Réarmer le thermostat de sécurité	149
13	Mise hors service et mise au rebut	149
13.1	Procédure de mise hors service	149
13.2	Mise au rebut et recyclage	150
13.3	Récupérer les fluides frigorigènes	150
13.4	Étiquetage	151
13.5	Équipement de récupération	151
14	Fiche de produit et fiche de produit combiné	152
14.1	Fiche produit	152
14.2	Fiche de produit - Régulateur de température	153
14.3	Fiche de produit combiné - Dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur)	154
14.4	Fiche de produit combiné - Pompes à chaleur moyenne température	155
15	Pièces de rechange	156
15.1	Généralités	156
15.2	Module intérieur	157

15.2.1	Habillage	157
15.2.2	Tableau de commande	159
15.2.3	Composants	160
15.2.4	Faisceaux électriques	163
15.2.5	Circuit hydraulique	165
15.3	Groupe extérieur AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR	169
15.4	Groupe extérieur AWHP2R 12 TR / AWHP2R 16 TR	171
16	Annexes	173
16.1	Informations d'entretien pour les applications 12-16 kW	173
16.2	Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW	174
16.3	Nom et symbole des zones	175
16.4	Nom et température des activités	175

1 Consignes de sécurité et recommandations

1.1 Consignes de sécurité

Utilisation	<p> Danger Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.</p> <p> Avertissement Cet appareil est équipé d'une antenne radioélectrique. En fonctionnement normal de l'appareil, toute personne doit se tenir à plus de 20 cm de cette antenne pour se protéger du champ électromagnétique. L'utilisateur peut être sous cette limite seulement lorsque l'appareil est hors tension.</p>
Electrique	<p> Important Avant toute intervention, lire attentivement les documents qui accompagnent le produit. Ces documents sont également disponibles sur notre site internet. Voir dernière page.</p> <p> Avertissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique. • Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. • Si l'appareil n'est pas câblé d'usine, réaliser le câblage suivant le schéma de câblage décrit dans le chapitre Raccordements électriques. • Cet appareil doit impérativement être raccordé à la terre de protection. • La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur. • Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. • Type et calibre de l'équipement de protection : se reporter au chapitre Section de câbles conseillée. • Pour connecter l'appareil au réseau électrique, se reporter au chapitre Raccordements électriques. <p>Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité.</p>
Hydraulique	<p> Attention Respecter la pression et la température minimale et maximale de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre Caractéristiques techniques.</p>
Installation	<p> Important Respecter l'espace nécessaire pour installer correctement l'appareil en se référant au chapitre Installation.</p>

1.2 Consignes générales

Installation	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation doit répondre en tout point à la réglementation en vigueur dans le pays qui régit les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions. • Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à intervenir sur l'appareil et l'installation de chauffage. Ils doivent respecter les réglementations locales et nationales en vigueur lors du montage, de l'installation et de l'entretien de l'installation. • La mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.
---------------------	---

1.3 Câblage électrique

<p>Généralités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seul un installateur qualifié ou un technicien qualifié est autorisé à intervenir sur le système électrique du module intérieur et du groupe extérieur. Cette intervention ne doit en aucun cas être effectuée par une personne non qualifiée, car une intervention inappropriée peut entraîner des chocs électriques et/ou des fuites électriques. • L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales de câblage. Les manques de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
<p>Précautions</p>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Danger</p> <p>Avant tout travail de câblage sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique, vérifier l'absence de tension et sécuriser le disjoncteur à l'aide d'un dispositif de consignation de disjoncteur.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un câblage conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. L'utilisation d'un câblage qui ne répond pas aux spécifications peut entraîner des chocs électriques, des fuites électriques, de la fumée et/ou un incendie. • S'assurer de brancher un câble de terre de protection (mise à la terre). La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur. Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique. • Pour éviter tout choc électrique, s'assurer que la longueur des conducteurs entre le dispositif d'arrêt de traction et les borniers est telle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de terre. • Installer un disjoncteur conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. • Installer le disjoncteur où il est facilement accessible par le technicien. • Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité. • Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. • Lors du raccordement de l'appareil au secteur électrique ou lors de toute autre intervention de câblage, consulter les instructions données dans la notice d'installation et les schémas de câblage fournis. • Séparer les câbles très basse tension des câbles d'alimentation 230/400 V.

1.4 Fluide frigorigène

1.4.1 À propos du fluide frigorigène R32

<p>Précautions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. • Ne pas évacuer les gaz dans l'atmosphère. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Avertissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas tenter d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyer par des moyens autres que ceux recommandés par le fabricant. • L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un chauffage électrique en fonctionnement). • Ne pas percer ou brûler. • Noter que les fluides frigorigènes peuvent être inodores. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Le fluide frigorigène contenu dans l'unité est inflammable et toxique. Si le fluide frigorigène fuit dans le local et arrive au contact de la flamme d'un brûleur, un dispositif de chauffage ou une cuisinière, cela peut entraîner un incendie ou la formation d'un gaz nocif. En cas de détection d'une fuite, couper tout appareil de chauffage combustible, ventiler le local et contacter le distributeur qui vous a vendu l'unité. • Ne pas utiliser l'unité tant qu'un installateur qualifié n'a pas confirmé que la section d'où le fluide frigorigène a fui est réparée. • Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de la pompe à chaleur, n'utiliser que le fluide frigorigène spécifié (R32) pour charger les conduites de fluide frigorigène. Ne le mélanger avec aucun autre fluide frigorigène et ne pas laisser d'air, de liquides ou d'autres gaz dans les conduites.
---------------------------	---

1.4.2 Tuyauterie de fluide frigorigène

Précautions	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le fluide frigorigène R32. • Utiliser des tuyaux en cuivre désoxydé au phosphore pour le transport du fluide frigorigène. • Stocker les tuyaux de liaison frigorifique à l'abri de la poussière et de l'humidité (risque d'endommager le compresseur). • Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité. • Protéger les éléments du groupe extérieur et du module intérieur, dont les isolations et les éléments de structure. Ne pas surchauffer les tubes car les brasures des éléments peuvent provoquer des dégradations. • Protéger la tuyauterie contre tout dommage physique. • Isoler la tuyauterie pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Ne pas toucher aux tuyaux de liaison frigorifique les mains nues lors du fonctionnement de la pompe à chaleur. Risque de brûlure ou gelure. • Ne pas escalader ou marcher sur les tuyaux de liaison frigorifique. • Les raccords sur les tuyauteries de liaison frigorifique ne doivent pas être soumis à une autre force que leur couple de serrage ou la pression du système.
--------------------	---

1.4.3 Tuyauterie de fluide frigorigène - Spécificités pour les installations 12-16 kW (directive 2014/68/EU)

Précautions	<ul style="list-style-type: none"> • Les tuyauteries frigorifiques doivent être fixées sur un support adapté tous les 2 mètres. • Les tuyauteries frigorifiques ne doivent pas être rendues accessibles au grand public sauf si elles sont protégées contre le fonctionnement ou le débranchement non autorisé. • Les tuyauteries frigorifiques et les joints doivent être fabriqués avec des joints non démontables lorsqu'ils se situent dans un espace occupé. A l'exception des joints qui raccordent la tuyauterie à l'unité intérieure. • Les raccords flexibles doivent être protégés contre les dommages mécaniques. • Les tuyauteries frigorifiques doivent être protégées de la chaleur par séparation des tuyaux chauds et les sources de chaleur potentielles. • Les raccords doivent être effectués avant de libérer le fluide frigorigène. • Les tuyauteries frigorifiques doivent être montées de façon à éviter les vibrations ou pulsations, les coups de béliers (chocs hydrauliques) ou encore la dilatation et la contraction des grandes longueurs de tuyauterie. • Le dégagement autour des tuyauteries frigorifiques doit être suffisant pour permettre la maintenance de routine de l'isolation et des composants, la vérification des joints de tuyauterie et la réparation des fuites. • Tous les joints démontables doivent être facilement accessibles pour l'inspection.
Caractéristiques des tuyauteries	<ul style="list-style-type: none"> • Le diamètre des tuyauteries de raccordement frigorifique ne doit jamais être différent de celui préconisé par le fabricant. Voir chapitre Données techniques. • L'épaisseur de parois des tuyauteries frigorifiques doit être d'au moins 1 mm (0.04") pour les tubes de 5/8" et 0.8 mm (0.03") pour les tubes de 1/4" et 3/8". • Les tuyauteries de raccordement frigorifique doivent être en cuivre tel que défini par l'EN 12735-2:2020 ou l'EN 12735-2:2016.
Emplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Les tuyauteries frigorifiques ne doivent pas se trouver dans une conduite d'évacuation d'air. • Si les tuyauteries frigorifiques partagent une gaine avec d'autres fonctions, celles-ci doivent être isolées pour éviter un dommage dû à une interaction entre elles. • Les tuyauteries frigorifiques ne doivent pas se trouver dans une cage d'ascenseur. • Les tuyauteries frigorifiques ne doivent représenter aucun danger pour les personnes et ne doivent pas restreindre une zone de passage. • Les tuyauteries frigorifiques avec joints démontables ne doivent pas être placées dans des zones de passages ou dans des conduits ou gaines qui ont des ouvertures non protégées sur ces emplacements. • Les tuyauteries frigorifiques qui ne comportent ni joint démontable, ni robinet, ni contrôle et qui sont protégées contre tout dommage accidentel peuvent être installées dans des zones de passages si ces tuyauteries se trouvent à une hauteur minimale de 2,2 mètres au-dessus du sol. • Les tuyauteries frigorifiques passant à travers des parois et des plafonds coupe-feu doivent être scellées suivant une méthode en relation avec le classement au feu du cloisonnement. • Les accessoires de sécurité (pressostat et capteurs de température) liés au circuit frigorifique sont présents dans le groupe extérieur. Les informations concernant ces accessoires de sécurité sont donc décrites dans la notice associée au groupe extérieur.

1.5 Raccordements hydrauliques

Généralités	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire. Voir chapitre Entretien. • Température limite au point de puisage : la température maximale de l'eau chaude sanitaire au point de puisage fait l'objet de réglementations particulières dans les différents pays de commercialisation afin de préserver les utilisateurs. Ces réglementations particulières doivent être respectées lors de l'installation.
Précautions	<ul style="list-style-type: none"> • Isoler les tuyauteries pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • Si des radiateurs sont raccordés directement au circuit de chauffage, s'assurer qu'un volume suffisant d'eau de chauffage est disponible dans l'installation. Par exemple, installer une soupape différentielle et un ballon tampon entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • Respecter les pressions et températures minimales et maximales (70 °C) de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre Caractéristiques techniques. • L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit minimum en permanence. • Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact. La circulation de l'eau sanitaire ne doit pas se faire dans l'échangeur.

1.6 Recommandations

Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver ce document à proximité du lieu d'installation de l'appareil. • Installer le module intérieur de la pompe à chaleur dans un local intérieur à l'abri du gel. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit possédant une atmosphère à forte teneur en sel. • Les zones côtières, les environnements salins ou contenant des gaz sulfatés peuvent provoquer de la corrosion qui peut raccourcir la durée de vie de la pompe à chaleur. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit exposé à la vapeur, aux gaz de combustion. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit pouvant être recouvert de neige. • Installer le module intérieur et le groupe extérieur de la pompe à chaleur sur une structure solide et stable pouvant supporter son poids. • Isoler les tuyauteries pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité. • Ne pas effectuer de modifications sur la pompe à chaleur sans autorisation écrite du fabricant. • Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil. • Ne pas installer à une altitude supérieure à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
---------------------	--

1.7 Recommandations

Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser le module intérieur et le groupe extérieur accessibles à tout moment. • Vérifier régulièrement la pression hydraulique dans le système de chauffage. • Ne pas entrer en contact prolongé avec les radiateurs. Suivant les réglages de la pompe à chaleur, la température des radiateurs peut dépasser 60 °C. • Ne pas mettre la pompe à chaleur hors tension. Le mode hors-gel ne fonctionne pas si la pompe à chaleur a été mise hors tension. • Si l'habitation n'a pas besoin d'être chauffée pendant une période prolongée, arrêter la fonction chauffage ou activer le mode de hors-gel. Voir chapitre Sélectionner le mode de fonctionnement. • Ne pas vidanger l'installation, sauf en cas de nécessité absolue, comme lors d'une mise au rebut. Voir chapitre Mise hors service et mise au rebut. • Préférer le mode OFF ou Hors-gel à la mise hors tension du système pour assurer les fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Antigommage des pompes - Protection hors-gel • Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil. • Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mise en garde abîmés ou illisibles. • S'il est nécessaire de mettre la pompe à chaleur hors tension en cas d'absence prolongée, vidanger le module intérieur et le système de chauffage pour empêcher le gel du système. • Ne pas effectuer de modifications sur la pompe à chaleur sans autorisation écrite du fabricant. • Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.
--------------------	---

1.8 Consignes spécifiques pour l'entretien / la maintenance / le dépannage

Précautions	<ul style="list-style-type: none"> • Les opérations d'entretien doivent être effectuées par un professionnel qualifié. • Seul un professionnel qualifié est habilité à régler, corriger ou remplacer les dispositifs de sécurité. • Pour les pompes à chaleur ayant une charge frigorifique supérieure à 5 tonnes équivalent de CO₂, l'utilisateur doit faire réaliser tous les ans un contrôle d'étanchéité de l'équipement frigorifique. • Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur, du module intérieur et de l'appoint hydraulique/électrique. • Attendre la décharge des condensateurs du groupe extérieur quelques dizaines de secondes et vérifier que les témoins lumineux sur les cartes électroniques du groupe extérieur sont éteints. • Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures. • Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. • Rechercher et corriger la cause de la coupure avant tout réarmement du thermostat de sécurité. • Le démontage et la mise au rebut de la pompe à chaleur doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur. • Après les travaux d'entretien ou de dépannage, vérifier tout le système de chauffage pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. • Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre l'habillage en place après les opérations d'entretien et de dépannage.
--------------------	---

1.9 Responsabilités

Responsabilité du fabricant	<p>Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage CE et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.</p> <p>Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-respect des instructions d'installation de l'appareil. • Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil. • Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
Responsabilité de l'installateur	<p>L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil. • Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur. • Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires. • Expliquer l'installation à l'utilisateur. • Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil. • Remettre toutes les notices à l'utilisateur.
Responsabilité de l'utilisateur	<p>Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil. • Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service. • Se faire expliquer l'installation par l'installateur. • Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié. • Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil.

2 Livraison standard

Tab.1

Colis	Contenu
Groupe extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Un groupe extérieur • Une notice
Module intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Un module intérieur • Des sachets accessoires contenant : <ul style="list-style-type: none"> - une sonde extérieure - un rail de montage - une coque de protection pour les raccordements frigorifiques - un manomètre mécanique avec un té de montage - un flexible - une clé de maintenance du filtre magnétique - des serre-câbles support sapin - des connecteurs, joints et vis • Un sachet contenant la documentation du produit : <ul style="list-style-type: none"> - une notice d'installation, d'utilisation et d'entretien - un guide d'utilisation rapide - une liste des points importants pour une installation réussie - un autocollant pour indiquer la charge totale en fluide frigorigène - des autocollants relatifs aux gaz à effet de serre fluorés dans plusieurs langues - une plaquette signalétique - une étiquette énergétique - les conditions de garantie - La déclaration UE de conformité

3 Symboles utilisés

3.1 Symboles utilisés dans la notice

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.



Danger

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



Danger d'électrocution

Risque d'électrocution.



Avertissement

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



Attention

Risque de dégâts matériels.



Important

Attention, informations importantes.

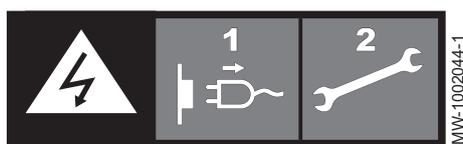


Voir

Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

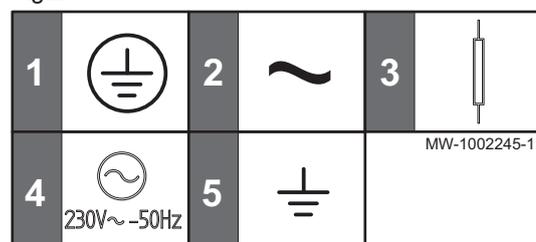
3.2 Symboles utilisés sur le module intérieur

Fig.1



Attention danger de choc électrique, pièces sous tension.
Déconnecter les alimentations (1) du réseau électrique avant toute intervention (2).

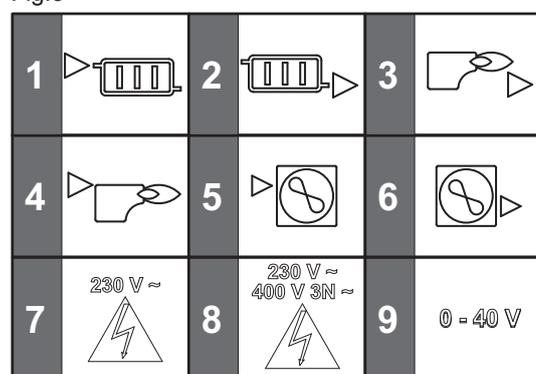
Fig.2



- 1 Terre de protection
- 2 Courant alternatif
- 3 Résistance électrique (pour les modèles MIV-S /E R32)
- 4 Alimentation 230 VAC 50 Hz
- 5 Masse

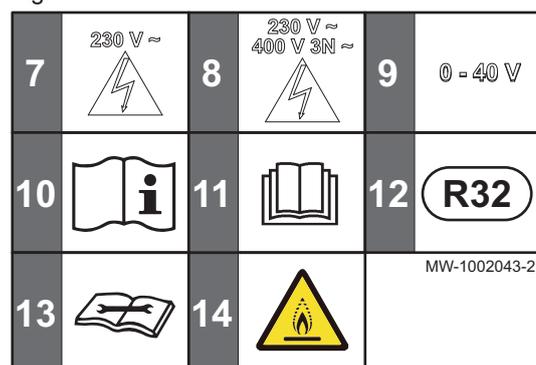
3.3 Symboles utilisés sur le bac de condensats

Fig.3



- 1 Départ vers le circuit de chauffage direct
- 2 Retour du circuit de chauffage direct
- 3 Départ vers la chaudière d'appoint G 1"
- 4 Retour de la chaudière d'appoint G 1"
- 5 Départ du circuit frigorifique vers le groupe extérieur - ligne liquide
- 6 Retour du circuit frigorifique depuis le groupe extérieur - ligne gaz

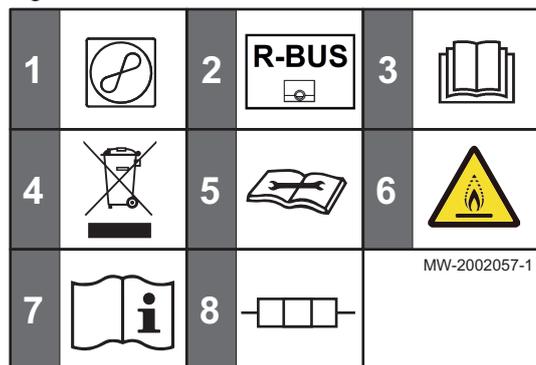
Fig.4



- 7 Passage de câbles basse tension (230 V) pour équipements extérieurs
- 8 Passage des câbles d'alimentation 230/400 VAC
- 9 Passage de câbles très basse tension (0-40 V) pour équipements extérieurs
- 10 Voir les instructions d'utilisation
- 11 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées
- 12 Type de fluide frigorigène
- 13 Lire la notice technique
- 14 L'appareil contient du fluide frigorigène inflammable (A2L)

3.4 Symboles utilisés sur la plaquette signalétique

Fig.5



- 1 Pompe à chaleur : type de fluide frigorigène, pression maximale de service et puissance absorbée par le module intérieur
- 2 Compatibilité avec le thermostat connecté SMART TC°
- 3 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées
- 4 Éliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée
- 5 Lire la notice technique
- 6 L'appareil contient du fluide frigorigène inflammable (A2L)
- 7 Voir les instructions d'utilisation
- 8 Résistance électrique : alimentation et puissance maximale (pour les modèles MIV-S /E R32)

4 Caractéristiques techniques

4.1 Homologations

4.1.1 Directives

Par la présente, De Dietrich déclare que l'équipement radioélectrique du type MIV-S R32 est un produit destiné principalement à un usage domestique et est conforme aux directives et aux normes applicables. Il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences des directives européennes.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est fourni séparément avec votre appareil.

Outre les prescriptions et les directives légales, les directives complémentaires décrites dans cette notice doivent également être observées.

Pour toutes les prescriptions et directives visées dans cette notice et la déclaration UE de conformité, il est convenu que tous les compléments ou les prescriptions ultérieurs sont applicables au moment de l'installation.

4.1.2 Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque module intérieur est testé sur les points suivants :

- Étanchéité du circuit de chauffage
- Étanchéité du circuit frigorifique
- Sécurité électrique

4.1.3 Technologie sans fil Bluetooth®

Fig.6 Logo



Ce produit est équipé de la technologie sans fil Bluetooth.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par BDR Thermea Group fait l'objet d'un accord de licence. Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

AD-3001854-01

4.2 Données techniques

4.2.1 Dispositifs de chauffage compatibles

Seules les associations de modules intérieurs et de groupes extérieurs listés dans le tableau ci-dessous sont autorisées.

Tab.2

Groupe extérieur	Modules intérieurs associés/compatibles	Numéro d'enregistrement HP Keymark
AWHP2R 12 MR	MIV-S 12-16/E R32 MIV-S 12-16/H R32	24.07.001
AWHP2R 12 TR	MIV-S 12-16/E R32 MIV-S 12-16/H R32	24.07.001
AWHP2R 16 MR	MIV-S 12-16/E R32 MIV-S 12-16/H R32	24.07.001
AWHP2R 16 TR	MIV-S 12-16/E R32 MIV-S 12-16/H R32	24.07.001



Voir aussi
Fiche produit, page 152

4.2.2 Caractéristiques radioélectriques du module intérieur

Tab.3

Caractéristiques	Unité	Spécifications
Plage de température de fonctionnement	°C	+7 - +30
Bande de fréquence Bluetooth®	MHz	2400 – 2483,5
Puissance Bluetooth®	dBm	+7,1
Bande de fréquence GSM/GPRS	MHz	880 – 960 1710 – 1880
Puissance GSM/GPRS	dBm (MHz)	33 (E-GSM 900) 30 (DCS 1800)

4.2.3 Pompe à chaleur

Les caractéristiques sont valables pour un appareil neuf dont les échangeurs thermiques sont propres.

Pression de service maximale : 0,3 MPa (3 bar)



Important
Les données de performance données dans les tableaux suivants ne s'appliquent qu'en configuration circuit direct. Lorsqu'un circuit de chauffage mixte est utilisé, ces données ne s'appliquent pas.

Tab.4 Conditions d'utilisation du groupe extérieur

Températures limites de service	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Eau en mode chauffage	+25 °C / +65 °C			
Air extérieur en mode chauffage	-25 °C / +35 °C			
Eau en mode rafraîchissement	+5 °C / +25 °C			
Air extérieur en mode rafraîchissement	-5 °C / +43 °C			

Tab.5 Mode chauffage : température air extérieur +2 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Puissance calorifique	kW	9,8	9,8	11,2	11,2
Coefficient de performance (COP)	-	4	4	3,9	3,9
Puissance électrique absorbée	kWe	2,45	2,45	2,87	2,87

Tab.6 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +35 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Puissance calorifique	kW	12,1	12,1	16	16
Coefficient de performance (COP)	-	4,95	4,95	4,5	4,5
Puissance électrique absorbée	kWe	2,44	2,44	3,56	3,56
Débit d'eau nominal ($\Delta T = 5K$)	m ³ /heure	2	2	2,64	2,64

Tab.7 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances certifiées à charge nominale selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Puissance frigorifique	kW	10,77	10,77	11,63	11,63
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	3,69	3,69	3,61	3,61
Puissance électrique absorbée	kWe	2,92	2,92	3,23	3,23

Tab.8 Caractéristiques électriques

Appareil	Type d'alimentation	Tension d'alimentation	Intensité maximale (A)
MIV-S R32	Monophasé	230	6
Résistance électrique 3 kW	Monophasé	230	13
Résistance électrique 3/6 kW	Monophasé	230	26
Résistance électrique 3/6 kW	Triphasé	400	15 (par phase)
Résistance électrique 3/9 kW	Triphasé	400	15 (par phase)
AWHP2R 12 MR	Monophasé	230	25
AWHP2R 12 TR	Triphasé	400	10
AWHP2R 16 MR	Monophasé	230	27
AWHP2R 16 TR	Triphasé	400	12

Tab.9 Caractéristiques communes

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Hauteur manométrique disponible au débit nominal	kPa	39	39	3	3
Débit d'air nominal	m ³ /h	3720	3720	4637	4637
Puissance acoustique - Côté intérieur ⁽¹⁾	dB(A)	37	37	37	37
Puissance acoustique - Côté extérieur ⁽²⁾	dB(A)	56	56	56	56
Charge de fluide frigorigène R32	kg	1.84	1.84	1.84	1.84

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Charge de fluide frigorigène R32 ⁽³⁾	tCO ₂ e	1,24 (1.25)	1,24 (1.25)	1,24 (1.25)	1,24 (1.25)
Liaison frigorifique (Liquide - Gaz)	pouce	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Longueur préchargée maximale	m	15	15	15	15
(1) Bruit rayonné par l'enveloppe - Essai réalisé selon la norme NF EN 12102, conditions de température : air 7 °C, eau 55 °C (côté intérieur et extérieur) (2) Bruit rayonné par l'enveloppe - Essai réalisé selon la norme NF EN 12102, conditions de température : air 7 °C, eau 55 °C (côté intérieur et extérieur) (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).					

4.2.4 Poids de la pompe à chaleur

Tab.10 Module intérieur avec résistance électrique

Module intérieur	Unité	MIV-S 12-16/E R32
Poids (à vide)	kg	42

Tab.11 Module intérieur compatible avec chaudière d'appoint

Module intérieur	Unité	MIV-S 12-16/H R32
Poids (à vide)	kg	41,5

Tab.12 Groupe extérieur

Groupe extérieur	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Poids (à vide)	kg	96	112	96	112

4.2.5 Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température

Les paramètres sont déclarés pour des conditions climatiques moyennes.

Les paramètres sont déclarés pour des conditions climatiques moyennes.

Tab.13 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur (paramètres déclarés pour application à moyenne température : 55 °C)

Nom du produit		Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR
Pompe à chaleur air-eau	-	-	Oui	Oui
Pompe à chaleur eau-eau	-	-	Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau	-	-	Non	Non
Pompe à chaleur basse température	-	-	Non	Non
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint	-	-	Oui	Oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur	-	-	Oui	Oui
Puissance thermique nominale dans des conditions moyennes⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	12	12
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	<i>Prated</i>	kW	10	10
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	<i>Prated</i>	kW	13	13
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	10,3	10,3
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	6,5	6,5
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,4	4,4
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,3	3,3
$T_j =$ température bivalente	<i>Pdh</i>	kW	10,3	10,3

Nom du produit		Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR
T_j = température limite de fonctionnement	P_{dh}	kW	9,1	9,1
Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	-7
Coefficient de dégradation ⁽²⁾	C_{dh}	-	0,9	0,9
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	135	135
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus froides	η_s	%	118	118
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus chaudes	η_s	%	174	174
Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
T_j = -7 °C	COP_d	-	2,01	2,01
T_j = +2 °C	COP_d	-	3,44	3,44
T_j = +7 °C	COP_d	-	4,59	4,59
T_j = +12 °C	COP_d	-	6,05	6,05
T_j = température bivalente	COP_d	-	2,01	2,01
T_j = température limite de fonctionnement	COP_d	-	1,79	1,79
Température limite de fonctionnement pour les pompes à chaleur air-eau	TOL	°C	-10	-10
Température maximale de service de l'eau de chauffage	$WTOL$	°C	65	65
Consommation électrique				
Mode arrêt	P_{OFF}	kW	0,014	0,020
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,024	0,030
Mode veille	P_{SB}	kW	0,014	0,020
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,000	0,000
Dispositif de chauffage d'appoint				
Puissance thermique nominale	P_{sup}	kW	2,5	2,5
Type d'énergie utilisée	-	-	Electricité	Electricité
Autres caractéristiques				
Régulation de la puissance	-	-	Variable	Variable
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur - à l'extérieur	L_{WA}	dB	37 – 56	37 – 56
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	6919	6919
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus froides	Q_{HE}	kWh	8419	8420
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus chaudes	Q_{HE}	kWh	3776	3780
Débit d'air nominal, à l'extérieur pour les pompes à chaleur air-eau	-	m ³ /h	3923	3923
Profil de soutirage déclaré	-	-	L	L
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	4,720	4,720
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	996	996
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	108,00	108,00
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	0	0
(1) La puissance thermique nominale P_{rated} est égale à la charge calorifique nominale $P_{designh}$, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la puissance calorifique d'appoint $sup(T_j)$.				
(2) Si le C_{dh} n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est $C_{dh} = 0,9$.				

Tab.14 Paramètres techniques applicables aux dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur (paramètres déclarés pour application à moyenne température : 55 °C)

Nom du produit		Unité	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Pompe à chaleur air-eau	-	-	Oui	Oui
Pompe à chaleur eau-eau	-	-	Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau	-	-	Non	Non
Pompe à chaleur basse température	-	-	Non	Non
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint	-	-	Oui	Oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur	-	-	Oui	Oui
Puissance thermique nominale dans des conditions moyennes⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	13	13
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	<i>Prated</i>	kW	12	12
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	<i>Prated</i>	kW	14	14
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	11,5	11,5
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	7,2	7,2
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,6	4,6
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,3	3,3
T_j = température bivalente	<i>Pdh</i>	kW	11,5	11,5
T_j = température limite de fonctionnement	<i>Pdh</i>	kW	10,3	10,3
Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	-7
Coefficient de dégradation ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	-	0,9	0,9
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	133	133
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus froides	η_s	%	122	122
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus chaudes	η_s	%	176	176
Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
$T_j = -7$ °C	<i>COPd</i>	-	1,99	1,99
$T_j = +2$ °C	<i>COPd</i>	-	3,34	3,34
$T_j = +7$ °C	<i>COPd</i>	-	4,61	4,61
$T_j = +12$ °C	<i>COPd</i>	-	6,07	6,07
T_j = température bivalente	<i>COPd</i>	-	1,99	1,99
T_j = température limite de fonctionnement	<i>COPd</i>	-	1,80	1,80
Température limite de fonctionnement pour les pompes à chaleur air-eau	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Température maximale de service de l'eau de chauffage	<i>WTOL</i>	°C	65	65
Consommation électrique				
Mode arrêt	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,014	0,020
Mode arrêt par thermostat	<i>P_{TO}</i>	kW	0,024	0,030
Mode veille	<i>P_{SB}</i>	kW	0,014	0,020
Mode résistance de carter active	<i>P_{CK}</i>	kW	0,000	0,000
Dispositif de chauffage d'appoint				
Puissance thermique nominale	<i>P_{sup}</i>	kW	2,7	2,7
Type d'énergie utilisée	-	-	Electricité	Electricité
Autres caractéristiques				
Régulation de la puissance	-	-	Variable	Variable
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur - à l'extérieur	<i>L_{WA}</i>	dB	37 – 56	37 – 56

Nom du produit		Unité	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	7890	7890
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus froides	Q_{HE}	kWh	9309	9310
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus chaudes	Q_{HE}	kWh	4112	4116
Débit d'air nominal, à l'extérieur pour les pompes à chaleur air-eau	-	m ³ /h	4300	4300
Profil de soutirage déclaré	-	-	L	L
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	4,720	4,720
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	996	996
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	108,00	108,00
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	0	0
(1) La puissance thermique nominale P_{rated} est égale à la charge calorifique nominale $P_{designh}$, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint P_{sup} est égale à la puissance calorifique d'appoint $sup(Tj)$.				
(2) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est $Cdh = 0,9$.				

**Voir**

La quatrième de couverture pour les coordonnées de contact.

4.2.6 Pression disponible

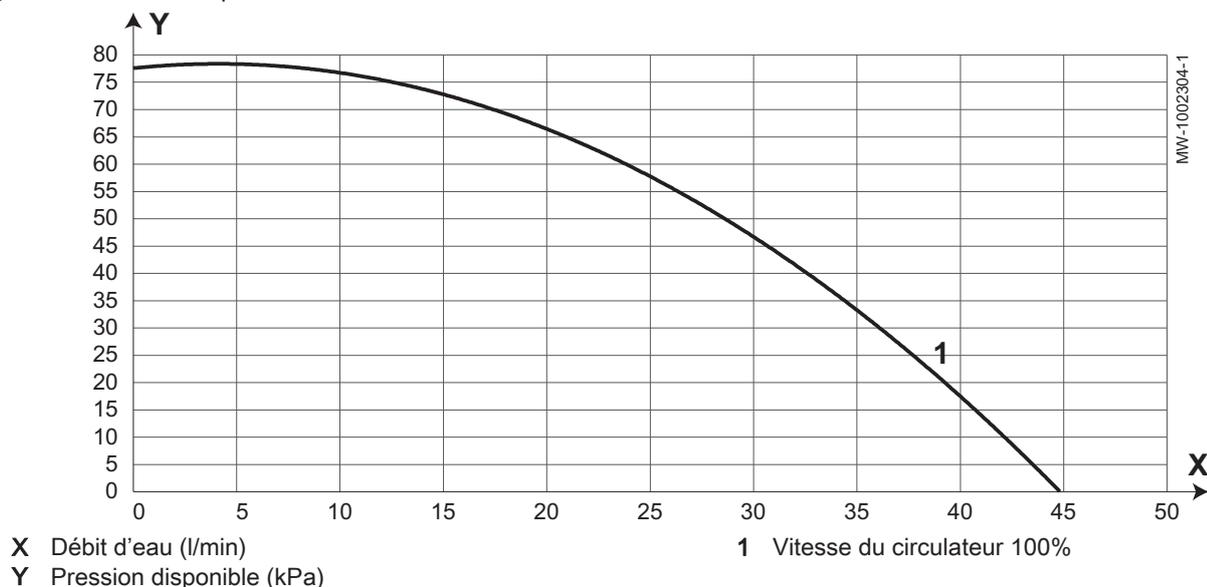
**Important**

La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est $EEl \leq 0,20$.

Le circulateur du module intérieur 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.

Fig.7 Pressions disponibles 12-16 kW



4.2.7 Caractéristiques des sondes

■ Caractéristiques de la sonde de température extérieure

Tab.15

Température	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Résistance	Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

■ Caractéristiques de la sonde de départ chauffage

Tab.16 Sonde de température NTC 10K

Température	°C	0	10	20	25	30	40
Résistance	Ω	32720	19930	12500	10000	8050	5320

■ Caractéristiques des sondes de température de départ et de retour du condenseur

Tab.17 Sonde de température PT1000

Température	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Résistance	Ω	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

■ Caractéristiques des sondes de température de départ et de retour du circuit frigorifique

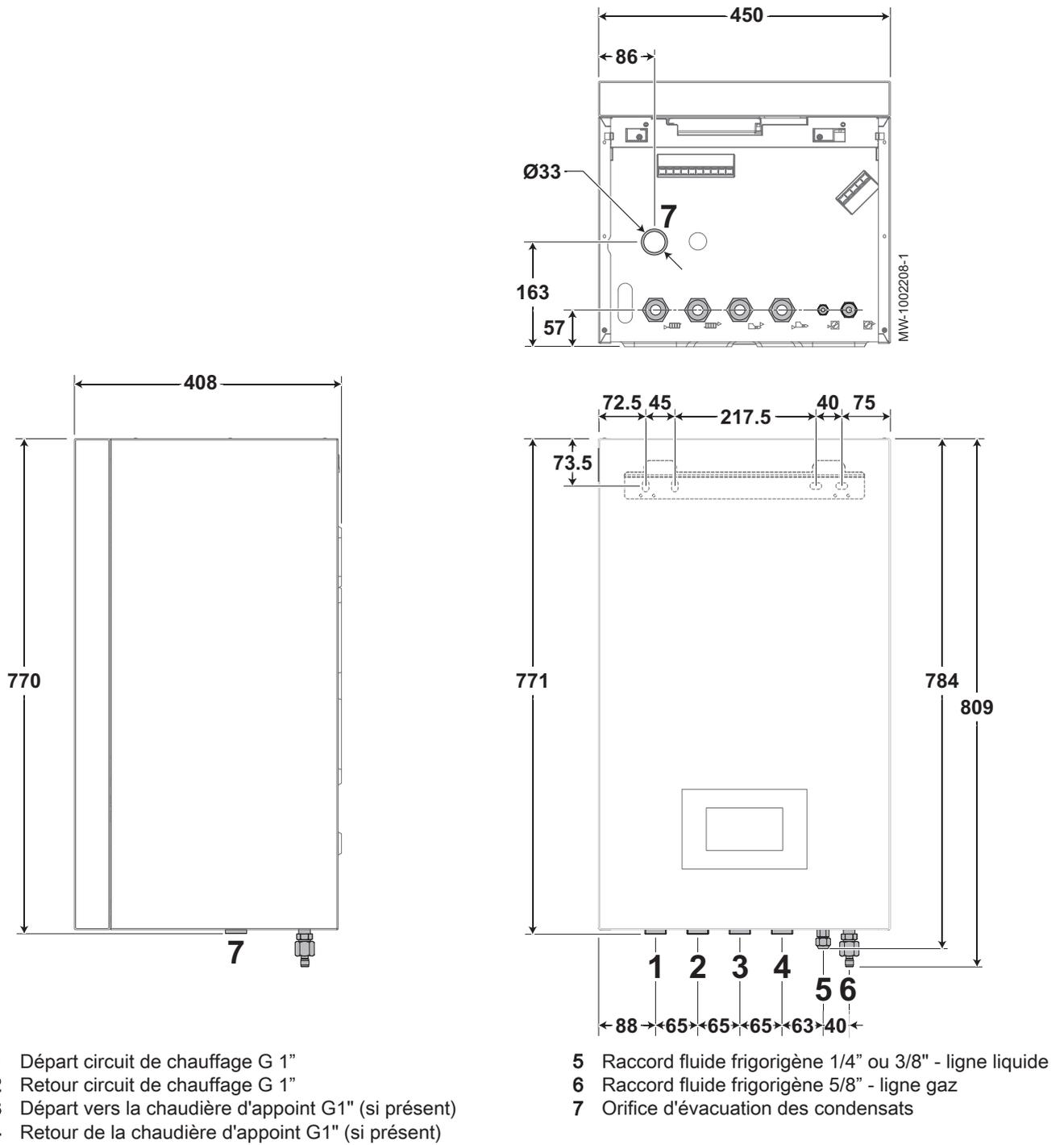
Tab.18 Sonde de température NTC 10K

Température	°C	-10	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Résistance	Ω	55440	32720	19930	12500	10000	8050	5320	3600	2480	1750	1250	920	680

4.3 Dimensions et raccords

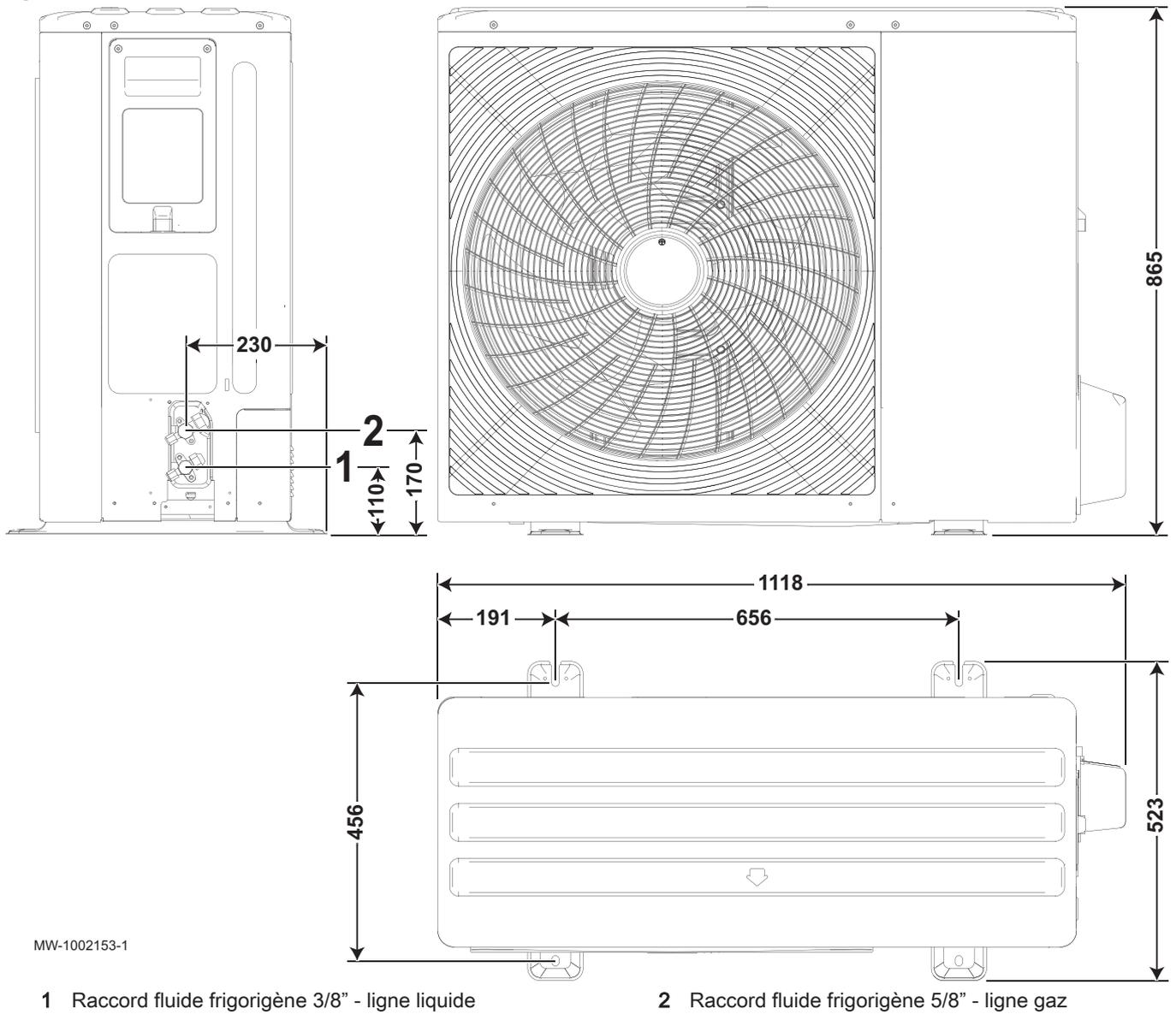
4.3.1 Module intérieur

Fig.8



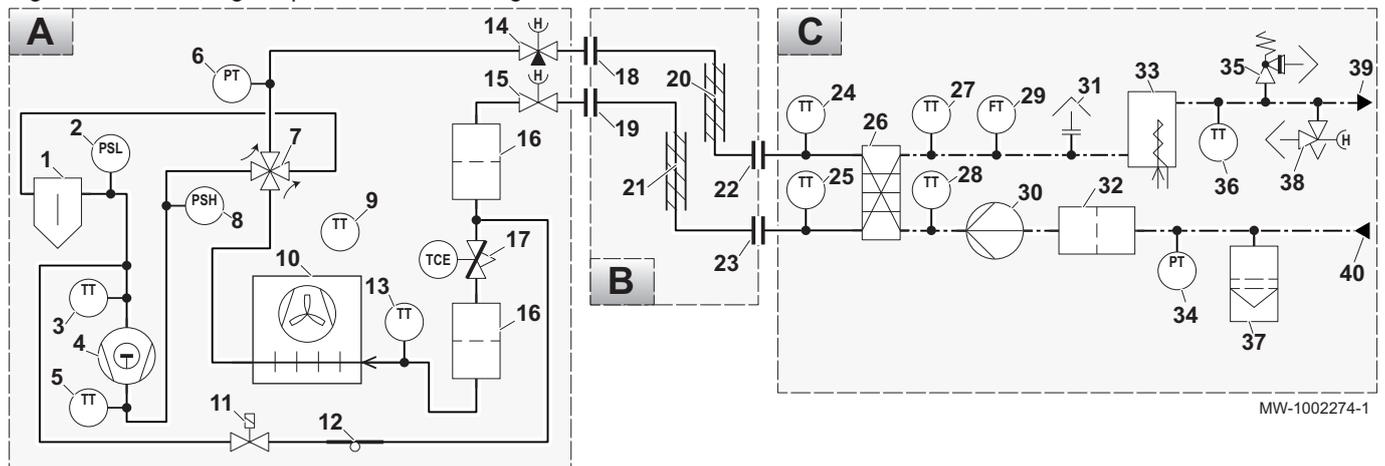
4.3.2 Groupe extérieur AWHP2R 12/16 MR 12/16 TR

Fig.9



4.4 Schéma de principe de la pompe à chaleur

Fig.10 Schéma frigorifique en mode chauffage



- A Groupe extérieur**
- B Tuyauterie de liaison frigorifique**
- C Module intérieur**

Circuit frigorifique

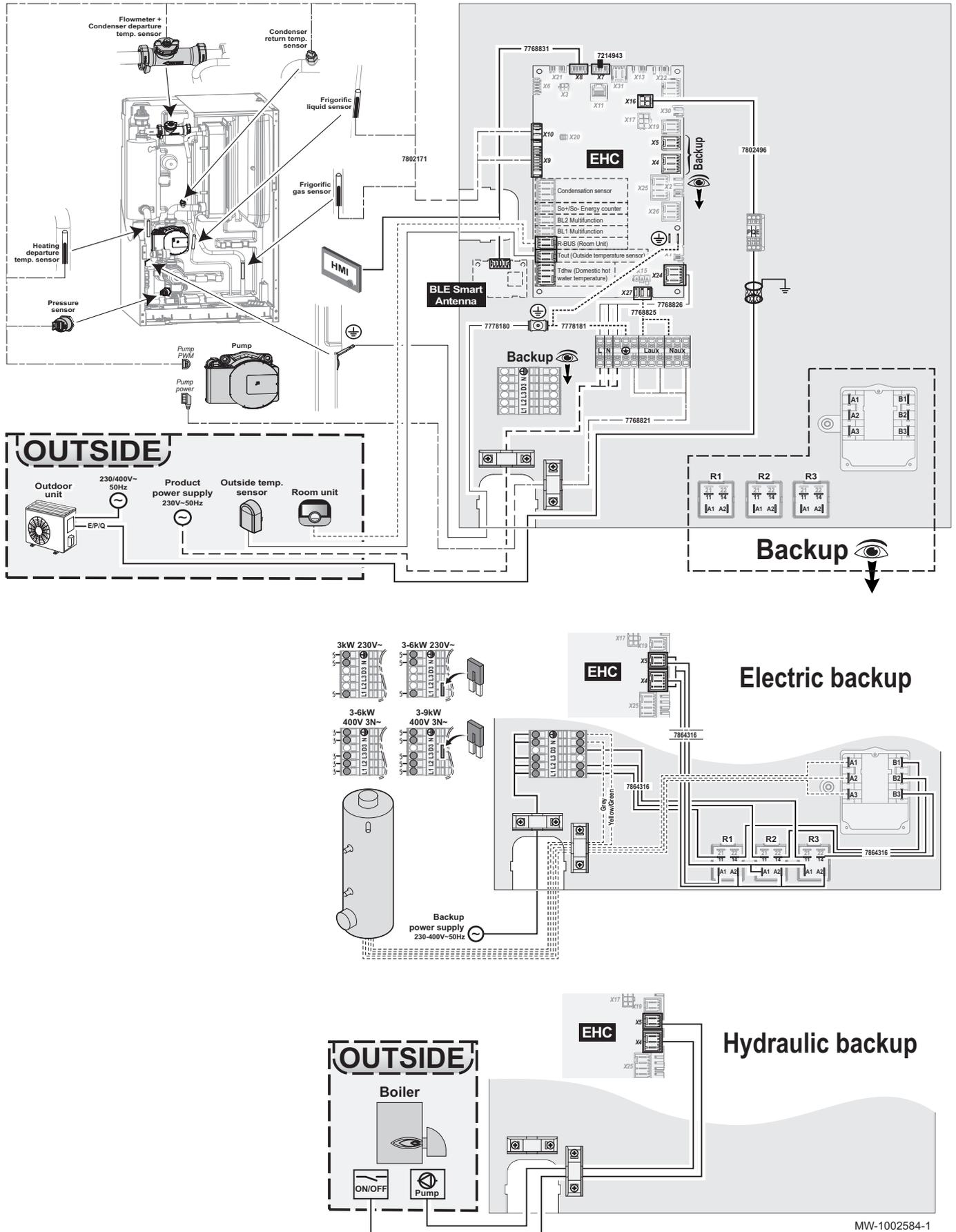
- 1 Accumulateur
- 2 Pressostat basse pression (1,4 bars)
- 3 Sonde de température du tuyau d'aspiration
- 4 Compresseur rotatif à piston
- 5 Sonde de température du tuyau de refoulement
- 6 Capteur de pression
- 7 Vanne 4 voies
- 8 Pressostat haute pression (43 bars)
- 9 Sonde de température ambiante extérieure
- 10 Echangeur de chaleur à ailettes avec soufflante (évaporateur)
- 11 Electrovanne
- 12 Capillaire
- 13 Sonde de température retour évaporateur (ligne liquide)
- 14 Vanne d'arrêt (ligne gaz)
- 15 Vanne d'arrêt (ligne liquide)
- 16 Filtre
- 17 Robinet détendeur électronique
- 18 Joint évasé (ligne gaz)
- 19 Joint évasé (ligne liquide)
- 20 Tube isolé (ligne gaz)
- 21 Tube isolé (ligne liquide)
- 22 Joint évasé (ligne gaz)
- 23 Joint évasé (ligne liquide)
- 24 Sonde de température du fluide frigorigène (ligne gaz)
- 25 Sonde de température du fluide frigorigène (ligne liquide)
- 26 Echangeur à plaques (condenseur)

Circuit hydraulique

- 27 Sonde de température départ condenseur
- 28 Sonde de température retour condenseur
- 29 Débitmètre
- 30 Circulateur principal
- 31 Purgeur d'air
- 32 Filtre magnétique à tamis
- 33 Résistance électrique
- 34 Capteur de pression
- 35 Soupape de sécurité (3 bars)
- 36 Sonde de température
- 37 Vase d'expansion (non présent sur les versions pour appoint hydraulique)
- 38 Robinet de purge
- 39 Départ eau circuit de chauffage (2 bars)
- 40 Retour eau circuit de chauffage (2 bars)

4.5 Schéma électrique

Fig.11 Configurations avec résistance électrique 3-6-9 kW



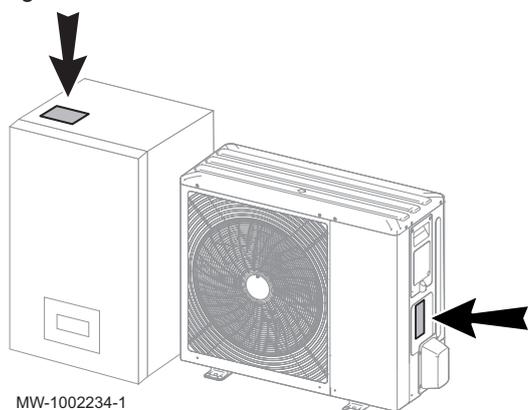
Tab.19 Légende

Texte sur la figure	Description
230V~ 50Hz	Alimentation électrique
Backup	Dispositif de chauffage d'appoint
Backup power supply	Alimentation de la résistance électrique d'appoint
BLE Smart Antenna	Carte électronique GTW-22 pour la communication Bluetooth®
BL1 Multifunction	Entrée BL1 multi-fonctions
BL2 Multifunction	Entrée BL2 multi-fonctions
Boiler	Chaudière d'appoint
Condensation sensor	Sonde de détection de condensation
Condenser return temp. sensor EHC	Sonde température retour condenseur (carte EHC-09)
EHC	Carte électronique EHC-09 : régulation de la pompe à chaleur
Electric backup	Résistance électrique
Flowmeter + Condenser departure temp.sensor EHC	Débitmètre + Sonde température départ condenseur (carte EHC-09)
Grey	Gris
Heating departure temp. sensor EHC	Sonde température départ chauffage (carte EHC-09)
HMI	Interface utilisateur
Hydraulic Backup	Chaudière d'appoint pour les modèles MIV-S /H R32
ON/OFF	Marche/Arrêt
Outdoor Unit	Groupe extérieur
Outside	Extérieur
Outside temp. sensor	Sonde de température extérieure
Product power supply 230V~50Hz	Alimentation électrique
Pressure sensor (EHC)	Capteur de pression (carte EHC-09)
Pump	Pompe / Circulateur
Pump power	Alimentation de la pompe
Pump PWM	Signal de modulation de largeur d'impulsions (PWM) de commande de la pompe
R-Bus (Room Unit)	Bus de communication avec le thermostat
Room Unit	Thermostat marche/arrêt ("tout ou rien") ou Thermostat modulant (Open-Therm) ou Thermostat d'ambiance connecté SMART TC°
P/Q/E	Bornier PQE pour la communication avec le groupe extérieur
So+/So- Energy counter	Bornier compteur d'énergie
Frigorific gas sensor	Sonde de température du circuit frigorifique ligne gaz
Frigorific liquid sensor	Sonde de température du circuit frigorifique ligne liquide
Tdhw (Domestic hot water temperature)	Sonde eau chaude sanitaire
Tout (Outside temperature sensor)	Sonde température extérieure
Yellow/Green	Jaune/Vert
⊕	Terre

5 Description du produit

5.1 Plaquettes signalétiques

Fig.12



Les plaquettes signalétiques doivent être accessibles à tout moment. Elles identifient le produit et donnent des informations importantes : type de produit, date de fabrication (année - semaine), numéro de série, alimentation électrique, pression de service, puissance électrique, indice IP, type de fluide frigorigène.

Important

- Ne jamais enlever ni recouvrir les plaquettes signalétiques et étiquettes apposées sur la pompe à chaleur.
- Les plaquettes signalétiques et étiquettes doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de la pompe à chaleur. Remplacer immédiatement les étiquettes d'instruction et de mises en garde abîmées ou illisibles.

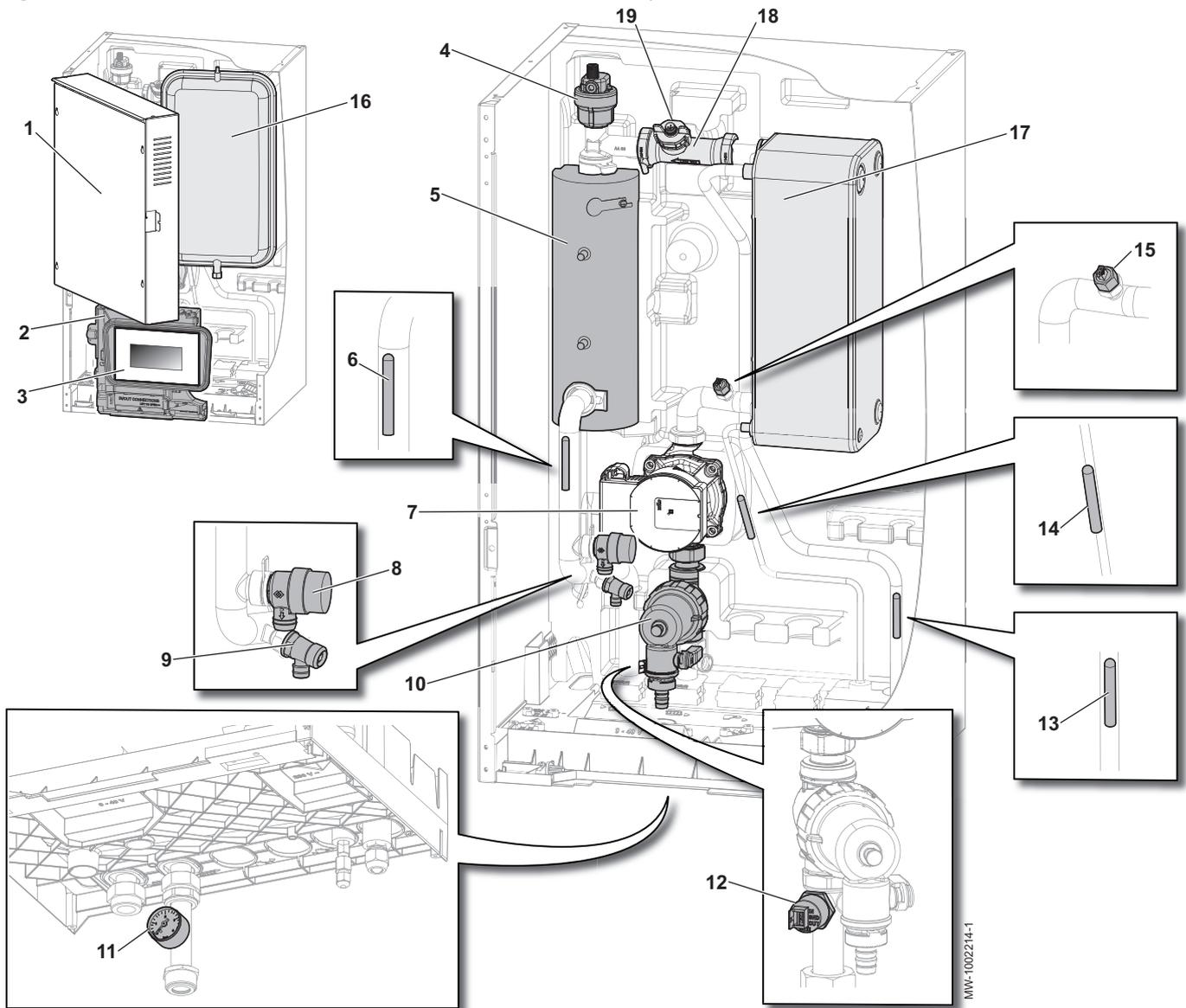
Un duplicata des plaquettes signalétiques est fourni dans le sachet de documentation. Elles pourront être apposées sur une zone non-amovible et accessible sans outil de l'appareil.

Voir aussi

Réinitialiser les numéros de configuration CN1 et CN2, page 89

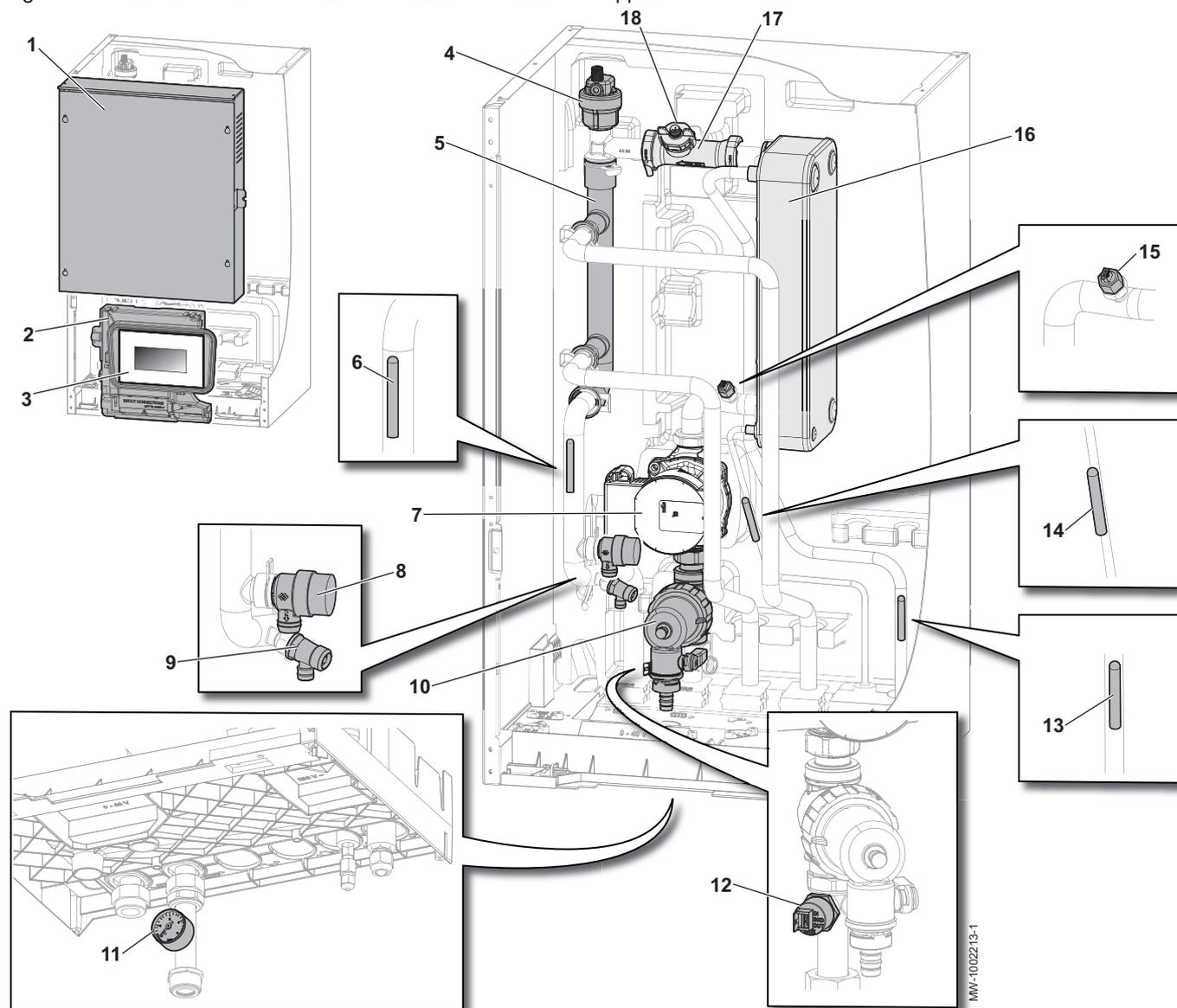
5.2 Principaux composants

Fig.13 Module intérieur MIV-S 12-16/E R32 avec résistance électrique



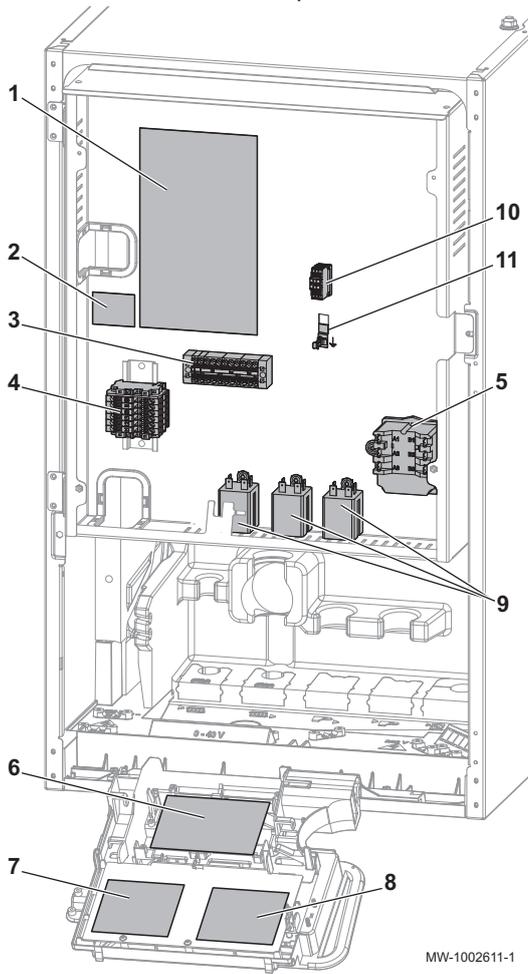
- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Tableau électrique | 11 | Manomètre mécanique |
| 2 | Support de l'interface utilisateur | 12 | Capteur de pression |
| 3 | Interface utilisateur | 13 | Sonde température circuit frigorifique (ligne gaz) |
| 4 | Purgeur d'air automatique | 14 | Sonde température circuit frigorifique (ligne liquide) |
| 5 | Résistance électrique | 15 | Sonde température retour condenseur |
| 6 | Sonde température départ chauffage | 16 | Vase d'expansion (8 litres) |
| 7 | Circulateur | 17 | Echangeur à plaques (condenseur) |
| 8 | Soupape de sécurité chauffage | 18 | Débitmètre |
| 9 | Robinet de vidange | 19 | Sonde température départ condenseur |
| 10 | Filtre magnétique | | |

Fig.14 Module intérieur MIV-S 12-16/H R32 avec chaudière d'appoint



- | | | | |
|---|------------------------------------|----|--|
| 1 | Tableau électrique | 10 | Filtre magnétique |
| 2 | Support de l'interface utilisateur | 11 | Manomètre mécanique |
| 3 | Interface utilisateur | 12 | Capteur de pression |
| 4 | Purgeur d'air automatique | 13 | Sonde température circuit frigorifique (ligne gaz) |
| 5 | Bouteille de découplage | 14 | Sonde température circuit frigorifique (ligne liquide) |
| 6 | Sonde température départ chauffage | 15 | Sonde température retour condenseur |
| 7 | Circulateur | 16 | Echangeur à plaques (condenseur) |
| 8 | Soupape de sécurité | 17 | Débitmètre |
| 9 | Robinet de vidange | 18 | Sonde température départ condenseur |

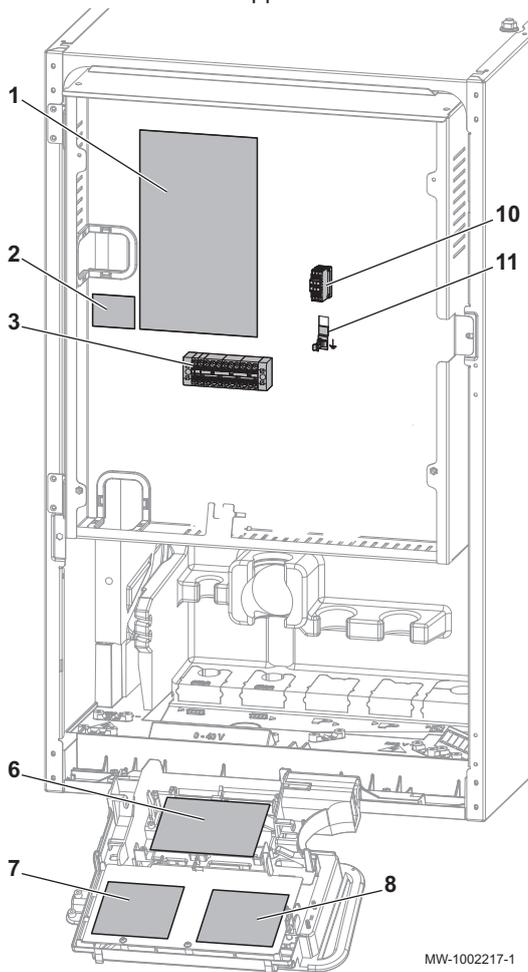
Fig.15 Emplacement des cartes électroniques - version avec résistance électrique 3-6-9kW



- 1 Carte électronique principale EHC-09 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage (circuit direct)
- 2 Carte électronique d'extension GTW-22 : communication Bluetooth®
- 3 Bornier d'alimentation du module intérieur
- 4 Bornier de la résistance électrique
- 5 Thermostat de sécurité de la résistance électrique
- 6 Carte électronique d'extension SCB-04 : gestion d'un second circuit de chauffage (option)
- 7 Carte électronique d'extension GTW-30 : gestion de la maintenance prédictive (option)
- 8 Carte électronique d'extension SCB-01 : gestion de la transition été/hiver (option)
- 9 Relais de la résistance électrique
- 10 Bornier PQE : bornier de connexion du câble BUS de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur
- 11 Reprise de masse du câble BUS

MW-1002611-1

Fig.16 Emplacement des cartes électroniques - version avec chaudière d'appoint

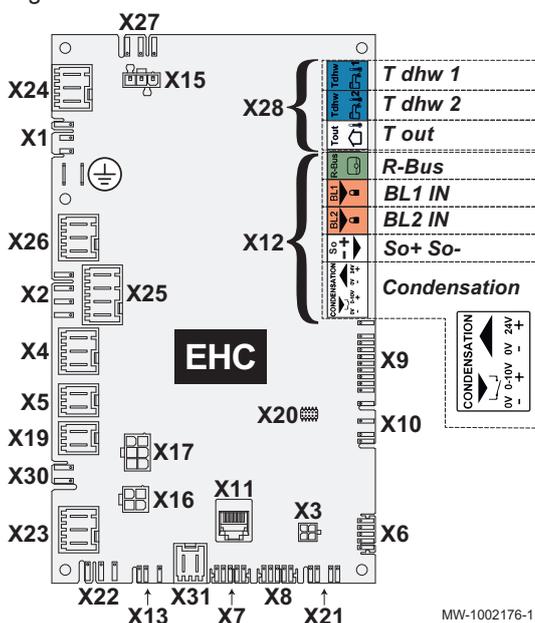


- 1 Carte électronique principale EHC-09 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage (circuit direct)
- 2 Carte électronique d'extension GTW-22 : communication Bluetooth®
- 3 Bornier d'alimentation du module intérieur
- 6 Carte électronique d'extension SCB-04 : gestion d'un second circuit de chauffage (option)
- 7 Carte électronique d'extension GTW-30 : gestion de la maintenance prédictive (option)
- 8 Carte électronique d'extension SCB-01 : gestion de la transition été/hiver (option)
- 10 Bornier PQE : bornier de connexion du câble BUS de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur
- 11 Reprise de masse du câble BUS

5.3 Borniers de raccordement

5.3.1 Carte principale EHC-09

Fig.17

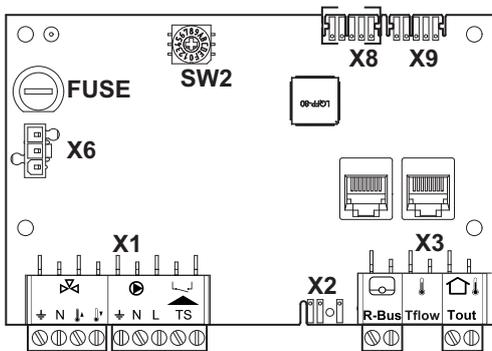


- X1 Alimentation électrique 230 V - 50 Hz
- X2 Connexion vanne directionnelle 3 voies chauffage / eau chaude sanitaire
- X3 Ne pas utiliser
- X4 - Version hydraulique : circulateur chaudière d'appoint
- Version électrique : résistance électrique - étage 1
- X5 Contact ON/OFF chaudière d'appoint
- X6 Ne pas utiliser
- X7-X8 L-Bus
- X9 Sondes et capteurs
- X10 Signal de commande PWM du circulateur principal
- X11 L-Bus / CAN / port de service
- X12 Options
 - Condensation : sonde de condensation
 - So+ / So- : compteur énergie électrique
 - BL1 IN / BL2 IN : entrées multifonctions
 - R-Bus : thermostat d'ambiance connecté SMART TC°, thermostat marche / arrêt 24 V, thermostat OpenTherm
- X13 Ne pas utiliser
- X15 Ne pas utiliser
- X16 Bus de connexion avec le groupe extérieur
- X17 Ne pas utiliser
- X19 Ne pas utiliser

- X20** Ne pas utiliser
- X21** Ne pas utiliser
- X22** Ne pas utiliser
- X23** Ne pas utiliser
- X24** Alimentation électrique 230 V - 50 Hz
- X25** Connexion vanne directionnelle 3 voies chauffage / eau chaude sanitaire
- X26** Circulateur Zone1 - maximum 450 W - uniquement en cas de raccordement d'un circulateur après un ballon tampon
- X27** Alimentation du circulateur principal de la carte SCB-04
- X28**
 - T out : sonde de température extérieure
 - T dhw 1 : utilisé uniquement dans le cas d'un ballon d'eau chaude sanitaire avec 2 sondes, sonde du haut (optionnelle) : DHW
 - T dhw 2 : sonde d'eau chaude. Dans le cas d'un ballon d'eau chaude sanitaire à 2 sondes, sonde du bas : DHW
- X30** Ne pas utiliser
- X31** OpenTherm

5.3.2 Carte option second circuit SCB-04

Fig.18

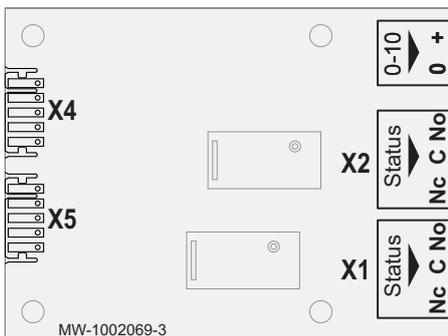


- X1** Alimentation du circulateur / vanne 3 voies / Entrée thermostat sécurité
- X2** Signal de commande PWM du circulateur
- X3**
 - R-Bus : thermostat d'ambiance connecté SMART TC°, thermostat marche/arrêt, thermostat OpenTherm
 - Tflow : sonde de départ
 - Tout : ne rien raccorder
- X6** Alimentation 230 V
- X8** L-Bus vers la carte EHC-09
- X9** Connecteur de terminaison L-Bus

5.3.3 Carte électronique SCB-01

La carte électronique optionnelle SCB-01 permet la transition été/hiver et le raccordement d'une chaudière d'appoint 0-10V.

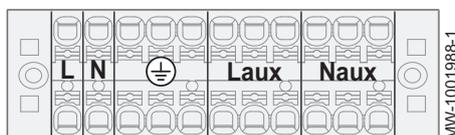
Fig.19



- X1** Sortie multifonction
- X2** Sortie multifonction
- X4** L-Bus
- X5** L-Bus
- 0-10** Chaudière d'appoint 0-10V

5.3.4 Alimentation du module intérieur

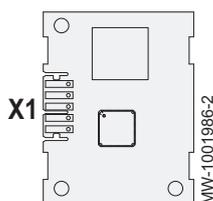
Fig.20



- ⊕ Terre : alimentation du module intérieur
- L** Phase : alimentation du module intérieur
- N** Neutre : alimentation du module intérieur
- Laux** Phase accessoire : 6 A maximum
- Naux** Neutre accessoire : 6 A maximum

5.3.5 Carte électronique GTW-22 pour la communication Bluetooth®

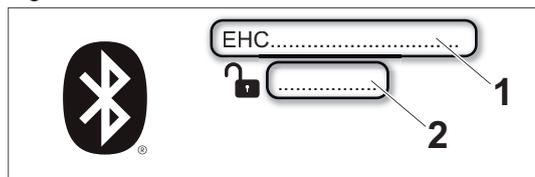
Fig.21



X1 L-BUS entre la carte EHC-09 et l'interface utilisateur

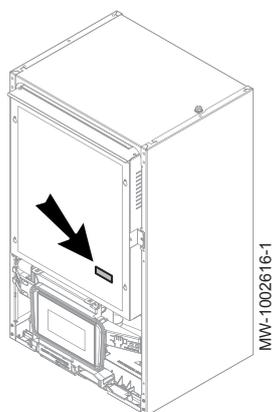
5.4 Etiquette Bluetooth®

Fig.22



Les informations qui se trouvent sur l'étiquette Bluetooth® permettent d'établir la connexion Bluetooth® entre le smartphone et la pompe à chaleur au moment de la mise en service.

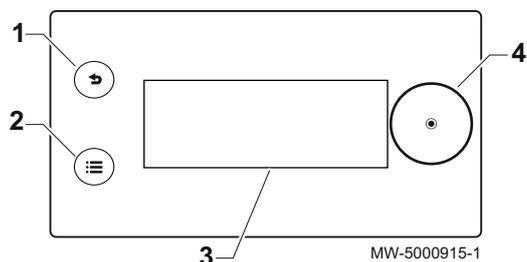
- 1 Nom de l'appareil
- 2 Code d'appairage



5.5 Interface utilisateur

5.5.1 Description de l'interface

Fig.23



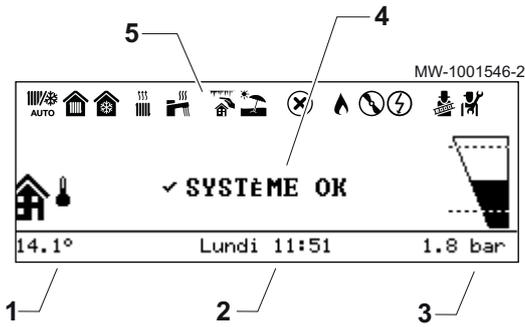
- 1 Bouton Retour ↩
- 2 Bouton Menu principal ☰
- 3 Écran
- 4 Bouton de sélection/validation ◀

Tab.20

Couleur du rétroéclairage de l'écran	Information
Bleu	Fonctionnement normal ou avertissement
Rouge fixe	Blocage
Rouge clignotant	Verrouillage

5.5.2 Description de l'écran de veille

Fig.24



L'interface utilisateur de votre appareil se met automatiquement en veille si aucun bouton n'est actionné pendant 5 minutes : le rétro-éclairage s'éteint et des informations concernant l'état général de l'appareil s'affichent.

Appuyer sur un des boutons de l'interface pour désactiver la veille.

- 1 Température mesurée par la sonde extérieure
- 2 Jour et heure
- 3 Pression hydraulique dans l'installation
- 4 État général de l'appareil
- 5 Icônes indiquant l'état de l'appareil

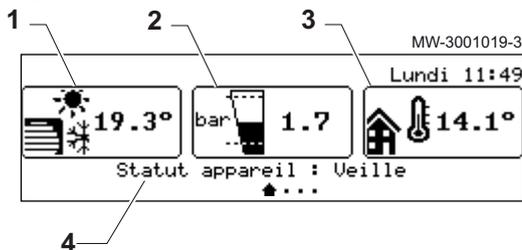
5.5.3 Description des icônes d'état

Tab.21

Icônes	Description
	Basculement automatique du mode chauffage vers le mode rafraîchissement
	<ul style="list-style-type: none"> • Symbole fixe : chauffage actif • Symbole clignotant : chauffage en cours
	<ul style="list-style-type: none"> • Symbole fixe : rafraîchissement actif • Symbole clignotant : rafraîchissement en cours
	<ul style="list-style-type: none"> • Symbole fixe : eau chaude sanitaire disponible • Symbole clignotant : production d'eau chaude sanitaire en cours
	Protection Hors-gel activée
	Mode Été activé. Pas de chauffage possible : uniquement rafraîchissement et production d'eau chaude sanitaire.
	Erreur détectée
	L'appoint hydraulique est en marche
	Le compresseur de la pompe à chaleur est en fonctionnement
	La résistance électrique est en marche
	Mode Test de fonctionnement activé
	Niveau Installateur activé

5.5.4 Description de l'écran d'accueil

Fig.25

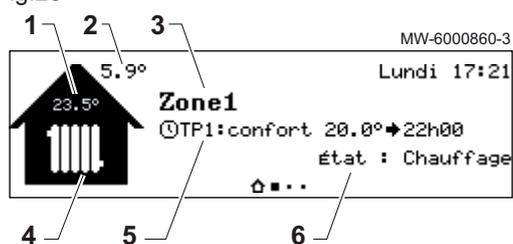


Si l'interface utilisateur est en veille, tourner le bouton pour accéder à l'écran d'accueil.

- 1 Symbole de l'appareil et température de départ du circuit
- 2 Pression hydraulique
- 3 Température mesurée par la sonde extérieure
- 4 État de l'appareil

5.5.5 Description de l'écran Zone

Fig.26



Depuis l'écran d'accueil, tournez le bouton  pour accéder aux écrans des différentes zones de votre installation.

- 1 Température d'ambiance (si un thermostat d'ambiance est installé)
- 2 Température extérieure
- 3 Nom de la zone
- 4 Symbole de la zone
- 5 Mode de fonctionnement actuellement actif
- 6 Information sur l'état du circuit

5.5.6 Description du carrousel

Fig.27



Le carrousel permet un accès rapide aux menus de l'interface utilisateur. Les menus affichés dépendent de la configuration du système.

Afficher le carrousel, en appuyant sur le bouton Menu principal .

Faire défiler le menu en tournant le bouton .

Tab.22

Menu Symbole	Description des symboles	Description
	Mode fonctionnement	Mettre en marche et arrêter le chauffage central, et/ou le rafraîchissement le cas échéant
	Eau Chaude Sanitaire ON/OFF	Mettre en marche et arrêter la production d'eau chaude sanitaire
	Température chauffage	Régler la température des activités
	Température Eau Chaude Sanitaire	Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire
	Changement temporaire température chauffe	Modifier temporairement la température ambiante demandée jusqu'à la prochaine température de consigne du programme horaire
	Boost Eau Chaude Sanitaire	Forcer la production d'eau chaude sanitaire (dérogation)
	Réglages vacances	S'absenter ou partir en vacances
	Réglages utilisateur	Accéder à la liste des paramètres disponibles aux utilisateurs
	Test fonctionnement	Réaliser un test de fonctionnement du chauffage ou du rafraîchissement
	Installateur	Menu non accessible à l'utilisateur Niveau Installateur : Liste des paramètres du menu Installateur
	Recherche	Menu non accessible à l'utilisateur Niveau Installateur : Utiliser la recherche de paramètres
	Aperçu des signaux	Menu non accessible à l'utilisateur Niveau Installateur : Afficher les valeurs mesurées
	Aperçu énergie	Surveiller la consommation d'énergie
	Bluetooth	Etablir la connexion Bluetooth®
	Réglages	Personnaliser l'interface utilisateur
	Informations de versions	Informations de versions

6 Installation

6.1 Réglementations pour l'installation

**Avertissement**

Les composants utilisés pour le raccordement à l'alimentation d'eau froide doivent répondre aux normes et réglementations en vigueur dans le pays concerné.

Pour la France, conformément à l'article L. 113-3 du code de la consommation, l'installation des équipements doit être effectuée par un opérateur agréé dès lors que la charge en fluide frigorigène est supérieure à deux kilogrammes ou qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des systèmes split, même équipés d'un coupleur rapide).

**Attention**

L'installation de la pompe à chaleur doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Réglementations pour la France : bâtiments d'habitation

- Norme NF DTU 65.16 : Installation de pompes à chaleur
- Norme NF DTU 65.17 : Installation de chauffage par radiateurs à eau chaude.
- Norme NF DTU 65.14 : Installation de planchers chauffants à eau chaude.
- Norme NF DTU 65.11 : Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
- Norme NF DTU 60.1 : Plomberie sanitaire pour bâtiments
- Recueil de recommandations : Installations de chauffage central à eau chaude — Cahier 3114 du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.
- Règlement Sanitaire Départemental (RSD).
- Pour les appareils raccordés au réseau électrique : Norme NF C 15-100 — Installations électriques à basse tension.

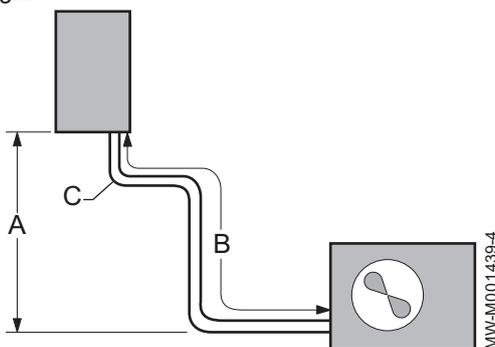
Réglementations pour la France : établissements recevant du public

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public : Articles CH — Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
- Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc.).

6.2 Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur

Pour assurer le bon fonctionnement de la pompe à chaleur, respecter les contraintes de distance de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.

Fig.28



1. Respecter la contrainte de différence de hauteur **A** entre le groupe extérieur et le module intérieur.
2. Respecter les contraintes de longueur minimale et maximale **B** entre le groupe extérieur et le module intérieur. Réaliser si nécessaire une ou deux boucles horizontales avec les liaisons frigorifiques afin de limiter les nuisances.
 - ⇒ Si la longueur des liaisons frigorifiques **B** est insuffisante, des nuisances peuvent se produire :
 - nuisances fonctionnelles dues à une surcharge de fluide
 - nuisances sonores dues à la circulation du fluide frigorigène
3. Respecter le nombre maximal de coudes **C** entre le groupe extérieur et le module intérieur.

**Voir aussi**

Préparer les raccordements frigorifiques, page 54

6.2.1 Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur



Important

Indiquer à l'aide du paramètre **Tuyau PAC Long** (HP159) si la longueur des liaisons frigorifiques est supérieure à 10 mètres ou non.

Si le paramètre **Tuyau PAC Long** (HP159) n'est pas renseigné correctement, les performances peuvent être fortement dégradées.

	Différence de hauteur maximale A (m)	Longueur minimale B (m)	Longueur maximale B (m)	Nombre maximal de coudes C
AWHP2R 12 MR	20	2	30	10
AWHP2R 12 TR	20	2	30	10
AWHP2R 16 MR	20	2	30	10
AWHP2R 16 TR	20	2	30	10



Important

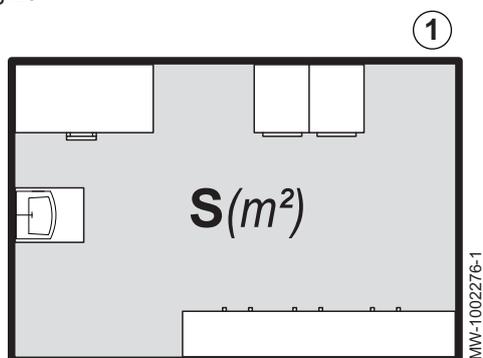
Ajouter du fluide frigorigène si la longueur des liaisons frigorifiques est supérieure à 15 mètres

6.3 Mettre en place le module intérieur

6.3.1 Choisir l'emplacement du module intérieur

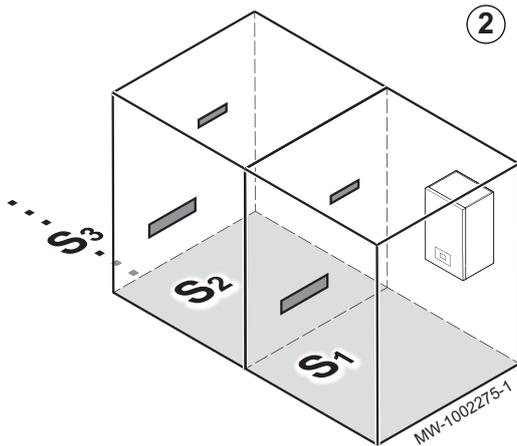
Choisir l'emplacement idéal du module intérieur qui garantira la sécurité et l'accessibilité en cas de maintenance. Respecter la réglementation en vigueur EN 60335-2-40 pour une ventilation naturelle suffisante dans le cas d'utilisation de fluide frigorigène R32.

Fig.29



1. Déterminer la surface minimale au sol **S (m²)** non occupée nécessaire pour l'installation.

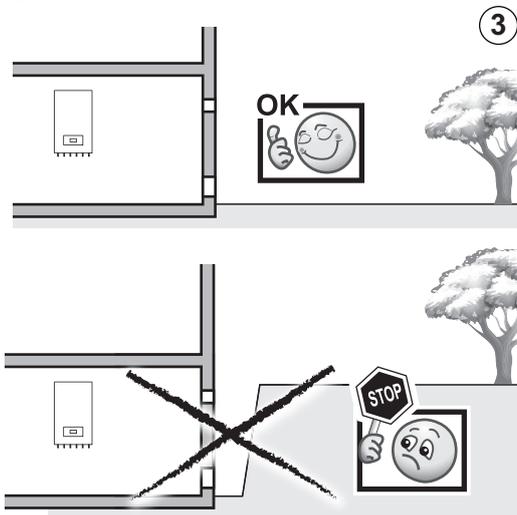
Fig.30



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

2. Ajouter des ouvertures de ventilation si nécessaire. Si la surface au sol du local d'installation est insuffisante, ajouter des ouvertures de ventilation vers d'autres pièces jusqu'à ce que la somme des surfaces $S_1 + S_2 + S_3 + \dots$ de ces pièces soit supérieure ou égale à la surface $S(m^2)$ requise.
 ⇒ Ces ouvertures doivent être permanentes et non obstruées.

Fig.31

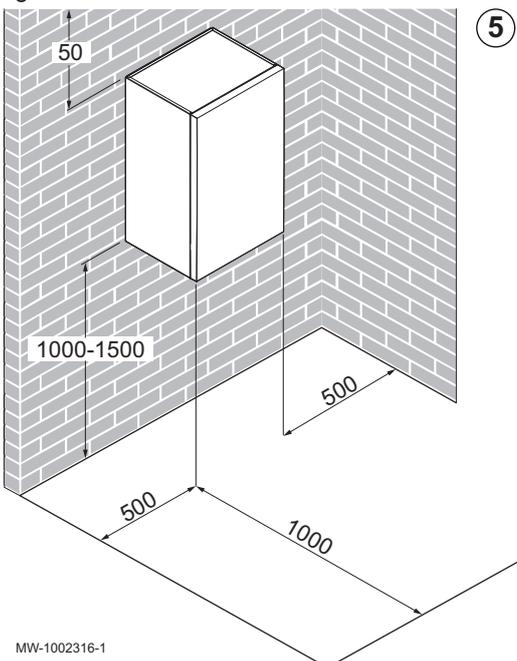


3. En cas de surface d'installation insuffisante, les ouvertures de ventilation sont envisageables vers l'extérieur, au dessus du niveau du sol.
4. Prévoir une distance minimale de 1 mètre par rapport à toute source de flamme ou de chaleur supérieur à 80 °C (chaudière ouverte, cuisinière, etc.).

**Attention**

Risque d'inflammabilité du fluide frigorigène R32 en cas de fuite.

Fig.32



5. Prévoir, en fonction des options prévues, un espace suffisant autour du module intérieur.
 ⇒ Cet espace assure une bonne accessibilité pour les opérations de maintenance.
6. Installer le module intérieur sur une structure solide et stable.
 ⇒ La structure doit pouvoir supporter le poids du module intérieur mis en eau et équipé de ses différents accessoires.
7. Installer le module intérieur au plus près des points de puisage d'eau chaude sanitaire.
 ⇒ Limiter la longueur de canalisation permet de minimiser l'attente d'eau chaude aux points de puisage. Prévoir l'installation de systèmes de bouclage d'eau chaude sanitaire si nécessaire.

**Voir aussi**

Installation dans un placard, page 40

Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation, page 39

6.3.2 Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation

La surface minimale au sol requise et la surface des éventuelles ouvertures de ventilation dépendent de la charge de fluide frigorigène totale du système :

Tab.23

	Longueur de la liaison frigorigène	Surface minimale au sol non occupée S ⁽¹⁾⁽²⁾	Surface de l'ouverture basse de ventilation B ⁽³⁾
Unité	m	m ²	m ²
AWHP2R 12/16 kW	2 - 15	7,5 ⁽²⁾	0,03
	20	10,4 ⁽²⁾	0,07
	25	12,5 ⁽²⁾	0,08
	30	14,7 ⁽²⁾	0,08

(1) Si la charge totale de fluide frigorigène m_c est inférieure ou égale à 1,84 kg, la norme n'impose aucune restriction. Le fabricant recommande cependant une surface S de 7 m².

(2) Si la charge totale de fluide frigorigène m_c est supérieure à 1,84 kg, la surface S doit respecter la réglementation en vigueur EN 60335-2-40. Elle est déterminée selon le calcul suivant : $S = (m_c / (2,5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$ avec LFL = Limite inférieure d'inflammabilité (LII) = 0,307 kg/m³ et $h_0 = 0,6$ pour un appareil avec emplacement au sol.

(3) Si la surface au sol du local d'installation est insuffisante, la réglementation EN 60335-2-40 impose d'installer des ouvertures de ventilation vers des pièces adjacentes ou vers l'extérieur. La surface de l'ouverture basse B de ventilation se détermine selon le calcul suivant : $B = 0,14 \times (m_c \times (0,04/LFL))^{1/2}$ avec LFL = limite inférieure d'inflammabilité (LII) = 0,307 kg/m³



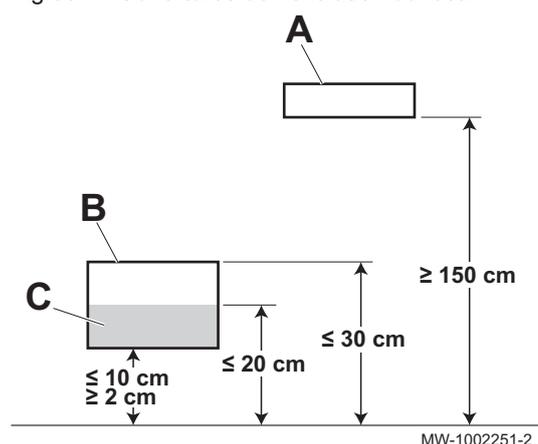
Voir aussi

Choisir l'emplacement du module intérieur, page 37
Installation dans un placard, page 40

6.3.3 Installer des ouvertures de ventilation

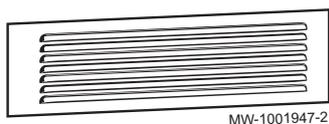
Respecter les points de la réglementation IEC 60335-2-40 pour définir l'emplacement et la dimension des ouvertures de ventilation naturelle. Deux ouvertures, basse et haute, sont nécessaires si la surface au sol du local d'installation est insuffisante.

Fig.33 Ouvertures de ventilation du local



- A** Ouverture haute de ventilation
B Ouverture basse de ventilation
C Partie de l'ouverture basse de ventilation située à moins de 20 cm du sol
- Délimiter l'emplacement de l'ouverture basse de ventilation B.
 - La distance entre le sol et le haut de l'ouverture est libre, mais seule la surface d'ouverture située en dessous des 30 cm est prise en compte pour la ventilation.
 - La distance entre le sol et le bas de l'ouverture doit être comprise entre 2 cm et 10 cm.
 - Définir la surface et les dimensions de l'ouverture basse de ventilation B.
 - Déterminer la surface requise pour l'ouverture B.
 - La moitié de la surface de ventilation requise pour l'ouverture B doit se trouver en dessous de 20 cm par rapport au sol.
 - Délimiter l'emplacement de l'ouverture haute de ventilation A.
 - La distance entre le sol et le bas de l'ouverture doit être de 150 cm minimum.

Fig.34



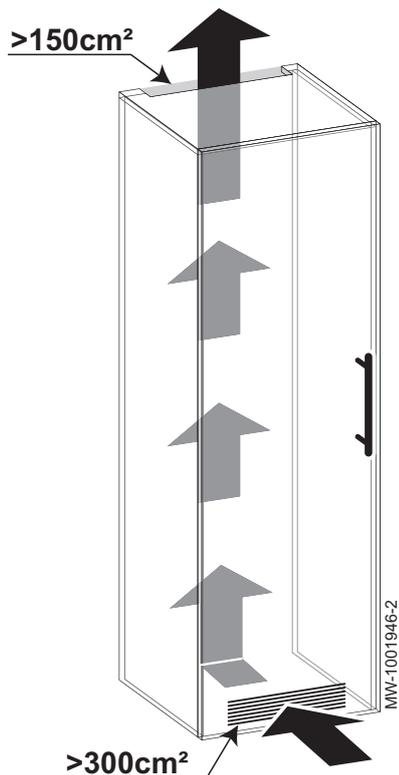
4. Définir la surface et les dimensions de l'ouverture haute de ventilation A.
 - La surface de l'ouverture haute A est au moins égale à la moitié de la surface requise pour l'ouverture basse B.
5. Installer des grilles de ventilation si besoin.
 - La section de passage de l'air de la grille doit correspondre à la surface requise de ventilation.

**Voir aussi**

Installation dans un placard, page 40

6.3.4 Installation dans un placard

Fig.35



Vous avez la possibilité d'installer le module intérieur dans un placard.

1. Respecter les cotes hors-tout (charnières comprises) de 564 x 586 mm.
2. Respecter les dimensions d'aérations mentionnées ci-contre.

**Voir aussi**

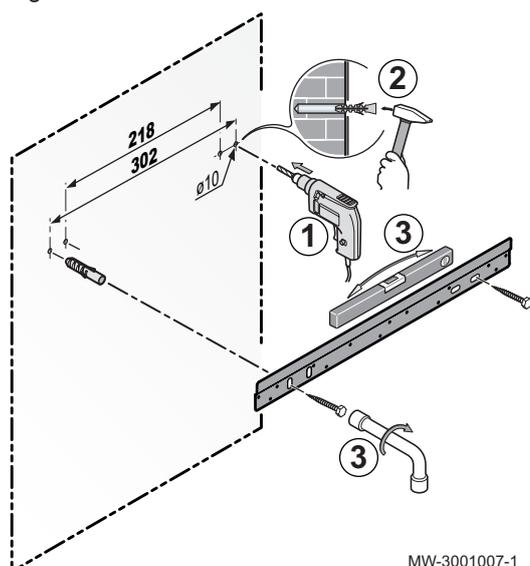
Choisir l'emplacement du module intérieur, page 37

Installer des ouvertures de ventilation, page 39

Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation, page 39

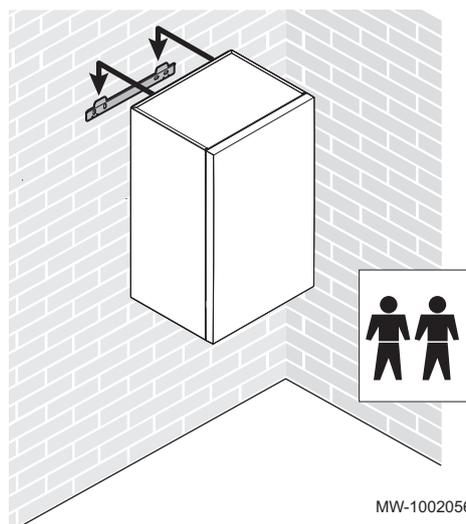
6.3.5 Fixer le module intérieur au mur

Fig.36



MW-3001007-1

Fig.37



MW-1002056-1

Le module intérieur doit être fixé sur un mur capable de supporter son poids. Lors de sa manipulation, le module intérieur ne doit pas être tenu par les raccords.

1. Percer deux trous de diamètre 10 mm.



Important

Les trous supplémentaires sur le rail de montage sont prévus au cas où l'un ou l'autre des trous de fixation de base ne permettrait pas une fixation correcte de la cheville.

2. Mettre en place les chevilles.
3. Fixer le rail de montage au mur à l'aide des vis à tête hexagonale fournies à cet effet. Régler le niveau avec un niveau à bulle.

4. Présenter le module intérieur au-dessus du rail de montage jusqu'à venir en butée contre celui-ci.



Important

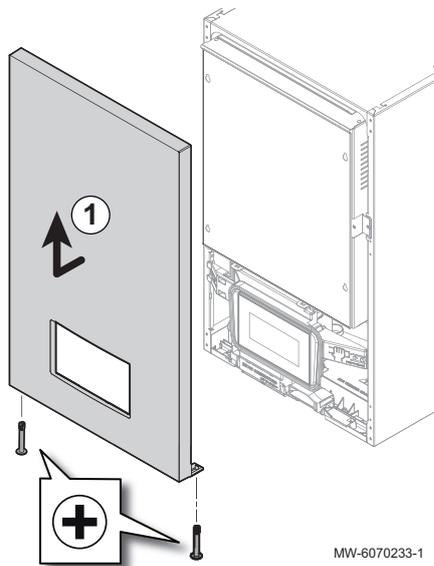
Utiliser un moyen de levage adapté.

5. Laisser descendre doucement le module intérieur.

6.4 Accès aux composants intérieurs

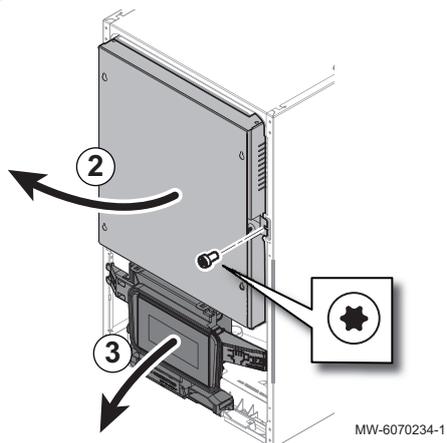
6.4.1 Accéder au système frigorifique du module intérieur

Fig.38



1. Démontez le panneau avant en le dévissant et le tirant vers le haut.

Fig.39

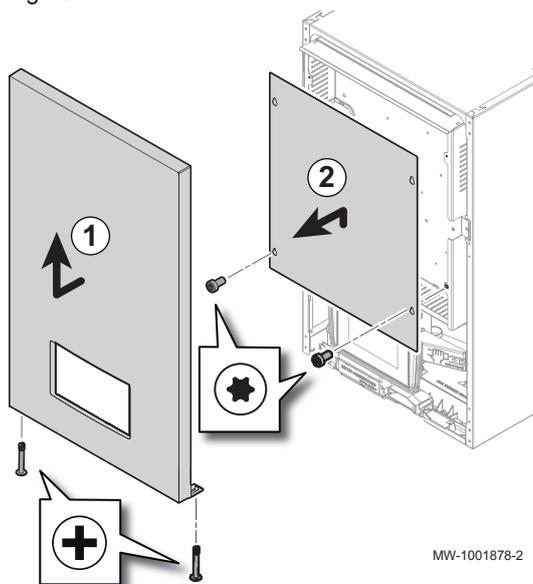


2. Faire pivoter le support des cartes électroniques.
3. Faire pivoter le support du tableau de commande.

6.4.2 Accéder aux cartes électroniques et au bornier de raccordement

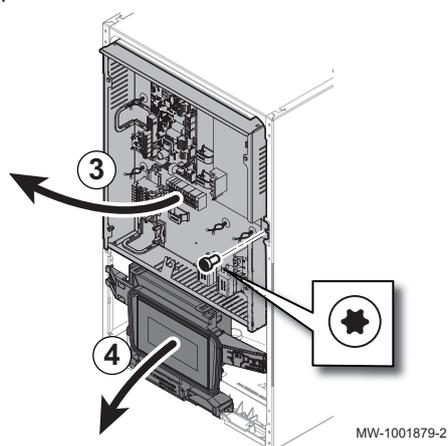
1. Démontez le panneau avant en le dévissant et le tirant vers le haut.

Fig.40



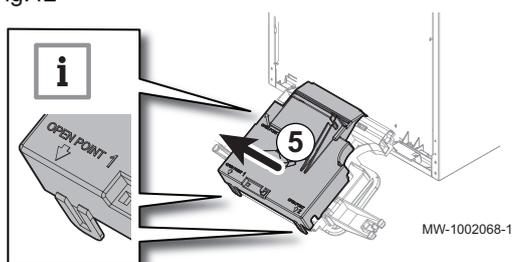
2. Démontez la plaque cachant les cartes électroniques.

Fig.41



3. Faire pivoter le support des cartes électroniques pour passer les câbles et effectuer les raccordements.
4. Faire pivoter le support du tableau de commande pour accéder aux cartes en option.

Fig.42



5. Retirer le cache arrière du tableau de commande.

i Important
Le cache arrière du tableau de commande est bloqué par 3 points d'ancrage.

6.5 Raccordements hydrauliques

6.5.1 Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage



Attention

Retenir le raccord côté module intérieur avec une clé pour éviter de vriller le tube à l'intérieur de l'appareil.



Attention

L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit minimum en permanence :

- Si des radiateurs sont connectés en direct sur le circuit de chauffage, installer une soupape différentielle entre le module intérieur et le circuit de chauffage,
- Sinon, laisser le circuit de chauffage sans robinet thermostatique et/ou sans électrovanne.
- Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit chauffage.

- Pour le raccordement, il est impératif de respecter les normes et directives locales en vigueur.
- Éviter impérativement que les éléments d'étanchéité en EPDM entrent en contact avec des substances contenant des huiles minérales. Les produits contenant des huiles minérales causent des dommages graves et durables au matériau, qui perd alors ses propriétés d'étanchéité.
- En cas d'utilisation de composants en matières composites (par exemple tubulures de raccordement ou flexibles en PE), nous recommandons des composants avec barrière anti-oxygène.

■ Volume d'eau minimal

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

Tab.24 Application 35°C - plancher chauffant

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	2	2	2	2
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	41	41	48	48

Tab.25 Application 45°C - ventilo-convecteur

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	2	2	2	2
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	35	35	41	41

Tab.26 Application 55°C - radiateurs

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	2	2	2	2
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	35	35	41	41

■ Volume du vase d'expansion

Vérifier que le volume du vase d'expansion est approprié au volume d'eau du circuit de chauffage. Pour cela, se référer au NF DTU 65.11 et utiliser la température maximale du circuit en mode chauffage ou à défaut au minimum 55 °C.

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.

**Attention**

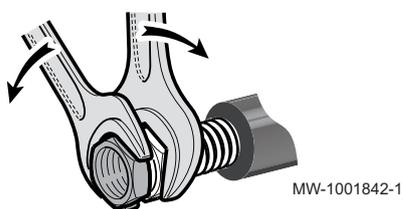
Les modules intérieurs prévus pour fonctionner avec une chaudière d'appoint ne sont pas équipés d'usine avec un vase d'expansion. Veuillez à vous référer aux préconisations ci-dessous et installer un vase d'expansion d'un volume adapté à votre installation.

Tab.27 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

6.5.2 Raccorder les circuits hydrauliques

Fig.43



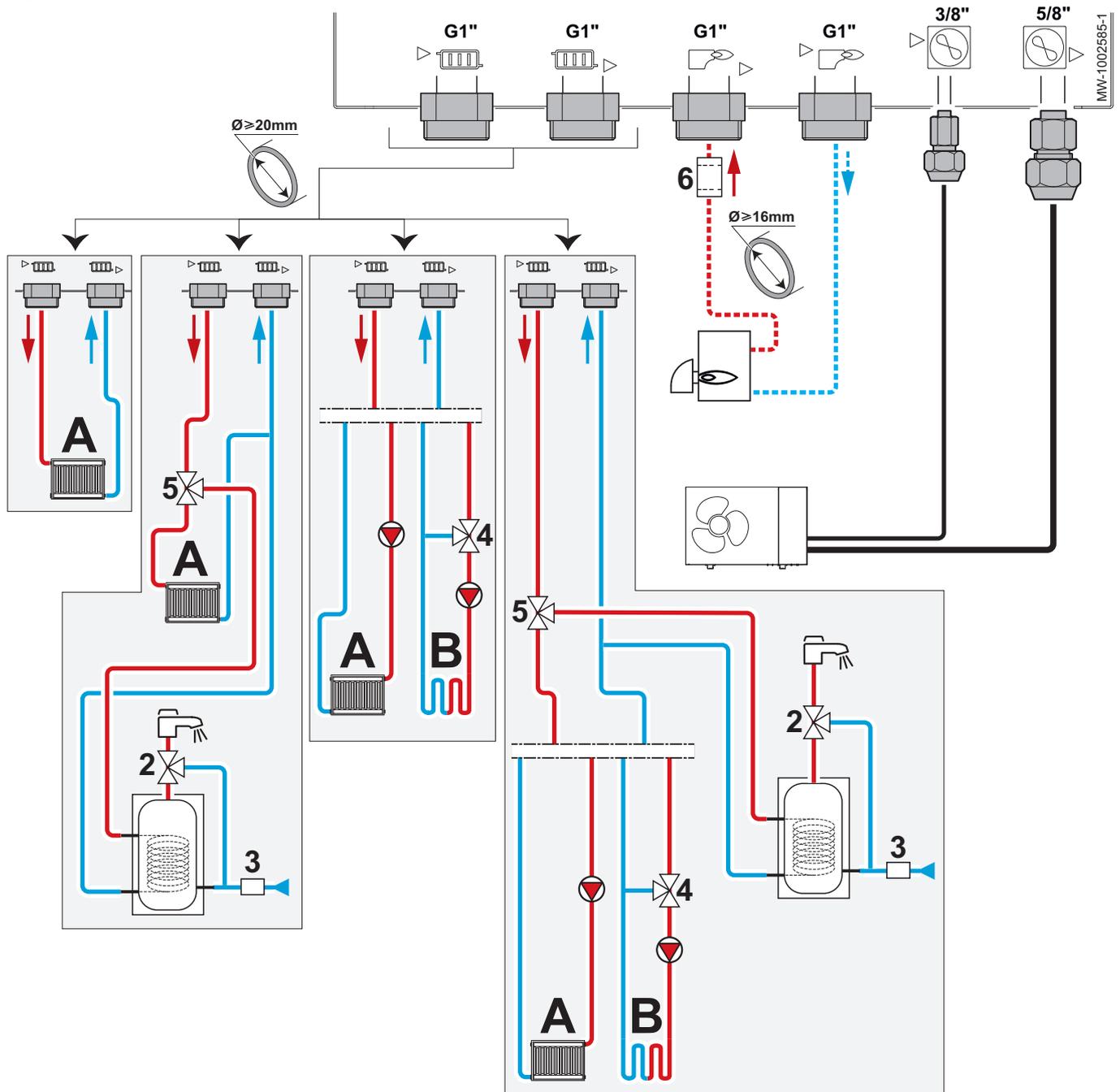
Lors du raccordement du circuit de chauffage, retenir avec une clé le raccord côté module intérieur pour éviter de vriller le tube à l'intérieur de l'appareil.

Pour assurer la maintenance et l'accessibilité aux différents composants du module intérieur, la tuyauterie hydraulique a été volontairement conçue avec du jeu. Ce jeu est nécessaire et maîtrisé. Cette conception de la tuyauterie garantit l'étanchéité du produit.

**Important**

Raccorder les options avant la mise en place définitive du module intérieur.

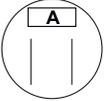
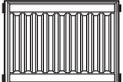
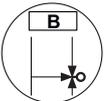
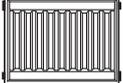
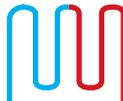
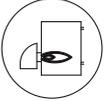
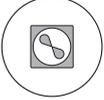
Fig.44



- A Circuit de chauffage direct
- B Second circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
- 2 Mitigeur thermostatique
- 3 Groupe de sécurité

- 4 Vanne mélangeuse
- 5 Vanne d'inversion
- 6 Filtre

Tab.29

Circuit		Raccordements à effectuer
A Chauffage direct 	 Radiateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Installer deux vannes d'arrêt. • Si un vase d'expansion externe est requis, le mettre en place entre le module intérieur et les vannes d'arrêt. • Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage. • Si tous les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques, mettre en place une soupape différentielle pour garantir un débit. • Dans le cas de robinets standard, laisser un radiateur ouvert en permanence pour permettre la circulation de l'eau et le débit minimal. • Installer le manomètre mécanique et son tube (fournis) sur le retour chauffage.
	 Plancher chauffant	<ul style="list-style-type: none"> • Installer deux vannes d'arrêt. • Si un vase d'expansion externe est requis, le mettre en place entre le module intérieur et les vannes d'arrêt. • Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage. • Raccorder un thermostat de sécurité (option HA255). • Raccorder un thermostat de sécurité. • Si le plancher chauffant est aussi rafraîchissant, il est recommandé de raccorder : <ul style="list-style-type: none"> - soit une sonde de détection de condensation (option HK27) - soit un détecteur de condensation 0-10 V (option HZ64). - soit une sonde de détection de condensation - soit un détecteur de condensation 0-10 V. • Installer le manomètre mécanique et son tube (fournis) sur le retour chauffage.
B Second circuit avec vanne mélangeuse 	 Radiateurs	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p>Attention  Dans le cas d'un circuit avec des radiateurs équipés de vannes thermostatiques, mettre en place une soupape différentielle pour garantir un débit.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage. • Installer deux vannes de sectionnement. • Installer un filtre magnétique sur le retour chauffage du module intérieur (fourni dans le kit second circuit - Kit EH858). • Installer le kit carte de régulation second circuit SCB-04 (Kit HK378). • Installer le kit second circuit avec vanne mélangeuse (Kit EH858).
	 Plancher chauffant	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage. • Installer deux vannes de sectionnement. • Installer un filtre magnétique sur le retour chauffage du module intérieur. • Raccorder un thermostat de sécurité sur la carte SCB-04. • Installer le kit carte de régulation second circuit SCB-04 (Kit HK378). • Installer le kit second circuit avec vanne mélangeuse (Kit EH858).
 Chaudière d'appoint		<ul style="list-style-type: none"> • Installer un filtre sur la sortie chaudière. • Pour assurer un fonctionnement optimal de la chaudière d'appoint, le débit de la chaudière devra toujours être supérieur à celui de l'installation.
 Groupe extérieur		<ul style="list-style-type: none"> • Raccordements frigorifiques : voir chapitre dédié.
 Eau chaude sanitaire		<ul style="list-style-type: none"> • Installer un dispositif limiteur de température, par exemple un mitigeur thermostatique d'eau sanitaire (non fourni) sur la sortie d'eau chaude sanitaire. • Monter un groupe de sécurité sur l'entrée eau chaude sanitaire.

6.5.3 Installer un préparateur d'eau chaude sanitaire

Il est possible de raccorder un préparateur d'eau chaude sanitaire au module intérieur :

1. Choisir un préparateur d'eau chaude sanitaire avec une surface d'échange de 1,7 m² au minimum.

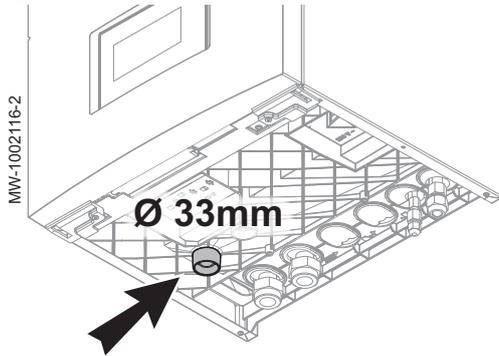
2. Utiliser une vanne 3 voies externe pour le raccordement.

**Voir**

Notice du préparateur d'eau chaude sanitaire

6.5.4 Raccorder l'évacuation des condensats

Fig.45



Un flexible de dimension appropriée (non fourni) doit être utilisé pour évacuer les condensats.

1. Raccorder le flexible au niveau de l'orifice situé sous le module intérieur.
2. Raccorder l'écoulement à l'évacuation des eaux usées.

**Attention**

L'évacuation des condensats ne doit pas être obstruée.

6.6 Rincer l'installation

6.6.1 Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois

Avant de remplir l'installation de chauffage, il faut éliminer les déchets de l'installation (cuivre, filasse, flux de brasage).

1. Nettoyer l'installation avec un nettoyant adapté.
2. Rincer l'installation avec au moins 3 fois le volume d'eau de l'ensemble de l'installation (jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté).
3. Vérifier et nettoyer les filtres si besoin.

6.6.2 Rincer une installation existante

Avant de remplir l'installation de chauffage, il faut éliminer les dépôts de boue accumulés dans le circuit de chauffage au fil des années.

1. Effectuer un désembouage de l'installation.
2. Rincer l'installation avec au moins 3 fois le volume d'eau de l'ensemble de l'installation (jusqu'à ce que l'eau soit claire et exempte de toute impureté).
3. Vérifier et nettoyer les filtres si besoin.

6.7 Remplir l'installation

6.7.1 Caractéristiques de l'eau de chauffage

Dans de nombreux cas, la pompe à chaleur et l'installation de chauffage peuvent être remplies avec de l'eau du réseau de distribution, sans aucun traitement de l'eau.

Avant de remplir l'installation de chauffage, il faut vérifier la qualité de l'eau :

- L'eau doit être claire, exempte de substances sédimentaires et ne pas contenir de corps étrangers tels que billes de soudure, particules de rouille, boues ou autres substances sédimentaires
- L'eau doit être conforme aux caractéristiques données dans le tableau suivant

Tab.30 Caractéristiques de l'eau de chauffage

Caractéristique	Valeur
Potentiel hydrogène (pH)	7,5 - 9
Conductivité à 20 °C	< 500 µS/cm
Chlorures	< 50 mg/l
Autres composants	< 1 mg/l
Dureté totale	20 °fH
	11,2 °dH
	2,0 mmol/l

Si besoin, l'eau du réseau de distribution peut être traitée avant de remplir l'installation.

**Attention**

Ne pas ajouter de produits chimiques à l'eau de chauffage sans avoir consulté un professionnel du traitement de l'eau. Par exemple : antigel, adoucisseurs d'eau, produits pour augmenter ou réduire la valeur pH, additifs chimiques et/ou inhibiteurs. Ceux-ci peuvent provoquer des défauts sur la pompe à chaleur et endommager l'échangeur thermique.

Les recours en garantie sont exclus si les valeurs requises spécifiées ne sont pas respectées ou en cas de manquements documentaires.

6.7.2 Remplir le circuit de chauffage

Après avoir rincé l'installation et vérifié la propreté des filtres, vous pouvez remplir le circuit de chauffage avec de l'eau du réseau de distribution.

**Important**

L'utilisation de glycol est formellement interdite pour le remplissage du circuit de chauffage et entraîne l'annulation de la garantie.

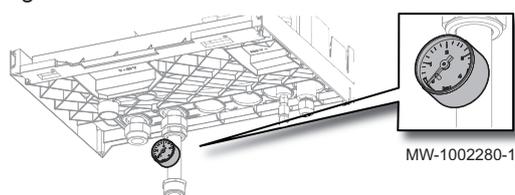
1. Ouvrir le purgeur présent sur le dispositif de chauffage d'appoint.
2. Remplir l'installation jusqu'à atteindre une pression comprise entre 0,15 et 0,2 MPa (1,5 et 2 bar). Lire la pression sur le manomètre mécanique.

**Important**

Le manomètre mécanique, monté sur le retour chauffage, sert uniquement lors de la mise en eau du module intérieur. Après l'allumage de la pompe à chaleur, la pression sera indiquée sur l'afficheur.

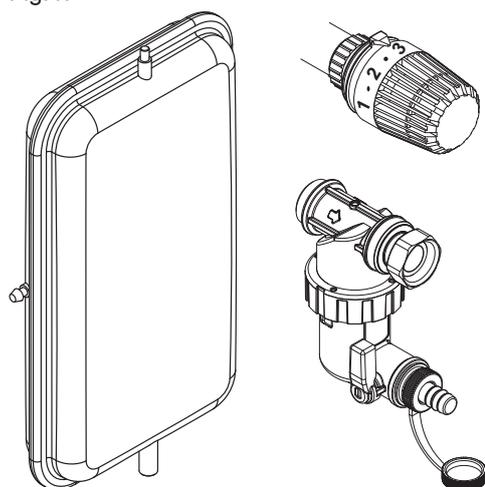
3. Vérifier l'absence de fuites d'eau.
4. Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimal.

Fig.46



6.7.3 Vérifier le circuit de chauffage

Fig.47



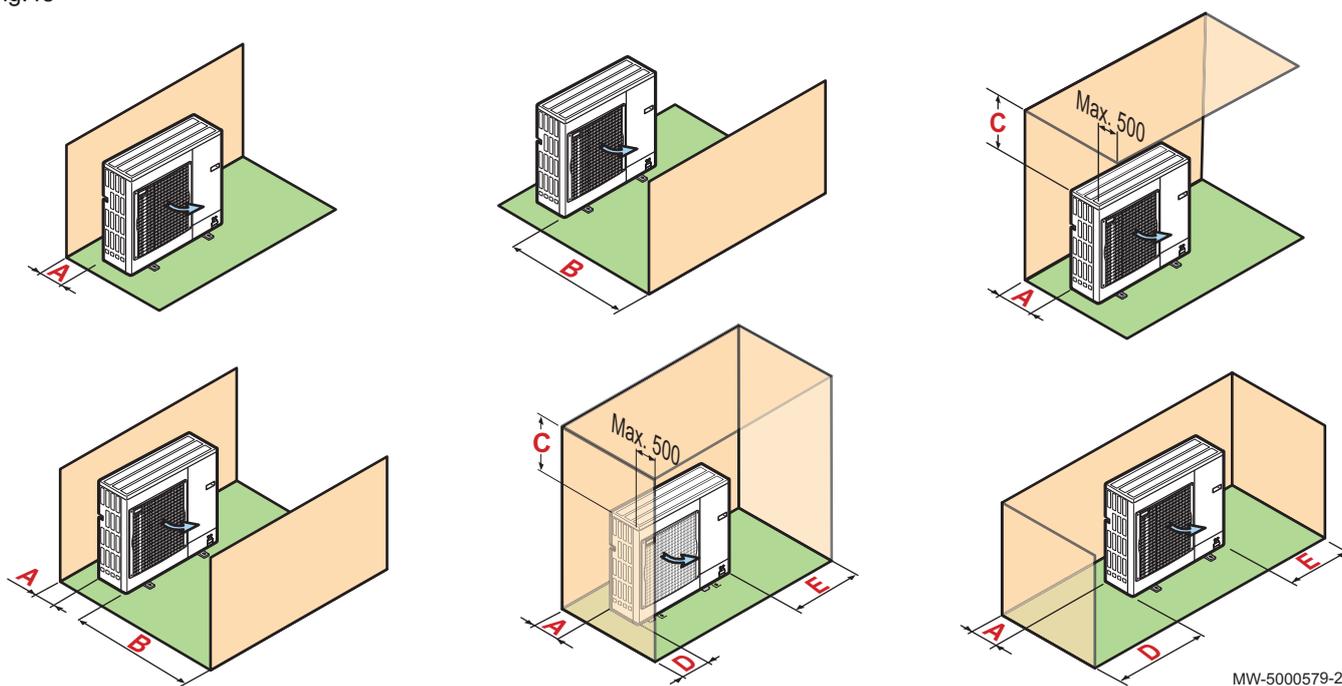
1. Vérifier l'adéquation du volume du ou des vases d'expansion avec le volume d'eau de l'installation de chauffage.
2. Vérifier la pression de gonflage du ou des vases d'expansion.
3. Vérifier que le circuit de chauffage est correctement rempli en eau. Si nécessaire, effectuer un appoint en eau.
4. Vérifier que les raccordements hydrauliques sont étanches.
5. Vérifier que le circuit de chauffage est correctement purgé.
6. Vérifier que les filtres ne sont pas colmatés. Si nécessaire, les nettoyer.
7. Vérifier que les vannes et robinets thermostatiques des radiateurs sont ouverts.
8. Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de réglage et de sécurité.

6.8 Mettre en place le groupe extérieur

6.8.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur

Des distances minimales par rapport au mur sont nécessaires afin de garantir des performances optimales.

Fig.48

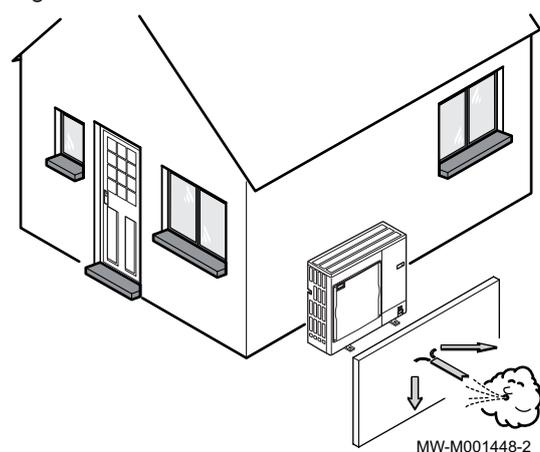


Tab.31

Groupe extérieur	Unité	A	B	C	D	E
AWHP2R 12 MR	mm	300	1500	600	300	600
AWHP2R 12 TR	mm	300	1500	600	300	600
AWHP2R 16 MR	mm	300	1500	600	300	600
AWHP2R 16 TR	mm	300	1500	600	300	600

6.8.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur

Fig.49



Pour assurer le bon fonctionnement ainsi qu'un bon confort acoustique, l'implantation du groupe extérieur doit respecter certaines conditions.

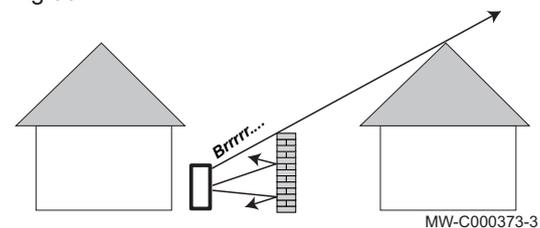
1. Déterminer l'emplacement idéal du groupe extérieur en tenant compte de son encombrement et des directives légales.
2. Respecter le degré de protection IP24 du groupe extérieur, lors de son installation.
3. Eviter les emplacement suivants, car le groupe extérieur génère du bruit :
 - Dans les vents dominants
 - A proximité des zones de sommeil
 - A proximité d'une terrasse
 - Face à une paroi contenant des vitrages
4. Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air autour du groupe extérieur (aspiration et soufflage).
5. Prévoir un support avec les caractéristiques suivantes :
 - Surface plane et capable de supporter le poids du groupe extérieur et de ses accessoires (base en béton, blocs ou assise en béton)
 - Sans liaison rigide avec le bâtiment équipé afin d'éviter toute transmission de vibrations
 - Garde au sol minimale de 200 mm pour les mises hors d'eau, de glace et de neige
 - Socle avec un cadre métallique pour permettre une évacuation correcte des condensats

i Important

- La largeur du socle ne doit pas excéder la largeur du groupe extérieur.
- L'évacuation des condensats doit être nettoyée régulièrement afin de prévenir d'éventuels bouchons.

6.8.3 Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit

Fig.50



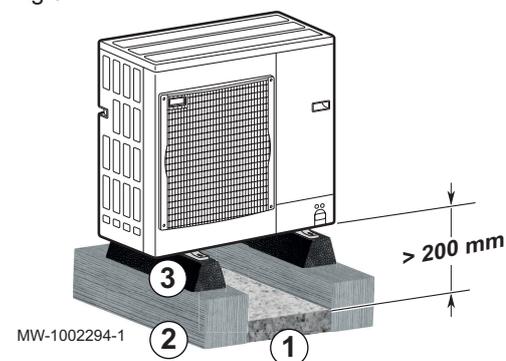
Lorsque le groupe extérieur est trop proche du voisinage, un écran anti-bruit peut être placé pour réduire les nuisances acoustiques.

Installer ce type d'équipement conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.

1. Placer l'écran anti-bruit le plus près possible de la source sonore tout en permettant la libre circulation de l'air dans l'échangeur du groupe extérieur et les interventions d'entretien.
2. Respecter les distances minimum de positionnement du groupe extérieur par rapport à l'écran anti-bruit.

6.8.4 Installer le groupe extérieur au sol

Fig.51



1. Prévoir un lit de cailloux pour l'évacuation des condensats.
2. Prévoir des traverses en béton sur un sol stabilisé, sans liaison rigide avec le bâtiment et pouvant supporter le poids du groupe extérieur.
3. Mettre en place les supports de pose au sol en caoutchouc (colis EH879).
4. Fixer le groupe extérieur sur les supports de pose en caoutchouc.

i Important

- Prévoir une hauteur minimale de 200 mm entre le sol et le bas du groupe extérieur pour éviter les risques de gel des condensats près de l'appareil.

6.8.5 Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées

Le vent et la neige peuvent considérablement réduire les performances du groupe extérieur. L'emplacement du groupe extérieur doit satisfaire aux conditions suivantes.

Fig.52



MW-6000252-2

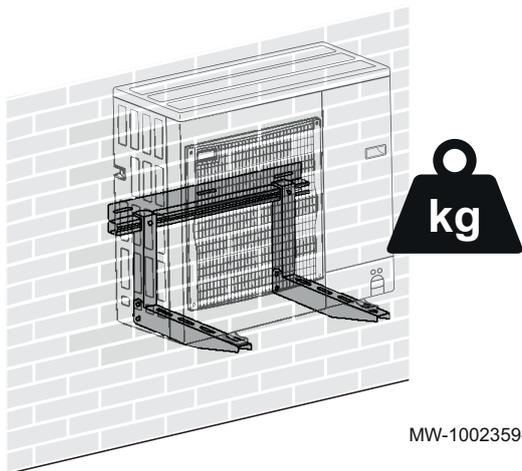
1. Installer le groupe extérieur en hauteur pour permettre une évacuation correcte des condensats.
2. Prévoir un socle respectant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Raison
Largeur maximale égale à la largeur du groupe extérieur.	Eviter l'accumulation de neige sur le socle.
Hauteur supérieure d'au moins 200 mm à l'épaisseur moyenne du manteau neigeux.	Permet de protéger l'échangeur de la neige et de prévenir la formation de glace durant l'opération de dégivrage.
Emplacement le plus loin possible du lieu de passage.	L'évacuation des condensats pourrait geler et créer un danger (plaque de verglas).

3. Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter les risques de gel dans la tuyauterie d'évacuation lorsque les températures extérieures deviennent négatives.
4. Placer les groupes extérieurs les uns à côté des autres et non les uns au-dessus des autres pour éviter le gel des condensats du groupe inférieur.

6.8.6 Installer le groupe extérieur sur le support de fixation mural

Fig.53



MW-1002359-2

Pour faciliter l'entretien et limiter les vibrations, le groupe extérieur peut être installé sur un sol ferme. Cependant, il est également possible de fixer le groupe extérieur sur un support de fixation mural.

Lors de la fixation du groupe extérieur sur un support de fixation mural, faire attention aux points suivants :

- Utiliser un support et des amortisseurs anti-vibrations appropriés.
- Choisir un mur assez solide pour amortir les vibrations.
- Choisir un emplacement facilement accessible pour l'entretien.
- S'assurer que le groupe extérieur peut déplacer librement l'air dont il a besoin (espace autour du groupe et sens du vent).
- S'assurer que l'eau de fonte s'évacue facilement lors du dégivrage.

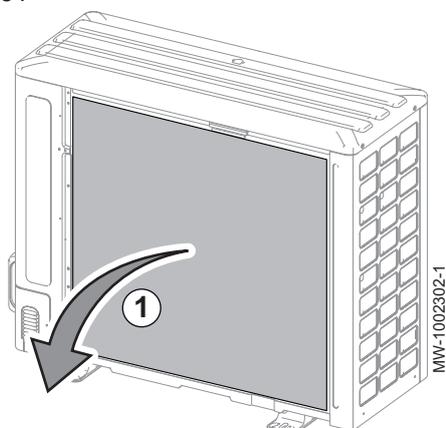
Tab.32 Charges minimales admissibles pour le choix du support de fixation mural

Groupe extérieur	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Charge minimale	kg	120	165	120	165

6.8.7 Retirer les protections du groupe extérieur

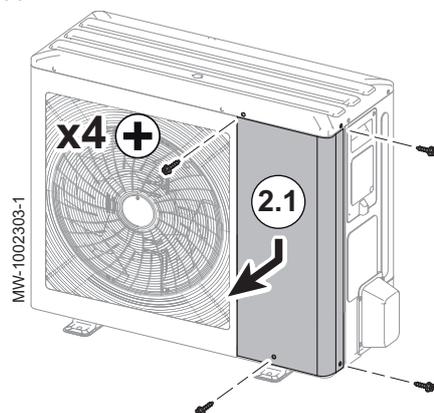
Des protections pour le transport sont présentes dans le groupe extérieur. Il est indispensable de les retirer pour assurer le bon fonctionnement et le confort acoustique du groupe extérieur.

Fig.54



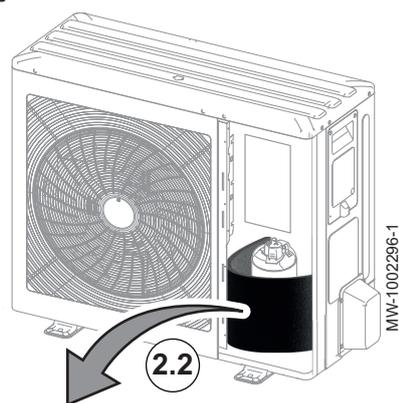
1. Retirer la plaque de protection de la cassette à ailettes située à l'arrière du groupe extérieur

Fig.55



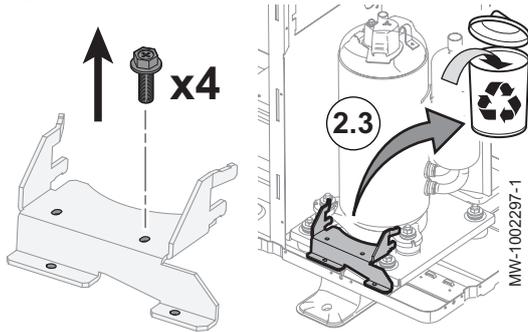
2. Pour les versions 12-16 kW uniquement :
 - 2.1. Déposer le panneau d'accès aux éléments frigorifiques.

Fig.56



- 2.2. Déposer la couverture d'isolation acoustique du compresseur.

Fig.57



- 2.3. Démonter le support de transport du compresseur.
- 2.4. Réinstaller la couverture d'isolation acoustique du compresseur.
- 2.5. Réinstaller le panneau d'accès aux éléments frigorifique.

6.9 Raccordements frigorifiques

6.9.1 Préparer les raccordements frigorifiques



Danger

Seul un professionnel qualifié peut réaliser l'installation conformément à la législation et les normes en vigueur. La conformité avec les règlements nationaux doit être respectée.

Pour permettre les échanges entre le module intérieur et le groupe extérieur, prévoir 2 liaisons frigorifiques : départ et retour.

Limitier la longueur des tuyauteries au strict minimum.



Important

Pour éviter le bruit dû à la vibration des tuyaux l'un contre l'autre, respecter ce qui suit :

- Laisser un espace entre les tuyaux pendant le raccordement.
- Prévoir suffisamment de mou dans les tuyaux.
- Utiliser des colliers de serrage suffisamment isolés pour empêcher le contact direct avec les surfaces légères telles que les panneaux de bois.
- Isoler les tuyaux avec du caoutchouc amortissant le bruit ou une autre isolation.

Protéger la tuyauterie contre les dommages physiques en fonctionnement normal et lors de l'entretien ou de la maintenance.

À l'intérieur du bâtiment :

- Installer la tuyauterie frigorifique à une hauteur minimale de 2 mètres par rapport au sol (si possible).
- Monter une protection mécanique sur les sections de tuyau à moins de 2 mètres.

Respecter le rayon de courbure minimal de 100 à 150 mm.

Respecter les distances minimales et maximales entre le module intérieur et le groupe extérieur.

Ne pas ajouter de joints de liaison supplémentaires entre le module intérieur et le groupe extérieur.

- Couper les tuyaux au coupe-tube et les ébavurer.
- Diriger l'ouverture du tuyau vers le bas pour éviter l'introduction de particules, en évitant les pièges à huile.
- Boucher les tuyaux qui ne sont pas raccordés tout de suite, pour éviter l'introduction d'humidité.
- Ne pas réutiliser les raccords dudgeonnés ; toujours fabriquer un nouveau raccord.



Voir aussi

Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur, page 36

6.9.2 Equipements



Attention

L'utilisation de certains équipements déjà utilisés dans le passé avec des fluides frigorigènes différents peut endommager l'équipement lui-même ou le climatiseur.

Le tableau ci-dessous spécifie les équipements qui peuvent être utilisés avec plusieurs types de fluides frigorigènes et ceux qui doivent être réservés au R32.

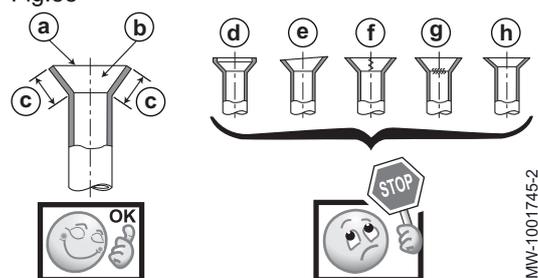
Tab.33 Equipement

Equipement pour R32	
<p>Equipement réservé exclusivement au R32. Ne pas utiliser ces instruments s'ils l'ont été auparavant avec du R22 ou du R407C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collecteur • Tuyau de chargement • Equipement de récupération de fluide frigorigène • Bouteille de fluide frigorigène • Port de chargement de bouteille de fluide frigorigène • Détecteur de fuites de gaz • Pompe à vide sans clapet anti-retour
<p>Utilisation autorisée pour le fluide R32, même en cas d'utilisation auparavant pour du R22 ou du R407C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe à vide avec clapet anti-retour • Cintreuse • Clé dynamométrique • Coupe-tube • Poste à souder et bouteille d'azote • Dispositif de dosage de fluide frigorigène pour le remplissage • Vacuomètre

6.9.3 Exécution du dudgeon

Exécuter le dudgeon à l'aide d'un outil adapté et comparer le résultat avec la figure donnée. Pour garantir l'étanchéité, couper la section dudgeonnée et reprendre l'opération de dudgeonnage si le dudgeon se révèle défectueux.

Fig.58



Exemple correct :

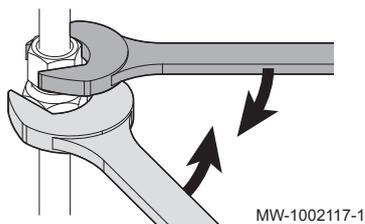
- a** Lisse sur toute la périphérie
- b** Intérieur brillant, sans aucune rayure
- c** Longueur régulière sur toute la périphérie

Exemples incorrects :

- d** Trop évasé
- e** Incliné
- f** Rayure sur le plan évasé
- g** Fissure
- h** Irrégulier

6.9.4 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur

Fig.59

**Attention**

Utiliser une deuxième clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.60

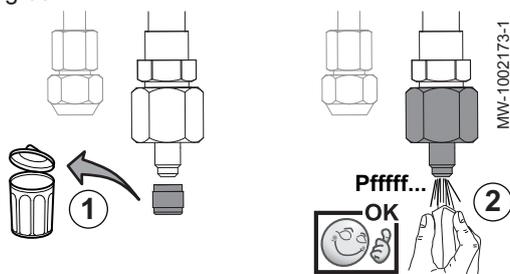
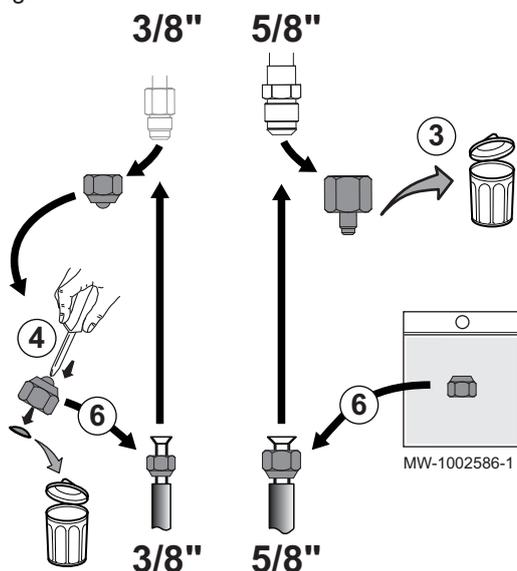


Fig.61



1. Enlever le bouchon du raccord Schrader (raccord frigorifique 5/8") et le mettre au rebut.
2. Vérifier l'étanchéité de l'échangeur. Enfoncer légèrement un tournevis dans le Schrader. Il faut entendre un bruit de détente, preuve que l'échangeur est étanche.

3. Retirer la valve Schrader du tube frigorifique 5/8" et le mettre au rebut.
4. Retirer l'écrou du raccord frigorifique 3/8". Conserver l'écrou et mettre son joint au rebut.
5. Couper les tubes frigorifiques provenant du groupe extérieur avec un coupe-tube et les ébavurer.
6. Enfiler les écrous sur les tubes frigorifiques.

Raccord 3/8"	Utiliser l'écrou d'origine et mettre son joint au rebut.
Raccord 5/8"	Utiliser l'écrou du sachet de la documentation

7. Dudgeonner les tubes.
8. Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité.
9. Serrer les raccords, à l'aide d'une deuxième clé, en respectant les couples de serrage suivants :

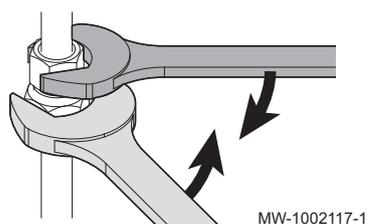
Diamètre extérieur du tuyau (mm - pouce)	Diamètre extérieur du raccord conique (mm)	Couple de serrage (Nm)
9,525 - 3/8	22	34 - 42
15,875 - 5/8	29	68 - 82

**Voir aussi**

Protéger les raccordements frigorifiques, page 60

6.9.5 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur

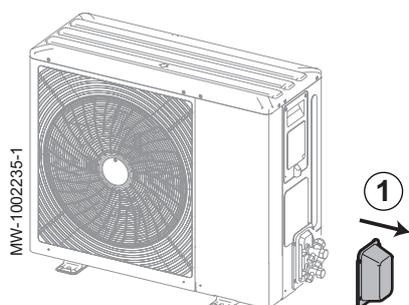
Fig.62



Attention

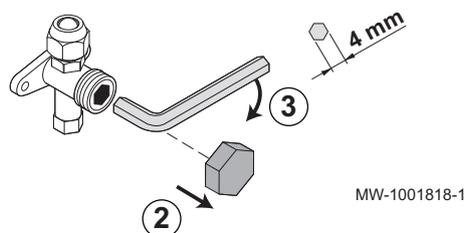
Utiliser une deuxième clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.63



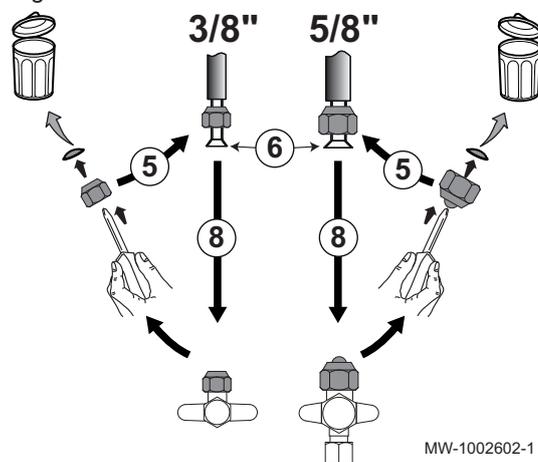
1. Retirer le panneau latéral de protection du groupe extérieur.

Fig.64



2. Retirer les bouchons des vannes d'arrêt.
3. Vérifier que les vannes d'arrêt sont fermées.
4. Couper les tubes frigorifiques provenant du module intérieur avec un coupe-tube et les ébavurer.

Fig.65



5. Utiliser les écrous présents sur l'appareil pour les enfiler sur les tubes frigorifiques, mettre leurs joints au rebut.
6. Dudgeonner les tubes frigorifiques.
7. Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité.
8. Serrer les raccords en respectant les couples de serrage.

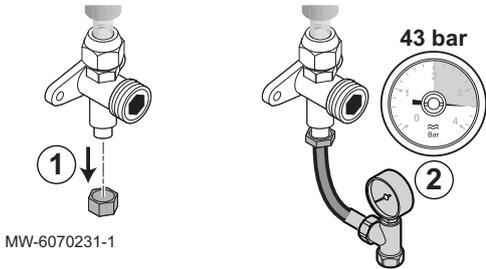
Tab.34

Diamètre extérieur de la liaison frigorifique (mm - pouce)	Diamètre extérieur du raccord conique (mm)	Couple de serrage (Nm)
9,525 - 3/8	22	34 - 42
15,875 - 5/8	29	68 - 82

6.9.6 Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques

Attention
 Lors de l'exécution du contrôle d'étanchéité, l'ensemble du circuit frigorifique doit être accessible.
 A l'issue du contrôle d'étanchéité, si un composant présente une déformation permanente, il doit être remplacé.

Fig.66



MW-6070231-1

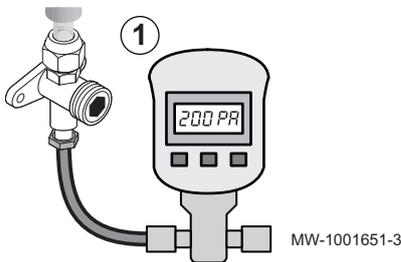
1. Retirer le bouchon du raccord de service de la vanne d'arrêt.
2. Brancher le manomètre et la bouteille d'azote sur le raccord de service, puis mettre progressivement les tuyaux de liaison frigorifique et le module intérieur sous pression à 43 bar, par paliers de 5 bar.
3. Vérifier l'étanchéité des raccords du module intérieur et du groupe extérieur, avec un aérosol détecteur de fuite. Si des fuites apparaissent, reprendre les étapes 1 à 3 dans l'ordre pour vérifier à nouveau l'étanchéité.
4. Casser la pression et libérer l'azote.
5. Pour les applications 12-16 kW : Fournir un certificat de contrôle d'étanchéité qui précise la méthode utilisée ainsi que les pressions d'essai.
6. Pour les applications 12-16 kW : Remplir la liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service.

Voir aussi
 Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW, page 174

6.9.7 Tirer le vide

Effectuer le tirage au vide après avoir vérifié qu'il n'y a pas de fuite sur l'ensemble du circuit frigorifique. Le tirage au vide est nécessaire pour enlever l'air et l'humidité du circuit frigorifique.

Fig.67



MW-1001651-3

1. Brancher le vacuomètre et la pompe à vide au raccord de service.
2. Faire le vide dans le module intérieur et les tuyaux de liaison frigorifique.
3. Contrôler la pression et le vide suivant le tableau de préconisation ci-dessous. Consulter également la législation locale.

Température extérieure	°C	≥ 20	10	0	- 10
Vide à atteindre	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Temps de tirage au vide après avoir atteint le vide	h	1	1	2	3

4. Fermer la vanne entre le vacuomètre / pompe à vide et le raccord de service.
5. Débrancher le vacuomètre et la pompe à vide après son arrêt.
6. Remonter le bouchon du raccord de service. Couple de serrage 14-18 Nm.
7. Pour les applications 12-16 kW : Fournir un certificat de tirage au vide qui indique la méthode utilisée, les résultats de la procédure, les pressions appliquées ainsi que la durée de l'essai.
8. Pour les applications 12-16 kW : Remplir la liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service.

Voir aussi
 Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW, page 174

Fig.68

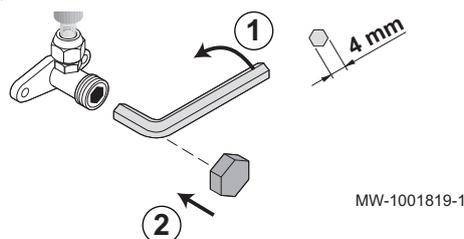


MW-1001662-3

6.9.8 Libérer le fluide frigorigène

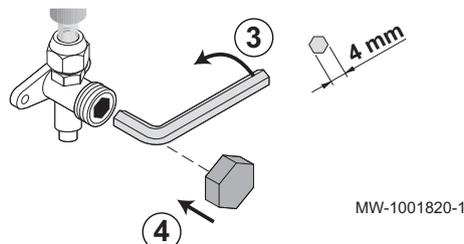
Après avoir vérifié l'étanchéité et procédé au tirage au vide du circuit frigorifique, ouvrir les vannes d'arrêt pour libérer le fluide frigorigène.

Fig.69



1. Ouvrir la vanne de la ligne liquide avec une clé hexagonale en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
2. Remettre le bouchon en place. Couple de serrage 14-18 Nm.

Fig.70



3. Ouvrir la vanne de la ligne gaz avec une clé hexagonale en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
4. Remettre le bouchon en place. Couple de serrage 33-42 Nm.
5. Selon la longueur des tubes frigorifiques, il est nécessaire de rajouter du fluide frigorigène.

6.9.9 Ajouter du fluide frigorigène si nécessaire

■ Procédures de chargement

En plus des procédures habituelles de chargement, les exigences suivantes doivent être respectées.

- S'assurer qu'aucune contamination entre différents fluides frigorigènes ne se produit lors de l'utilisation de l'équipement de chargement. Les flexibles ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de fluide frigorigène qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être conservées dans une position appropriée conformément aux instructions.
- S'assurer que le système frigorifique est mis à la terre avant le chargement du système avec du fluide frigorigène.
- Une fois le chargement terminé, étiqueter le système (si ce n'est déjà fait).
- Bien prendre soin de ne pas remplir excessivement le système frigorifique.

Avant le rechargement du système, celui-ci doit être soumis à un essai en pression avec le gaz de purge approprié. L'étanchéité du système doit être contrôlée après le chargement, mais avant la mise en service. Un contrôle d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

■ Ajouter le fluide frigorigène en quantité suffisante



Attention

Eviter les pièges à huile.
Si les tuyaux ne sont pas raccordés tout de suite, les boucher pour éviter l'introduction d'humidité.

1. Vérifier la longueur des tuyaux de liaisons frigorifiques.
2. Ajouter la quantité de fluide nécessaire par la vanne d'arrêt du fluide frigorigène à l'aide d'un chargeur de sécurité.

Tab.35 Quantité de fluide à rajouter selon la longueur L de tuyau frigorifiques

	Précharge (kg)	L ≤ 15 m	L > 15 m	L = 20 m	L = 25 m	L = 30 m	Charge maximale (kg)
AWHP2R 12/16 kW	1,840	0	(L-15) x 0,038	0,190	0,380	0,570	2,410

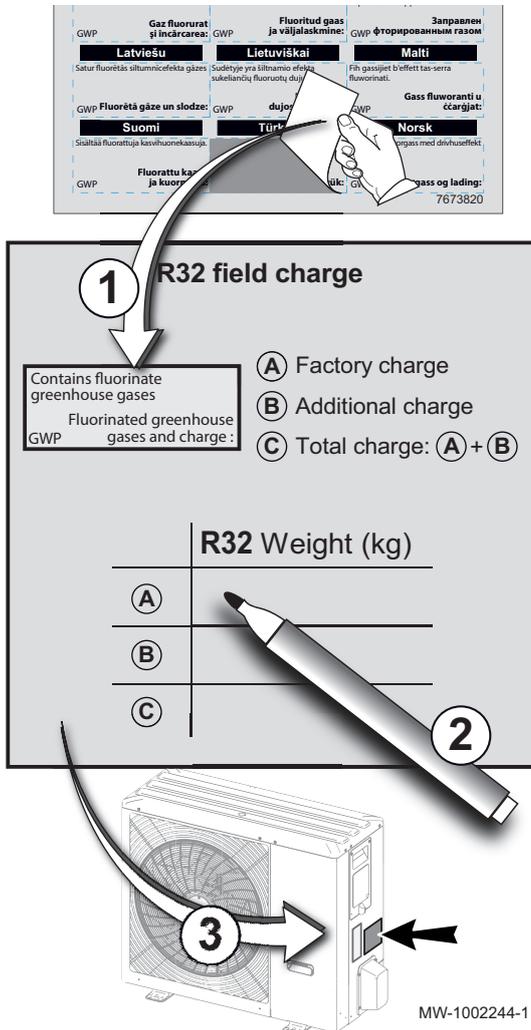
6.9.10 Etiqueter le système

La réglementation européenne F-Gas N°517/2014 impose le marquage indélébile sur l'appareil de certaines mentions comme le nom chimique du fluide frigorigène et la quantité de fluide frigorigène présente dans le circuit frigorifique. Pour cela, utiliser les autocollants fournis avec le module intérieur.

1. Coller l'étiquette dans votre langue sur le texte anglais de l'autocollant **R32 field charge**.
2. Remplir l'autocollant **R32 field charge** :

A	Charge d'usine
B	Charge supplémentaire
C	Charge totale (A + B)

3. Apposer l'autocollant **R32 field charge** sur le groupe extérieur, à côté de la plaquette signalétique.



6.9.11 Protéger les raccordements frigorifiques

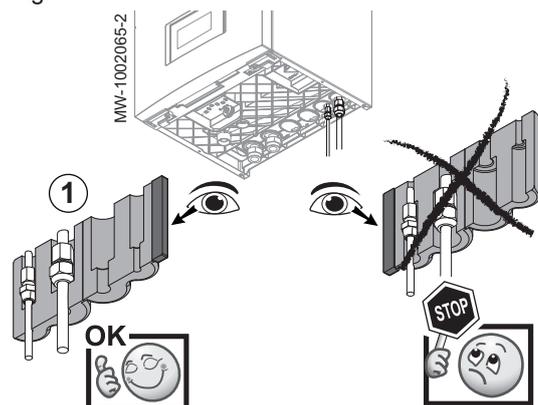


Attention

L'installateur doit protéger le raccord suivant la réglementation en vigueur.

Le module intérieur est livré avec une coque de protection pour les raccordements frigorifiques.

Fig.71

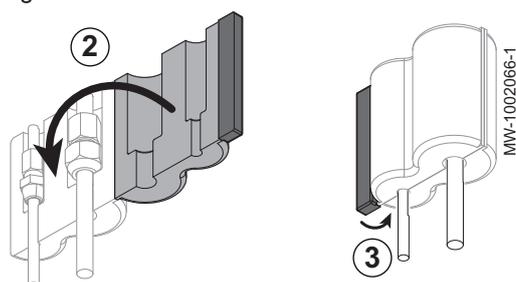


1. Positionner la coque de protection derrière les raccords frigorifiques comme indiqué sur la figure.

**Important**

Attention au sens de montage.

Fig.72



2. Plier la coque de protection.
3. Fixer la coque de protection avec la bande autoagrippante.

6.9.12 Vérifier le circuit frigorifique

1. Vérifier la position du groupe extérieur, la distance par rapport au mur.
2. Vérifier l'étanchéité des raccords frigorifiques.
3. S'assurer que la pression lors du tirage au vide a été vérifiée avant le remplissage.
4. S'assurer que le temps de tirage au vide et la température extérieure ont été vérifiés lors du tirage au vide.
5. Pour les applications 12-16 kW : Remplir la fiche d'informations d'entretien

**Voir aussi**

Informations d'entretien pour les applications 12-16 kW, page 173

6.10 Raccordements électriques

6.10.1 Recommandations

**Avertissement**

Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.

**Attention**

Alimenter l'appareil par des circuits comportant des interrupteurs omnipolaires à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.

- Modèles monophasés : 230 V (+6 %/-10 %) 50 Hz
- Modèles triphasés : 400 V (+6 %/-10%) 50 Hz

**Attention**

Fixer les câbles avec les serres-câbles livrés. Veiller à ne faire aucune inversion de fils.

**Important**

Conformité électrique pour la mise à la terre :

- **France** : Norme NFC 15-100
- **Belgique** : Norme RGEI
- **Autres pays** : Normes d'installation en vigueur



Important

L'installation doit être équipée d'un interrupteur principal.

L'installateur doit fournir les câbles d'alimentation et les brancher.

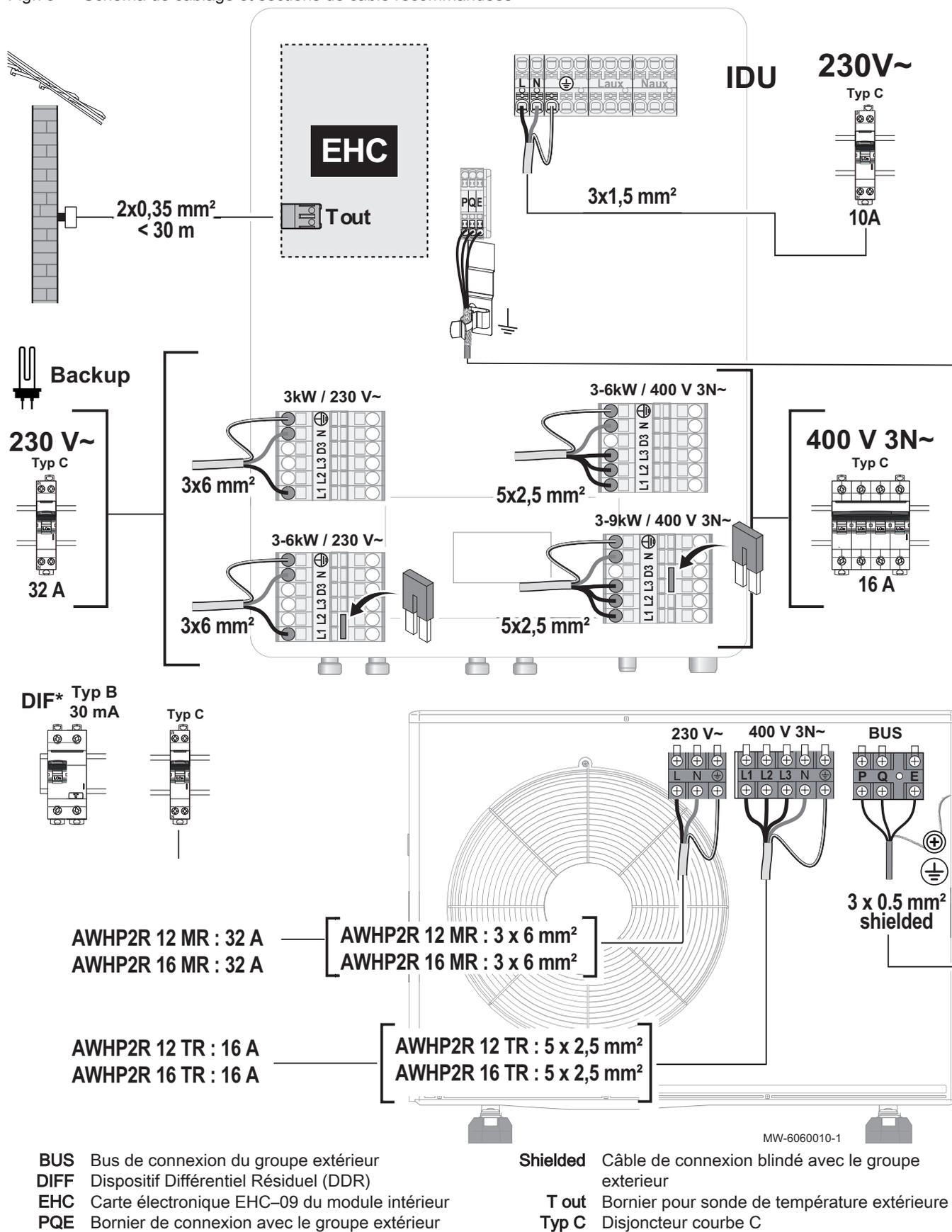
Effectuer les raccordements électriques de l'appareil conformément :

- aux exigences des normes en vigueur,
- aux réglementations nationales de câblage,
- aux informations données dans les schémas électriques fournis avec l'appareil,
- aux recommandations des présentes instructions.

Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à de l'usure, de la corrosion, une pression excessive, des vibrations, des arêtes vives ou tout autre effet environnemental défavorable. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou les vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

6.10.2 Raccorder les circuits électriques

Fig.73 Schéma de câblage et sections de câble recommandées



Utiliser des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR) compatibles.

**Important**

Le DDR du groupe extérieur "inverter" doit être compatible avec les harmoniques hautes.

Les caractéristiques électriques de l'alimentation secteur disponible doivent correspondre aux valeurs indiquées sur la plaquette signalétique.

Déterminer judicieusement les câbles en fonction des éléments suivants :

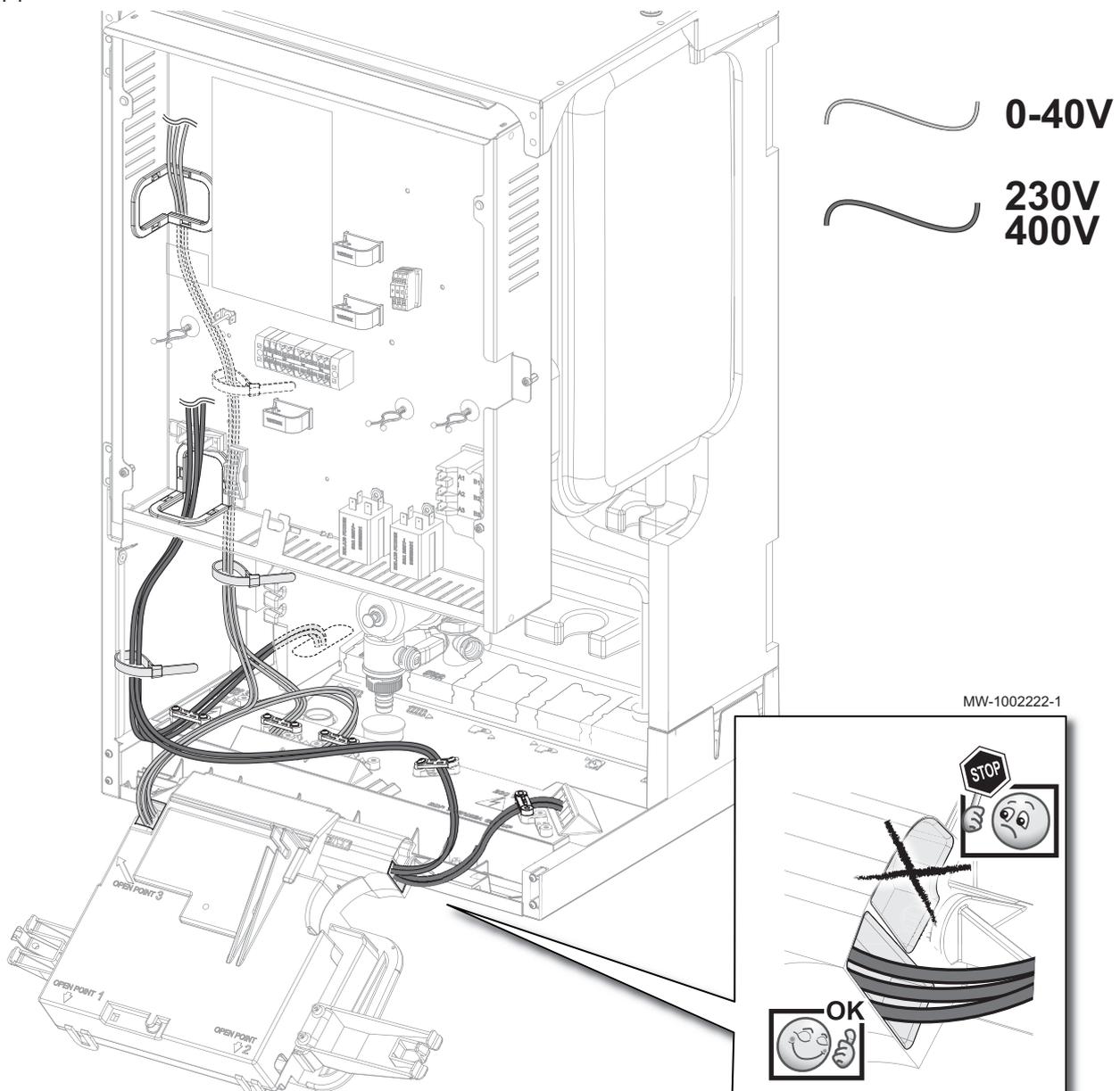
- Sections de câbles minimales, indiquées sur la figure.
- Intensité maximale du groupe extérieur.
- Distance de l'appareil par rapport à l'alimentation d'origine.
- Protection amont.
- Régime d'exploitation du neutre.

**Voir aussi**

Raccorder une chaudière d'appoint commandée par un contact sec, page 69

6.10.3 Passage des câbles

Fig.74



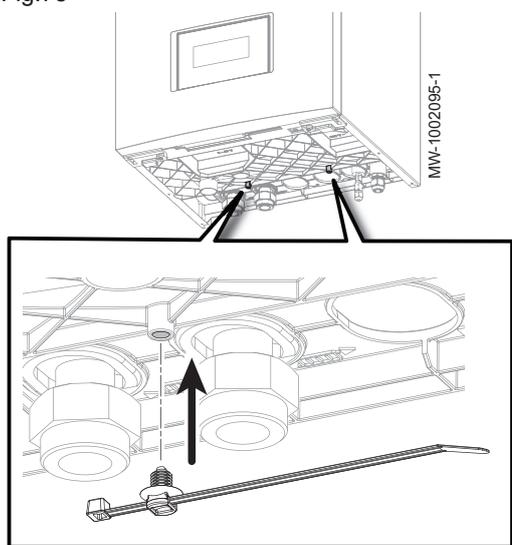
**Attention**

Les câbles de sondes, de 0-40 V, sont à séparer des câbles de circuits 230/400 V.

**Important**

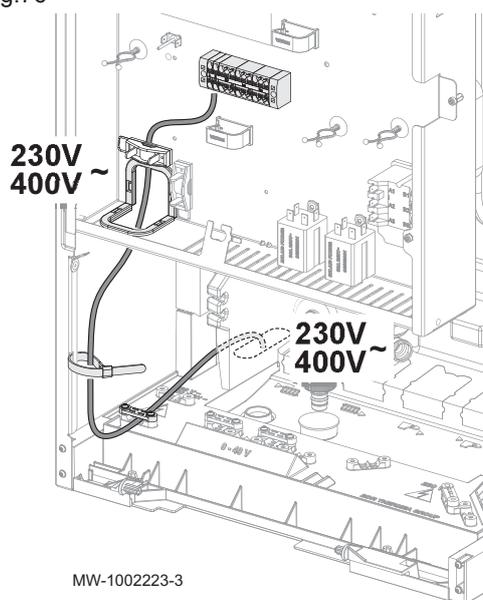
Des serre-câbles support sapin sont fournis. Ils permettent de regrouper par tension les câbles en sortie du module intérieur.

Fig.75



6.10.4 Raccorder le module intérieur à l'alimentation électrique

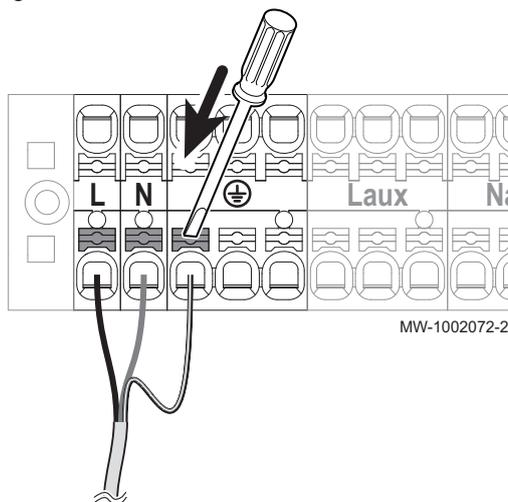
Fig.76



L'alimentation électrique du module intérieur n'est pas précâblée d'usine.

1. Faire passer le câble d'alimentation dans la goulotte réservée aux câbles des circuits 230 V.
2. S'assurer que la longueur des conducteurs entre le dispositif d'arrêt de traction et les borniers est telle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de terre pour éviter tout choc électrique.

Fig.77



3. Brancher le câble sur le bornier comme indiqué sur la figure. Appuyer sur le bouton poussoir pour insérer correctement le fil dans le connecteur et le bloquer.

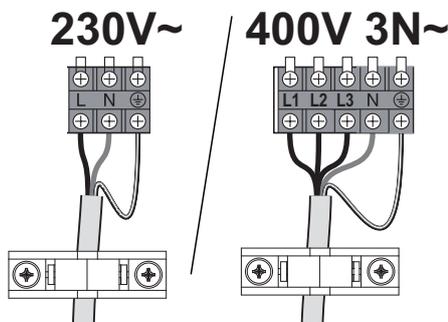
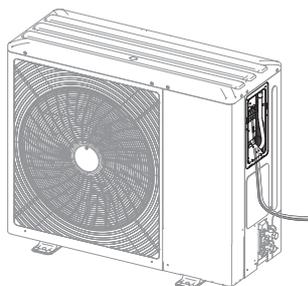
- L Phase
- N Neutre
- ⊕ Terre

i Important
Longueur de dénudage : entre 10 et 12 mm.

! Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils N et L.

6.10.5 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique

Fig.78



MW-1002193-1

Il est possible d'utiliser une phase 230V sur un tableau électrique triphasé en respectant les normes en vigueur.

Le raccordement électrique du groupe extérieur doit être réalisé via un circuit dédié. Avant de procéder au raccordement, vérifiez que la section du câble et le disjoncteur sur le tableau électrique sont appropriés.

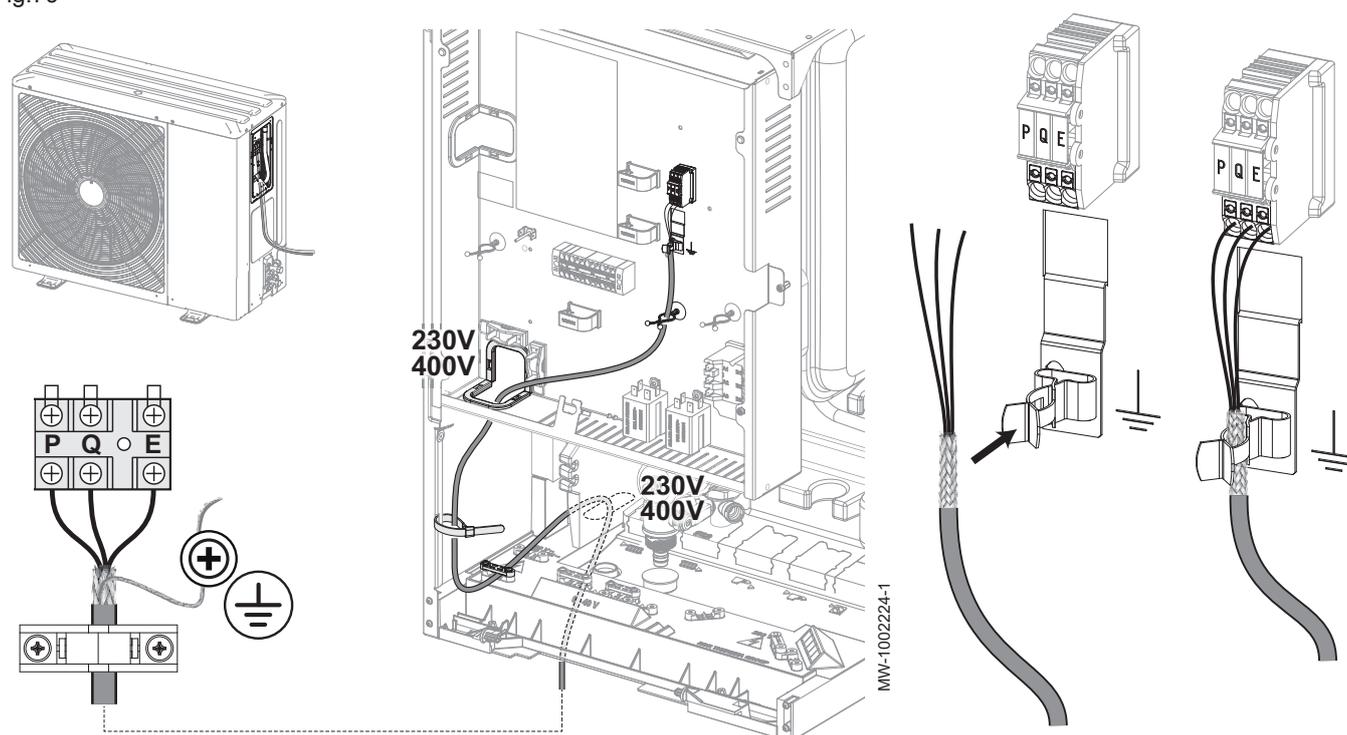
1. Retirer le panneau de service.
2. Raccorder les fils aux bornes appropriées.

! Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils N et L.

3. Passer le câble dans l'arrêt de traction. Adapter la longueur du câble. Serrer les vis correctement.
4. Remettre le panneau de service en place.

6.10.6 Raccorder le groupe extérieur au module intérieur

Fig.79



1. Retirer le panneau de service du groupe extérieur.
2. Raccorder un câble BUS blindé (diamètre minimal : 3 x 0,5 mm²) entre le bornier P/Q/E du groupe extérieur et le bornier P/Q/E du module intérieur.
3. Insérer le câble BUS blindé dans la reprise de masse présente dans le module intérieur.
4. Passer le câble dans l'arrêt de traction du groupe extérieur. Adapter la longueur du câble. Serrer les vis correctement.
5. Raccorder le blindage à la reprise de masse présente dans le groupe extérieur.
6. Remettre en place le panneau de service.

6.10.7 Raccorder la sonde de température extérieure

Le raccordement d'une sonde de température extérieure est obligatoire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

■ Raccorder la sonde de température extérieure

1. Prévoir un câble de section minimale 2 x 0,35 mm² et de longueur inférieur à 30 mètres.
2. Raccorder la sonde de température extérieure sur l'entrée **Tout** du connecteur **X28** de la carte unité centrale **EHC-09** du module intérieur.

Fig.80

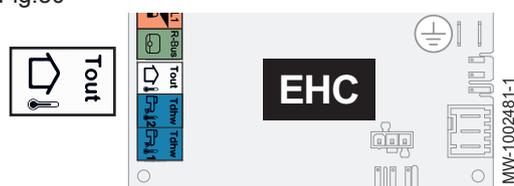
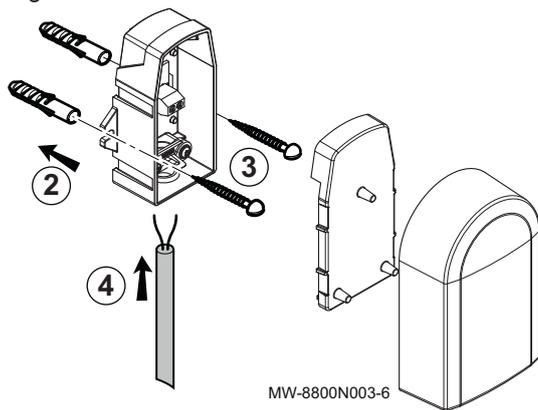


Fig.81



■ Installer et raccorder la sonde de température extérieure AF60

Le raccordement d'une sonde de température extérieure est obligatoire pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

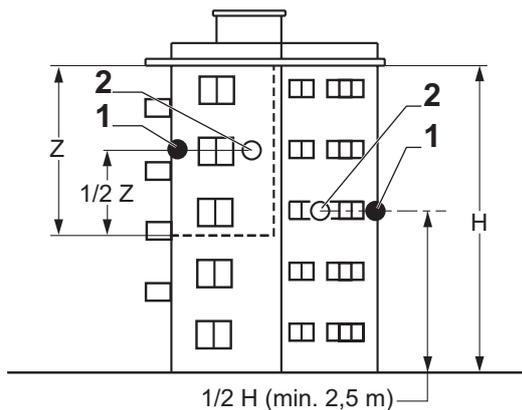
1. Choisir un emplacement conseillé pour la sonde de température extérieure.
2. Mettre en place les deux chevilles (diamètre 6 mm) livrées avec la sonde de température extérieure.
3. Fixer la sonde avec les vis livrées (diamètre 4 mm).
4. Raccorder le câble à la sonde de température extérieure.

■ Emplacements conseillés

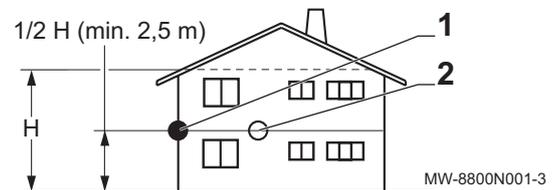
Placer la sonde de température extérieure à un emplacement regroupant les caractéristiques suivantes :

- Sur une façade de la zone à chauffer, la façade nord si possible
- A mi-hauteur de la zone à chauffer
- Sous l'influence des variations météorologiques
- Protégée des rayonnements solaires directs
- Facile d'accès

Fig.82



- 1 Emplacement optimal
2 Emplacement possible



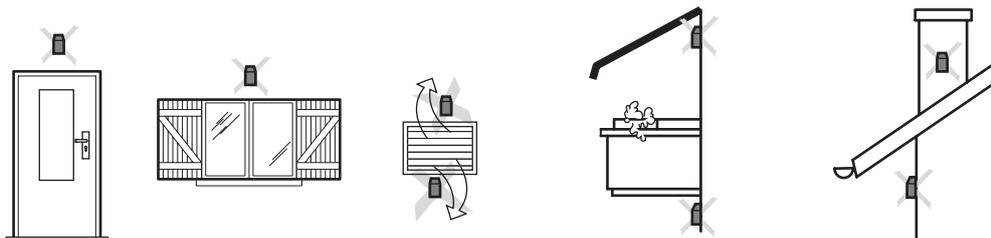
- H Hauteur habitée et contrôlée par la sonde
Z Zone habitée et contrôlée par la sonde

■ Emplacements déconseillés

Eviter de placer la sonde de température extérieure à un emplacement regroupant les caractéristiques suivantes :

- Masqué par un élément du bâtiment (balcon, toiture, etc.)
- Près d'une source de chaleur perturbatrice (soleil, cheminée, grille de ventilation, etc.)

Fig.83



6.10.8 Raccorder une chaudière d'appoint



Attention

Le raccordement d'un appoint hydraulique (chaudière d'appoint) ou électrique (résistance électrique) est impératif pour le confort et la sécurité de l'appareil. Si aucun appoint n'est raccordé, le confort de chauffage et la protection antigel de l'appareil ne pourront être assurés.

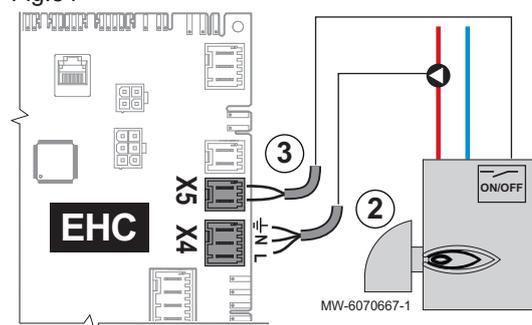


Voir aussi

■ Raccorder une chaudière d'appoint commandée par un contact sec

La chaudière d'appoint se raccorde sur la carte unité centrale **EHC-09** du module intérieur :

Fig.84



1.

Localisation de la pompe	Raccordement à effectuer
Pompe externe à la chaudière d'appoint	Raccorder la pompe de la chaudière d'appoint sur X4 .
Pompe interne à la chaudière d'appoint	Ne rien raccorder sur X4

2. Raccorder le contact sec **ON/OFF** sur **X5**.

⇒ Ce contact sec commandera l'arrêt et le démarrage de la chaudière d'appoint.

3. Raccorder les pompes, sondes de température et vannes des circuits au module intérieur.

6.10.9 Raccorder et configurer la résistance électrique (appoint électrique)



Attention

Le raccordement d'un appoint hydraulique (chaudière d'appoint) ou électrique (résistance électrique) est impératif pour le confort et la sécurité de l'appareil. Si aucun appoint n'est raccordé, le confort de chauffage et la protection antigel de l'appareil ne pourront être assurés.

■ Raccorder l'alimentation de la résistance électrique (appoint électrique)

La résistance électrique a sa propre alimentation électrique, avec un disjoncteur dédié. La résistance électrique peut être raccordée en alimentation monophasée ou triphasée. Pour l'alimentation monophasée, vous pouvez utiliser une phase 230V sur un tableau électrique triphasé, en respectant les normes en vigueur.

1. Choisir la puissance maximale de l'appoint électrique en fonction de la taille du logement et de sa performance énergétique : entre 3 ou 6 kW en monophasé, ou entre 6 et 9 kW en triphasé.
2. Faire passer le câble d'alimentation de l'appoint électrique dans la goulotte réservée aux câbles des circuits 230 / 400 V.

Fig.85 Alimentation monophasée

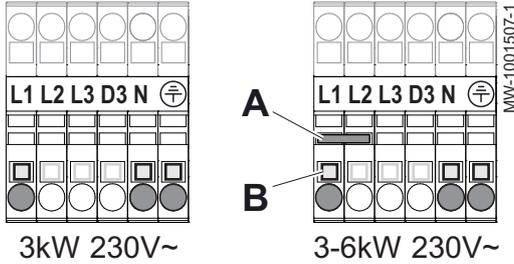
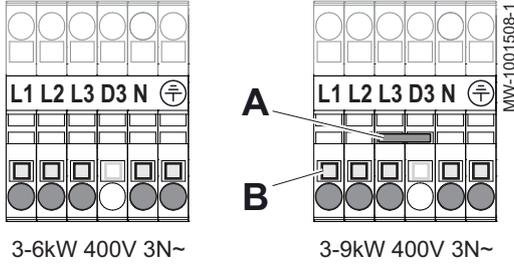


Fig.86 Alimentation triphasée



3. Raccorder l'alimentation et modifier le pont si nécessaire. Il est possible de raccorder l'appoint sur une des 3 phases d'une installation triphasée, si nécessaire.



Important

Le pont se trouve dans un sachet accroché dans le module intérieur.

Tab.36 Pontage pour l'alimentation monophasée

Puissance maximale	Pont à mettre en place
3 kW	Ne pas mettre de pont en place
6 kW	Mettre le pont A en place

Tab.37 Pontage pour l'alimentation triphasée

Puissance maximale	Pont à mettre en place
6 kW	Ne pas mettre de pont en place
9 kW	Mettre le pont A en place

- A** Pont
- B** Bouton poussoir orange (à enfoncer pour insérer ou retirer le fil électrique)
- L1** Phase 1
- L2** Phase 2
- L3** Phase 3
- N** Neutre
- ⊕ Terre

Il y a 2 paliers de puissance selon le tableau suivant.

- La puissance minimale est l'allure 1 de la résistance électrique. Elle est utilisée si un petit apport d'énergie est suffisant pour augmenter la température du circuit de chauffage.
- La puissance maximale utilise l'allure 1 et y ajoute une allure 2 de la résistance électrique. L'allure 2 ne fonctionne qu'en combinaison avec l'allure 1. Elle est utilisée quand l'allure 1 n'a pas suffit à remonter suffisamment la température du circuit de chauffage.

Tab.38 Alimentation appoint électrique

Alimentation de l'appoint	Puissance de l'appoint électrique		
	Puissance maximale = allure 1 + allure 2	Puissance minimale = allure 1	Allure 2
Monophasée	3 kW = 3 kW + 0 kW	3 kW	0 kW
	6 kW = 3 kW + 3 kW	3 kW	3 kW
Triphasée	6 kW = 3 kW + 3 kW	3 kW	3 kW
	9 kW = 3 kW + 6 kW	3 kW	6 kW

6.10.10 Raccorder les options

1. Raccorder les options au module intérieur.
2. Si plusieurs options sont montées sur le module intérieur, déplacer le connecteur de terminaison, branché d'usine, sur la borne X7 ou X8 de la carte EHC-09.

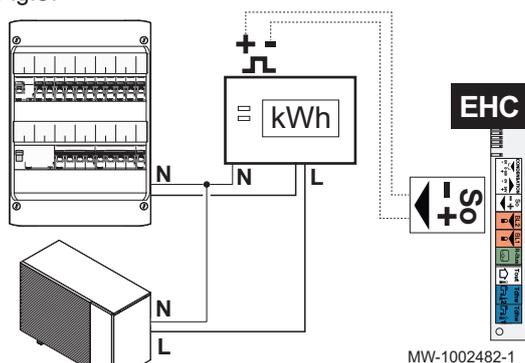


Voir

Notice d'installation des options

6.10.11 Raccorder un compteur d'énergie électrique

Fig.87



Raccorder un compteur d'énergie sur l'alimentation du groupe extérieur permet la mesure exacte de l'énergie électrique consommée.

- Ne pas installer de compteur d'énergie sur l'alimentation de la résistance électrique
- Ne pas installer de compteur d'énergie sur l'alimentation du module intérieur

1. Choisir un compteur d'énergie de type impulsionnel norme EN 62053-31.
2. Raccorder le compteur d'énergie sur l'alimentation du groupe extérieur pour mesurer sa consommation électrique.

Alimentation du groupe extérieur	Type de compteur d'énergie à raccorder
Monophasé	Monophasé
Triphasé	Triphasé

3. Raccorder la sortie **S0+/S0-** du compteur d'énergie à l'entrée **S0+/S0-** de la carte électronique **EHC-09** du module intérieur pour le comptage des impulsions.

6.10.12 Vérifier les raccordements électriques

1. Vérifier le branchement de l'alimentation électrique des composants suivants :
 - Groupe extérieur
 - Module intérieur
 - Résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le modèle
2. Vérifier, dans le cas d'une installation avec chaudière d'appoint, la connexion entre celle-ci et le module intérieur :
 - Commande de la pompe chaudière d'appoint
 - Commande de la demande de chauffe ou du démarrage du brûleur
3. Vérifier le câble bus entre le module intérieur et le groupe extérieur :
 - Câble à double isolation
 - Câble séparé des câbles d'alimentation
 - Câble raccordé correctement des 2 côtés
4. Vérifier la conformité des disjoncteurs et dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) utilisés :
 - Disjoncteur et dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) du groupe extérieur
 - Disjoncteur du module intérieur
 - Disjoncteur de la résistance électrique ou de la chaudière d'appoint selon le modèle de l'appareil
5. Vérifier le positionnement et le raccordement des sondes :
 - Sonde de température extérieure
 - Sonde d'ambiance (si présente)
 - Sonde de départ du second circuit (si présente)
6. Vérifier le raccordement du ou des circulateurs.
7. Vérifier le raccordement des différentes options.
8. Vérifier que les fils et cosses sont bien serrés ou enfichés sur les borniers.
9. Vérifier la séparation des câbles de puissance 230/400 V et des câbles très basse tension.
10. Vérifier le branchement du thermostat de sécurité du plancher chauffant (si présent).
11. Vérifier que des arrêts de traction sont utilisés pour tous les câbles qui sortent de l'appareil.

7 Mise en service

7.1 Généralités

La procédure de mise en service de la pompe à chaleur s'effectue :

- Lors de la première utilisation
- Après une période d'arrêt prolongé

La mise en service de la pompe à chaleur permet de passer en revue les différents réglages et vérifications à effectuer pour démarrer la pompe à chaleur en toute sécurité.

7.2 A faire avant la mise en service



Attention

Seul un professionnel qualifié peut effectuer les étapes avant la mise en service.

1. Remettre en place tous les panneaux, façades et caches du module intérieur et du groupe extérieur.
2. Armer les disjoncteurs sur le tableau électrique :
 - Disjoncteur du groupe extérieur
 - Disjoncteur du module intérieur
 - Disjoncteur de la résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le type d'installation
3. Activer l'interrupteur marche/arrêt sur le module intérieur.
⇒ Le message **Bienvenue** s'affiche.

7.3 Procédure de mise en service avec smartphone



Attention

Seul un professionnel qualifié peut effectuer la mise en service.

Pour effectuer la mise en service et le paramétrage de l'installation via l'application pour smartphone **De Dietrich START**, une connexion **Bluetooth®** doit être établie entre le smartphone et le module intérieur de la pompe à chaleur. La connexion **Bluetooth®** est possible uniquement dans l'un des cas suivants :

- Le module intérieur est équipé d'usine de la carte électronique **GTW-22**.
- L'outil de service **GTW-35** est connecté au module intérieur.

1. Télécharger l'application **De Dietrich START** sur **Google Play** ou sur **App Store**.
2. Activer le **Bluetooth®** dans les paramètres du smartphone.
3. Lancer l'application.
4. Suivre les instructions de l'application sur le smartphone pour la mise en service et le paramétrage de l'installation de chauffage.

A la fin de la procédure, l'installation est entièrement configurée. Le **Bluetooth®** de l'appareil peut être désactivé.



Voir aussi

Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil, page 75
Etiquette Bluetooth®, page 33

Fig.88



7.4 Procédure de mise en service sans smartphone



Attention

Seul un professionnel qualifié peut effectuer la mise en service.

1. Sélectionner Pays et langue.
2. Configurer Date et heure.
3. Paramétrer la fonction Heure été/hiver.

Fig.89



4. Régler les paramètres **CN1** et **CN2**. Les valeurs sont disponibles sur la plaquette signalétique du module intérieur. Elles sont également données dans le tableau ci-après.

- Les paramètres **CN1** et **CN2** indiquent au système la puissance du groupe extérieur et le type d'appoint présent sur l'installation. Ils permettent de préconfigurer les paramètres en fonction de la configuration d'installation.
- Ces paramètres sont aussi accessibles après la mise en service :

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Menu avancé > Régler les numéros configuration > EHC-09

5. Sélectionner **Confirmer** pour enregistrer les réglages.
6. Vérifier ou régler le paramètre **Tuyau PAC Long** (HP159). Indiquer si la longueur des liaisons frigorifiques est supérieure à 10 mètres ou non.

- Si le paramètre **Tuyau PAC Long** (HP159) n'est pas renseigné correctement, les performances peuvent être fortement dégradées.
- Le paramètre **Tuyau PAC Long** (HP159) est accessible via le chemin d'accès suivant :

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Code installateur 0012 > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Avancé

7. La pompe à chaleur commence son cycle de purge.

7.4.1 Numéros de configuration CN1 et CN2



MW-1002317-3

Les paramètres **CN1** et **CN2** permettent de configurer la pompe à chaleur suivant la puissance du groupe extérieur et le type d'appoint (résistance électrique ou chaudière d'appoint) installé. Seules les valeurs de **CN1** et **CN2** présentes sur la plaquette signalétique font foi.

Tab.39

Groupe extérieur	CN1 Résistance électrique 3-6 kW	CN1 Chaudière d'appoint	CN2
AWHP2R 12 MR AWHP2R 12 TR	29	30	7
AWHP2R 16 MR AWHP2R 16 TR	31	32	7



Voir aussi

Réinitialiser les numéros de configuration CN1 et CN2, page 89

7.5 Régler le débit du circuit direct

Les installations de chauffage doivent pouvoir assurer en permanence un débit minimum. Si le débit est trop faible, la pompe à chaleur peut se bloquer pour assurer sa protection ; les fonctions chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire ne sont alors plus assurées.

- Dans le cas d'une installation avec plancher chauffant, vérifiez l'ouverture de la vanne des collecteurs. Vérifiez si le débit mesuré se rapproche de la valeur du débit cible, en fonction de la puissance du groupe extérieur.
- Dans le cas d'une installation avec radiateurs, réglez le débit grâce à la vanne différentielle obligatoire.
 1. S'il y a un deuxième circuit, le mettre en mode hors-gel pour couper la demande de chauffe.
 2. Fermer les robinets thermostatiques de tous les radiateurs du circuit A.
 3. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès

 >  Installateur > Signaux > PAC Air Eau

4. Accéder à la mesure du débit d'eau du circuit en fonctionnement chauffage :

Signal	Description
Débit Eau AM056	Débit d'eau dans l'installation

5. Atteindre le débit cible sur la valeur **Débit Eau** AM056 en réglant la vanne de pression différentielle.

	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Débit seuil	l/min	12	12	12	12
Débit cible	l/min	33	33	44	44



Important

Si le débit passe sous le débit seuil, le message d'avertissement **Alerte débit faible** s'affiche sur l'écran d'accueil.



Voir aussi

Liste des opérations de contrôle et d'entretien, page 135

7.6 Finaliser la mise en service

1. Vérifier que les composants suivants de l'installation se sont bien mis en marche :
 - Circulateurs
 - Groupe extérieur
 - Résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le type d'installation
2. Vérifier le débit dans l'installation. Il doit être supérieur au débit seuil.
3. Vérifier le réglage du dispositif limiteur de température, par exemple le mitigeur thermostatique (si production eau chaude sanitaire).
4. Vérifier l'absence de fuites sur le circuit frigorifique.
5. Arrêter la pompe à chaleur et procéder aux opérations suivantes :
 - Après environ 10 minutes, purger l'air de l'installation de chauffage.
 - Contrôler la pression hydraulique sur l'interface utilisateur. Si nécessaire, compléter le niveau d'eau dans l'installation de chauffage.
 - Vérifier l'encrassement du ou des filtres présents dans la pompe à chaleur et sur l'installation. Si nécessaire, nettoyer le ou les filtres.
6. Remettre la pompe à chaleur en marche.
7. Expliquer le fonctionnement de l'installation à l'utilisateur.

8. Remettre toutes les notices à l'utilisateur.



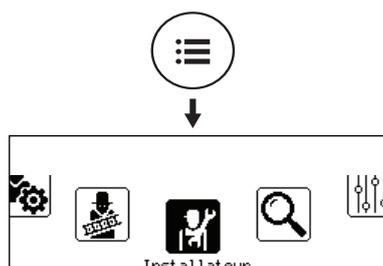
Voir aussi

Contrôler le fonctionnement de l'appareil, page 136
Nettoyer les filtres magnétiques à tamis, page 137

8 Réglages

8.1 Accéder au niveau Installateur

Fig.90



MW-6000891-01

Certains paramètres pouvant affecter le fonctionnement de l'appareil sont protégés par un code d'accès. Seul l'installateur est autorisé à modifier ces paramètres.

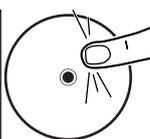
Pour accéder au niveau Installateur :

1. Appuyer sur le bouton , jusqu'à ce que l'écran du carrousel s'affiche.
2. Sélectionner  **Installateur**.

Fig.91



MW-6000892-1



3. Saisir le code **0012**.
⇒ Le niveau Installateur est maintenant activé. Toutes les fonctions et paramètres sont accessibles.

Sans action pendant 30 minutes, le système quitte automatiquement le niveau Installateur.

8.2 Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil

L'installateur peut réaliser tous les réglages via l'application pour smartphone. Pour cela, il faut activer la fonction **Bluetooth®** pour permettre la communication entre l'appareil et le smartphone.

1. Modifier la valeur du paramètre Bluetooth.

Chemin d'accès

 >  > Installateur > Configuration de l'installation > Bluetooth

On	Bluetooth® activé
Off	Bluetooth® désactivé



Voir aussi

Procédure de mise en service avec smartphone, page 72
Etiquette Bluetooth®, page 33

8.3 Rechercher un paramètre ou une valeur mesurée

Si vous connaissez le code d'un paramètre ou d'une valeur mesurée, l'utilisation de la fonction  Rechercher est la manière la plus simple d'y accéder directement.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès

 >  Rechercher

2. Saisir le code d'accès installateur (**0012**) si vous y êtes invité.
3. Saisir le code du paramètre ou de la valeur mesurée souhaités à l'aide du bouton .

4. Appuyer sur le bouton  pour lancer la recherche.
⇒ Le paramètre ou la valeur mesurée s'affiche.

8.4 Régler la fonction du circuit

Régler la fonction du circuit en fonction des éléments composant le circuit de chauffage.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès	
	Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2 > Fonction du circuit (CP020)

2. Sélectionner la valeur qui correspond au type du circuit sélectionné :

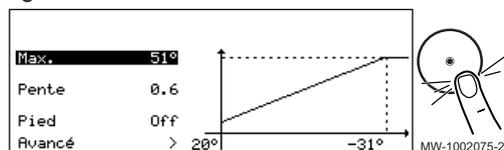
Valeur	Description	Zone1 EHC-09	Zone2 SCB-04
Désactivé	Aucun circuit raccordé	x	x
Direct	Circuit de chauffage direct, sans vanne mélangeuse	x	x
Circuit mélangé	Circuit de chauffage, pour plancher chauffant en direct (Zone1) Second circuit de chauffage, avec vanne mélangeuse (Zone2)	x	x
Piscine	Chauffage d'une piscine	non disponible	x
Haute température	Chauffage d'un circuit en été, par exemple pour des sèche-serviettes	x	x
Ventilo convecteur	Circuit de chauffage avec des ventilo-convecteurs	x	x
Ballon ECS	Chauffage d'un ballon d'eau chaude sanitaire	non disponible	x
ECS électrique	Pilotage de la résistance électrique d'un chauffe-eau	non disponible	x
Programme horaire	Pilotage d'un circuit électrique selon le programme horaire	non disponible	x
Chauffage industriel	Chauffage d'un circuit sans programmation horaire	non disponible	x

8.5 Configurer le circuit de chauffage

8.5.1 Régler la courbe de chauffe

La courbe de chauffe se règle au moment de la mise en service de l'installation, vannes thermostatiques ouvertes si nécessaire. En cas de déperdition importante du bâtiment, il est nécessaire d'ajuster la pente de la courbe à mi-saison puis en plein hiver par palier de 0,1 toutes les 24 heures (inertie du bâtiment).

Fig.92



1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès	
	Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 > Courbe de chauffe

2. Régler les paramètres suivants.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Pente du circuit CP230	Valeur de la pente de la courbe de chauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit plancher chauffant : pente entre 0,4 et 0,7 • Circuit radiateurs : pente à environ 1,5
TPC circuit Confort CP210	Température du pied de la courbe en mode confort Si la température du pied de la courbe en mode confort est réglée sur 15 °C, alors elle devient égale à la Consigne de température ambiante souhaitée pour le circuit CM190	Valeur par défaut : 15 °C = CM190
TPC circuit Réduit CP220	Température du pied de la courbe en mode réduit Si la température du pied de la courbe en mode réduit est réglée sur 15 °C, alors elle devient égale à la Consigne de température ambiante souhaitée pour le circuit CM190	Valeur par défaut : 15 °C = CM190
Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit Réglable de 7 °C à 75 °C	75 °C

8.5.2 Configurer un plancher rafraîchissant ou un ventilo-convecteur

Le mode rafraîchissement permet de faire baisser la température d'une zone choisie en dessous de la température extérieure.

Le rafraîchissement de la zone est possible uniquement si celle-ci est équipée d'un plancher chauffant : paramètre **Fonction du circuit** (CP020) réglé sur **Circuit mélangé** ou de ventilo-convecteurs : paramètre **Fonction du circuit** (CP020) réglé sur **Ventilo convecteur**.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres de la pompe à chaleur.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Général

2. Pour permettre le rafraîchissement de la zone de chauffage, activer la fonction chauffage de la pompe à chaleur en configurant le paramètre **Chauffage On/Off** (AP016).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Chauffage On/Off AP016	Activer ou désactiver le chauffage	On

3. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du mode Rafraîchissement.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement

4. Pour permettre le rafraîchissement de la zone concernée, configurer le paramètre **Configuration froid** (AP028) ou **Froid forcé** (AP015).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement Permet le rafraîchissement uniquement lorsque le mode été est actif, par défaut quand la température extérieure est supérieure à 22 °C : valeur modifiable via le paramètre Été/Hiver (AP073).	Froid actif
Froid forcé AP015	Le rafraîchissement est forcé quelle que soit la température extérieure Le mode Froid forcé permet le rafraîchissement quelle que soit la température extérieure.	Oui

- Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux températures de consigne pour le rafraîchissement de la zone souhaitée.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2 > Général

- Régler les températures de consigne pour le rafraîchissement de chaque zone concernée.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Paramètre pour un plancher chauffant : Cons. froid plancher CP270	Consigne de la température de départ du plancher rafraîchissant Réglable de 11 °C à 23 °C	18 °C (valeur par défaut). Régler la température en fonction du type de plancher et du taux d'humidité.
Paramètre pour un circuit avec ventilo-convecteur : Cons. froid convect. CP280	Consigne de la température de départ froid du ventilo-convecteur Réglable de 7 °C à 23 °C	7 °C (valeur par défaut). Régler la température en fonction des ventilo-convecteurs utilisés.
Inv CtcOTH rafr Circ CP690 Uniquement pour la zone 1	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit	<ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui Vérifier le réglage en fonction du thermostat ou de la sonde d'ambiance utilisée.

8.6 Configurer la chaudière d'appoint

8.6.1 Configurer les paramètres d'une chaudière d'appoint Marche / Arrêt

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

- Régler la chaudière en mode confort 24h/24 ou régler une consigne fixe.
- Régler la température de consigne chauffage à une température supérieure de 5 °C à la température de consigne eau chaude sanitaire ou à la température de consigne pour la fonction anti-légionelle.



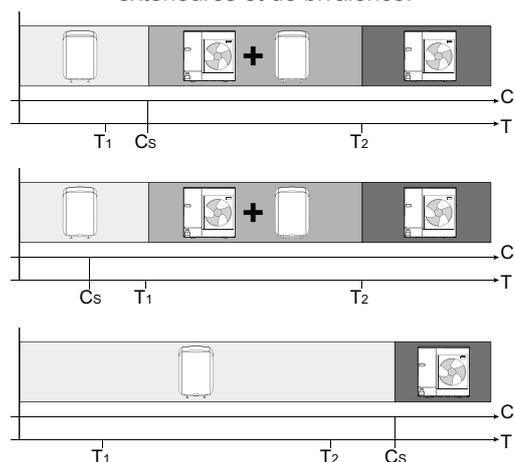
Voir
Notice d'installation de la chaudière

8.6.2 Configurer le mode de fonctionnement hybride d'une chaudière d'appoint

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

La fonction hybride consiste en un basculement automatique entre la pompe à chaleur et la chaudière, en fonction du coût, de la consommation ou des rejets de CO₂ de chaque générateur de chaleur.

Fig.93 Influence des températures extérieures et de bivalence.



MW-5000542-1

- C** COP : Coefficient de performance
C_s Coefficient de performance seuil : si le COP de la pompe à chaleur est supérieur au COP seuil, alors la pompe à chaleur est prioritaire ; sinon, seule la chaudière d'appoint est autorisée à fonctionner. Le COP de la pompe à chaleur dépend de la température extérieure et de la température de consigne de l'eau de chauffage.
T Température extérieure
T₁ Paramètre **T.Ext.Min.PAC** (HP051) : Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur
T₂ Paramètre **T. bivalence** (HP000) : Température de bivalence. Au dessus de la bivalence, l'appoint est délesté : seule la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner.

1. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau

2. Configurer les paramètres de la pompe à chaleur.

Tab.40

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
T. bivalence HP000	Température de bivalence	5 °C
Mode hybride HP061	Choix du mode hybride pour indiquer sur quelle base le système hybride sera optimisé	Régler en fonction de l'optimisation souhaitée. Voir tableau suivant. <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'hybride • Hybride coût • Energie primaire • Hybride CO2
Coût électricité HP HP062	Coût de l'électricité en heures pleines (en centimes)	Renseigner le prix de l'électricité en heures pleines. Par défaut : 13 cents d'euros
Coût électricité HC HP063	Coût de l'électricité en heures creuses (en centimes)	Renseigner le prix de l'électricité en heures creuses. Par défaut : 9 cents d'euros
Coût Gaz/Fioul HP064	Coût du gaz au m3 ou coût du fioul au litre (en centimes)	Renseigner le prix du combustible. Par défaut : 90 cents d'euros
T.Ext.Min.PAC HP051	Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur	Indiquer la température extérieure en dessous de laquelle seul l'appoint assurera le chauffage. Par défaut : -20 °C

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

Tab.41

Valeur du paramètre Mode hybride (HP061)	Description
Energie primaire	Optimisation de la consommation d'énergie primaire : la régulation choisit le générateur qui consomme le moins d'énergie primaire. Le basculement entre la pompe à chaleur et la chaudière se produit à la valeur du coefficient de performance seuil COP seuil (HP054).
Hybride coût	Optimisation du coût de l'énergie (réglage d'usine) pour le consommateur : la régulation choisit le générateur le moins cher en fonction du coefficient de performance de la pompe à chaleur et en fonction du coût des énergies. <ul style="list-style-type: none"> • Coût électricité HP (HP062) : Coût de l'énergie en Coût de l'électricité en heures pleines (en centimes) • Coût électricité HC (HP063) : Coût de l'énergie en Coût de l'électricité en heures creuses (en centimes) • Coût Gaz/Fioul (HP064) : Coût de l'énergie fossile (fioul ou gaz) – prix du m³ ou du litre
Hybride CO2	Optimisation des rejets de CO ₂ : la régulation choisit le générateur qui rejette le moins de CO ₂ .
Pas d'hybride	Pas d'optimisation : la pompe à chaleur démarre toujours en premier, quelles que soient les conditions. La chaudière d'appoint démarre ensuite si nécessaire.

8.7 Sécher la chape avec ou sans groupe extérieur

La fonction **Séchage de chape** permet d'accélérer le séchage d'une chape de plancher chauffant. Cette fonction peut être activée même si le groupe extérieur n'est pas encore raccordé. Dans ce cas, la résistance électrique du module intérieur ou la chaudière d'appoint permet le séchage de la chape.

**Important**

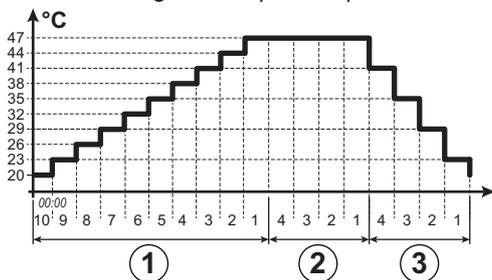
Selon les conditions climatiques et les déperditions thermiques de l'habitation, la résistance électrique seule peut être insuffisante pour sécher la chape.

La fonction **Séchage de chape** se règle en 3 phases. Chaque phase est définie par :

- Une consigne de température de début en °C
- Une consigne de température de fin en °C
- Une durée en jours

Les durées et températures de séchage sont à définir selon les spécifications du fabricant de la chape.

Fig.94 Exemple de programmation de séchage de chape en 3 phases.



① Phase 1

② Phase 2

③ Phase 3

1. Suivre le chemin décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres de séchage de la chape de la zone concernée :

Tab.42

Chemin d'accès
☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2 > Séchage de chape

2. Configurer les paramètres de séchage de la chape de la phase 1 :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Temps séch. chape 1 ZP000	Définit le nombre de jours passés pour la première étape de séchage de chape	Nombre de jours de séchage de la phase 1
T. début chape 1 ZP010	Définit la température de début pour la première étape du séchage de la chape	Température de début de séchage de la phase 1
T. fin chape 1 ZP020	Définit la température de fin pour la première étape du séchage de la chape	Température de fin de séchage de la phase 1

3. Configurer les paramètres de séchage de la chape de la phase 2 :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Temps séch. chape 2 ZP030	Définit le nombre de jours passés pour la deuxième étape de séchage de chape	Nombre de jours de séchage de la phase 2
T. début chape 2 ZP040	Définit la température de début pour la deuxième étape du séchage de la chape	Température de début de séchage de la phase 2
T. fin chape 2 ZP050	Définit la température de fin pour la deuxième étape du séchage de la chape	Température de fin de séchage de la phase 2

4. Configurer les paramètres de séchage de la chape de la phase 3 :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Temps séch. chape 3 ZP060	Définit le nombre de jours passés pour la troisième étape de séchage de chape	Nombre de jours de séchage de la phase 3
T. début chape 3 ZP070	Définit la température de début pour la troisième étape du séchage de la chape	Température de début de séchage de la phase 3
T. fin chape 3 ZP070	Définit la température de fin pour la troisième étape du séchage de la chape	Température de fin de séchage de la phase 3

5. Activer le séchage de la chape :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Activer séch. chape ZP090	Activer le séchage de la chape pour la zone	On

⇒ Le programme de séchage de la chape commence immédiatement et se poursuivra pendant le nombre de jours sélectionné pour chaque phase.

Le système évalue la consigne de température toutes les 24 heures et la redéfinit en fonction du temps de phase restant.

Pour connaître à tout moment la consigne de température, la date et l'heure de démarrage et de fin de la fonction **Séchage de chape** ainsi que la durée restante de séchage, consulter les signaux et compteurs suivants :

Signaux / Compteurs	Description
Consigne T. chape ZM000	La consigne actuelle de la température de départ pour le séchage de la chape
Heure démarr. chape ZM010	La date et l'heure de démarrage du séchage de la chape
Heure fin chape ZM020	La date et l'heure de fin de la procédure de séchage de la chape
Séch. chape restant ZC000	La durée restante de séchage de la chape en jours

8.8 Configurer un thermostat d'ambiance

8.8.1 Configurer un thermostat marche/arrêt ou modulant

Le thermostat marche/arrêt ou modulant se connecte sur les bornes **R-Bus** de la carte **EHC-09** ou de la carte option **SCB-04**.

Les cartes sont livrées avec un pont sur les bornes **R-Bus**.

L'entrée **R-Bus** peut être configurée pour apporter la souplesse d'utilisation de plusieurs types de thermostat marche/arrêt ou OpenTherm (OT).

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 > Général

2. Configurer l'entrée **R-Bus** pour l'utilisation d'un thermostat marche/arrêt (contact sec 24 V)

Paramètre	Description
NivLog Ctc OTH circ CP640	Configuration du sens du contact de l'entrée marche/arrêt pour le mode chauffage. <ul style="list-style-type: none"> • Fermé (valeur par défaut) : demande de chauffe sur fermeture du contact • Ouvert : demande de chauffe sur ouverture du contact
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inversion du sens de la logique en mode rafraîchissement par rapport au mode chauffage. <ul style="list-style-type: none"> • Non (valeur par défaut) : demande de rafraîchissement sur la même logique que la demande de chauffe • Oui : demande de rafraîchissement sur la logique inverse à la demande de chauffe

Tab.43 Réglages des paramètres **NivLog Ctc OTH circ (CP640)** et **Inv CtcOTH rafr Circ (CP690)**

Valeur du paramètre CP640	Valeur du paramètre CP690	Position du contact marche/arrêt pour le chauffage	Position du contact marche/arrêt pour le rafraîchissement
Fermé (valeur par défaut)	Non (valeur par défaut)	Fermé	Fermé
Ouvert	Non	Ouvert	Ouvert
Fermé	Oui	Fermé	Ouvert
Ouvert	Oui	Ouvert	Fermé

8.8.2 Configurer un thermostat avec un contact de commande chauffage / rafraîchissement

Le thermostat AC (Air Conditionné) se connecte toujours sur les bornes **R-Bus** et **BL1** de la carte électronique **EHC-09**.

Le thermostat AC est incompatible avec la carte SCB-04 qui permet de piloter un second circuit de chauffage.

La priorité sera donnée à l'entrée thermostat AC par rapport aux autres modes Été/Hiver (Auto/Manuel).

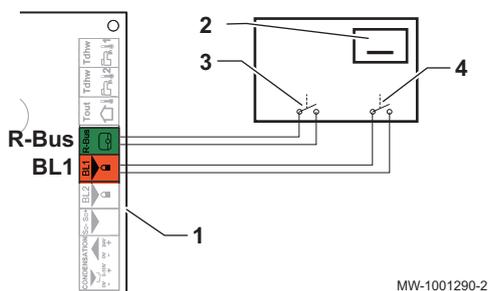
Les cartes sont livrées avec un pont sur les bornes R-Bus.

1. Raccorder le thermostat AC à la carte électronique EHC-09.

- 1 Carte électronique EHC-09
- 2 Thermostat AC
- 3 Sortie ON/OFF
- 4 Sortie "contact chauffage/rafraîchissement"

2. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Fig.95



Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 > Général

3. Configurer les paramètres du **Zone1**.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
NivLog Ctc OTH circ CP640	Niveau logique du contact Opentherm du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Fermé : demande de chauffe sur contact fermé • Ouvert : demande de chauffe sur contact ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermé ou <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Non : sur la logique du chauffage • Oui : sur la logique inverse du chauffage 	<ul style="list-style-type: none"> • Oui ou <ul style="list-style-type: none"> • Non

4. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Entrée Blocage

5. Configurer les paramètres de la pompe à chaleur.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction BL AP001	Sélection de la fonction de l'entrée BL (BL1)	Chauffage/Froid
Config. entrée BL1 AP098	Configuration sens du contact BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Fermé : rafraîchissement actif sur fermeture contact BL • Ouvert : rafraîchissement actif sur ouverture contact BL 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermé ou <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert

8.9 Configurer la fonction anti-légionelle

La fonction anti-légionelle permet de porter l'eau du ballon d'eau chaude sanitaire à une température supérieure à la consigne habituelle afin d'éliminer les légionelles. Par défaut, cette fonction est désactivée.

Pour garantir l'efficacité du programme anti-légionelle, la résistance électrique ou la chaudière d'appoint (selon l'installation) doit pouvoir prendre le relais de la pompe à chaleur pour atteindre la température de consigne demandée.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres de gestion de l'eau chaude sanitaire.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > ECS > Appoint

2. Activer le déclenchement des appoints.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Gestion ECS DP051	Gestion du mode de fonctionnement de la pompe à chaleur. Pour garantir l'efficacité du programme anti-légionelle, la résistance électrique ou la chaudière d'appoint doit pouvoir prendre le relais de la pompe à chaleur pour atteindre la consigne de température T. Anti-légion. ECS (DP160)	Confort

3. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres de réglage de la fonction anti-légionelle. Adapter les paramètres de la fonction anti-légionelle en fonction des recommandations en vigueur dans votre pays.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > ECS > Antilégionellose

4. Activer la fonction anti-légionelle.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Calor. légionelle DP004	Fonction de protection du ballon d'eau chaude sanitaire contre les légionelles.	Hebdomadaire ou Journalier

5. Régler la température de consigne.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
T. Anti-légion. ECS DP160	Température de consigne pour la fonction anti-légionelle.	Réglable de 60 °C à 75 °C

6. Régler la durée du cycle du programme anti-légionelle.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Durée anti-lég. ECS DP410	Durée de maintien de la température de consigne. Durée pendant laquelle la température de consigne doit être maintenue pour assurer l'élimination des légionelles.	Réglable de 0 Min à 360 Min

7. Choisir le jour et l'heure de début du programme anti-légionelle.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Jour début anti-lég. DP430	Jour de début du programme anti-légionelle. Uniquement pour un déclenchement hebdomadaire.	Réglable de Lundi à Dimanche
Heure début anti-lég DP440	Heure de début du programme anti-légionelle.	Réglable de 00:00 à 23:50 par pas de 10 Min.

8.10 Configurer un ballon tampon

Dans les installations équipées d'une bouteille de découplage ou d'un ballon tampon raccordé en bouteille de découplage, il faut activer la fonction **Ballon tampon**.

1. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Général

2. Configurer les paramètres du ballon tampon.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Ballon tampon HP086	Installation avec une bouteille de découplage ou un ballon tampon raccordé en bouteille de découplage	Oui
Hyst. ballon tampon HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon	Valeur par défaut : 3 °C Ne pas modifier.



Voir aussi

Fonctionnement du basculement de la demande de chauffe du ballon tampon, page 106

8.11 Améliorer le confort

8.11.1 Améliorer le confort en eau chaude sanitaire ou en chauffage

Le système ne permet pas la production simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Il est possible de modifier les paramètres afin d'adapter le fonctionnement du produit à vos besoins.

1. Modifier la programmation horaire de la production d'eau chaude sanitaire en fonction de vos habitudes, par exemple la nuit.

2. Modifier les paramètres pour favoriser le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire si la modification de la programmation horaire n'est pas suffisante.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > ECS > Général

3. Ajuster les paramètres suivants en fonction du confort souhaité :

Tab.45 Améliorer le confort en eau chaude

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Durée Max. ECS DP047	Durée maximale autorisée pour la production d'eau chaude sanitaire.	Augmenter la durée maximale autorisée pour produire de l'eau chaude sanitaire. La production d'eau chaude est plus longue.
Durée Min.CC avt ECS DP048	Durée minimale de chauffage entre deux périodes de production d'eau chaude sanitaire.	Diminuer la durée minimale de chauffage entre deux productions d'eau chaude sanitaire. Le temps entre deux périodes de production d'eau chaude diminue.
Différentiel ECS DP120	Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur ECS.	Diminuer le différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d'eau chaude sanitaire. La production d'eau chaude est plus fréquente.

Tab.46 Améliorer le confort en chauffage

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Durée Max. ECS DP047	Durée maximale autorisée pour la production d'eau chaude sanitaire.	Diminuer la durée maximale autorisée pour produire de l'eau chaude sanitaire. La production d'eau chaude est plus courte.
Durée Min.CC avt ECS DP048	Durée minimale de chauffage entre deux périodes de production d'eau chaude sanitaire.	Augmenter la durée minimale de chauffage entre deux productions d'eau chaude sanitaire. Le temps entre deux périodes de production d'eau chaude augmente.
Différentiel ECS DP120	Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur ECS.	Augmenter le différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d'eau chaude sanitaire. La production d'eau chaude est moins fréquente.

4. Vérifier l'amélioration du confort pendant une semaine.
5. Réajuster les paramètres en cas de besoin.

**Voir aussi**

Activer et configurer un programme horaire pour l'eau chaude sanitaire, page 127

8.11.2 Configurer le mode silence

Le mode silence permet de réduire le niveau sonore du groupe extérieur pendant certaines plages horaires. Ce mode limite les performances de la pompe à chaleur.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres de réglage du mode silence.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Mode silencieux PAC

2. Régler les paramètres du mode silence.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Mode silence HP058	Activation du mode silence 3 choix possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Pas de mode silence : fonctionnement normal • Mode silence niv. 1 : réduction sonore niveau 1 • Mode silence niv. 2 : réduction sonore niveau 2, plus élevée que le niveau 1 	Mode silence niv. 1 ou Mode silence niv. 2
Début mode silence HP094	Heure de démarrage du mode silence de la pompe à chaleur	22:00
Fin mode silence HP095	Heure d'arrêt du mode silence de la pompe à chaleur	06:00

⇒ L'écran d'accueil affiche l'état de l'appareil en mode silence.

Fig.96



8.12 Configurer les sources d'énergie

8.12.1 Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique

Pour que le comptage d'énergie fonctionne, il faut régler le paramètre **Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique** HP157 lié au compteur d'énergie.

1. Relever la valeur de l'impulsion du compteur d'énergie norme EN 62053-31 utilisé.
2. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Gestion de l'énergie

3. Configurer les paramètres suivants :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Conso énergie PAC HP157	Sélection de la méthode de calcul de la consommation électrique de la pompe à chaleur	Mesurée : la consommation du groupe extérieur est mesurée par le compteur d'énergie. Les consommations du module intérieur et de la résistance électrique restent estimées.
Valeur Impuls.Elec HP033	Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique Plage de réglage : 0 (aucun comptage) à 1000 Wh. Valeur par défaut : 1 Wh	Le réglage dépend du type de compteur d'énergie installé.

Tab.47 Valeur du paramètre en fonction du type de compteur d'énergie

Nombre d'impulsions par kWh	Valeurs du paramètre Valeur Impuls.Elec (HP033) à configurer
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10

Nombre d'impulsions par kWh	Valeurs du paramètre Valeur Impuls.Elec (HP033) à configurer
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

⇒ Les mesures d'énergies électriques se lisent au niveau des compteurs **Conso. énergie chaud** (AC005), **Conso. énergie ECS** (AC006) et **Conso. énergie froid** (AC007).
L'énergie thermique de la chaudière d'appoint ou de la résistance électrique est prise en compte pour le comptage total de l'énergie thermique restituée.

8.12.2 Alimenter la pompe à chaleur avec de l'énergie photovoltaïque

Lorsque de l'énergie électrique à faible tarif est disponible comme de l'énergie photovoltaïque, le circuit de chauffage et le préparateur d'eau chaude sanitaire peuvent être surchauffés. Cette possibilité n'est pas disponible en mode rafraîchissement.

1. Activer l'autorisation de surchauffe du circuit chauffage ou du préparateur d'eau chaude sanitaire en réglant le paramètre **Fonction BL** (AP001) ou le paramètre **Fonction BL2** (AP100).
2. Raccorder un contact sec sur l'entrée **BL1**.
⇒ L'entrée **BL1** est activée. Le circuit de chauffage et le préparateur d'eau chaude sanitaire seront surchauffés en utilisant la pompe à chaleur.
3. Raccorder un contact sec sur l'entrée **BL2**.
⇒ L'entrée **BL2** est activée. Le circuit de chauffage et le préparateur d'eau chaude sanitaire seront surchauffés en utilisant la pompe à chaleur et les appoints.
4. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès

☰ >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Entrée Blocage

5. Configurer les paramètres des entrées de la pompe à chaleur.
Le paramètre Fonction BL (AP001) correspond à l'entrée **BL1**.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction BL AP001	Sélection de la fonction de l'entrée BL	Photovoltaïque, PAC
Fonction BL2 AP100	Sélection de la fonction de l'entrée BL2	PAC, PV et appoint

6. Régler les dépassements de consignes de température, afin de surchauffer volontairement l'installation et profiter de l'énergie électrique à faible tarif.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Décalage T.Chauf.PV HP091	Décalage de la température de consigne chauffage lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible	Régler l'autorisation de dépassement de consigne de température de chauffage, de 0 à 30 °C
Décalage T.ECS.PV HP092	Décalage de la température de consigne ECS lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible	Régler l'autorisation de dépassement de consigne de température d'eau chaude sanitaire, de 0 à 30 °C

8.12.3 Raccorder l'installation à un Smart Grid

La pompe à chaleur peut recevoir et gérer des signaux de gestion du réseau de distribution d'énergie dit "intelligents" (**Smart Grid Ready**). En fonction des signaux reçus sur les bornes des entrées multifonctions **BL1 IN** et **BL2 IN**, la pompe à chaleur arrête ou surchauffe volontairement l'installation de chauffage pour optimiser la consommation d'électricité.

Tab.48 Fonctionnement de la pompe à chaleur dans un **Smart Grid**

Entrée BL1 IN	Entrée BL2 IN	Fonctionnement
Inactive	Inactive	Normal : la pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent normalement
Active	Inactive	Arrêté : la pompe à chaleur et la résistance électrique sont arrêtées
Inactive	Active	Economique : la pompe à chaleur surchauffe volontairement le système sans la résistance électrique
Active	Active	Très économique : la pompe à chaleur surchauffe volontairement le système avec la résistance électrique

La surchauffe sera activée en fonction de l'ouverture et de la fermeture du contact sec sur les entrées BL1 ou BL2 et des paramètres **Config. entrée BL1** (AP098) et **Config. entrée BL2** (AP099) qui gèrent l'activation des fonctions par rapport à l'ouverture ou la fermeture des contacts.

1. Couper l'alimentation électrique du module intérieur.
2. Connecter les arrivées des signaux **Smart Grid** sur les entrées **BL1 IN** et **BL2 IN** de la carte électronique EHC-09. Les signaux **Smart Grid** proviennent de contacts secs.
3. Alimenter en électricité et allumer la pompe à chaleur.
4. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Entrée Blocage

5. Configurer les paramètres des entrées de la pompe à chaleur. Le paramètre Fonction BL (AP001) correspond à l'entrée **BL1**.

Paramètre	Réglage à effectuer
Fonction BL AP001	Smart grid
Fonction BL2 AP100	Smart grid

⇒ La pompe à chaleur est prête à recevoir et gérer des signaux du **Smart Grid**.

6. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour choisir le sens des entrées multifonctions **BL1 IN** et **BL2 IN**.

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Entrée Blocage

7. Configurer les paramètres **Config. entrée BL1** (AP098) et **Config. entrée BL2** (AP099).

Paramètre	Réglage à effectuer
Config. entrée BL1 AP098	Configuration sens du contact BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert = entrée active sur contact Ouvert • Fermé = entrée active sur contact Fermé
Config. entrée BL2 AP099	Configuration sens du contact BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert = entrée active sur contact Ouvert • Fermé = entrée active sur contact Fermé

8. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Entrée Blocage

9. Configurer les décalages de température pour la surchauffe volontaire en configurant les paramètres **Décalage T.Chauf.PV** (HP091) et **Décalage T.ECS.PV** (HP092).

Paramètre	Réglage à effectuer
Décalage T.Chauf.PV HP091	Décalage de la température de consigne chauffage lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible
Décalage T.ECS.PV HP092	Décalage de la température de consigne ECS lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible

8.13 Réinitialiser ou rétablir les paramètres

8.13.1 Détecter automatiquement les options et accessoires

Utilisez cette fonction après le remplacement d'une carte électronique de la pompe à chaleur, afin de détecter tous les dispositifs raccordés au bus de communication **L-Bus**.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Menu avancé > Autodétection

2. Sélectionner **Confirmer** pour procéder à la détection automatique.
⇒ Le système va redémarrer automatiquement.

8.13.2 Réinitialiser les numéros de configuration CN1 et CN2

Si vous avez remplacé la carte électronique ou fait une erreur de réglage, vous devez réinitialiser les numéros de configuration CN1 et CN2. Grâce à ces numéros, le système reconnaît la puissance du module extérieur et le type d'appoint présent sur l'installation.



Important

Tous les autres paramètres sont également réinitialisés (paramètres d'usine).

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Menu avancé > Régler les numéros configuration > EHC-09

2. Régler les paramètres **CN1** et **CN2**. Les valeurs sont disponibles sur la plaquette signalétique du module intérieur de la pompe à chaleur.
3. Sélectionner **Confirmer**, pour enregistrer les réglages.



Voir aussi

Numéros de configuration CN1 et CN2, page 73
Plaquettes signalétiques, page 27

8.13.3 Revenir aux réglages d'usine

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Menu avancé > Réinitialiser aux réglages usine

2. Sélectionner **Confirmer** pour revenir aux réglages d'usine.
⇒ Le système va redémarrer automatiquement.

8.14 Liste des paramètres

Les paramètres de l'appareil sont décrits directement dans l'interface utilisateur. Les chapitres suivants donnent des informations supplémentaires sur certains de ces paramètres ainsi que leurs valeurs par défaut (réglages d'usine).

8.14.1 > Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau

Dans le sous-menu PAC Air Eau, vous trouverez tous les paramètres associés au comportement de la pompe à chaleur.

AP : Appliance Parameters = Paramètres de l'appareil

HP : Heat pump Parameters = Paramètres de la pompe à chaleur

PP : Pump Parameters = Paramètres de la pompe

Tab.49 > Général

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Chauffage On/Off AP016	Activer ou désactiver le chauffage <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	On
ECS On/Off AP017	Activer ou désactiver l'eau chaude sanitaire <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	On
Cons Temp. max CC AP063	Consigne maximale de la température de départ du chauffage Réglable de 20 °C à 75 °C	Chaudière d'appoint : 75 °C Résistance électrique : 75 °C
Utilisation pompe AP102	Type d'utilisation du circulateur (OFF: Pompe primaire, ON: Pompe circuit) <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Oui
Ballon tampon HP086	Activation de la gestion hydraulique du ballon tampon <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Non
Hyst. ballon tampon HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon Réglable de 0 à 30 °C	3 °C
Tempo pompe Circuit PP015	Durée de post-fonctionnement de la pompe circuit chauffage <ul style="list-style-type: none"> • Réglable de 0 Min à 99 Min • Réglée sur 99 Min : fonctionnement en continu 	3 Min

Tab.50 > Débit et pression

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Alerte débit faible HP011	Seuil d'alerte indiquant que le débit d'eau devient insuffisant Réglable de 5 l/min à 95 l/min	
Vitesse max pompe CC PP016	Vitesse de pompe maximale en chauffage Réglable de 20 % à 100 %	100 %
Vitesse min pompe CC PP018	Vitesse de pompe minimale en chauffage Réglable de 20 % à 100 %	50 %
Pression Mini AP058	Message d'avertissement indiquant que la pression est faible Réglable de 0 bar à 2 bar	0,8 bar
Programme de purge AP101	Réglages du programme de purge <ul style="list-style-type: none"> • Sans purge au démarr. • Tjrs purge au démarr 	Tjrs purge au démarr

Tab.51 > Appoint

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
T. bivalence HP000	Au-dessus de la température de bivalence, l'appoint n'est pas autorisé à fonctionner Réglable de -10 °C à 20 °C	5 °C
Type appoint HP029	Type d'appoint installé pour la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> • 1 étage électrique • 2 étages électriques • Appoint Hydraulique 	Chaudière d'appoint : Appoint Hydraulique Résistance électrique : 2 étages électriques
Tempo Dém Appoint CC HP030	Temporisation de démarrage de l'appoint des circuits de chauffage Réglable de 15 Min à 600 Min	20 Min
Tempo Arr Appoint CC HP031	Temporisation d'arrêt de l'appoint des circuits de chauffage Réglable de 2 Min à 600 Min	4 Min
Puissance appoint 1 HP034	Déclaration de la puissance du 1er étage de l'appoint électrique utilisé pour le comptage d'énergie Réglable de 0 kW à 10 kW	0 kW
Puissance appoint 2 HP035	Déclaration de la puissance du 2e étage de l'appoint électrique utilisé pour le comptage d'énergie Réglable de 0 kW à 10 kW	0 kW
Tempo.T.Ext.Mini HP047	Tempo. d'enclenchement des appoints lorsque la température extérieure est égale à T.Ext.Mini appoint Réglable de 0 Min à 60 Min	8 °C
Tempo.T.Ext.Max HP048	Tempo. d'enclenchement des appoints lorsque la température extérieure est égale à T.Ext.Max appoint Réglable de 0 Min à 60 Min	30 °C
T.Ext.Mini. Tempo. enclenchement appoint HP049	Température extérieure minimale correspondant à la temporisation d'enclenchement des appoints Réglable de -30 °C à 0 °C	-10 °C
T.Ext.Max. Tempo. enclenchement appoint HP050	Température extérieure maximale correspondant à la temporisation d'enclenchement des appoints Réglable de -30 °C à 20 °C	15 °C

Tab.52 > Rafraîchissement

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Froid forcé AP015	Le rafraîchissement est forcé quelle que soit la température extérieure <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Non
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement <ul style="list-style-type: none"> • Off • Froid actif 	Off
Possibilité froid AP029	Possibilité pour la pompe à chaleur de faire du rafraîchissement Non réglable	Autorisé
Capteur d'humidité AP072	Configuration du capteur d'humidité <ul style="list-style-type: none"> • Non • On-Off • 0-10V 	Non
T.départ Min. froid HP003	Température de départ minimale de la pompe à chaleur en mode rafraîchissement Réglable de 5 °C à 30 °C	5°C

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Décalage Cons. froid HP079	Décalage maximum de la température de consigne froid lorsqu'un capteur d'humidité 0-10V est utilisé. Réglable de 0 °C à 15 °C	5 °C
Seuil humidité HP080	Seuil d'humidité relative au-delà duquel le décalage de la consigne froid est appliqué Réglable de 0 % à 100 %	50 %

Tab.53 > Gestion de l'énergie

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Valeur Impuls.Elec HP033	Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique Réglable de 0 Wh à 1000 Wh	1 Wh
COP seuil HP054	COP seuil au-dessus duquel la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner Réglable de 1 à 5	2,5
Mode hybride HP061	Choix du mode hybride pour indiquer sur quelle base le système hybride sera optimisé <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'hybride • Hybride coût • Energie primaire • Hybride CO2 	Pas d'hybride
Coût électricité HP HP062	Coût de l'électricité en heures pleines (en centimes) Réglable de 1 à 250 centimes	13 centimes
Coût électricité HC HP063	Coût de l'électricité en heures creuses (en centimes) Réglable de 1 à 250 centimes	9 centimes
Coût Gaz/Fioul HP064	Coût du gaz au m3 ou coût du fioul au litre (en centimes) Réglable de 1 à 250 centimes	90 centimes
T.Ext.Min.PAC HP051	Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur Réglable de -25 °C à 5 °C	-20°C
Conso énergie PAC HP157	Sélection de la méthode de calcul de la consommation électrique de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> • Estimée • Mesurée 	Estimée

Tab.54 > Entrée Blocage (Entrée BL)

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Fonction BL AP001	Sélection de la fonction de l'entrée BL (BL1) <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt total • Arrêt partiel • Verrouillage utilis. • Délestage appoint • Délestage générateur • Délestage • H. pleines/creuses • Photovoltaïque, PAC • PAC, PV et appoint • Smart grid • Chauffage/Froid 	Arrêt partiel
Config. entrée BL1 AP098	Configuration sens du contact BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert • Fermé 	Ouvert
Config. entrée BL2 AP099	Configuration sens du contact BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert • Fermé 	Ouvert

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Fonction BL2 AP100	Sélection de la fonction de l'entrée BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt total • Arrêt partiel • Verrouillage utilis. • Délestage appoint • Délestage générateur • Délestage • H. pleines/creuses • Photovoltaïque, PAC • PAC, PV et appoint • Smart grid • Chauffage/Froid 	Arrêt partiel
Décalage T.Chauf.PV HP091	Décalage de la température de consigne chauffage lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible Réglable de 0 °C à 30 °C	0 °C
Décalage T.ECS.PV HP092	Décalage de la température de consigne ECS lorsque de l'énergie photovoltaïque est disponible Réglable de 0 °C à 30 °C	0 °C

Tab.55 > Demande de chauffe manuelle

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Demande manuelle CH AP002	Activer demande de chauffe manuelle <ul style="list-style-type: none"> • Off • Avec consigne : dans ce mode, la consigne de température utilisée sera celle du paramètre Demande manuelle CH (AP026) • Régulation T Ext 	Off
Consigne manuelle AP026	Point de consigne de température de départ pour demande de chaleur manuelle Réglable de 7 °C à 70 °C	40 °C

Tab.56 > Mode silence

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Mode silence HP058	Activation du mode silence <ul style="list-style-type: none"> • Pas de mode silence • Mode silence niv. 1 • Mode silence niv. 2 	Pas de mode silence
Début mode silence HP094	Heure de démarrage du mode silence de la pompe à chaleur	22:00
Fin mode silence HP095	Heure d'arrêt du mode silence de la pompe à chaleur	06:00

Tab.57 > Réglage maintenance

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Heures entretien AP009	Nombre d'heures de fonctionnement du générateur de chaleur pour apparition notification d'entretien Réglable de 0 Heures à 65534 Heures	4000 heures
Notif. d'entretien AP010	Sélectionner type notification entretien <ul style="list-style-type: none"> • Aucun • Révision manuelle 	Aucun
Heures sous tension AP011	Heures sous tension pour générer une notification d'entretien Réglable de 0 Heures à 65534 Heures	8700 heures

Tab.58 > Avancé

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Tuyau PAC Long HP159	La longueur du tuyau de fluide frigorigène de la PAC est supérieure à 10 m <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Non

8.14.2  >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2

Les paramètres du circuit Zone1 sont liés à la carte EHC-09 et les paramètres du circuit Zone2 sont liés à la carte SCB-04.

CP : Circuits Parameters = Paramètres du circuit de chauffage

Tab.59 > Zone

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Direct = radiateurs. Rafraîchissement impossible. • Circuit mélangé = plancher chauffant pour le circuit A et plancher chauffant avec vanne mélangeuse pour le circuit B. Rafraîchissement possible. • Piscine. Disponible uniquement pour le circuit B. • Haute température = non utilisé. • Ventilo convecteur Rafraîchissement possible. 	Circuit mélangé	Circuit mélangé

Tab.60 > Réglage température chauffage

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Température Activité CP080	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode Veille Réglable de 5 °C à 30 °C	16 °C	16 °C
Température Activité CP081	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode Accueil Réglable de 5 °C à 30 °C	20 °C	20 °C
Température Activité CP082	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode Absence Réglable de 5 °C à 30 °C	6 °C	6 °C
Température Activité CP083	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode Matin Réglable de 5 °C à 30 °C	21 °C	21 °C
Température Activité CP084	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode Soir Réglable de 5 °C à 30 °C	22 °C	22 °C

Tab.61 > Courbe de chauffe

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Pour Zone1 : Réglable de 7 °C à 75 °C • Pour Zone2 : Réglable de 7 °C à 100 °C 	75 °C	50 °C
TPC circuit Confort CP210	Température de pied de courbe du circuit en Confort Réglable de 15 °C à 90 °C	15 °C	15 °C

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
TPC circuit Réduit CP220	Température de pied de courbe du circuit en Réduit Réglable de 15 °C à 90 °C	15 °C	15 °C
Pente du circuit CP230	Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit Réglable de 0 à 4	1,5	0,7

Tab.62 > Général

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
LargBde VanneMélange CP030	Largeur de bande de régulation du circuit vanne mélangeuse. Réglable de 4 °C à 16 °C	-	12 °C
Tpo Pompe Circuit CP040	Durée post fonctionmt pompe du circuit Réglable de 0 Min à 20 Min	3 Min	4 Min
Déc Circ Vanne CP050	Décalage entre la consigne calculée et la consigne du circuit de la vanne mélangeuse Réglable de 0 °C à 16 °C	-	4 °C
Max Amb réduit CP070	Limite max de la température ambiante du circuit en réduit qui permet le basculement en confort Réglable de 5 °C à 30 °C	16 °C	16 °C
Cons. froid plancher CP270	Consigne de la température de départ du plancher rafraîchissant Réglable de 11 °C à 23 °C	18 °C	18 °C
Cons. froid convect. CP280	Consigne de la température de départ froid du ventilo-convecteur Réglable de 7 °C à 23 °C	7 °C	20 °C
Abaissement CP340	Type de réduit, arrêt ou maintien de la demande de chauffe du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt du chauffage • Dde chaleur continue 	Dde chaleur continue	Arrêt du chauffage
NivLog Ctc OTH circ CP640	Niveau logique du contact Opentherm du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert • Fermé 	Fermé	Fermé
Symbole du circuit CP660	Choisir le symbole qui représentera le circuit <ul style="list-style-type: none"> • Aucun • Toutes • Chambre • Séjour • Bureau • Exterieur • Cuisine • Cave • Piscine • Ballon ECS • Ballon électr. ECS • Ballon stratifié ECS • Ballon interne • Programme horaire 	Aucun	Séjour

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Non	Non
Stratégie régulation CP780	Sélection de la stratégie de régulation du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Automatique : adapte la stratégie de régulation en fonction des sondes présentes • Selon T. ambiante : utilisation en cas d'absence de sonde extérieure. Ne permet pas l'utilisation de la courbe de chauffe • Selon T. Ext. : utilisation en cas d'absence de thermostat d'ambiance. Permet l'utilisation de la courbe de chauffe. Si la pente est mal paramétrée il y aura de l'inconfort • Selon T.Ext et T.Amb : permet l'utilisation de la courbe de chauffe. Si la pente est mal paramétrée il y aura une correction de la température de consigne avec la mesure de la sonde d'ambiance. 	Automatique	Automatique

Tab.63 > Séchage de chape

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Temps séch. chape 1 ZP000	Définit le nombre de jours passés pour la première étape de séchage de chape Réglable de 0 Journées à 30 Journées	3 Journées	3 Journées
T. début chape 1 ZP010	Définit la température de début pour la première étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	20 °C	20 °C
T. fin chape 1 ZP020	Définit la température de fin pour la première étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	20 °C	20 °C
Temps séch. chape 2 ZP030	Définit le nombre de jours passés pour la deuxième étape de séchage de chape Réglable de 0 Journées à 30 Journées	12 Journées	12 Journées
T. début chape 2 ZP040	Définit la température de début pour la deuxième étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	32 °C	32 °C
T. fin chape 2 ZP050	Définit la température de fin pour la deuxième étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	32 °C	32 °C
Temps séch. chape 3 ZP060	Définit le nombre de jours passés pour la troisième étape de séchage de chape Réglable de 0 Journées à 30 Journées	3 Journées	3 Journées
T. début chape 3 ZP070	Définit la température de début pour la troisième étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	32 °C	32 °C
T. début chape 3 ZP070	Définit la température de début pour la troisième étape du séchage de la chape Réglable de 7 °C à 60 °C	24 °C	24 °C
Activer séch. chape ZP090	Activer le séchage de la chape pour la zone <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	Off	Off

Tab.64 > Avancé

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Tps ouverture vanne CP330	Temps nécessaire pour l'ouverture complète de la vanne Réglable de 0 Sec à 240 Sec	-	60 Sec
Consigne Puissance CP520	Consigne en puissance du circuit Réglable de 0 % à 100 %	-	100 %
Conf. Sonde Ambiance CP680	Configuration de l'appairage de la sonde d'ambiance du circuit Réglable de 0 à 255	0	0
Durée Max Préchauf CP750	Durée maximale de préchauffage circuit Réglable de 0 Min à 240 Min	0 Min	0 Min
Circ après B Tampon CP770	Le circuit se trouve après le ballon tampon <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	-	Oui

8.14.3 > Installateur > Configuration de l'installation > ECS (Eau Chaude Sanitaire)

Le circuit ECS est sur la carte électronique EHC-09. Une sonde eau chaude sanitaire doit être connectée sur la carte EHC-09 pour afficher ces paramètres dans le sous-menu ECS.

DP : Direct Hot Water Parameters = Paramètres du préparateur d'eau chaude sanitaire

Tab.65 > Régler les températures d'ECS

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Consigne ECS Confort DP070	Température de consigne Confort du préparateur d'eau chaude sanitaire. Réglable de 40 °C à 65 °C	53 °C
Consigne ECS Réduit DP080	Température de consigne Réduit du préparateur d'eau chaude sanitaire. Réglable de 10 °C à 60 °C	10 °C

Tab.66 > Général

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Différentiel ECS DP120	Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur ECS. Réglable de 0 °C à 40 °C	22 °C
Temp ECS max DP046	Température d'eau chaude sanitaire maximum Réglable de 10 °C à 75 °C	70 °C
Durée Max. ECS DP047	Durée maximale autorisée pour la production d'eau chaude sanitaire Réglable de 1 Heures à 10 Heures	3 Heures
Durée Min.CC avt ECS DP048	Durée minimale de chauffage entre deux périodes de production d'eau chaude sanitaire Réglable de 0 Heures à 10 Heures	2 Heures
Postfonctionnement pompe/VI ECS DP213	Durée de fonctionnement pompe/vanne d'inversion du circuit ECS après une charge du préparateur ECS. Réglable de 0 Min à 99 Min	3 Min
T. ECS vacances DP337	Consigne de température du ballon d'eau chaude sanitaire pendant les vacances Réglable de 10 °C à 60 °C	10 °C

Tab.67 > Appoint

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Tempo. démarrage appoint ECS DP090	Temporisation de démarrage du générateur d'appoint pour l'eau chaude sanitaire Réglable de 0 Min à 120 Min	15
Gestion ECS DP051	Mode Economique : utilisation de la PAC seule. Mode Confort : utilisation de la PAC et des appoints <ul style="list-style-type: none"> • ECO • Confort 	ECO

Tab.68 > Antilégionellose

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Calor. légionelle DP004	Fonction de protection du ballon d'eau chaude sanitaire contre les légionelles. <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Hebdomadaire • Journalier 	Désactivé
T. Anti-légion. ECS DP160	Point consigne température anti-légionelle Réglable de 60 °C à 75 °C	65 °C
Durée anti-lég. ECS DP410	Durée du programme anti-légionelle de l'ECS Réglable de 0 Min à 360 Min	60 Min
Jour début anti-lég. DP430	Jour de début du programme anti-légionelle de l'ECS Visible uniquement si le mode Hebdomadaire de la fonction Antilégionellose est activé. <ul style="list-style-type: none"> • Samedi • Dimanche • Lundi • Mardi • Mercredi • Jeudi • Vendredi 	Samedi
Heure début anti-lég DP440	Heure de début du programme anti-légionelle de l'ECS Visible uniquement si le mode Hebdomadaire ou le mode Journalier de la fonction Antilégionellose est activé. Réglable de 00:00 à 23:50 par pas de 10 Min.	03:00

Tab.69 > Débit et pression

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
V min Pompe ECS DP037	Vitesse minimum de la pompe à eau chaude sanitaire Réglable de 0 % à 100 %	30 %
V max pompe ECS DP038	Vitesse maximum de la pompe eau chaude sanitaire Réglable de 0 % à 100 %	100 %

8.14.4 > Installateur > Configuration de l'installation > Temp. extérieure

Dans le sous-menu Temp. extérieure, vous trouverez tous les paramètres associés au comportement du système dépendant de la température extérieure.

AP : Appliance Parameters = Paramètres de l'appareil

Tab.70

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Sonde extérieure AP056	Présence d'une sonde extérieure <ul style="list-style-type: none"> • Absence sonde ext. • AF60 • QAC34 	AF60	AF60
Été/Hiver AP073	Température extérieure : limite haute pour chauffage <ul style="list-style-type: none"> • Réglable de 10 °C à 30,5 °C par pas de 0,5°C • Réglé sur 30,5 °C, le basculement automatique est désactivé, le système reste en mode Hiver et le chauffage est actif. 	22 °C	22 °C
Mode Été forcé AP074	Le chauffage est arrêté. L'eau chaude est maintenue. Activation forcée du mode Été <ul style="list-style-type: none"> • Off • On 	Off	Off
Bande Été/Hiver AP075	Plage de température extérieure dans laquelle le générateur est arrêté. Pas de chauffage/rafraîch. <ul style="list-style-type: none"> • Pour Zone1, réglable de 0 °C à 20 °C • Pour Zone2, réglable de 0 °C à 10 °C 	4 °C	4 °C
Inertie du bâtiment AP079	Caractérisation de l'inertie du bâtiment en heures Réglable de 0 à 10 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 heures d'inertie pour un bâtiment à faible inertie, • 3 = 22 heures d'inertie pour un bâtiment à inertie normale, • 10 = 50 heures d'inertie pour un bâtiment à forte inertie. Modifier le réglage d'usine uniquement si l'inertie du bâtiment est connue.	3	3
Consigne antigél ext AP080	Consigne de température extérieure sous laquelle l'appareil passe en antigél : <ul style="list-style-type: none"> • Réglable de -30 à 20 °C • Réglé sur -30 °C = fonction désactivée 	3 °C	3 °C
Source sonde ext. AP091	Type de connexion de sonde extérieure à utiliser <ul style="list-style-type: none"> • Auto • Capteur filaire • Capteur sans fil • Mesure Internet • Aucun 	Auto	Auto

8.14.5 > Bluetooth®

Dans le sous-menu Bluetooth, vous trouverez tous les paramètres liés à la connexion Bluetooth®.

Tab.71

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine
Bluetooth AP129	Activer la fonction Bluetooth pour pouvoir communiquer avec l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> • On : Bluetooth® activé • Off : Bluetooth® désactivé 	On
Code de connexion	Code d'appairage Bluetooth® (spécifique à chaque appareil)	-

**Voir aussi**

Procédure de mise en service avec smartphone, page 72
 Etiquette Bluetooth®, page 33

8.14.6  >  Installateur > Signaux

Vous pouvez afficher plusieurs valeurs mesurées concernant l'état actuel du système de chauffage telles que les températures, l'état de l'appareil, etc.

Certains signaux s'affichent :

- selon certaines configurations du système,
- selon les options, circuits ou sondes effectivement raccordés.

Tab.72 > Zone1 / Zone2

Signaux	Description des signaux
Etat pompe circuit CM050	Etat de fonctionnement de la pompe du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui
Cons T départ circuit CM070	Consigne de température de départ du circuit en °C
Mode Circuit CM120	Mode de fonctionnement du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Programmation • Manuel • Off • Temporaire
Activité en cours pour le circuit CM130	Activité en cours pour le circuit <ul style="list-style-type: none"> • Off • Réduit • Confort • Anti légionellose
Consigne T Ambiante CM190	Consigne de température ambiante souhaitée pour le circuit en °C
Mode fonctionnement CM200	Mode de fonctionnement en cours du circuit <ul style="list-style-type: none"> • Veille • Chauffage • Rafraîchissement
T Extérieure CM210	Température Extérieure du circuit en °C
Consigne T. chape ZM000	La consigne actuelle de la température de départ pour le séchage de la chape en °C
Heure démarr. chape ZM010	La date et l'heure de démarrage du séchage de la chape
Heure fin chape ZM020	La date et l'heure de fin de la procédure de séchage de la chape

Tab.73 > Zone2

Signaux	Description des signaux
T Départ circuit CM040	Mesure de la température de départ du circuit ou de la température de l'ECS en °C

Tab.74 > ECS

Signaux	Description des signaux
T ECS basse DM001	Température du préparateur d'eau chaude sanitaire (sonde du bas) en °C
Etat Auto/Derog ECS DM009	Information: mode automatique ou dérogation de la production d'eau chaude sanitaire : <ul style="list-style-type: none"> • Programmation • Manuel • Off • Temporaire
Activité ECS DM019	Activité en cours pour le circuit d'eau chaude sanitaire. <ul style="list-style-type: none"> • Off • Réduit • Confort • Anti légionellose
Consigne ECS DM029	Point de consigne de température d'eau chaude sanitaire en °C
ECS en cours AM001	Appareil actuellement en mode production d'eau chaude sanitaire ? <ul style="list-style-type: none"> • Off • On

Tab.75 > PAC Air Eau / Groupe extérieur

Signaux	Description des signaux
T. consigne PAC HM003	Température de consigne de départ de la pompe à chaleur en °C
Dégivrage PAC HM009	Dégivrage de la pompe à chaleur en cours <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui
Demande compresseur HM030	Demande de démarrage du compresseur <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui

Tab.76 > PAC Air Eau

Signaux	Description des signaux
Etat appareil AM012	Etat principal actuel de l'appareil.
Sous-état AM014	Sous-état actuel de l'appareil.
T. Départ AM016	Température de départ de l'appareil. Température de l'eau sortant de l'appareil. en °C
Pression d'eau AM019	Pression d'eau du circuit de l'appareil en bar
Vanne 3 voies AM037	Position de la vanne 3 voies <ul style="list-style-type: none"> • CH • ECS
Débit Eau AM056	Débit d'eau dans l'installation en l/min
T consigne Int AM101	Température de consigne départ du système.
T. Départ PAC HM001	Température de départ de la pompe à chaleur en °C
T. Retour PAC HM002	Température de retour de la pompe à chaleur en °C

Signaux	Description des signaux
Etat du contact BL1 HM004	Etat du contact BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert • Fermé • Off
Etat du contact BL2 HM005	Etat du contact BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Ouvert • Fermé • Off
Compresseur HM008	Fonctionnement du compresseur <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Appoint 1 HM012	Fonctionnement du premier étage de l'appoint <ul style="list-style-type: none"> • Off • On
Cons. T. Dép. Froid HM033	Consigne de température de départ de la pompe à chaleur en mode rafraîchissement en °C

Tab.77 > Groupe extérieur

Signaux	Description des signaux
Qualité comm. HM024	Qualité de la communication entre l'unité de commande (CU) et le tableau d'interface en %

Tab.78 > Temp. extérieure

Signaux	Description des signaux
T extérieure AM027	Température extérieure en °C
ModeSaisonnier AM091	Mode saisonnier actif (été / hiver) <ul style="list-style-type: none"> • Hiver • Protection hors-gel • Bande neutre été • Eté
Capteur ext. activé AP078	Capteur extérieur Activé pour l'application <ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui

8.14.7 > Installateur > Compteurs

Tab.79

Compteurs	Description des compteurs
H prod entretien AC002	Nombre d'heures de production d'énergie depuis le dernier entretien
H depuis entretien AC003	Nombre d'heures de fonctionnement depuis le dernier entretien de l'appareil
Dém depuis entretien AC004	Nombre de démarrages du générateur de chaleur depuis le dernier entretien
Conso. énergie chaud AC005	Consommation d'énergie électrique pour le chauffage en kWh
Conso. énergie ECS AC006	Consommation d'énergie électrique pour l'eau chaude sanitaire en kWh
Conso. énergie froid AC007	Consommation d'énergie électrique pour le rafraîchissement en kWh
Energie prod. chaud AC008	Energie thermique fournie pour le chauffage en kWh

Compteurs	Description des compteurs
Energie prod. ECS AC009	Energie thermique fournie pour l'eau chaude sanitaire en kWh
Energie prod. froid AC010	Energie thermique fournie pour le rafraîchissement en kWh
Nb Hrs pompe AC026	Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe
Nb démarrages pompe AC027	Nombre de démarrages de la pompe
Heures appoint 1 AC028	Nombre d'heures de fonctionnement du premier étage de l'appoint
Démarrages appoint 1 AC030	Nombre de démarrages du premier étage de l'appoint
Nb H Fct Pompe CC001	Nombre d'heures de fonctionnement de la pompe du circuit
Nb Démarrage Pompe CC010	Nombre de démarrages de la pompe du circuit
Nb cycles VI ECS DC002	Nombre de cycles de basculement de la vanne d'inversion ECS.
Nombre d'heures durant lequel la vanne d'inversion est en position ECS DC003	Nombre d'heures durant lequel la vanne d'inversion est en position ECS
Démarrages ECS DC004	Nombre de démarrages pour l'eau chaude sanitaire
Heures fonct ECS DC005	Nombre total d'heures de fonctionnement de l'appareil en mode Eau chaude sanitaire
Heures en chauffage PC000	Compteur du nombre d'heures de fonctionnement du générateur en mode Chauffage
Total démarrages PC002	Nombre total de démarrages du générateur de chaleur. Pour chauffage et eau chaude sanitaire
Heures chauffage PC003	Durée totale de production de chaleur en mode chauffage
Heures rafraîch. PC005	Durée totale de production de froid en mode rafraîchissement
Séch. chape restant ZC000	La durée restante de séchage de la chape en jours

8.15 Description des paramètres

8.15.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage

■ Conditions de démarrage de l'appoint

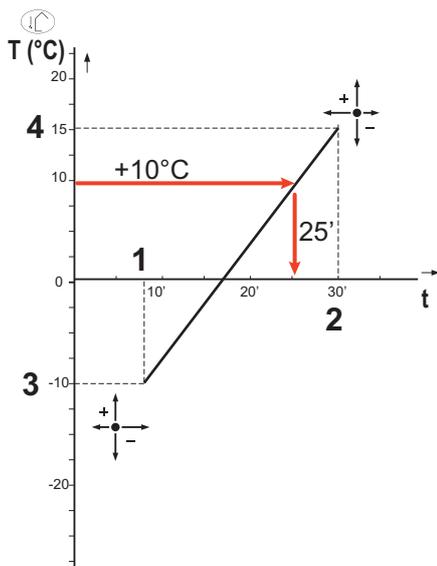
Les appoints sont autorisés à démarrer normalement, sauf en cas de délestage ou de limitation lié à la bivalence (**T. bivalence** - HP000).

Si la pompe à chaleur devait également être en limitation, les appoints sont malgré tout autorisés à fonctionner pour assurer le confort thermique.

En mode chauffage, l'appoint est géré par les paramètres : **T. bivalence** (HP000) et **Tempo Dém Appoint CC** (HP030).

Si **Tempo Dém Appoint CC** (HP030) est réglé sur 0, alors la temporisation du démarrage de l'appoint se fait en fonction de la température extérieure : plus la température extérieure est basse, plus vite sera activé l'appoint.

Fig.97 Courbe de temporisation du démarrage de l'appoint



MW-6000377-7

- t Temps (minutes)
- T Température extérieure (°C)
- 1 **Tempo.T.Ext.Mini** (HP047) = 8 minutes
- 2 **Tempo.T.Ext.Max** (HP048) = 30 minutes
- 3 **T.Ext.Mini. appoint** (HP049) = -10 °C
- 4 **T.Ext.Max. appoint** (HP050) = 15 °C

Dans cet exemple de temporisation du démarrage de l'appoint quand **Tempo Dém Appoint CC** HP030 est réglé sur 0, avec les paramètres au réglage d'usine, si la température extérieure est de 10°C, l'appoint démarrera 25 minutes après le groupe extérieur de la pompe à chaleur.

■ Fonctionnement de l'appoint en cas d'erreur du groupe extérieur

En cas d'erreur du groupe extérieur pendant une demande de chauffage du système, la chaudière d'appoint ou la résistance électrique démarre au bout de 3 minutes pour assurer le confort thermique.

■ Fonctionnement de l'appoint lors du dégivrage du groupe extérieur

Lorsque le groupe extérieur est en cours de dégivrage, la régulation assure la protection du système en démarrant si nécessaire l'appoint.

Si l'appoint n'est pas suffisant pour assurer la protection du groupe extérieur pendant le dégivrage, alors le groupe extérieur s'arrête.

■ Principe de fonctionnement lorsque la température extérieure est en-dessous du seuil de fonctionnement du groupe extérieur

Si la température extérieure est en-dessous de la température minimale de fonctionnement du groupe extérieur définie par le paramètre **T.Ext.Min.PAC** (HP051), le groupe extérieur n'est pas autorisé à fonctionner.

Si le système est en demande, la chaudière d'appoint ou la résistance électrique démarre immédiatement et assure le confort thermique.

8.15.2 Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire

■ Conditions de démarrage de l'appoint

Les conditions de démarrage de l'appoint pour la production d'eau chaude sanitaire sont dépendantes des paramètres **Fonction BL** (AP001) et **Fonction BL2** (AP100) pour les entrées bloquantes **BL1** et **BL2**, respectivement.

■ Description du fonctionnement

Le comportement de la chaudière d'appoint ou la résistance électrique en mode eau chaude sanitaire dépend de la configuration du paramètre **Gestion ECS** (DP051).

Si **Gestion ECS** (DP051) est réglé sur **ECO**: le système privilégie la pompe à chaleur lors de la production de l'eau chaude sanitaire. Le recours à la chaudière d'appoint ou la résistance électrique n'est utilisé

que si la temporisation du démarrage de l'appoint lors de la production d'eau chaude sanitaire **Tempo. appoint ECS** (DP090) est écoulee en mode eau chaude sanitaire, sauf si le mode hybride est activé. Dans ce cas, la logique hybride prend le dessus.

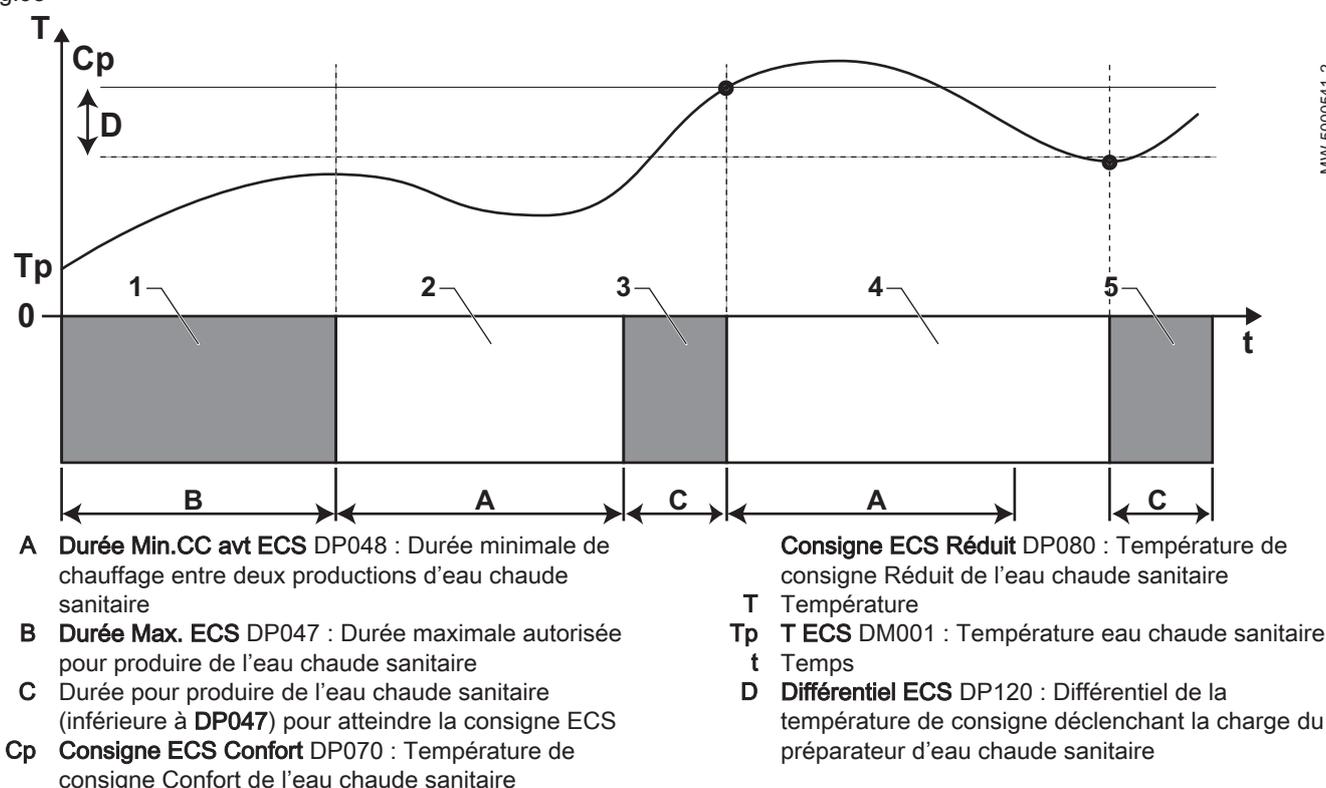
Si **Gestion ECS** (DP051) est réglé sur **Confort** : le mode de production de l'eau chaude sanitaire privilégie le confort en accélérant la production d'eau chaude sanitaire grâce à l'utilisation simultanée de la pompe à chaleur et de la chaudière d'appoint ou la résistance électrique. Dans ce mode, il n'y a pas de durée maximale de production d'eau chaude sanitaire, car l'utilisation des appoints permet d'assurer plus rapidement le confort en eau chaude sanitaire.

8.15.3 Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire

Le système ne permet pas la production simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

La logique de basculement entre le mode eau chaude sanitaire et le mode chauffage se fait de la manière suivante :

Fig.98



Tab.80

Phase	Description de la phase	Description du fonctionnement
1	Production d'eau chaude sanitaire uniquement	Lors de la mise sous tension du système, lorsque la production d'eau chaude sanitaire est autorisée et que le paramètre Gestion ECS (DP051) est configuré sur ECO, un cycle de production d'eau chaude sanitaire est démarré pour une durée maximale réglable et fixée par le paramètre Durée Max. ECS (DP047). En cas d'inconfort chauffage, la pompe à chaleur tourne trop longtemps en mode eau chaude sanitaire : diminuer la durée maximale de production d'eau chaude sanitaire.
2	Chauffage seul	La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée. Même si la consigne d'eau chaude sanitaire n'est pas satisfaite, une période de chauffage de durée minimale est forcée. Cette durée est réglable et définie par le paramètre Durée Min.CC avt ECS (DP048). Après la période de chauffage, le chargement du préparateur est à nouveau autorisé.
3	Production d'eau chaude sanitaire uniquement	Quand la consigne d'eau chaude sanitaire est atteinte, une période en mode chauffage commence.

Phase	Description de la phase	Description du fonctionnement
4	Chauffage seul	Quand le différentiel Différentiel ECS (DP120) est atteint, la production d'eau chaude sanitaire s'enclenche. En cas d'inconfort en eau chaude sanitaire (cas où l'eau chaude sanitaire ne se réchauffe pas assez rapidement) : diminuer le différentiel d'enclenchement (hysteresis) en modifiant la valeur du paramètre Différentiel ECS (DP120). La pompe à chaleur démarrera des chauffe d'eau chaude sanitaire plus souvent.
5	Production d'eau chaude sanitaire uniquement	Quand la consigne d'eau chaude sanitaire est atteinte, une période en mode chauffage commence.

8.15.4 Fonctionnement du basculement de la demande de chauffe du ballon tampon

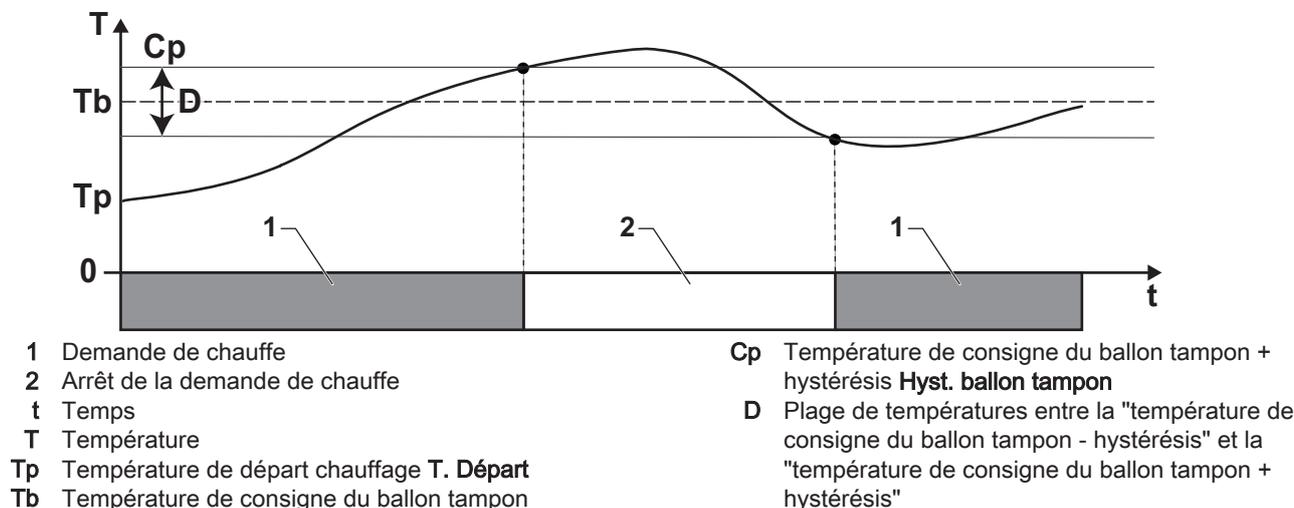
Un ballon tampon peut être raccordé à l'installation pour augmenter la réserve d'eau chaude du système. Quand il est raccordé en bouteille de découplage, il permet aussi de dissocier le circuit primaire du secondaire.

La fonction **Ballon tampon** (HP086) permet de piloter les demandes de chauffe du ballon tampon en fonction des éléments suivants :

- température de départ chauffage **T. Départ** (AM016),
- température de consigne du ballon tampon, estimée à partir de la consigne de température la plus haute des zones après le ballon tampon,
- hystérésis du ballon tampon **Hyst. ballon tampon** (HP087).

La demande de chauffe du ballon tampon démarre lorsque la température de départ chauffage est inférieure à la température de consigne du ballon tampon moins l'hystérésis. Elle s'arrête lorsque la température de départ chauffage dépasse la température de consigne du ballon tampon plus l'hystérésis.

Fig.99 Logique de basculement de la demande de chauffe du ballon tampon



MW-1001580-3



Voir aussi

Configurer un ballon tampon, page 84

8.15.5 Fonctionnement de la courbe de chauffe

La relation entre la température extérieure et la température de l'eau de chauffage au départ du circuit est commandée par une courbe de chauffe ou loi d'eau. Celle-ci peut être ajustée aux besoins de l'installation.

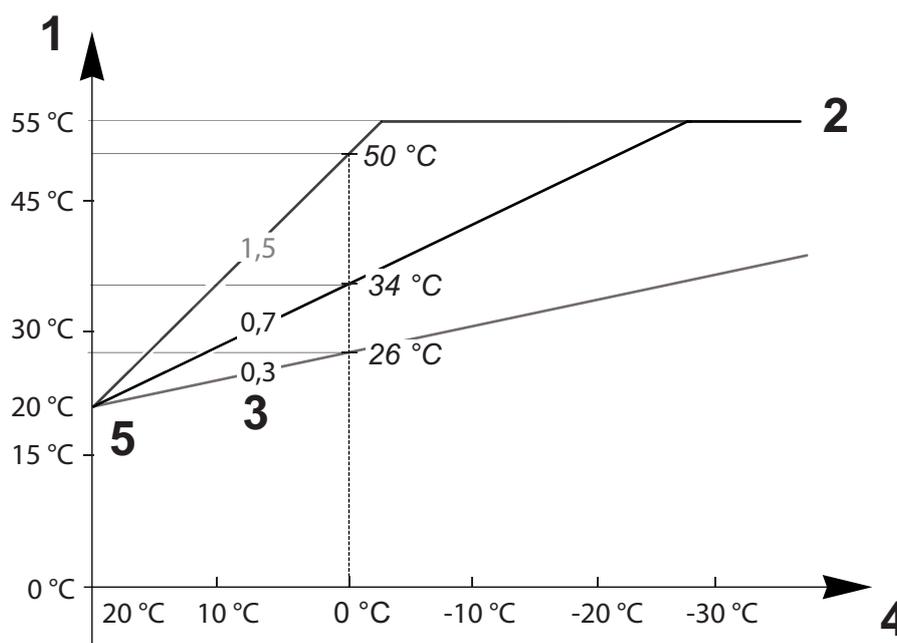


Important

Une régulation via la courbe de chauffe est possible uniquement lorsque la **stratégie régulation** CP780 est réglée sur les modes "Selon T. Ext." et "Selon T.Ext et T.Amb".

Fig.100

MW-6070170-1



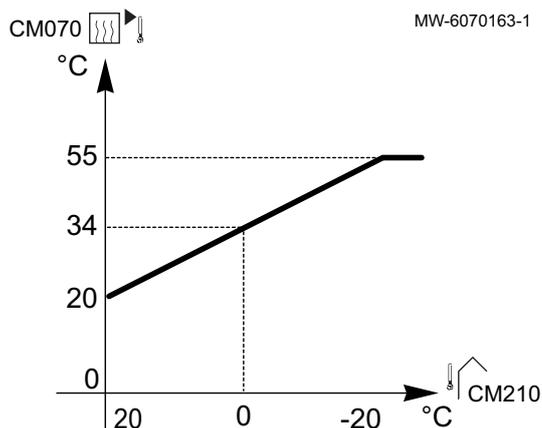
- 1 Consigne de température de départ du circuit CM070
- 2 Consigne maximum de la température de départ du circuit CP000 = 55 °C
- 3 Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit CP230
- 4 Température extérieure CM210
- 5 Température du pied de la courbe CP210 / CP220 = 20 °C

Tab.81

Paramètres	Description des paramètres
Consigne maximum de la température de départ du circuit CP000	La consigne de température de départ du circuit CM070 est limitée par la consigne maximum de la température départ du circuit CP000. Lors de l'utilisation d'un thermostat d'ambiance, la consigne retenue est la température la plus petite entre la consigne de température de départ du circuit CM070 et la consigne maximum de la température départ du circuit CP000.
Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit CP230	Plus la pente de la courbe de température de chauffe du circuit CP230 est grande, plus la consigne de température de départ du circuit CM070 augmentera rapidement. Diminuer la pente de la courbe de température de chauffe du circuit CP230 en cas de surchauffe en plein hiver. Exemple : pour une température extérieure CM210 de 0 °C : si CP230 = 0,7 alors CM070 = 34 °C si CP230 = 1,5 alors CM070 = 50 °C
Température du pied de la courbe CP210 / CP220	Augmenter la température du pied de la courbe CP210 / CP220 lorsque le chauffage est insuffisant pour des températures extérieures douces. CP210 correspond à la température du pied de la courbe en mode confort. CP220 correspond à la température du pied de la courbe en mode réduit. Si la température du pied de la courbe CP210 / CP220 est réglée sur 15 °C, elle devient alors égale à la consigne de température ambiante souhaitée pour le circuit CM190. Exemple : si CP210 = 15 °C alors CM190 = la température de consigne d'ambiance de l'activité/ programme horaire.
Consigne de température ambiante souhaitée pour le circuit CM190	Consigne de température calculée, reprise de la programmation horaire, du mode manuel ou de la dérogation

Paramètres	Description des paramètres
Température extérieure CM210	La température extérieure CM210 est influencée par la position de la sonde extérieure : vérifier le bon positionnement de la sonde.
Consigne de température de départ du circuit CM070	La consigne de température de départ du circuit CM070 est calculée selon les paramètres de la courbe de chauffe : <ul style="list-style-type: none"> • Sans un réglage de la température du pied de la courbe (CP210 / CP220 réglé sur 15 °C) : $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + CM190$ • Avec un réglage de la température du pied de la courbe (CP210 / CP220 > 15 °C) : $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ ou } CP220)$

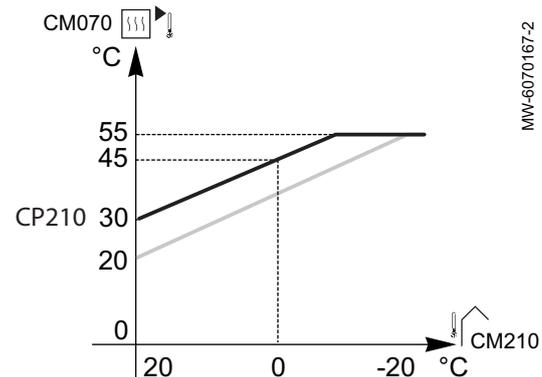
Fig.101 Courbe de chauffe sans pied de courbe



Sans un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 réglé sur 15 °C) : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 34 °C.

Si CP210 = 15 °C, alors CP210 devient la **consigne de température ambiante souhaitée** CM190 (dans notre exemple CM190 = 20 °C).

Fig.102 Courbe de chauffe avec pied de courbe



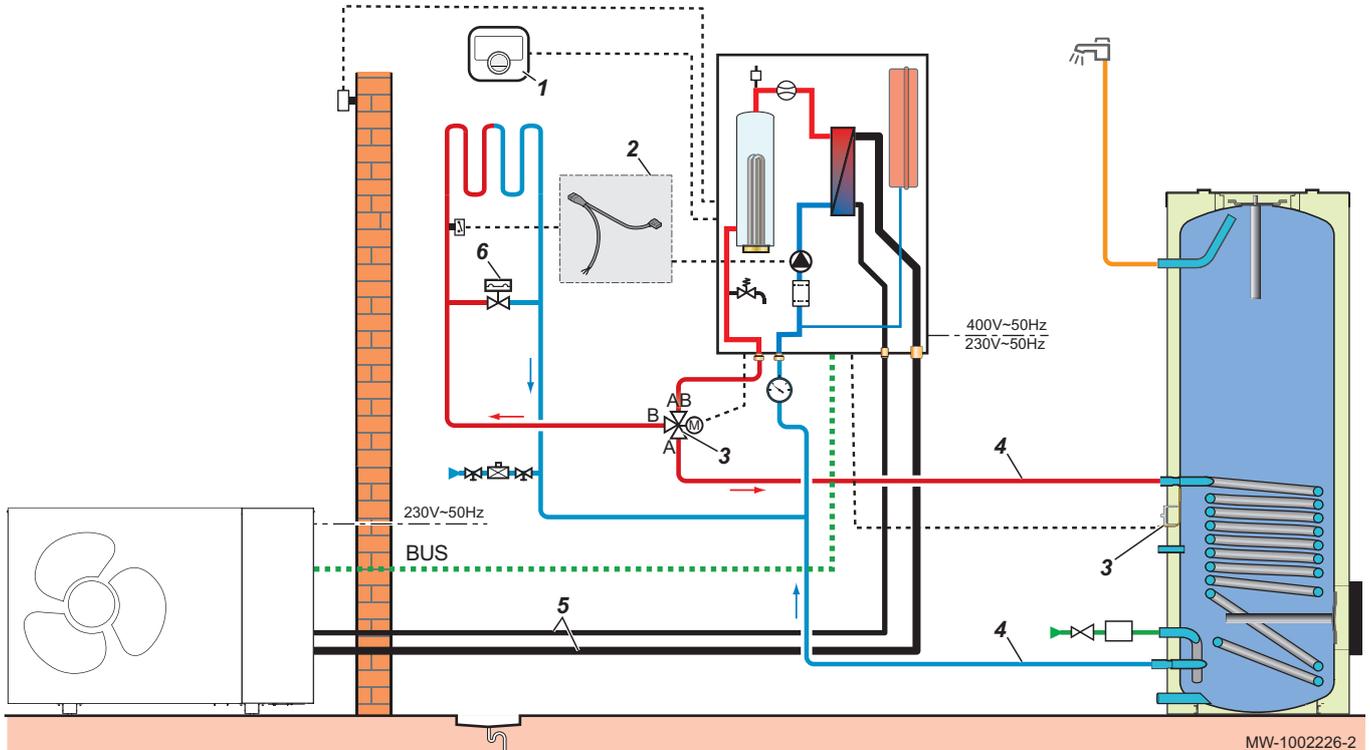
Avec un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220) à 30 °C : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 45 °C.

9 Exemples d'installation et de raccordement

9.1 Installation avec résistance électrique, plancher chauffant et préparateur d'eau chaude sanitaire

9.1.1 Schéma hydraulique

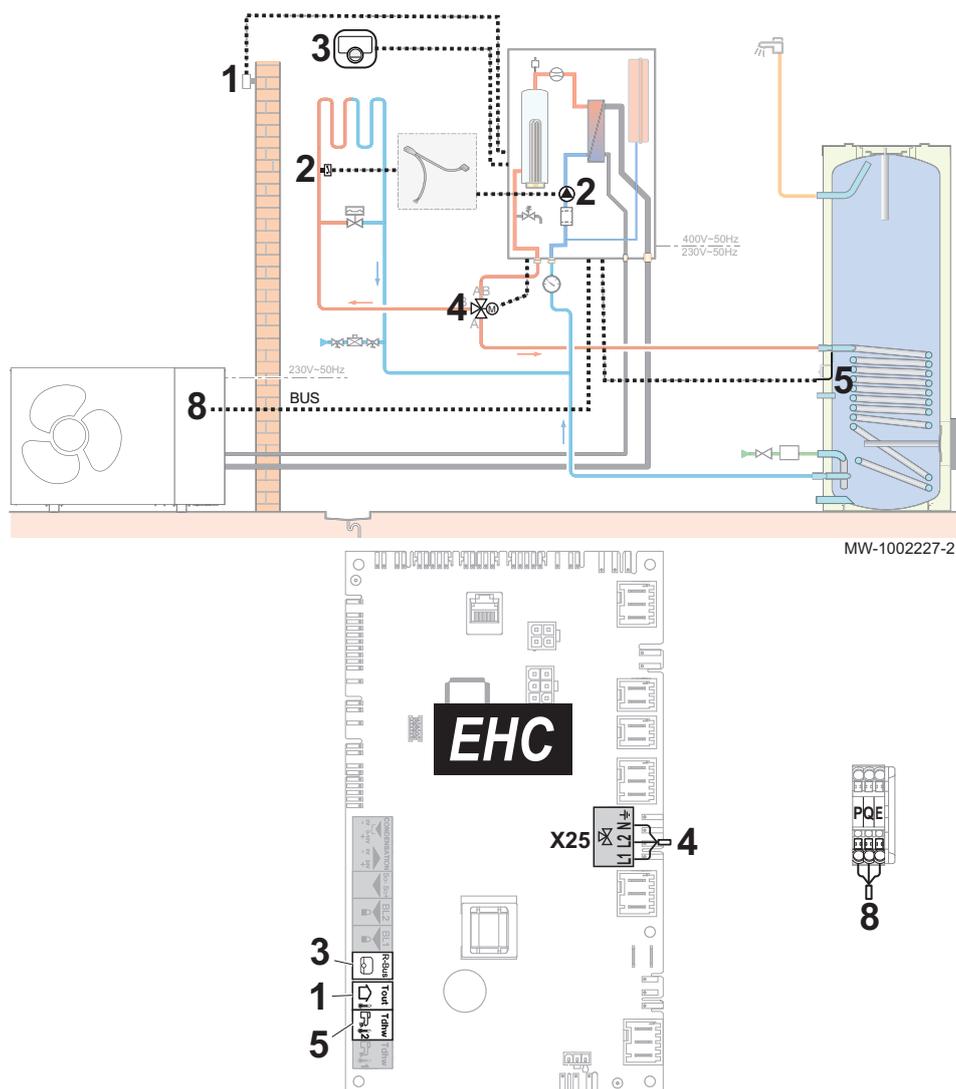
Fig.103



- | | |
|--|--|
| 1 AD324 : Thermostat connecté SMART TC° | 5 EH142 : Kit de liaison frigorifique 1/4" - 5/8" ou 3/8" - 5/8" - longueur 10 m |
| 2 HA255 : Kit câblages plancher chauffant direct | 6 HK150 : Soupape différentielle |
| 3 EH784 : Kit vanne d'inversion chauffage/sanitaire + sonde eau chaude sanitaire | 7 Manomètre (option) |
| 4 EH149 : Kit de raccordement hydraulique à un préparateur eau chaude sanitaire | |

9.1.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.104



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Sonde extérieure | 4 | Vanne d'inversion chauffage/sanitaire |
| 2 | Kit câblage plancher chauffant direct | 5 | Sonde eau chaude sanitaire |
| 3 | Thermostat connecté SMART TC° | 8 | Bus de connexion avec le groupe extérieur |

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC-09**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du plancher chauffant (**Zone1**).

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > Zone1

3. Configurer les paramètres du plancher chauffant (**Zone1**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer	
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit mélangé • Ventilo convecteur Seuls ces 2 réglages permettent le rafraîchissement.	
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	Valeur de la pente de la courbe de chauffe	Régler entre 0,4 et 0,7 (pour un circuit plancher chauffant). Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit	40 °C Ajuster la température suivant les besoins.

4. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

Chemin d'accès
☰ >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement	Froid actif

5. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du préparateur d'eau chaude sanitaire (**ECS**).

Tab.82

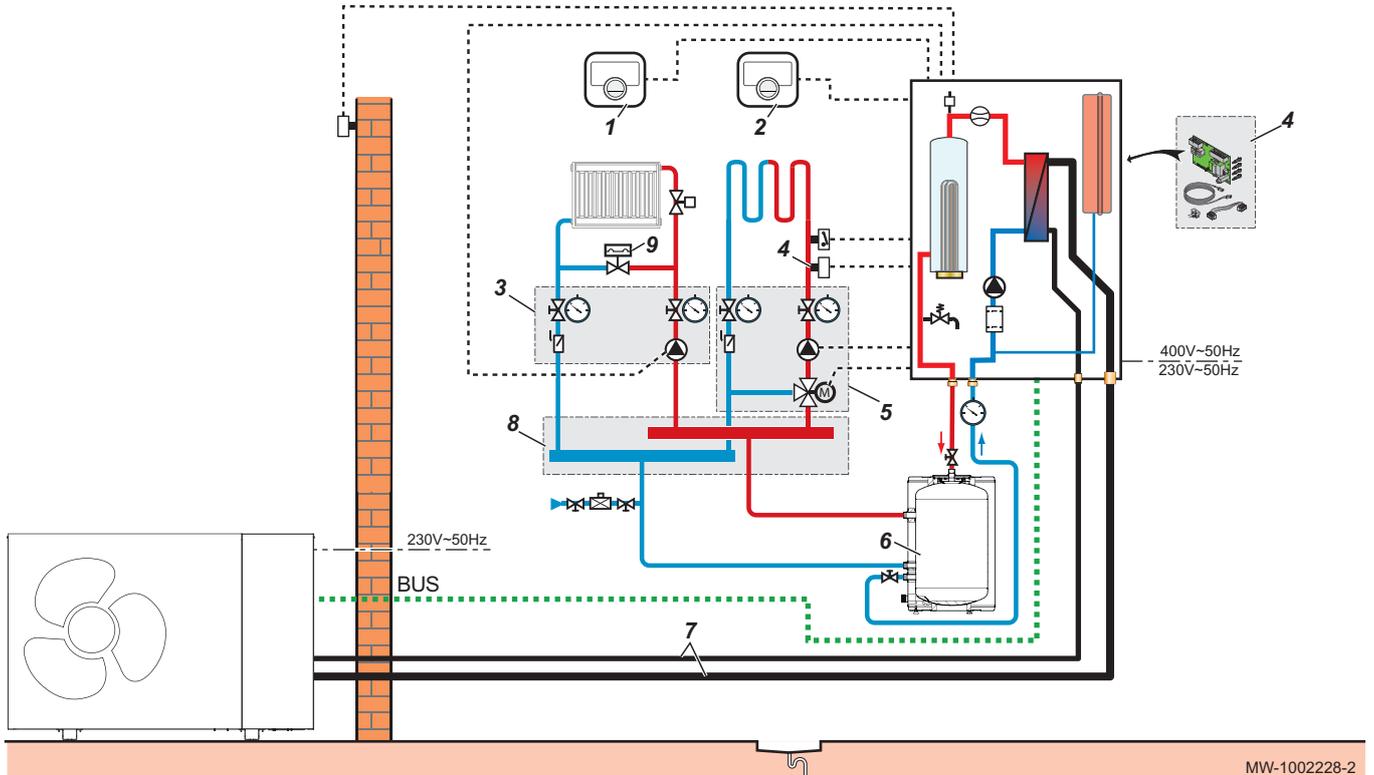
Chemin d'accès
☰ >  Installateur > Configuration de l'installation > ECS

6. Configurer les paramètres du préparateur d'eau chaude sanitaire (**ECS**).

9.2 Installation avec résistance électrique, deux circuits et un ballon tampon en mode découplage

9.2.1 Schéma hydraulique

Fig.105

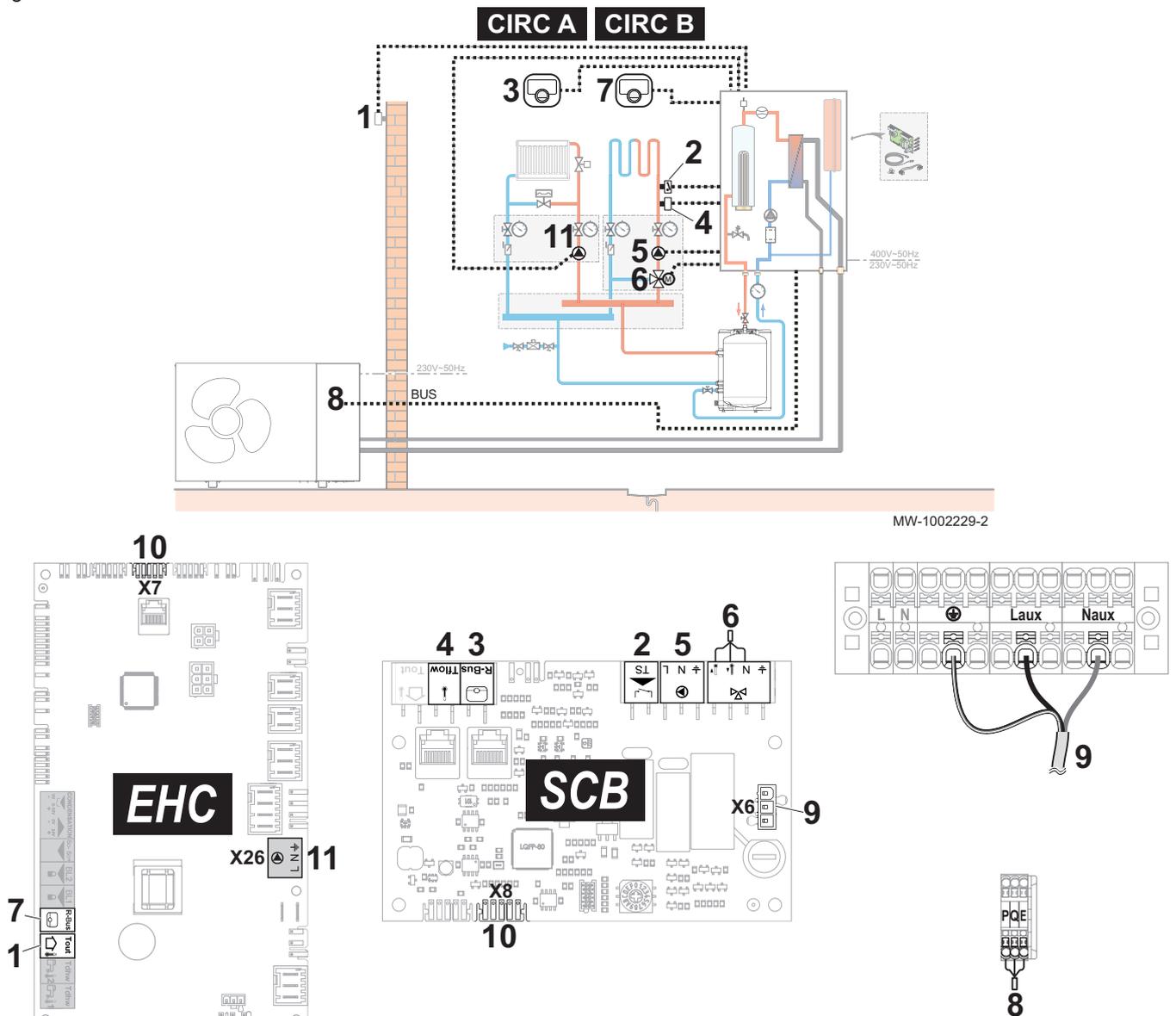


- 1 AD324 : Thermostat connecté SMART TC° - circuit radiateurs
- 2 AD324 : Thermostat connecté SMART TC° - circuit plancher chauffant
- 3 EA143 : Kit circuit direct avec circulateur
- 4 HK416 : Kit carte de régulation second circuit SCB-04 - circuit plancher chauffant

- 5 EA144 : Kit circuit vanne 3 voies avec circulateur
- 6 B150T : Ballon tampon de découplage
- 7 EH142 : Kit de liaison frigorifique 1/4" - 5/8" ou 3/8" - 5/8" - longueur 10 m
- 8 EA140 : Collecteur 2/3 circuits
- 9 HK150 : Soupape différentielle

9.2.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.106



MW-1002229-2

- | | |
|--|---|
| <p>1 Sonde extérieure</p> <p>2 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant</p> <p>3 Thermostat connecté SMART TC° - circuit plancher chauffant</p> <p>4 Sonde départ du circuit plancher chauffant</p> <p>5 Alimentation de la pompe (puissance maximale : 450 W) - circuit plancher chauffant</p> <p>6 Alimentation de la vanne 3 voies du kit circuit plancher chauffant</p> <p>7 Thermostat connecté SMART TC° - circuit radiateurs</p> | <p>8 Bus de connexion avec le groupe extérieur</p> <p>9 Connexion d'alimentation 230 V entre les cartes EHC-09 et SCB-04</p> <p>10 Connexion BUS reliant les cartes EHC-09 et SCB-04</p> <p>11 Alimentation de la pompe (puissance maximale : 450 W) - circuit radiateurs</p> |
|--|---|

CIRCA Zone1
CIRCB Zone2

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC-09**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **SCB-04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.

3. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du circuit radiateurs (**Zone1**).

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1

4. Configurer les paramètres du circuit radiateurs (**Zone1**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	Direct (réglage d'usine) Ce réglage ne permet pas le rafraîchissement.
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	1,5 (pour un circuit radiateurs) Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	75 °C (réglage d'usine) Ajuster la température suivant les besoins.

5. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du circuit plancher chauffant (**Zone2**).

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone2

6. Configurer les paramètres du circuit plancher chauffant (**Zone2**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	<ul style="list-style-type: none"> Circuit mélangé Ventilo convecteur Seuls ces 2 réglages permettent le rafraîchissement.
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	Régler entre 0,4 et 0,7 (pour un circuit plancher chauffant) Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	40 °C Ajuster la température suivant les besoins.

7. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement	Froid actif

8. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du ballon tampon.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Général

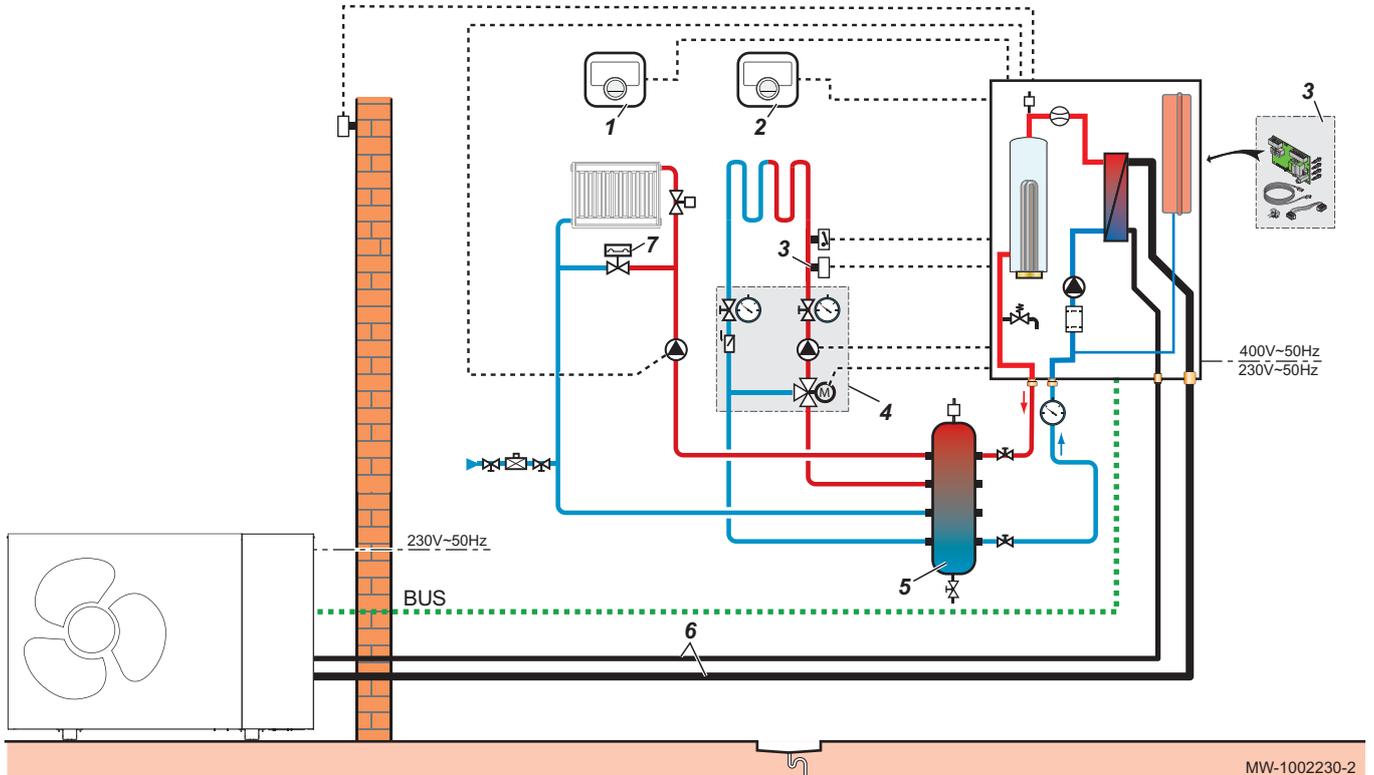
9. Configurer les paramètres du ballon tampon.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Ballon tampon HP086	Activation du mode de gestion hydraulique pour la configuration avec bouteille de découplage, ou d'un ballon tampon raccordé en bouteille de découplage	Oui
Hyst. ballon tampon HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon	Valeur par défaut : 3 °C Ne pas modifier.

9.3 Installation avec résistance électrique, deux circuits et une bouteille de découplage

9.3.1 Schéma hydraulique

Fig.107



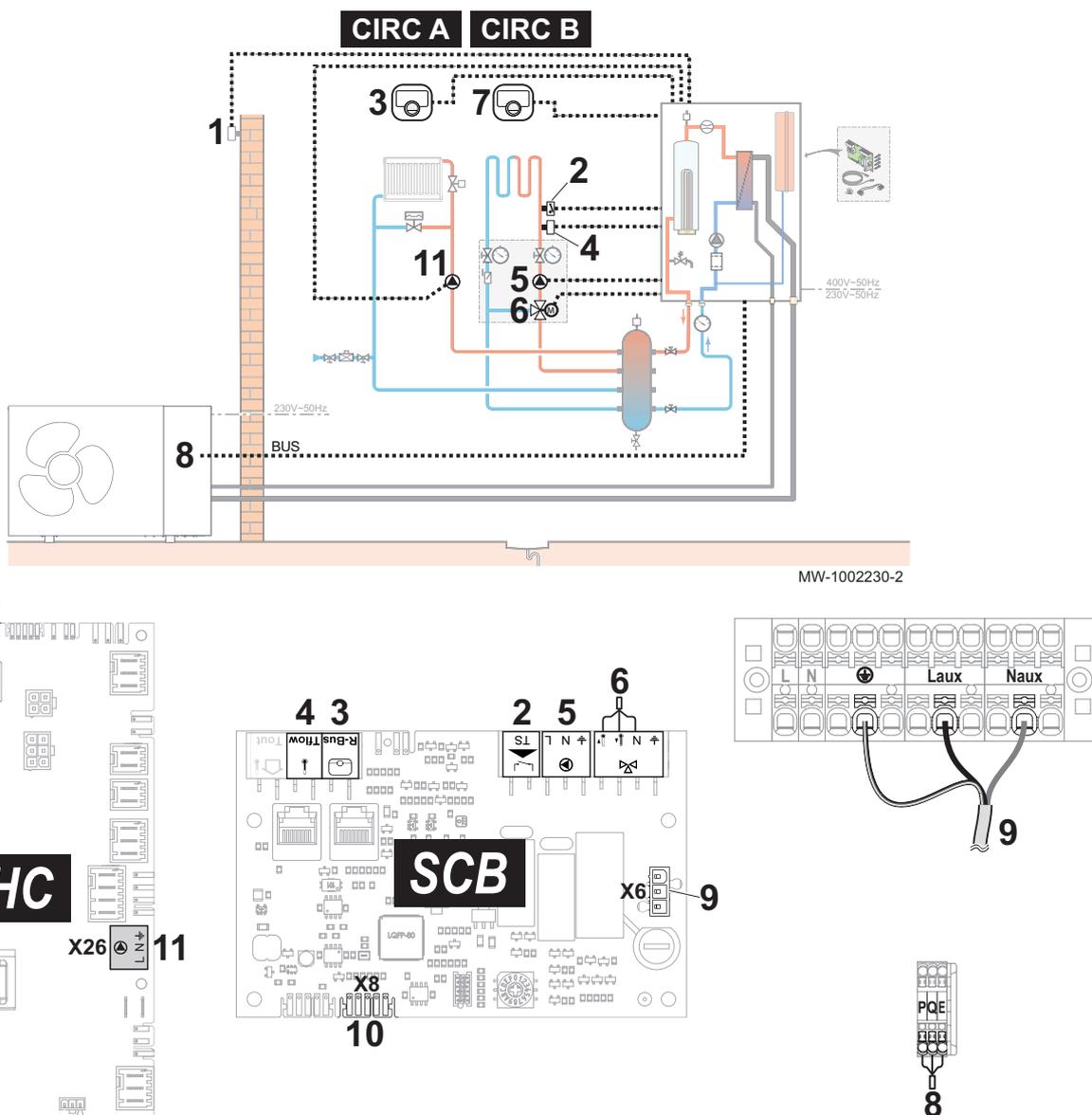
- 1 AD324 : Thermostat connecté SMART TC° - circuit radiateurs
- 2 AD324 : Thermostat connecté SMART TC° - circuit plancher chauffant
- 3 HK416 : Kit carte de régulation second circuit SCB-04 - circuit plancher chauffant

- 4 HK152 : Kit de mélange extérieur vanne 3 voies - circuit plancher chauffant
- 5 HK146 : Bouteille de découplage
- 6 EH142 : Kit de liaison frigorifique 1/4" - 5/8" ou 3/8" - 5/8" - longueur 10 m
- 7 HK150 : Soupape différentielle

MW-1002230-2

9.3.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.108



MW-1002230-2

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Sonde extérieure 2 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant 3 Thermostat connecté SMART TC° - circuit plancher chauffant 4 Sonde départ - circuit plancher chauffant 5 Alimentation de la pompe (puissance maximale : 450 W) - circuit plancher chauffant 6 Alimentation de la vanne 3 voies - circuit plancher chauffant 7 Thermostat connecté SMART TC° - circuit radiateurs | <ul style="list-style-type: none"> 8 Bus de connexion avec le groupe extérieur 9 Connexion d'alimentation 230 V entre les cartes EHC-09 et SCB-04 10 Connexion BUS reliant les cartes EHC-09 et SCB-04 11 Alimentation de la pompe (puissance maximale : 450 W) - circuit radiateurs |
|---|--|
- CIRCA Zone1
CIRCB Zone2

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique EHC-09, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique SCB-04, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.

3. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du circuit radiateurs (**Zone1**).

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1

4. Configurer les paramètres du circuit radiateurs (**Zone1**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	Direct (réglage d'usine) Ce réglage ne permet pas le rafraîchissement.
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	Valeur de la pente de la courbe de chauffe. 1,5 (pour un circuit radiateurs) Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit 75 °C (réglage d'usine) Ajuster la température suivant les besoins.

5. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder les paramètres du circuit plancher chauffant (**Zone2**).

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone2

6. Configurer les paramètres du circuit plancher chauffant (**Zone2**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	<ul style="list-style-type: none"> Circuit mélangé Ventilo convecteur Seuls ces 2 réglages permettent le rafraîchissement.
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	Valeur de la pente de la courbe de chauffe. Régler entre 0,4 et 0,7 (pour un circuit plancher chauffant) Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit 40 °C Ajuster la température suivant les besoins.

7. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement	Froid actif

8. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder aux paramètres du ballon tampon.

Chemin d'accès
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Général

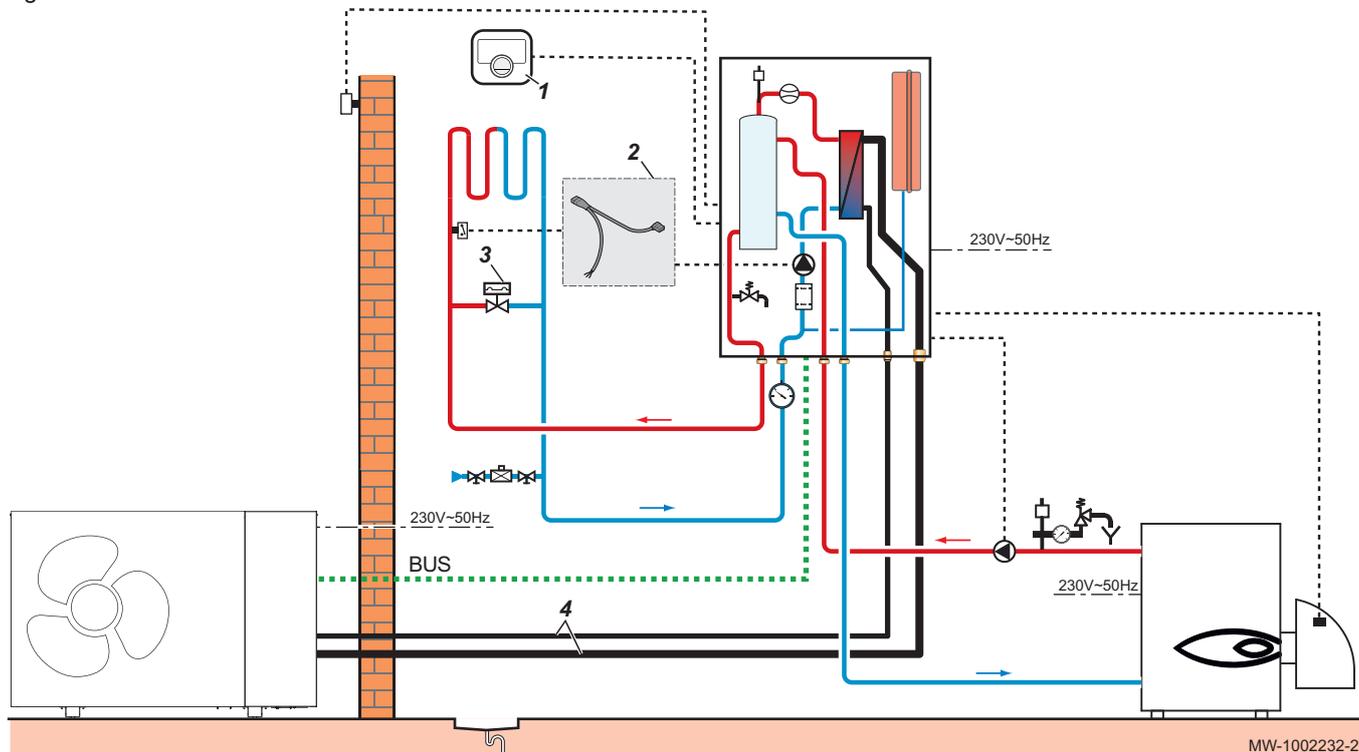
9. Configurer les paramètres du ballon tampon.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Ballon tampon HP086	Activation du mode de gestion hydraulique pour la configuration avec bouteille de découplage, ou d'un ballon tampon raccordé en bouteille de découplage	Oui
Hyst. ballon tampon HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon	Valeur par défaut : 3 °C Ne pas modifier.

9.4 Installation avec chaudière d'appoint et un circuit direct

9.4.1 Schéma hydraulique

Fig.109



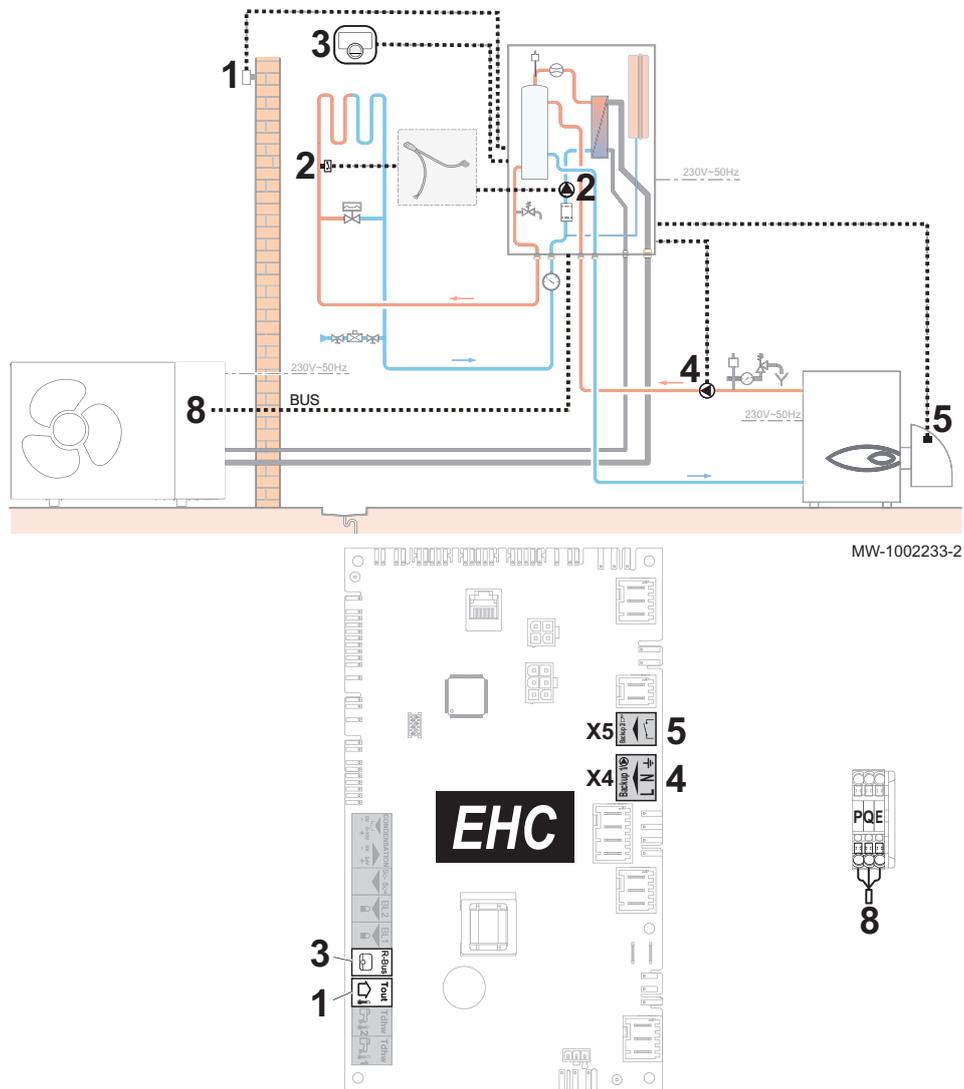
- 1 AD324 : Thermostat connecté SMART TC°
- 2 HA255 : Kit câblages plancher chauffant direct
- 3 HK150 : Soupape différentielle

- 4 EH142 : Kit de liaison frigorifique 1/4" - 5/8" ou 3/8" - 5/8" - longueur 10 m

MW-1002232-2

9.4.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.110



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Sonde extérieure | 4 | Pompe de la chaudière d'appoint |
| 2 | Kit câblage plancher chauffant - circuit direct | 5 | Contact ON/OFF de la chaudière d'appoint |
| 3 | Thermostat connecté SMART TC° | 8 | Bus de connexion avec le groupe extérieur |

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC-09**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Suivre le chemin d'accès ci-dessous pour accéder aux paramètres du plancher chauffant (**Zone1**).

Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Configuration de l'installation > Zone1

3. Configurer les paramètres du plancher chauffant (**Zone1**).

Paramètre	Description	Réglage à effectuer	
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	<ul style="list-style-type: none"> Circuit mélangé Ventilo convecteur Seuls ces 2 réglages permettent le rafraîchissement.	
Courbe de chauffe	Pente du circuit CP230	Valeur de la pente de la courbe de chauffe	Régler entre 0,4 et 0,7 (pour un circuit plancher chauffant) Adapter les valeurs de la courbe de chauffe afin d'obtenir un confort optimal.
	Max Cons TDép Circ CP000	Consigne maximum de la température de départ du circuit	40 °C Ajuster la température suivant les besoins.

4. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

Chemin d'accès
> Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement	Froid actif

- Si nécessaire, configurer le mode de fonctionnement hybride de la chaudière d'appoint.
- Paramétrer la chaudière d'appoint.

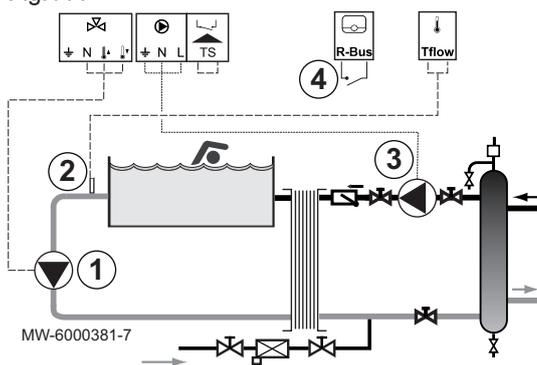
9.5 Installation avec une piscine

9.5.1 Raccorder une piscine

Le pilotage du chauffage d'une piscine est géré par la carte électronique option **SCB-04**. Prévoir un thermostat piscine et une bouteille de découplage pour assurer le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

Le raccordement électrique d'une piscine se fait sur la carte électronique option SCB-04.

Fig.111



- Raccorder la pompe secondaire de la piscine au bornier du circuit souhaité.
- Connecter le thermostat piscine au bornier TFlow.
- Connecter la pompe primaire de la piscine au bornier du circuit souhaité.
- Raccorder la commande de coupure de chauffe de la piscine au bornier R-Bus.

Configuration d'usine :

- Lorsque la température piscine est supérieure à la consigne du thermostat, le contact du thermostat est ouvert et la piscine n'est plus réchauffée. Seule la fonction hors-gel reste assurée.
- Lorsque la température piscine est inférieure à la consigne du thermostat, le contact est fermé et la piscine est réchauffée.

9.5.2 Configurer le chauffage d'une piscine

- Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès
> Installateur > Configuration de l'installation > Zone2

2. Configurer les paramètres de la Zone2.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	Piscine
Cons Piscine Circ CP540	Consigne en température de la piscine du circuit	26 °C

i Important
Le fonctionnement des appoints suit la même logique que le mode chauffage. Si nécessaire, il est possible de bloquer le fonctionnement des appoints avec les entrées **BL**.

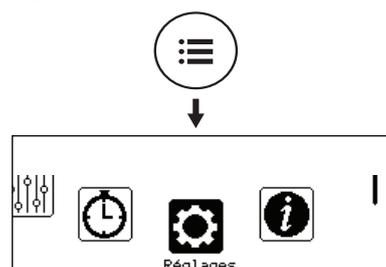
10 Utilisation

10.1 Activer/désactiver la sécurité enfant

La sécurité enfant permet de protéger les réglages de toute intervention accidentelle d'un enfant. La sécurité enfant est active uniquement après la mise en veille de l'écran.

Lorsque la sécurité enfant est activée, un accès temporaire aux réglages est possible par un appui bref et simultané sur les boutons  et .

Fig.112



MW-6000876-01

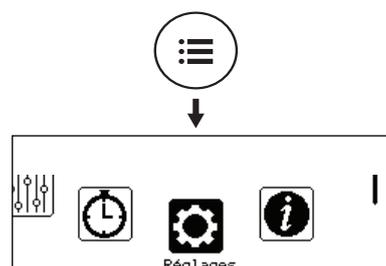
1. Appuyer sur le bouton .
2. Sélectionner **Réglages**.
3. Sélectionner **Réglage de l'affichage**.
4. Modifier la valeur du paramètre **Protection enfant** :

Oui	Sécurité enfant activé
Non	Sécurité enfant désactivée

10.2 Paramètres régionaux et ergonomie

Vous pouvez personnaliser votre appareil en modifiant les paramètres liés à votre situation géographique et à l'ergonomie de l'interface utilisateur.

Fig.113



MW-6000876-01

1. Appuyer sur le bouton .
2. Sélectionner  **Réglages**.

3. Réaliser les réglages souhaités.

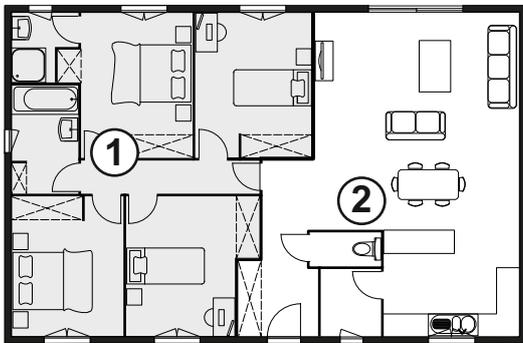
Tab.83 Liste des réglages

Menu	Réglage
Pays et langue	Sélectionner le pays et la langue
Date et heure	Régler la date et l'heure, puis le passage automatique à l'heure d'été/d'hiver
Coordonnées installateur	Enregistrer le nom et le numéro de téléphone de l'installateur
Noms des activités	Modifier le nom des activités utilisées pour programmer les périodes de chauffage ou de rafraîchissement
Réglage de l'affichage	Régler les paramètres d'affichage : • Régler le contraste de l'affichage • Activer/désactiver la sécurité enfant

10.3 Personnaliser les zones

10.3.1 Définition du terme Zone

Fig.114



MW-1001145-2

Zone : terme donné aux différents circuits hydrauliques. Il désigne plusieurs pièces de l'habitation desservies par le même circuit.

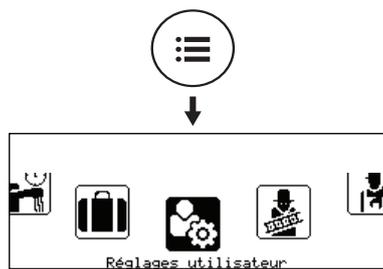
Tab.84 Exemple :

Légende	Zone	Nom d'usine
①	Zone 1	Zone1
②	Zone 2	Zone2

10.3.2 Modifier le nom et le symbole d'une zone

Le nom et le symbole d'une zone sont définis à l'usine. Si vous le souhaitez, vous pouvez personnaliser le nom et le symbole des zones de votre installation.

Fig.115



MW-6000865-02

1. Appuyer sur le bouton ☰.
2. Sélectionner **Réglages utilisateur**.

Fig.116



MW-6000877-1

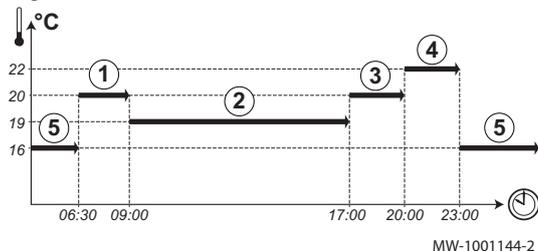
3. Sélectionner **Réglages des zones**.
4. Sélectionner la zone à modifier.
5. Sélectionner **Général** pour accéder aux paramètres.
6. Modifier le nom et/ou le symbole de la zone. Le reporter dans le tableau prévu à cet effet en fin de notice.

10.4 Personnaliser les activités

10.4.1 Définition du terme Activité

Activité : terme employé lors de la programmation des plages horaires. Il désigne le niveau de confort souhaité par le client pour différentes activités au cours de la journée. Une consigne de température est associée à chaque activité. La dernière activité de la journée est valable jusqu'à la première activité du jour suivant.

Fig.117



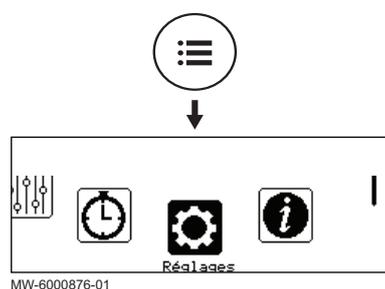
Tab.85 Exemple

Début de l'activité	Activité	Consigne température d'ambiance
6:30	Matin ①	20 °C
9:00	Absence ②	19 °C
17:00	Confort ③	20 °C
20:00	Soirée ④	22 °C
23:00	Réduit ⑤	16 °C

10.4.2 Modifier le nom d'une activité

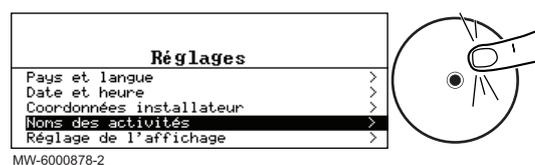
Le nom des différentes activités est configuré d'usine : Matin, Réduit, Confort, Soirée, Absence et Réglable. Si vous le souhaitez, vous pouvez personnaliser le nom de ces activités pour l'ensemble des zones de votre installation.

Fig.118



1. Appuyer sur le bouton ☰.
2. Sélectionner ⚙️ Réglages.

Fig.119



3. Sélectionner **Noms des activités**.
4. Sélectionner **Réglage noms des activités chauffage** ou **Réglage noms des activités de froid**.
5. Sélectionner l'activité à modifier.
6. Modifier le nom de l'activité (10 caractères maximum) et valider avec OK.

10.4.3 Modifier la température d'une activité

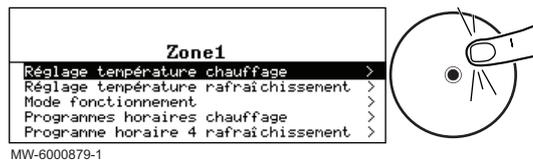
Les activités sont utilisées dans la programmation horaire pour définir la température souhaitée à différents moments de la journée. Vous pouvez personnaliser la température associée à chaque activité pour chaque zone de votre installation.

Fig.120



1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton ⌚.
2. Appuyer sur le bouton ⌚.

Fig.121



3. Sélectionner l'un des menus suivants :
 - **Réglage température chauffage** pour modifier la température des activités utilisées pour la programmation du mode chauffage
 - **Réglage température rafraîchissement** pour modifier la température des activités utilisées pour la programmation du mode rafraîchissement
4. Sélectionner l'activité à modifier.
5. Modifier la température de l'activité.

10.5 Température ambiante d'une zone

10.5.1 Sélectionner le mode de fonctionnement

Pour réguler la température ambiante des différentes zones de l'habitation, vous pouvez choisir parmi 5 modes de fonctionnement.

Si vous utilisez un thermostat programmable marche/arrêt, nous vous recommandons de choisir le mode de fonctionnement **Manuel** de la zone.

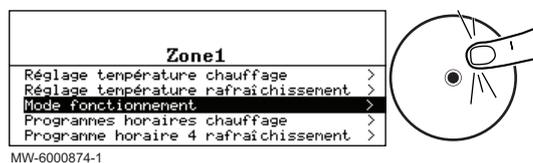
Si vous utilisez OpenTherm ou R-bus, nous vous recommandons le mode de fonctionnement **Programmation** qui permet de moduler la température ambiante en fonction de vos activités et d'optimiser ainsi votre consommation d'énergie.

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton .
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.122



Fig.123



3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.
4. Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité :

Tab.86

Mode de fonctionnement	Description
Programmation	La température ambiante est régulée selon le programme horaire choisi. Mode recommandé.
Manuel	La température ambiante est constante.
Dérogation	La température ambiante est forcée sur une durée déterminée.
Vacances	La température ambiante est réduite pendant une absence pour économiser de l'énergie.
Anti-gel	La zone sélectionnée de l'installation est protégée contre le gel en période hivernale.

10.5.2 Activer et configurer un programme horaire pour le chauffage

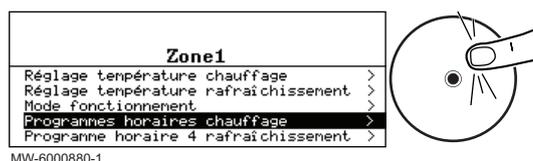
Un programme horaire permet de faire varier la température ambiante dans une zone de l'habitation en fonction des activités au courant de la journée. Cette programmation se fait pour chaque jour de la semaine.

Fig.124



1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.125



MW-6000880-1

Fig.126



MW-6000862-2

3. Sélectionner **Programmes horaires chauffage**.
⇒ Trois programmes horaires sont proposés. Le programme actuellement actif est marqué d'une coche.
4. Pour activer un autre programme horaire, sélectionner **Prog choisi**.

5. Pour modifier la programmation horaire, sélectionner le programme à modifier.
⇒ Les activités programmées pour le lundi s'affichent.
La dernière activité de la journée reste active jusqu'à la première activité du jour suivant.
6. Sélectionner le jour à modifier.
7. Réaliser les actions suivantes selon les besoins :

Tab.87

Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées.	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner une activité programmée. • Appuyer sur le bouton . • Modifier l'heure de début et/ou l'activité associée. • Sélectionner Confirmer pour enregistrer la modification.
Ajouter une nouvelle plage horaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Placer le curseur sur une ligne vide. • Appuyer sur le bouton . • Sélectionner l'heure de début de l'activité. • Sélectionner l'activité souhaitée à cette heure-là. • Sélectionner Confirmer pour enregistrer la nouvelle plage horaire.
Supprimer une activité programmée	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner l'activité à supprimer. • Appuyer sur le bouton . • Sélectionner Supprimer pour supprimer l'activité.
Copier les activités programmées de la journée vers d'autres journées	<ul style="list-style-type: none"> • Placer le curseur sur la ligne Copie vers autres jours qui apparaît à la fin des lignes vides. • Appuyer sur le bouton . • Cocher les jours de la semaine qui doivent suivre la même programmation horaire que le jour en cours. • Sélectionner Confirmer pour appliquer le programme horaire en cours à l'ensemble des jours sélectionnés.

10.5.3 Activer et configurer un programme horaire pour le rafraîchissement

En mode de fonctionnement **Programmation**, le programme horaire **Rafraîchissement** est activé automatiquement lorsque la température extérieure moyenne sur 24 heures est supérieure à 22 °C. Si vous souhaitez que ce mode s'enclenche à une autre température, demandez à votre installateur de modifier ce paramètre pour votre installation ou utilisez le mode **Rafraîchissement forcé**.



Important

Pour garantir le confort en mode **Rafraîchissement**, le thermostat d'ambiance connecté SMART TC° doit être installé.

Le programme horaire associé au mode **Rafraîchissement** peut être modifié.

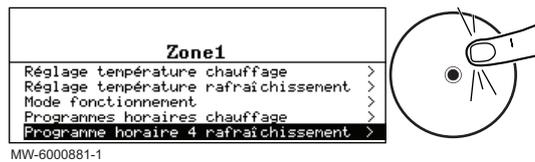
Fig.127



MW-6000861-02

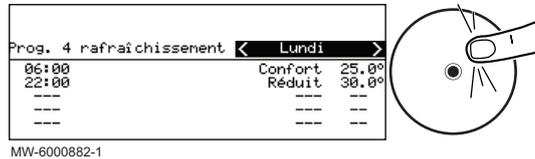
1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.128



- Sélectionner **Programme horaire rafraîchissement**.
 ⇒ Les activités programmées pour le lundi s'affichent.
 La dernière activité de la journée reste active jusqu'à la première activité du jour suivant.

Fig.129



- Sélectionner le jour à modifier.
- Réaliser les actions suivantes selon les besoins :

Tab.88

Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées.	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner une activité programmée. Appuyer sur le bouton Modifier l'heure de début et/ou l'activité associée. Sélectionner Confirmer pour enregistrer la modification.
Ajouter une nouvelle plage horaire.	<ul style="list-style-type: none"> Placer le curseur sur une ligne vide. Appuyer sur le bouton Sélectionner l'heure de début de l'activité. Sélectionner l'activité souhaitée à cette heure-là. Sélectionner Confirmer pour enregistrer la nouvelle plage horaire.
Supprimer une activité programmée	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner l'activité à supprimer. Appuyer sur le bouton Sélectionner Supprimer pour supprimer l'activité.
Copier les activités programmées de la journée vers d'autres journées	<ul style="list-style-type: none"> Placer le curseur sur la ligne Copie vers autres jours qui apparaît à la fin des lignes vides. Appuyer sur le bouton Cocher les jours de la semaine qui doivent suivre la même programmation horaire que le jour en cours. Sélectionner Confirmer pour appliquer le programme horaire en cours à l'ensemble des jours sélectionnés.

10.5.4 Modifier temporairement la température ambiante

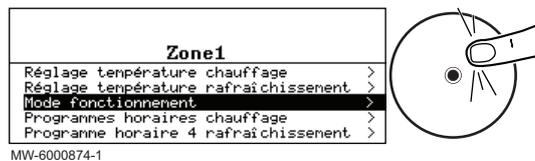
Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné pour une zone, il est possible de modifier la température ambiante sur une durée déterminée. Une fois ce temps écoulé, le mode de fonctionnement sélectionné reprend.

Fig.130



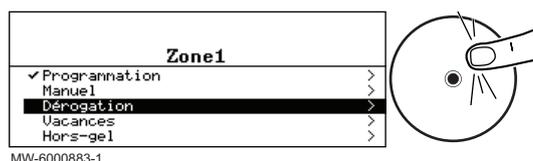
- Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton .
- Appuyer sur le bouton .

Fig.131



- Sélectionner **Mode fonctionnement**.

Fig.132



MW-6000863-1

4. Sélectionner **Dérogation**.
5. Indiquer la température souhaitée pendant la durée de la dérogation.
6. Indiquer l'heure à laquelle la dérogation prend fin.
7. Sélectionner **Confirmer** pour valider la dérogation.

10.6 Température de l'eau chaude sanitaire

10.6.1 Choisir le mode de fonctionnement

Pour la production d'eau chaude sanitaire, vous pouvez choisir parmi 5 modes de fonctionnement. Nous vous recommandons le mode **Programmation** qui permet de programmer les périodes de production d'eau chaude sanitaire en fonction de vos besoins et d'optimiser ainsi votre consommation d'énergie.

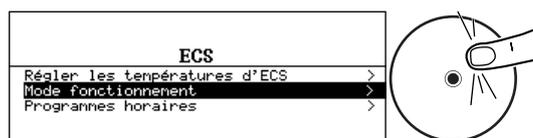
Fig.133



MW-6000863-2

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.134



MW-6000884-02

3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.
4. Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité :

Tab.89

Mode de fonctionnement	Description
Programmation	L'eau chaude sanitaire est produite selon le programme horaire défini
Manuel	L'eau chaude sanitaire est maintenue à la température de confort en permanence
Dérogation	La production d'eau chaude sanitaire est forcée à la température de confort jusqu'à l'heure définie
Vacances	La température de l'eau chaude sanitaire est réduite pendant une absence pour économiser de l'énergie
Hors-gel	L'équipement et l'installation sont protégés en période hivernale

10.6.2 Activer et configurer un programme horaire pour l'eau chaude sanitaire

Un programme horaire permet de faire varier la température de l'eau chaude sanitaire en fonction des activités au courant de la journée. Cette programmation se fait pour chaque jour de la semaine.

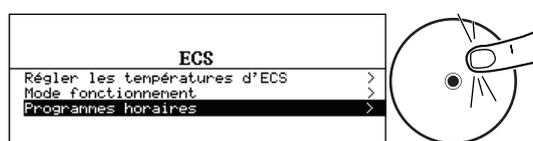
Fig.135



MW-6000863-2

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

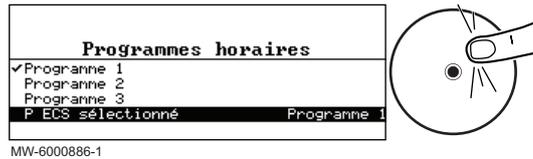
Fig.136



MW-6000885-02

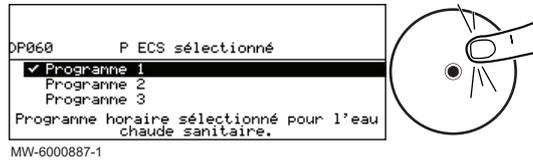
3. Sélectionner **Programmes horaires**.
⇒ Trois programmes horaires sont proposés. Le programme actuellement actif est marqué d'une coche.

Fig.137



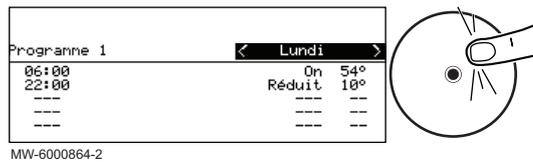
4. Pour activer un autre programme horaire, sélectionner **P ECS sélectionné**.

Fig.138



5. Pour modifier la programmation horaire, sélectionner le programme à modifier.
 ⇨ Les activités programmées pour le lundi s'affichent.
 La dernière activité de la journée reste active jusqu'à la première activité du jour suivant.

Fig.139



6. Sélectionner le jour à modifier.
 7. Réaliser les actions suivantes selon les besoins :

Tab.90

Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner une activité programmée. • Appuyer sur le bouton . • Modifier l'heure de début et/ou l'activité associée. • Sélectionner Confirmer pour enregistrer la modification.
Ajouter une nouvelle plage horaire	<ul style="list-style-type: none"> • Placer le curseur sur une ligne vide. • Appuyer sur le bouton . • Sélectionner l'heure de début de l'activité. • Sélectionner l'activité souhaitée à cette heure-là. • Sélectionner Confirmer pour enregistrer la nouvelle plage horaire.
Supprimer une activité programmée	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner l'activité à supprimer. • Appuyer sur le bouton . • Sélectionner Supprimer pour supprimer l'activité.
Copier les activités programmées de la journée vers d'autres journées	<ul style="list-style-type: none"> • Placer le curseur sur la ligne Copie vers autres jours qui apparaît à la fin des lignes vides . • Appuyer sur le bouton . • Cocher les jours de la semaine qui doivent suivre la même programmation horaire que le jour en cours. • Sélectionner Confirmer pour appliquer le programme horaire en cours à tous les jours sélectionnés.



Voir aussi

Améliorer le confort en eau chaude sanitaire ou en chauffage, page 84

10.6.3 Forcer la production de l'eau chaude sanitaire (dérogation)

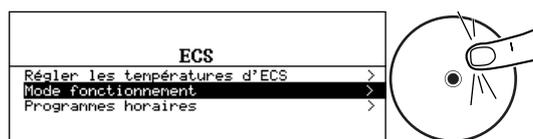
Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné, vous pouvez forcer la production d'eau chaude sanitaire à la température de confort (paramètre **Consigne ECS Confort**) jusqu'à l'heure souhaitée.

Fig.140



1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.141



MW-6000884-02

Fig.142



MW-6000888-02

3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.

4. Sélectionner **Dérogation**.

5. Indiquer l'heure à laquelle la dérogation prend fin.

6. Sélectionner **Confirmer** pour valider la dérogation.

Pour annuler la dérogation, choisissez un autre mode de fonctionnement.

10.6.4 Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire fonctionne avec 2 paramètres de consigne de température :

- **Consigne ECS Confort** : utilisée dans les modes **Programmation**, **Manuel** et **Dérogation**
- **Consigne ECS Réduit** : utilisée dans les modes **Programmation**, **Vacances** et **Hors-gel**.

Vous pouvez modifier ces températures de consigne pour les adapter à vos besoins.

Fig.143

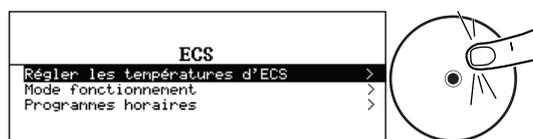


MW-6000863-2

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone Eau chaude sanitaire.

2. Appuyer sur le bouton .

Fig.144



MW-6000889-02

3. Sélectionner **Réglage température ECS**.

4. Modifier la température de consigne souhaitée :

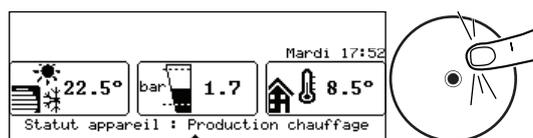
- **Consigne ECS Confort**
- **Consigne ECS Réduit**

10.7 Gérer le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire

10.7.1 Couper le chauffage et le rafraîchissement

Votre appareil régule automatiquement le chauffage et le rafraîchissement en fonction de la température extérieure. Si vous le souhaitez, vous pouvez couper le chauffage et le rafraîchissement quelle que soit la température extérieure tout en maintenant la production d'eau chaude sanitaire.

Fig.145

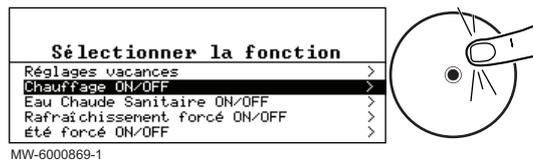


MW-6000868-2

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton .

2. Appuyer sur le bouton .

Fig.146

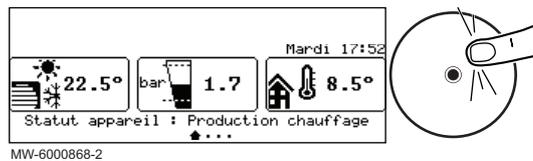


3. Sélectionner **Chauffage ON/OFF**.
4. Sélectionner la valeur souhaitée :
 - **Off** : le chauffage et le rafraîchissement sont coupés.
 - **On** : le chauffage et le rafraîchissement sont régulés automatiquement en fonction de la température extérieure.
5. Sélectionner **Confirmer** pour valider la modification.

10.7.2 Forcer le rafraîchissement

En mode de fonctionnement Programmation, le programme horaire Rafraîchissement est activé automatiquement lorsque la température extérieure moyenne est supérieure à 22 °C. Si vous le souhaitez, vous pouvez forcer le mode Rafraîchissement quelle que soit la température extérieure.

Fig.147



1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton .

Fig.148

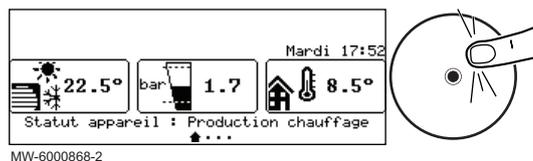


2. Sélectionner **Rafraîchissement forcé ON/OFF**.
3. Sélectionner la valeur souhaitée :
 - **Oui** : le rafraîchissement est actif quelle que soit la température extérieure.
 - **Non** : le système active automatiquement le rafraîchissement en fonction de la température extérieure.
4. Sélectionner **Confirmer** pour valider la modification.

10.7.3 Couper le chauffage en été

Votre appareil régule le chauffage automatiquement en fonction de la température extérieure. Si vous le souhaitez, vous pouvez couper le chauffage quelle que soit la température extérieure tout en maintenant les fonctions eau chaude sanitaire et rafraîchissement.

Fig.149



1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton .

Fig.150

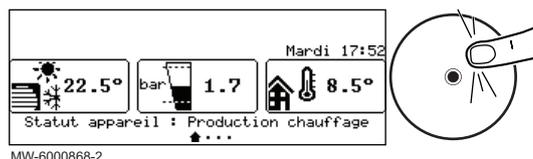


2. Sélectionner **Été forcé ON/OFF**.
3. Sélectionner la valeur souhaitée :
 - **Off** : le système régule le chauffage automatiquement en fonction de la température extérieure.
 - **On** : le chauffage est coupé. La production d'eau chaude sanitaire est maintenue. Le rafraîchissement est activé lorsque les conditions d'activation sont remplies.
4. Sélectionner **Confirmer** pour valider la modification.

10.7.4 Couper la production d'eau chaude sanitaire

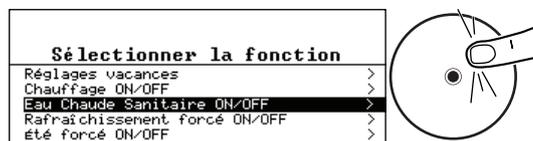
Si vous le souhaitez, vous pouvez couper la production d'eau chaude sanitaire tout en maintenant les fonctions de chauffage et de rafraîchissement.

Fig.151



MW-6000868-2

Fig.152



MW-6000872-1

10.7.5 S'absenter ou partir en vacances

1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton .

2. Sélectionner **Eau Chaude Sanitaire ON/OFF**.
3. Sélectionner la valeur souhaitée :
 - **Off** : la production d'eau chaude sanitaire est coupée. Le chauffage et le rafraîchissement sont maintenus.
 - **On** : la production d'eau chaude sanitaire est active.
4. Sélectionner **Confirmer** pour valider la modification.

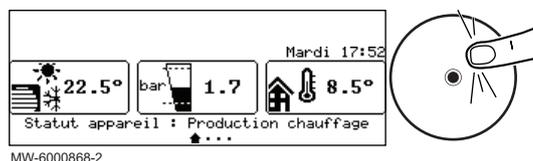
Votre appareil régule le chauffage automatiquement en fonction de la température extérieure. Si vous le souhaitez, vous pouvez couper le chauffage quelle que soit la température extérieure tout en maintenant les fonctions eau chaude sanitaire et rafraîchissement.

Si vous vous absentez pendant plusieurs semaines, vous pouvez réduire la température ambiante et la température de l'eau chaude sanitaire pour économiser de l'énergie. Pour cela, activez le mode de fonctionnement **Réglages vacances** pour toutes les zones, y compris l'eau chaude sanitaire, ou le mode de fonctionnement **Vacances** pour chaque zone, individuellement.

■ Activer le mode Vacances pour toutes les zones

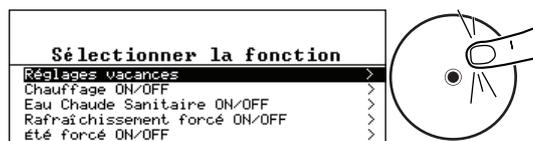
Si vous vous absentez pendant plusieurs semaines, activez le mode de fonctionnement **Réglages vacances** pour toutes les zones, y compris l'eau chaude sanitaire. La consigne de température ambiante sera baissée à 6 °C et la consigne en eau chaude sanitaire sera réglée sur le paramètre Consigne ECS Réduit.

Fig.153



MW-6000868-2

Fig.154



MW-6000873-1

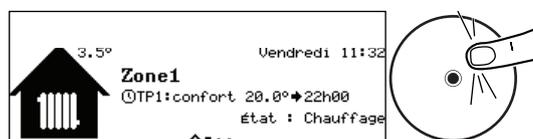
1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton .

2. Sélectionner **Réglages vacances**.
3. Renseigner les dates et heures de début et de fin de la période d'absence.
4. Sélectionner **Confirmer** pour valider le réglage.

■ Activer le mode Vacances pour une zone

Si vous n'utilisez pas une zone de votre habitation pendant plusieurs semaines, vous pouvez réduire la température ambiante ou la température de l'eau chaude sanitaire dans cette zone pour économiser de l'énergie. Pour cela, activez le mode de fonctionnement **Réglages vacances** pour cette zone.

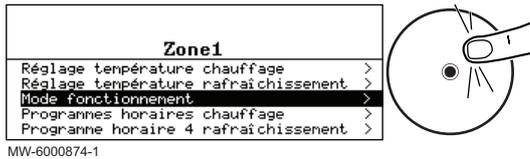
Fig.155



MW-6000861-02

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

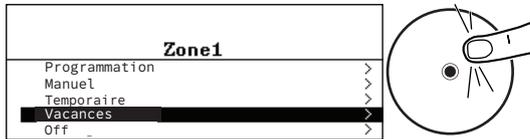
Fig.156



MW-6000874-1

3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.

Fig.157



MW-6000875-2

- 4. Sélectionner **Vacances**.
- 5. Renseigner les dates et heures de début et de fin de la période d'absence.
- 6. Indiquer la température souhaitée pendant la période d'absence.



Important

Dans le cas d'une zone d'eau chaude sanitaire, la température de consigne pendant l'absence est réglée automatiquement sur le paramètre Consigne ECS Réduit.

7. Sélectionner **Confirmer** pour valider le réglage.

10.7.6 Protection hors-gel

Si la température de l'eau de chauffage dans la pompe à chaleur baisse trop, le dispositif de protection intégré se met en marche. Ce dispositif fonctionne comme suit :

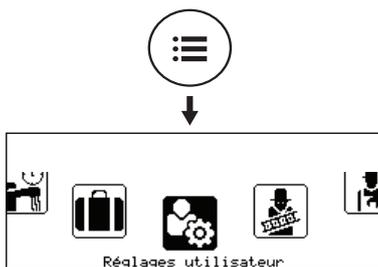
- Si la température de l'eau est inférieure à 8 °C, la pompe de circulation se met en marche
- Si la température de l'eau est inférieure à 6 °C, l'appoint se met en marche
- Si la température de l'eau est supérieure à 10 °C, l'appoint se met à l'arrêt et la pompe de circulation continue à fonctionner pendant un court moment.

Dans les pièces exposées au gel, les robinets des radiateurs doivent être entièrement ouverts.

10.8 Surveiller la consommation d'énergie

Si votre installation est équipée d'un compteur d'énergie, vous pouvez surveiller votre consommation d'énergie.

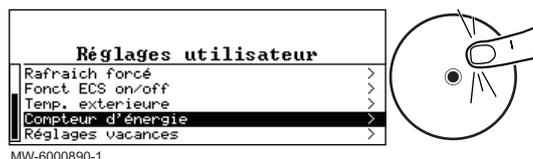
Fig.158



MW-6000865-02

- 1. Appuyer sur le bouton
- 2. Sélectionner **Réglages utilisateur**.

Fig.159



MW-6000890-1

3. Sélectionner **Compteur d'énergie**.

⇒ L'énergie consommée depuis la dernière réinitialisation des compteurs de consommation d'énergie s'affiche :

Tab.91

Paramètre	Description
Conso. énergie chaud	Consommation d'énergie pour le chauffage
Conso. énergie ECS	Consommation d'énergie pour l'eau chaude sanitaire
Conso. énergie froid	Consommation d'énergie pour le rafraîchissement
Energie prod. chaud	Energie thermique fournie pour le chauffage
Energie prod. ECS	Energie thermique fournie pour l'eau chaude sanitaire
Energie prod. froid	Energie thermique fournie pour le rafraîchissement
Somme énergie prod.	Somme des énergies thermiques fournies

10.9 Démarrer et arrêter la pompe à chaleur

10.9.1 Démarrer la pompe à chaleur

1. Mettre le groupe extérieur et le module intérieur sous tension simultanément.

**Important**

Le groupe extérieur et le module intérieur sont alimentés via le disjoncteur.

⇒ La pompe à chaleur commence un cycle de purge automatique qui dure environ 3 minutes et se reproduit à chaque mise sous tension.

2. Si un message d'erreur s'affiche sur l'écran d'accueil, contacter l'installateur.
3. Vérifier la pression hydraulique de l'installation indiquée sur le tableau de commande.

**Important**

Pression hydraulique conseillée entre 0,15 et 0,2 MPa (1,5 et 2 bar).

10.9.2 Arrêter la pompe à chaleur

L'arrêt de la pompe à chaleur est requis dans certaines situations, par exemple lors d'une intervention sur l'équipement. Dans d'autres cas, telle une longue période d'absence, nous vous recommandons d'utiliser le mode de fonctionnement **Réglages vacances** afin de bénéficier de la fonction antigommage de la pompe de chauffage et de protéger l'installation contre le gel.

Pour arrêter la pompe à chaleur :

1. Mettre le groupe extérieur hors tension.
2. Mettre le module intérieur hors tension.

11 Entretien

11.1 Généralités

Une inspection annuelle est obligatoire avec un contrôle de l'étanchéité de l'installation de chauffage selon les normes en vigueur.

Les opérations d'entretien sont importantes pour les raisons suivantes :

- Garantir des performances optimales
- Allonger la durée de vie du matériel
- Fournir une installation qui assure le meilleur confort dans le temps à l'utilisateur



Attention

Seul un professionnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations de maintenance sur la pompe à chaleur et l'installation de chauffage.



Danger d'électrocution

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur et de la chaudière d'appoint ou de la résistance électrique si présent.



Danger d'électrocution

Vérifier la décharge des condensateurs du groupe extérieur.



Attention

Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures. Il convient également de porter des gants de protection et une protection oculaire avant toute intervention sur le circuit frigorifique.



Important

Lors de l'ouverture du circuit frigorifique pour réparation, ou pour tout autre objet, évacuer le fluide frigorigène. Récupérer le fluide frigorigène dans les bouteilles de récupération appropriées. Se référer à la plaquette signalétique pour la nature et la quantité de fluide frigorigène à utiliser.



Attention

Ne pas vidanger l'installation, sauf en cas de nécessité absolue. Exemple : absence de plusieurs mois avec risque de gel dans le bâtiment.



Important

- L'entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant.
- Remplacer tout composant endommagé.

11.2 Information pour le personnel d'entretien

Tab.92

Sujet	Descriptif
Contrôles de sécurité	Avant de commencer une intervention sur les systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé.
Procédure d'intervention	Toute intervention doit être effectuée dans le cadre d'une procédure contrôlée, de sorte de minimiser le risque de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammable pendant l'intervention.
Zone générale d'intervention	Tout le personnel d'entretien et autre qui travaille dans la zone locale doit être informé de la nature de l'intervention effectuée. Toute intervention en espace confiné doit être évitée.
Fuite potentielle de fluide frigorigène	La zone doit être contrôlée avec un détecteur de fluide frigorigène approprié avant et pendant l'intervention, pour s'assurer que le technicien a connaissance des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. En cas de détection de fuite de fluide frigorigène, toute flamme nue doit être supprimée/ éteinte. En cas de découverte de fuite de fluide frigorigène nécessitant un brasage, tout le fluide frigorigène présent dans le système doit être récupéré avant les activités de brasage.

Sujet	Descriptif
Présence d'un extincteur	Si une intervention à chaud doit être effectuée sur l'équipement frigorifique ou toute partie associée, un équipement approprié d'extinction doit être à portée de main. Un extincteur à poudre sèche ou au CO ₂ doit être présent à proximité de la zone de chargement.
Pas de source d'inflammation	Ne pas fumer dans les locaux pendant les opérations d'entretien.
Zone ventilée	S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant d'ouvrir le système ou d'effectuer une intervention à chaud. Un minimum de ventilation doit persister pendant la période de réalisation de l'intervention. La ventilation doit disperser tout fluide frigorigène libéré de manière sûre et, de préférence, la rejeter dans l'atmosphère.
Pièces de rechange	Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
Appareils électriques	La réparation et l'entretien des composants électriques doit comprendre les contrôles initiaux de sécurité et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'il n'a pas été traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement, mais que la poursuite de l'utilisation est nécessaire, une solution temporaire appropriée doit être adoptée. Ceci doit être signalé au propriétaire de l'équipement, de sorte que toutes les parties soient informées. Les contrôles initiaux de sécurité doivent comprendre : <ul style="list-style-type: none"> • le déchargement des condensateurs : ceci doit être effectué de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelle ; • l'absence d'exposition de composants et de câbles électriques sous tension pendant le chargement, la récupération ou la purge du système ; • la continuité de la mise à la terre.

11.3 Liste des opérations de contrôle et d'entretien

Tab.93 Contrôle du fonctionnement de l'installation

Éléments à contrôler
Pompe à chaleur et appoint en mode chauffage
Pompe à chaleur en mode rafraîchissement
Pompe à chaleur en mode ventilo-convecteur
Interface utilisateur
Historique des défauts
Temps de fonctionnement et nombre de démarrage des appoints
Temps de fonctionnement et nombre de démarrage du compresseur
Thermostat de sécurité des appoints enclenché

Tab.94 Contrôle de l'étanchéité

Éléments à contrôler
Étanchéité du circuit de chauffage
Étanchéité du circuit d'eau chaude sanitaire
Étanchéité du circuit frigorifique (utiliser un renifleur)

Tab.95 Contrôle des organes de sécurité

Éléments à contrôler	Opérations à effectuer
Soupape de sécurité du circuit de chauffage	Manoeuvrer la soupape de sécurité afin de tester son bon fonctionnement.
Soupape de sécurité du circuit d'eau chaude sanitaire	Manoeuvrer la soupape de sécurité afin de tester son bon fonctionnement.
Vase d'expansion	Contrôler et ajuster la pression de gonflage. France : selon NF DTU 65.11

Tab.96 Autres opérations de contrôle et d'entretien

Éléments à contrôler	Opérations à effectuer
Raccordements électriques	Remplacer les pièces et câbles défectueux.
Vis et écrous	Vérifier toutes les vis et écrous (capot, support, etc.).
Isolation	Remplacer les parties isolantes endommagées.
Filtres	Nettoyer les filtres.
Débit en mode chauffage	Vérifier le débit sur les différents circuits de chauffage.
Débit en mode eau chaude sanitaire	Vérifier le débit en mode eau chaude sanitaire. Débit cible : 16 l/min
Pression hydraulique	Pression hydraulique recommandée : de 0,15 à 0,2 MPa (1,5 à 2 bar).  Important La mesure de pression entre le manomètre et l'interface utilisateur peut être légèrement différente quand le circulateur est en fonctionnement.
Évaporateur du groupe extérieur	Nettoyer l'évaporateur du groupe extérieur.
Bac de récupération des condensats du module intérieur (si présent)	Vérifier le niveau d'eau du bac. En cas de stagnation, déboucher le siphon ou vérifier si la pompe de relevage est fonctionnelle.
Habillage	Nettoyer l'extérieur des appareils à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.
Ventilateur	Contrôler visuellement le balancement et l'équilibre. Vérifier l'aspect externe et que la poussière n'adhère pas.
Bac d'évacuation des condensats du groupe extérieur	Vérifier que la poussière et la saleté ne gênent pas l'écoulement de l'eau au niveau de l'orifice d'évacuation.

**Voir aussi**

Régler le débit du circuit direct, page 74

11.4 Contrôler la pression hydraulique

Si la pression hydraulique de votre installation de chauffage est trop basse ou trop élevée, des dysfonctionnements et des pannes peuvent apparaître.

Pression hydraulique recommandée : de 0,15 à 0,2 MPa (1,5 à 2 bar) à froid.

1. Contrôler la pression hydraulique affichée sur l'interface utilisateur.
2. Si la pression hydraulique est trop basse, faire l'appoint en eau.
3. Si un remplissage est nécessaire plus de deux fois par an, vérifier l'étanchéité du circuit de chauffage.

**Voir aussi**

Description de l'écran de veille, page 34

Description de l'écran d'accueil, page 34

11.5 Contrôler le fonctionnement de l'appareil

Vous pouvez forcer le mode chauffage ou le rafraîchissement de la pompe à chaleur et de l'appoint, afin de contrôler le bon fonctionnement de ceux-ci.

1. Appuyer sur le bouton .
2. Sélectionner  **Installateur**.
3. Sélectionner **Mise en service > Test fonctionnement > Etat test fonct.**
4. Sélectionner le mode de fonctionnement qui est à tester.

**Voir aussi**

Finaliser la mise en service, page 74

11.6 Nettoyer les filtres magnétiques à tamis



Voir aussi

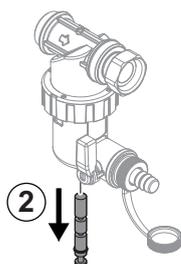
Finaliser la mise en service, page 74

11.6.1 Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel)

Les filtres magnétiques présents sur le retour des circuits de chauffage évitent l'encrassement et le colmatage de l'échangeur à plaques. Ils doivent être nettoyés tous les ans afin de garantir le bon débit d'eau dans l'installation.

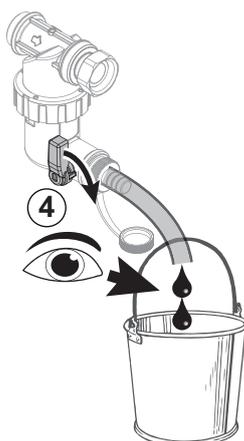
1. Mettre l'appareil hors tension et isoler hydrauliquement le filtre magnétique à l'aide des vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
2. Retirer l'aimant présent sur le filtre.
⇒ Les particules magnétiques vont tomber dans le fond du filtre.
3. Raccorder le tuyau fourni dans le sachet de la documentation sur le robinet du filtre. Placer un récipient au bout du tuyau.

Fig.160



MW-1002014-1

Fig.161



MW-1002148-1

4. Ouvrir progressivement le robinet, laisser l'eau s'écouler jusqu'à élimination des boues ou jusqu'à vidange complète : l'eau doit être claire et transparente. Refermer le robinet. Si nécessaire, ouvrir et fermer plusieurs fois le robinet pour créer des à-coups et mieux nettoyer le filtre.
5. Remettre l'aimant en place. Bien le pousser jusqu'à la butée.
6. Ouvrir les vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
7. Remettre l'appareil sous tension.
8. Vérifier la pression dans l'installation. Si la pression est inférieure à 0,15 MPa (1,5 bar) effectuer l'appoint en eau.
9. Vérifier le débit après avoir provoqué une demande de chauffe.



Important

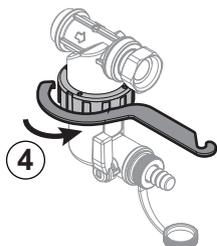
Si le débit de l'installation est inférieur au débit cible, procéder au démontage et nettoyage complet du filtre.

11.6.2 Nettoyer complètement les filtres magnétiques à tamis

Si le débit de l'installation est inférieur au débit cible après un nettoyage annuel simple du filtre, procéder au démontage et nettoyage complet de celui-ci.

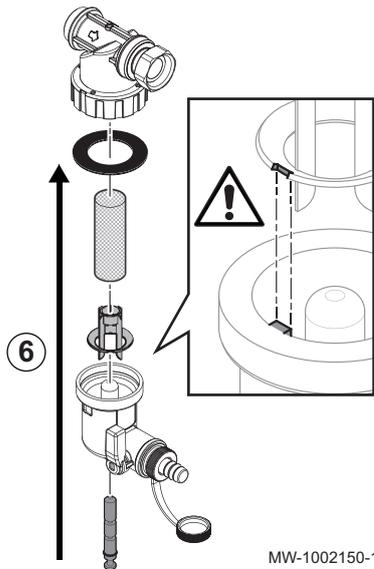
1. Mettre l'appareil hors tension et isoler hydrauliquement le filtre magnétique à l'aide des vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
2. Raccorder le tuyau fourni avec la documentation sur le robinet du filtre. Placer un récipient au bout du tuyau.
3. Ouvrir progressivement le robinet et laisser l'eau s'écouler.
4. Dévisser le filtre magnétique à l'aide de la clé de maintenance fournie dans le sachet d'accessoires et démonter l'ensemble des pièces du filtre.
5. Nettoyer soigneusement les différentes pièces du filtre à l'eau claire jusqu'à élimination totale des impuretés. La grille du tamis ne doit plus être obstruée.

Fig.162



MW-1002149-1

Fig.163



MW-1002150-1

6. Remonter le filtre en respectant les détrompeurs de la pièce plastique.



Attention

Risque de casse : positionner l'encoche en face de l'ergot.

7. S'assurer que le joint est bien en place avant de serrer avec la clé.
8. Remettre l'appareil en service et vérifier la pression et le débit.

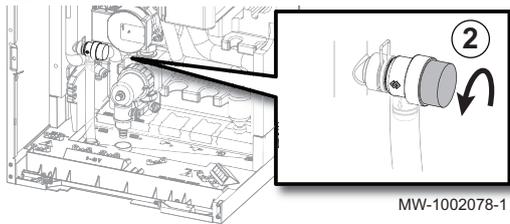


Important

Si le débit de l'installation reste inférieur au débit cible, procéder à la vidange et au nettoyage complet de l'appareil.

11.7 Vidanger le circuit de chauffage

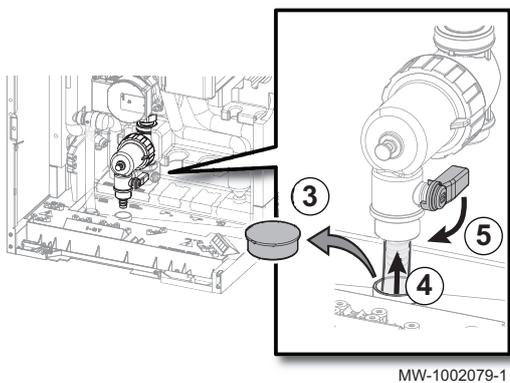
Fig.164



MW-1002078-1

1. Mettre l'appareil hors tension et isoler hydrauliquement l'appareil à l'aide des vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
2. Casser la pression en ouvrant la soupape.

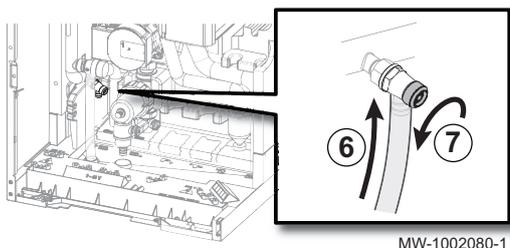
Fig.165



MW-1002079-1

3. Retirer le bouchon du bac d'évacuation des condensats.
4. Raccorder un flexible (fourni) à l'évacuation sur la tétine du filtre, et le faire passer par l'orifice prévu à cet effet sur le bac d'évacuation des condensats.
5. Ouvrir progressivement, d'un quart de tour, la vanne située sur le robinet du filtre.

Fig.166



MW-1002080-1

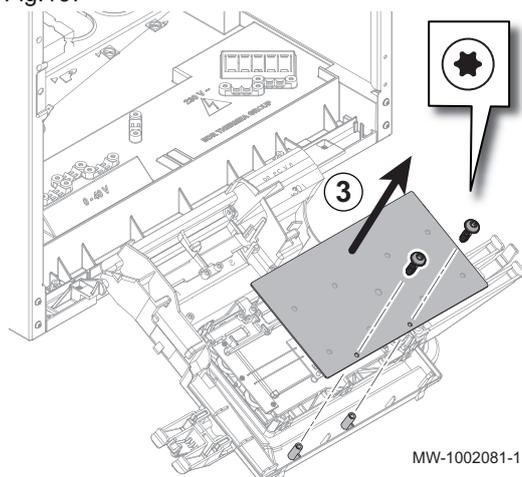
6. Raccorder un flexible (non fourni) sur le robinet situé sur le départ chauffage, et ouvrir progressivement le robinet.
7. Ouvrir progressivement, d'un quart de tour, le robinet situé sur le départ chauffage.
⇒ L'eau va se déverser dans le bac d'évacuation des condensats.
8. Attendre la vidange complète du circuit de chauffage.
9. Lorsqu'il n'y a plus d'eau qui s'écoule, refermer la vanne située sur le filtre et le robinet situé sur le départ chauffage. Retirer le flexible et le conserver à disposition.

11.8 Remplacer la pile du tableau de commande

Si le module intérieur est hors tension, la pile du tableau de commande prend le relais pour le maintien de l'heure.

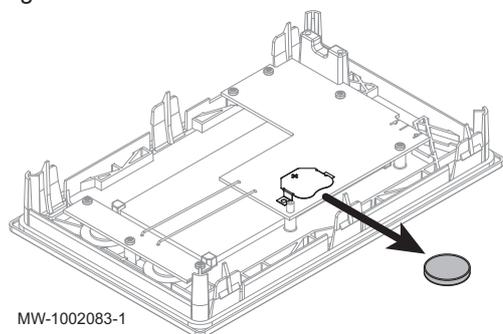
La pile doit être remplacée lorsque l'heure ne reste plus enregistrée.

Fig.167



1. Démontez le panneau avant en le tirant vers le haut.
2. Faire basculer le support du tableau de commande vers l'avant.
3. Retirer le support en tôle des cartes options.

Fig.168



4. Enlever la pile située sur la face arrière du tableau de commande en poussant légèrement.
5. Insérer une nouvelle pile.

**Important**

Type de pile :

- CR2032 , 3 V
- Ne pas utiliser de piles rechargeables
- Ne pas jeter les piles usagées à la poubelle, mais les rapporter dans un lieu de collecte adapté.

6. Remonter le tout.

12 Diagnostic de panne

12.1 Résoudre les erreurs de fonctionnement

Lorsque votre appareil se met en dérangement, l'écran passe de sa couleur initiale à la couleur rouge et peut clignoter. Un message avec code d'erreur s'affiche sur l'écran d'accueil.

Ce code d'erreur est important pour le diagnostic correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique.

En cas de dérangement :

1. Noter le code affiché à l'écran.
2. Remédier au problème décrit par le message d'erreur ou contacter l'installateur.
3. Mettre hors tension le module intérieur et le groupe extérieur.
4. Mettre sous tension le module intérieur puis le groupe extérieur pour vérifier que la cause de l'erreur est levée.
5. Si le code s'affiche à nouveau, contacter l'installateur.

12.1.1 Types de code d'erreur

L'interface utilisateur peut afficher trois types de code d'erreur :

Tab.97

Type de code	Format du code	Couleur de l'écran
Avertissement	Axx.xx	Indication du code erreur sans changement de la couleur de l'écran
Blocage	Hxx.xx	Rouge fixe
Verrouillage	Exx.xx	Rouge clignotant

12.1.2 Codes d'avertissement

Un code d'avertissement signale que les conditions optimales de fonctionnement ne sont pas remplies. Le système continue de fonctionner en toute sécurité, mais risque de se bloquer si la situation continue à se dégrader.

Si la situation s'améliore, le code d'avertissement peut disparaître spontanément.

Tab.98

Code	Message	Description
A02.06	Pression eau	Avertissement de pression d'eau actif
A02.22	Avert Débit Faible	Avertissement que le débit d'eau est trop faible
A02.55	Num.série invalide	Numéro de série manquant ou invalide

12.1.3 Codes de blocage

Un code de blocage signale une anomalie sur l'installation de chauffage.

Plusieurs cas de figure :

- Le système tente automatiquement de corriger l'erreur (par exemple en cas de problème lié au débit).
- L'erreur subsiste et le système fonctionne en mode dégradé (par exemple, en cas de problème sur le groupe extérieur, la résistance électrique ou la chaudière d'appoint se met en route).
- Le système est arrêté mais repart automatiquement lorsque l'erreur disparaît.

Tab.99

Code	Message	Description
H00.16	T ECS ouvert	La sonde ballon eau chaude sanitaire est absente ou température inférieure à la plage mesurée <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.17	T ECS fermé	Sonde Ballon eau chaude sanitaire court-circuitée ou température supérieure à la plage mesurée <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.32	TExt ouvert	La sonde de température extérieure est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.33	TExt fermé	La sonde extérieure est court-circuitée ou la température mesurée est supérieure à la plage <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.

Code	Message	Description
H00.34	TExt manquant	<p>Sonde température extérieure attendue mais non détectée</p> <p>Sonde filaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant. • Réinitialiser les valeurs CN1 et CN2. <p>Cette solution réinitialise également tous les autres paramètres.</p> <p>Sonde extérieure radio :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre le récepteur radio et la carte unité centrale (ligne R-Bus). • Vérifier que la passerelle radio est bien alimentée. • Réaliser une séquence d'appairage. • Le cas échéant, réaliser une nouvelle séquence d'appairage et réduire la distance entre la sonde extérieur radio et le récepteur radio. • Remplacer la sonde le cas échéant. • Remplacer le récepteur radio le cas échéant.
H00.47	Sonde départ PAC absente ou T<plage	<p>La sonde de départ pompe à chaleur est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.48	T Dép PAC fermé	<p>La sonde de départ pompe à chaleur est court-circuitée ou une température mesurée > plage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.49	T Dép PAC manquant	<p>Capteur de température de départ de la pompe à chaleur attendu mais non détecté</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte électronique principale et le capteur. • Vérifier si le capteur a été monté correctement. • Vérifier la valeur ohmique de le capteur. • Remplacer le capteur le cas échéant.
H00.51	TRetour PAC ouvert	<p>La sonde retour de la pompe à chaleur est absente ou une temp inférieure à la plage est mesurée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H00.52	TRetour PAC fermé	<p>La sonde retour de la pompe à chaleur est en CC ou une température supérieure à la plage est mesurée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H02.02	Attente n° config	<p>En attente du numéro de configuration</p> <p>En attente de la saisie des paramètres de configuration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF). <p>Carte unité centrale changée : pompe à chaleur non configurée.</p>
H02.03	Erreur config	<p>Erreur de configuration</p> <p>Les paramètres de configuration saisis sont incorrects :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF).
H02.04	Erreur de paramètre	<p>Erreur de paramètre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revenir aux réglages d'usine. • Si l'erreur est toujours présente : changer la carte unité centrale.

Code	Message	Description
H02.05	CSU CU incompatibles	Le CSU n'est pas compatible avec le CU <ul style="list-style-type: none"> • Changement de soft (numéro de soft ou de version paramètre incohérente par rapport à la mémoire).
H02.07	Erreur pression eau	Erreur de pression d'eau active <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression hydraulique dans le circuit de chauffage. • Vérifier le câblage entre la carte unité centrale et la sonde de pression. • Vérifier le branchement de la sonde de pression.
H02.09	Blocage partiel	Blocage partiel de l'appareil reconnu Entrée BL du bornier de la carte unité centrale ouverte : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le contact sur l'entrée BL. • Vérifier le câblage. • Vérifier les paramètres AP001 et AP100.
H02.10	Blocage complet	Blocage complet de l'appareil reconnu Entrée BL du bornier de la carte unité centrale ouverte : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le contact sur l'entrée BL. • Vérifier le câblage. • Vérifier les paramètres AP001 et AP100.
H02.23	Erreur Débit Eau	Le débit d'eau est inférieur à la limite autorisée Le circuit est encrassé : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la bonne ouverture des robinets thermostatiques ou des vannes de départs du circuit concerné. • Vérifier le colmatage des filtres et les nettoyer si nécessaire. • Nettoyer et rincer l'installation. Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'ouverture des vannes et des robinets thermostatiques. • Vérifier le colmatage des filtres et les nettoyer si nécessaire. • Vérifier le bon fonctionnement de la pompe de circulation. • Nettoyer et rincer l'installation si nécessaire. • Vérifier l'état du câblage et le bon positionnement des raccordements électriques. • Vérifier l'alimentation de la pompe : si la pompe ne fonctionne pas, la remplacer. Trop d'air : purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimum. Mauvais câblage : vérifier les raccordements électriques. Débitmètre : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier sur le débitmètre les raccordements électriques et le sens de la flèche (vers la droite). • Remplacer le débitmètre le cas échéant.
H02.25	Erreur ACI	Titan Active System en court-circuit ou en circuit ouvert <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câble de liaison. • Vérifier que l'anode n'est pas en court-circuit ou cassée.
H02.36	Disp fonct perdu	Dispositif fonctionnel déconnecté Pas de communication entre la carte unité centrale et la carte circuit supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le branchement du câble d'alimentation entre les cartes électroniques. • Vérifier le branchement du câble BUS entre les cartes électroniques. • Faire une auto-détection.
H02.37	Disp non crit perdu	Dispositif non critique déconnecté Pas de communication entre la carte unité centrale et la carte circuit supplémentaire : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le branchement du câble d'alimentation entre les cartes électroniques. • Vérifier le branchement du câble BUS et les cartes électroniques. • Faire une auto-détection.
H02.60	Fct non supportée	La zone ne supporte pas la fonction sélectionnée
H06.01	Défaut PAC	La pompe à chaleur est en défaut
H06.06	BL Haute Pression	Un défaut de haute pression a arrêté le compresseur.

Code	Message	Description
H06.07	BL Basse Pression	Un défaut de basse pression a arrêté le compresseur. Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : HP <ul style="list-style-type: none"> Le système manque de réfrigérant. Rechargez la quantité appropriée. En mode chauffage ou ECS, l'échangeur de chaleur extérieur est sale ou obstrué. Nettoyez l'échangeur. Le débit d'eau est trop faible en mode rafraîchissement. Augmentez le débit d'eau
H06.17	DeltaT CC limite max	La différence de température départ/retour du circuit CC est supérieure à la limite autorisée Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P5
H06.21	Tret PAC	Erreur de sonde de température de retour de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage entre la carte électronique EHC-09 et la sonde. Vérifier si la sonde a été montée correctement. Vérifier la valeur ohmique de la sonde. Remplacer la sonde le cas échéant.
H06.22	Erreur de chauffe	Erreur de fonctionnement de chauffe
H06.23	Pression fl. frigo.	Erreur de capteur de pression du fluide frigorigène Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H8 <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage entre la carte électronique EHC-09 et le capteur. Vérifier si le capteur a été monté correctement. Reconnecter le connecteur du capteur le cas échéant. Vérifier la valeur ohmique du capteur. Remplacer le capteur le cas échéant.
H06.24	P. fl. frigo. élevée	La protection contre la haute pression du fluide frigorigène est activée Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P1 Mode chauffage, mode ECS : <ul style="list-style-type: none"> Le débit d'eau est faible, la température de l'eau est élevée : si de l'air est présent dans le système d'eau, libérez l'air. La pression d'eau est inférieure à 0,1 MPa : rajoutez de l'eau dans le circuit jusqu'à atteindre une pression entre 0,15 et 0,2 MPa. Il y a trop de réfrigérant. Ajustez la quantité de réfrigérant. La soupape de détente électrique est verrouillée ou le connecteur d'enroulement est desserré. Tapez sur le corps de la soupape et branchez/débranchez le connecteur plusieurs fois pour vous assurer que la soupape fonctionne correctement. Installez le bobinage au bon endroit. Mode ECS: l'échangeur de chaleur du réservoir d'eau est plus petit. Mode rafraîchissement : <ul style="list-style-type: none"> Le couvercle de l'échangeur de chaleur n'est pas enlevé : retirer le couvercle L'échangeur de chaleur est sale ou obstrué. Nettoyer l'échangeur de chaleur.
H06.25	TDép pompe à chaleur	Erreur de sonde de température de départ de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage entre la carte électronique EHC-09 et la sonde. Vérifier si la sonde a été montée correctement. Vérifier la valeur ohmique de la sonde. Remplacer la sonde le cas échéant.
H06.26	T liquide PAC	Erreur de sonde de température de liquide de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage entre la carte électronique EHC-09 et la sonde. Vérifier si la sonde a été montée correctement. Vérifier la valeur ohmique de la sonde. Remplacer la sonde le cas échéant.
H06.27	Protection antigel	La protection antigel de la pompe à chaleur est activée

Code	Message	Description
H06.28	Comm. mod. int.-ext.	<p>Erreur de communication entre le module intérieur et le groupe extérieur</p> <p>Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H0</p> <ul style="list-style-type: none"> • La carte de commande principale PCB B et la carte de commande principale du module hydraulique ne sont pas connectée. Connectez le fil. • Vérifier la valeur du signal HM024. Si la valeur de HM024 est inférieur à 75%, les erreurs de communication sont trop importantes. L'utilisation d'un câble de communication blindé est obligatoire. <p>S'il existe un champ magnétique élevé ou des interférences de forte puissance, par exemple des ascenseurs, des transformateurs à grande puissance, etc. Ajoutez une barrière pour protéger l'unité ou déplacer l'unité à un autre endroit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre hors tension le module intérieur et le groupe extérieur. 2. Attendre 3 minutes la décharge des condensateurs du groupe extérieur. 3. Mettre sous tension le module intérieur puis le groupe extérieur.
H06.29	Interface mod.ext.	Incompatibilité entre le groupe extérieur et le tableau d'interface
H06.30	Température Mod Ext	<p>Anomalie de la température du groupe extérieur</p> <p>Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voir causes possibles et liste d'action du code H06.24. • Le capteur de température TWout est desserré. Reconnectez-le. • Le capteur de température T1 est desserré. Reconnectez-le. • Le capteur de température T5 est desserré. Reconnectez-le.
H06.31	Sonde T mod. ext.	<p>Erreur de la sonde de température du groupe extérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte électronique principale et les sondes. • Vérifier si les sondes ont été montées correctement. • Vérifier la valeur ohmique des sondes. • Remplacer les sondes le cas échéant.
H06.32	Sonde T mod. ext.	<p>Erreur de la sonde de température du groupe extérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte électronique principale et les sondes. • Vérifier si les sondes ont été montées correctement. • Vérifier la valeur ohmique des sondes. • Remplacer les sondes le cas échéant.
H06.33	T Puits Therm ModExt	<p>Anomalie de la température du puits thermique du groupe extérieur</p> <p>Puits thermique = radiateur</p> <p>Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : C7</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tension d'alimentation de l'unité est faible, augmentez la tension d'alimentation à la plage requise. • L'espace entre les unités est trop étroit pour l'échange de chaleur. Augmentez l'espace entre les unités. • L'échangeur de chaleur est sale ou quelque chose est bouché sur la surface. Nettoyez l'échangeur de chaleur ou enlevez l'obstruction. • Le ventilateur ne fonctionne pas. Le moteur du ventilateur ou le ventilateur est cassé, changez-le par un nouveau. • Le débit d'eau est faible, il y a de l'air dans le système ou la course de la pompe n'est pas suffisante. Libérez l'air et resélectionnez la pompe. • Le capteur de température de sortie d'eau est desserré ou cassé, rebranchez-le ou changez-le par un nouveau.

Code	Message	Description
H06.34	Alim. mod.ext.	<p>Anomalie du module d'alimentation du groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H4, P6, L0, L1, L2, L4, L5, L7, L8, L9 ou bH</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tension d'alimentation de l'unité est faible, augmentez la tension d'alimentation à la plage requise. • L'espace entre les unités est trop étroit pour l'échange de chaleur. Augmentez l'espace entre les unités. • L'échangeur de chaleur est sale ou obstrué. Nettoyez l'échangeur • Le ventilateur ne fonctionne pas. Le moteur du ventilateur ou le ventilateur est cassé. Changez-le. • Il y a trop de réfrigérant. Ajustez la quantité de réfrigérant. • Le débit d'eau est faible, il y a de l'air dans le système ou la course de la pompe n'est pas suffisante. Libérez l'air et resélectionnez la pompe. • Le capteur de température de sortie d'eau est desserré ou cassé, rebrancher-le ou changez -le. • Les fils ou vis du module sont desserrés. Rebranchez les fils et les vis. L'adhésif conducteur thermique est sec ou tombé. Ajoutez un peu d'adhésif conducteur thermique. • La connexion du fil est desserrée ou tombée. Reconnectez le fil. • La carte du module inverseur est défectueuse, remplacez-la. • Si vous confirmez que le système de contrôle n'a pas de problème, alors le compresseur est défectueux, remplacez-le par un nouveau. • Les vannes d'arrêt sont fermées, ouvrez-les. • Vérifiez le paramétrage du paramètre HP159
H06.35	Surchauffe mod. ext.	Anomalie de la surchauffe du groupe extérieur
H06.36	Moteur ventilateur	<p>Anomalie du moteur du ventilateur du groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H6, HE ou HH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un vent fort souffle vers le ventilateur pour le faire tourner dans la direction opposée. Changez la direction de l'unité ou faites un abri pour éviter que le vent ne souffle sur le ventilateur. • Le moteur du ventilateur est cassé, changez-le.
H06.37	Protec. surchauffe	La protection contre la surchauffe du groupe extérieur est activée
H06.38	Pression mod. ext.	<p>Anomalie de la pression du groupe extérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le paramétrage du paramètre HP159
H06.39	Surintensité ModExt	<p>Surintensité du compresseur dans le groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voir causes possibles et liste d'action du code H06.24. • La tension d'alimentation de l'unité est faible. Augmentez la tension d'alimentation à la plage requise.
H06.40	Capt. courant ModExt	Erreur du capteur de courant dans le groupe extérieur
H06.41	TEntrée eau ModExt	Anomalie de la température d'entrée de l'eau du groupe extérieur
H06.42	Fluide frigo. ModExt	<p>Anomalie du fluide frigorigène du groupe extérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le paramétrage du paramètre HP159
H06.43	Commutateur DIP	Le commutateur DIP du tableau d'interface a une erreur de configuration tableau d'interface= carte électronique EHC-09
H06.53	T air ambiant mini	La température de l'air ambiant est inférieure au minimum autorisé
H06.58	T. ext. PAC	<p>Erreur de sonde de température extérieure de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E6</p>
H06.59	T. aspiration PAC	<p>Erreur de sonde de température d'aspiration du compresseur de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E9</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le connecteur du capteur Th est desserré. Reconnectez-le. • Le connecteur du capteur de température Th est mouillé ou contient de l'eau. Evacuez l'eau, séchez le connecteur et ajoutez un adhésif imperméable. • Le capteur de température Th est défaillant. Changez-le.

Code	Message	Description
H06.60	Tension inverter PAC	<p>La tension de l'inverter de la pompe à chaleur est trop basse Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : F1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation. • Si l'alimentation est correcte, vérifiez si le voyant LED est bon. Vérifiez la tension PN : si elle est de 380V, le problème vient généralement de la carte mère. Et si le voyant est éteint, coupez l'alimentation, vérifiez IGBT, vérifiez les dioxydes, si la tension n'est pas correcte, la carte de l'inverseur est endommagée, changez-la. • S'il n'y a pas de problème avec IGBT, cela signifie qu'il n'y a pas de problèmes avec la carte d'inverseur. Veuillez vérifier le pont du redresseur pour voir si la tension du pont est correcte. (Même méthode que IGBT, débranchez l'alimentation, vérifiez si les dioxydes sont endommagés. • habituellement, si F1 existe au démarrage du compresseur, la raison possible est la carte mère. Si F1 existe au démarrage du ventilateur, cela peut être dû à la carte de l'inverseur.
H06.61	Tension alim. PAC	<p>La tension d'alimentation de la pompe à chaleur est hors plage Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si l'entrée d'alimentation est dans la plage disponible. • Eteignez et rallumez plusieurs fois rapidement en peu de temps. Maintenez l'unité hors tension pendant plus de 3 minutes, puis mettez-la sous tension. • La pièce du circuit de la carte de commande principale est défectueuse. Remplacez par une nouvelle PCB principale.
H06.62	T. évacuation PAC	<p>Erreur de sonde de température d'évacuation du compresseur de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : EA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le connecteur du capteur de température de décharge est desserré. Reconnectez-le. • Le connecteur du capteur de température de décharge est mouillé ou contient de l'eau. Evacuez l'eau, séchez le connecteur et ajoutez un adhésif imperméable. • Le capteur de température de décharge est défaillant. Changez-le.
H06.63	Erreur EEPROM PAC	<p>Erreur EEPROM du module inverter de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : HF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreur du paramètre EEprom, réécrivez les données EEprom. • La pièce de la puce EEprom est cassée, changez-la. • La PCB principale est cassée, changez-la
H06.64	Comm. inverter PAC	<p>Erreur communication entre unité commande principale extérieure et module inverter pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H1</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'il y a une alimentation connectée à la PCB et à la carte d'entraînement. Vérifiez que le voyant lumineux PCB est allumé ou éteint. Si le voyant est éteint, reconnectez le fil d'alimentation. • Si le voyant est allumé, vérifiez la connexion du fil entre la PCB principale et la PCB d'entraînement. Si le fil est desserré ou cassé, reconnectez le fil ou changez-le. • Remplacez par une nouvelle PCB principale ou une carte d'entraînement.
H06.65	T haute PAC froid.	<p>Température de sortie du fluide frigorigène de la PAC trop élevée en mode refroidissement Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : Pd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le couvercle de l'échangeur de chaleur n'est pas enlevé. Enlevez-le. • L'échangeur de chaleur est sale ou obstrué. Nettoyez l'échangeur. • Il n'y a pas assez d'espace autour de l'unité pour l'échange de chaleur. • Le moteur du ventilateur est cassé, remplacez-le.
H06.66	T. gaz PAC	<p>Erreur de sonde de température du gaz de la pompe à chaleur</p>
H06.67	Tret>Tdép unité ext.	<p>Température de retour pompe à chaleur supérieure à température de départ dans l'unité extérieure Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : Hb ou PP</p>

Code	Message	Description
H06.68	Sonde Tair unité ext	<p>Erreur sonde température sortie fluide frigorigène côté air échangeur de chaleur unité extérieure</p> <p>Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le connecteur du capteur T3 est desserré. Reconnectez-le. • Le connecteur du capteur de température T3 est mouillé ou contient de l'eau. Evacuez l'eau, séchez le connecteur et ajoutez un adhésif imperméable. • Le capteur de température T3 est défectueux. Changez-le.
H06.69	Ordre des 3 phases	<p>Ordre des phases invalide de l'alimentation triphasée de la pompe à chaleur</p> <p>Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les câbles d'alimentation sont connectés de manière stable, évitez la perte de phase. • Vérifiez si l'ordre du fil neutre et du fil sous tension est inversé.

12.1.4 Codes de verrouillage

Un code de verrouillage signale une anomalie importante sur l'installation de chauffage : le système de chauffage est mis à l'arrêt car les conditions de sécurité ne sont pas remplies.

Deux opérations sont nécessaires pour que le système reprenne un fonctionnement normal :

1. Lever les causes de l'anomalie.
2. Acquitter le message d'erreur manuellement au niveau de l'interface utilisateur.

Tab.100

Code	Message	Description
E00.00	T Dép ouvert	<p>La sonde de température de départ est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte électronique principale et la sonde • Vérifier si la sonde a été montée correctement • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde le cas échéant
E00.01	Sonde TDép court-circuit ou > à la plage	<p>La sonde de temp de départ est en court-circuit ou une température supérieure à la plage est mesurée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage entre la carte électronique principale et la sonde • Vérifier si la sonde a été montée correctement • Vérifier la valeur ohmique de la sonde • Remplacer la sonde le cas échéant

Code	Message	Description
E02.13	Entrée de blocage	Entrée blocage de l'unité de commande provenant d'un appareil externe Entrée BL ouverte. <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage • Vérifier l'organe raccordé sur le contact BL • Vérifier l'organe raccordé sur le contact AP001 et AP100
E02.24	Verrouillage erreur débit d'eau	Verrouillage, le débit d'eau est inférieur à la limite autorisée. Débit insuffisant : <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir un robinet thermostatique de radiateur ou le robinet de départ du circuit concerné • Vérifier que le code erreur s'efface • Appliquer l'une des consignes ci-dessous, dans le cas contraire Le circuit est encrassé : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la bonne ouverture des robinets thermostatiques ou des vannes de départs du circuit concerné • Vérifier le colmatage des filtres et les nettoyer si nécessaire • Nettoyer et rincer l'installation si nécessaire Aucune circulation : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'ouverture des vannes et des robinets thermostatiques • Vérifier le colmatage des filtres et les nettoyer si nécessaire • Vérifier le bon fonctionnement de la pompe de circulation • Nettoyer et rincer l'installation si nécessaire • Vérifier l'état du câblage et le bon positionnement des raccordements électriques • Vérifier l'alimentation de la pompe : si la pompe ne fonctionne pas, la remplacer Trop d'air : <ul style="list-style-type: none"> • Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimum • Vérifier que les purgeurs automatiques soient bien ouverts (voir aussi sur l'hydro-bloc) Mauvais câblage : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon positionnement des raccordements électriques Débitmètre : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier sur le débitmètre les raccordements électriques et le sens de la flèche (vers la droite) • Remplacer le débitmètre le cas échéant

12.2 Afficher et effacer l'historique des erreurs

L'historique des erreurs stocke les 32 erreurs les plus récentes. Il est possible de consulter le détail de chaque erreur puis de l'effacer de l'historique.

Pour afficher et effacer l'historique des erreurs :

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder à ces informations.

Chemin d'accès

 >  **Installateur > Historique des erreurs**

- ⇒ La liste des 32 erreurs les plus récentes est affichée avec le code d'erreur, une brève description et la date.
2. Sélectionner l'erreur à consulter et appuyer sur le bouton .
3. Pour effacer l'historique des erreurs, appuyer longuement sur le bouton .
4. Sélectionner **Confirmer** pour effacer l'historique des erreurs.

12.3 Accéder aux informations sur la version du matériel et du logiciel

Des informations concernant les versions matérielle et logicielle des différents composants de l'appareil sont stockées dans le tableau de commande.

1. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous pour accéder à ces informations.

Chemin d'accès

 >  Informations de versions

2. Sélectionner le composant pour lequel vous souhaitez avoir des informations de version.

Tab.101

Composant	Description
EHC-09	Carte électronique principale de la pompe à chaleur
SCB-04	Carte électronique pour la gestion d'un second circuit (option)
GTW-Bluetooth	Carte électronique pour la communication Bluetooth®
MK2.1	Tableau de commande

12.4 Réarmer le thermostat de sécurité



Danger

Avant toute intervention sur le module intérieur, couper l'alimentation électrique de celui-ci et de la résistance électrique.

Si vous suspectez le déclenchement du thermostat de sécurité :

1. Couper l'alimentation électrique du module intérieur et de la résistance électrique en abaissant les disjoncteurs sur le tableau électrique.
2. Rechercher et corriger la cause de la coupure avant tout réarmement du thermostat de sécurité.
3. Retirer le panneau avant du module intérieur et le capot de protection.
4. Si le thermostat de sécurité s'est déclenché, enfoncer le bouton de réarmement situé sur le thermostat, à l'aide d'un tournevis plat. Sinon, rechercher une autre cause de coupure de la résistance électrique.
5. Remettre en place le panneau avant du module intérieur et le capot de protection.
6. Remettre le module intérieur et la résistance électrique sous tension.

Fig.169

13 Mise hors service et mise au rebut

13.1 Procédure de mise hors service

Pour mettre le groupe extérieur hors service de manière temporaire ou permanente :

1. Éteindre le module intérieur.
2. Couper l'alimentation électrique du module intérieur et du groupe extérieur.
3. Couper l'alimentation de la résistance électrique si présente.
4. Couper l'alimentation de la chaudière d'appoint si présente.
5. Vidanger tous les circuits de chauffage.

13.2 Mise au rebut et recyclage

Fig.170



Fig.171



MW-1002249-1



Avertissement

Le démontage et la mise au rebut du groupe extérieur doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1. Éteindre le module intérieur et le groupe extérieur.
2. Couper l'alimentation électrique du module intérieur et du groupe extérieur.
3. Couper l'alimentation de la résistance électrique si présente.
4. Couper l'alimentation de la chaudière d'appoint si présente.
5. Récupérer le fluide frigorigène conformément aux réglementations en vigueur.



Important

Ne pas laisser le fluide frigorigène s'échapper dans l'atmosphère.

6. Démontez les liaisons frigorifiques.
7. Couper l'alimentation en eau.
8. Vidanger l'installation.
9. Démontez tous les raccordements hydrauliques.
10. Démontez le groupe extérieur.
11. Mettre au rebut ou recycler le groupe extérieur conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

13.3 Récupérer les fluides frigorigènes



Attention

Avant toute intervention sur le circuit frigorifique il convient de porter des gants de protection et une protection oculaire.

Lors de la mise hors service de la pompe à chaleur, tous les fluides frigorigènes doivent être récupérés de manière sûre. Si une analyse est nécessaire avant la réutilisation du fluide frigorigène récupéré, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé avant d'effectuer cette récupération. Il est primordial que l'alimentation électrique soit éteinte avant le début de l'intervention.

Avant d'effectuer la procédure, s'assurer que :

- Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles de fluide frigorigène
- Tout équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement
- Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente
- L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes en vigueur

1. Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
2. Réaliser l'isolement électrique du système.
3. Tirer au vide le système frigorifique, si possible.
4. En cas d'impossibilité du vide, poser un collecteur pour pouvoir évacuer le fluide frigorigène depuis différentes parties du système.
5. S'assurer que la bouteille est située sur une balance avant de commencer la récupération.
6. Démarrer la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions.



Important

- Ne pas remplir excessivement les bouteilles (charge liquide ne dépassant pas 80 % en volume).
- Ne pas dépasser la pression maximale de fonctionnement de la bouteille, même temporairement.

7. Une fois la bouteille remplie correctement et le processus terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement enlevés du site et que toutes les vannes d'arrêt sur l'équipement sont fermées.



Important

Le fluide frigorigène récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système frigorifique sans avoir été nettoyé et vérifié.

13.4 Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide frigorigène. L'étiquette doit être datée et signée.

13.5 Équipement de récupération

Lors de l'évacuation du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, la bonne pratique recommande d'évacuer tous les fluides frigorigènes de manière sûre.

Lors du transfert de fluide frigorigène dans des bouteilles, s'assurer que ne sont employées que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. S'assurer que le nombre de bouteilles disponibles est suffisant pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont conçues pour le fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour celui-ci (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération de fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées de soupapes de sécurité et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont tirées au vide et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en état de fonctionnement avec un jeu d'instructions propres à l'équipement à disposition et doit convenir pour la récupération de tous les fluides frigorigènes appropriés dont, le cas échéant, les fluides frigorigènes inflammables. En plus, une balance étalonnée doit être disponible et en état de fonctionnement. Les flexibles doivent être équipés de raccords étanches en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est dans un état de fonctionnement satisfaisant, qu'elle a été convenablement entretenue et que tout composant électrique associé est isolé pour empêcher l'inflammation en cas de perte de fluide frigorigène. En cas de doute, consulter le fabricant.

Le fluide frigorigène récupéré doit être retourné au fournisseur de fluide frigorigène dans la bouteille de récupération appropriée, et la note de transfert de déchet pertinente doit être rédigée. Ne pas mélanger les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être enlevés, s'assurer que les compresseurs ont été tirés au vide à un niveau acceptable pour s'assurer que du fluide frigorigène inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le tirage au vide doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seul un chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Toute vidange d'huile du système doit être effectuée de manière sûre.

14 Fiche de produit et fiche de produit combiné

14.1 Fiche produit

Tab.102 Fiche de produit des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

		AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR
Chauffage des locaux - application à température		Moyenne	Moyenne
Chauffage de l'eau - Profil de soutirage déclaré		L	L
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes		A⁺⁺	A⁺⁺
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes		A	A
Puissance thermique nominale dans des conditions climatiques moyennes (<i>Prated ou Psup</i>)	kW	12	12
Chauffage des locaux - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	6919	6919
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	996	996
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes	%	135	135
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes	%	108,00	108,00
Niveau de puissance acoustique L _{WA} à l'intérieur ⁽¹⁾	dB	37	37
Capacité de fonctionnement pendant les heures creuses ⁽¹⁾		Non	Non
Puissance thermique nominale, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kW	10 – 13	10 – 13
Chauffage des locaux - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	8419 – 3776	8419 – 3776
Chauffage de l'eau - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	0 – 0	0 – 0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, dans des conditions climatiques plus froides- plus chaudes	%	118 – 174	118 – 174
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	%	0,00 – 0,00	0,00 – 0,00
Niveau de puissance acoustique L _{WA} à l'extérieur	dB	56	56
(1) Le cas échéant.			
(2) Electricité			

Tab.103 Fiche de produit des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

		AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Chauffage des locaux - application à température		Moyenne	Moyenne
Chauffage de l'eau - Profil de soutirage déclaré		L	L
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes		A⁺⁺	A⁺⁺
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes		A	A
Puissance thermique nominale dans des conditions climatiques moyennes (<i>Prated ou Psup</i>)	kW	13	13
Chauffage des locaux - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	7890	7890
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	996	996
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes	%	133	133

		AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes	%	108,00	108,00
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur ⁽¹⁾	dB	37	37
Capacité de fonctionnement pendant les heures creuses ⁽¹⁾		Non	Non
Puissance thermique nominale, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kW	12 – 14	12 – 14
Chauffage des locaux - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	9309 – 4112	9309 – 4112
Chauffage de l'eau - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	0 – 0	0 – 0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, dans des conditions climatiques plus froides- plus chaudes	%	122 – 176	122 – 176
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	%	0,00 – 0,00	0,00 – 0,00
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	56	56
(1) Le cas échéant. (2) Electricité			

**Voir**

Pour les précautions particulières concernant le montage, l'installation et l'entretien : se référer au chapitre Consigne de sécurité

**Voir aussi**

Dispositifs de chauffage compatibles, page 15

14.2 Fiche de produit - Régulateur de température

Tab.104 Fiche de produit du régulateur de température

	Unité	E-pilot
Classe		II
Contribution à l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	%	2

14.3 Fiche de produit combiné - Dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur)

Fig.172 Fiche de produit combiné applicable aux dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur) indiquant l'efficacité énergétique pour la production d'eau chaude sanitaire du produit combiné proposé

Efficacité énergétique du dispositif de chauffage mixte pour le chauffage de l'eau

①

'I'

 %

Profil de soutirage déclaré :

Contribution solaire

Électricité auxiliaire

Voir fiche sur le dispositif solaire

②

$$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = + \text{ } \%$$

Efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes

③

 %

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes

	<input type="checkbox"/>									
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Plus froides : ③ - 0,2 x ② = %

Plus chaudes : ③ + 0,4 x ② = %

L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

AD-3000747-01

- I La valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, exprimée en %.
- II La valeur de l'expression mathématique $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, dans laquelle Q_{ref} provient de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, et Q_{nonsol} de la fiche de produit du dispositif solaire pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL du dispositif de chauffage mixte.
- III La valeur de l'expression mathématique $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimée en %, où Q_{aux} provient de la fiche de produit du dispositif solaire et Q_{ref} de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL.

14.4 Fiche de produit combiné - Pompes à chaleur moyenne température



Important

« Application à moyenne température », une application dans laquelle un dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur ou un dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur fournit sa puissance calorifique déclarée pour une température de sortie de l'échangeur thermique intérieur de 55 °C.

Fig.173 Fiche de produit combiné applicable aux pompes à chaleur moyenne température indiquant l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux du produit combiné proposé

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux ①
'I' %

Régulateur de la température ②
 Voir fiche sur le régulateur de température + %
 Classe I = 1 %, Classe II = 2 %, Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %, Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %, Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %

Chaudière d'appoint ③
 Voir fiche sur la chaudière (- 'I') x 'II' = ± %
 Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

Contribution solaire ④
 Voir fiche sur le dispositif solaire + %
 Taille du collecteur (en m²) Volume du ballon (en m³) Efficacité du collecteur (en %) Classe énergétique du ballon ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81
 ('III' x + 'IV' x) x 0,45 x (/100) x = + %

(1) Si la classe énergétique du ballon est supérieure à A, utilisez 0,95

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes ⑤
 %

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes

<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Plus froides : ⑤ - 'V' = % **Plus chaudes :** ⑤ + 'VI' = %

L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

AD-3000745-01

- I La valeur de l'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal, exprimée en %.
- II Le coefficient de pondération de la puissance thermique du dispositif de chauffage utilisé à titre principal et du dispositif de

chauffage d'appoint du produit combiné, tel qu'indiqué dans le tableau suivant.

- III La valeur de l'expression mathématique : $294/(11 \cdot \text{Prated})$, dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.
- IV La valeur de l'expression mathématique $115/(11 \cdot \text{Prated})$, dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.
- V La valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes et plus froides, exprimée en %.
- VI La valeur de la différence entre les efficacités énergétiques saisonnières pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes et moyennes, exprimée en %.

Tab.105 Pondération des pompes à chaleur à moyenne température

Prated / (Prated + Psup) ⁽¹⁾⁽²⁾	II, produit combiné non équipé d'un ballon d'eau chaude	II, produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) Les valeurs intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire entre les deux valeurs adjacentes.
(2) Prated renvoie au dispositif de chauffage des locaux ou au dispositif de chauffage mixte utilisé à titre principal.

Tab.106 Efficacité du produit combiné

		AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	%	135	135	133	133
Régulateur de température	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux	%	137	137	135	135

15 Pièces de rechange

15.1 Généralités

Si les opérations de contrôle et d'entretien ont révélé la nécessité de remplacer une pièce de la pompe à chaleur, utiliser uniquement des pièces de rechange et des matériaux préconisés.



Attention

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.



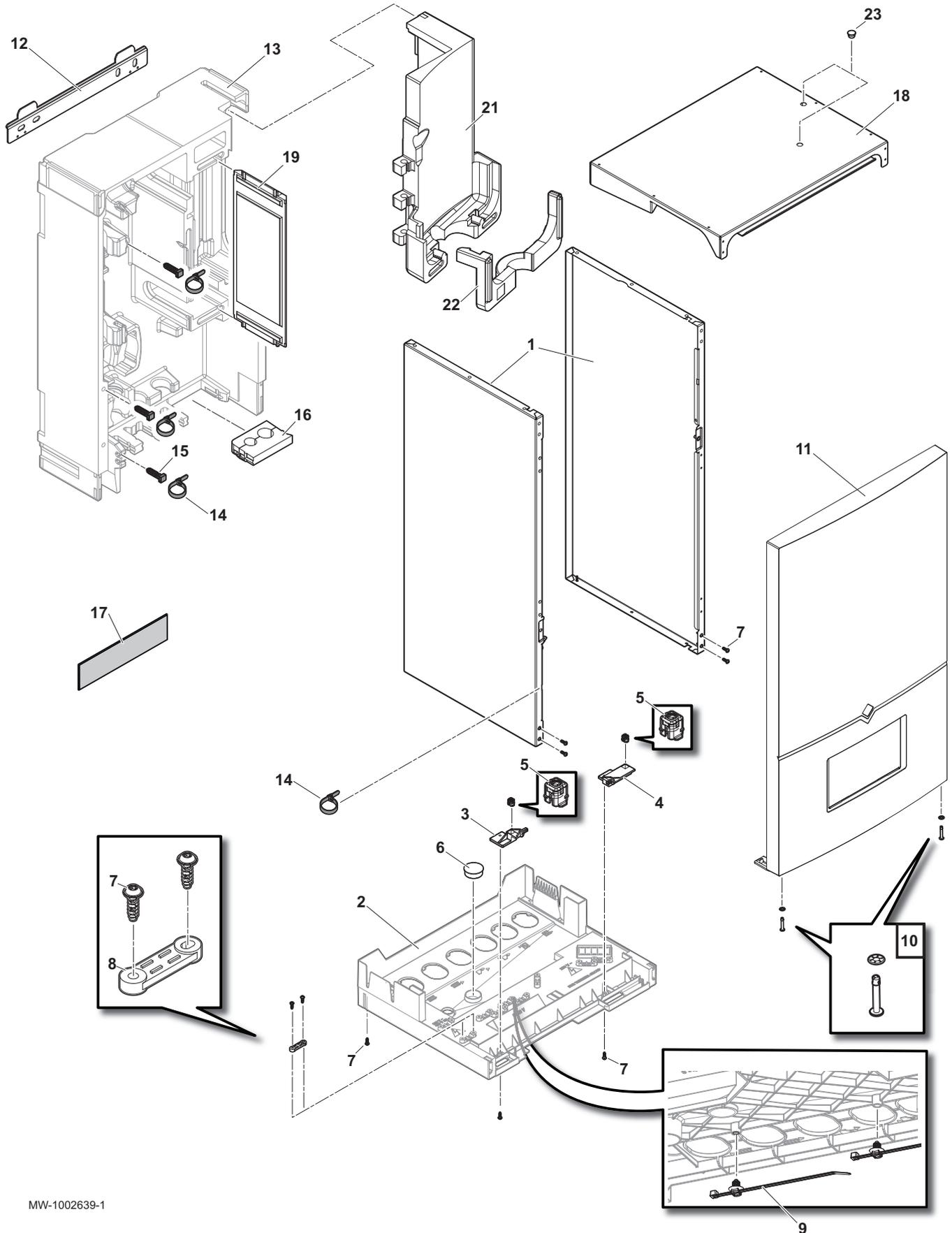
Important

Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence figurant dans la liste.

15.2 Module intérieur

15.2.1 Habillage

Fig.174



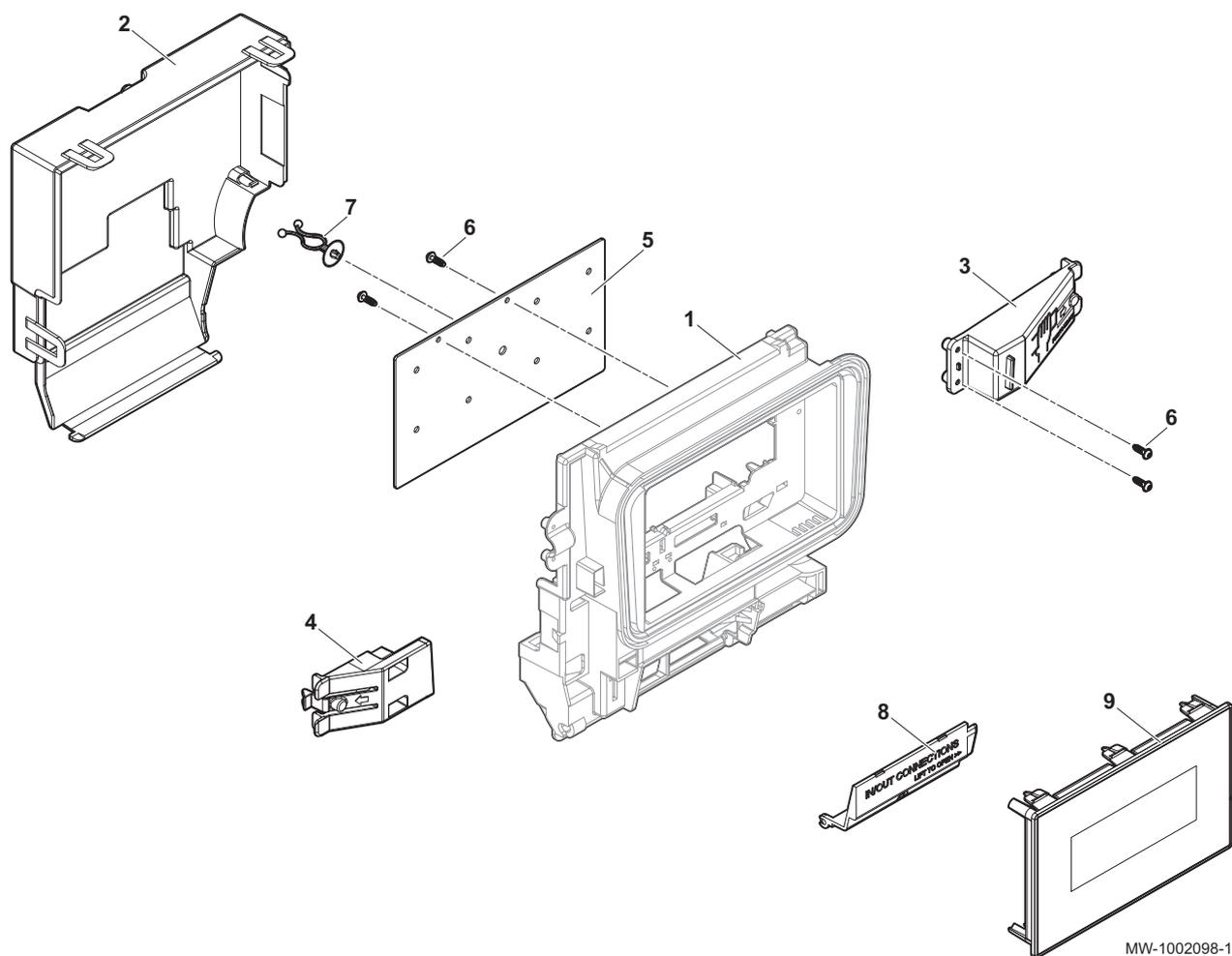
MW-1002639-1

Tab.107

Repères	Référence	Désignations
1	7803396	Panneau latéral + Visserie
2	7853887	Bac des condensats
3	7853889	Charnière gauche du support de l'afficheur
4	7853879	Charnière droite du support de l'afficheur
5	7853868	Réceptacle quart de tour
6	7853885	Bouchon Ø30
7	7846133	Vis EJOT PT WN1451 K35X12
8	7846135	Arrêt de traction partie supérieure (x2)
9	7853871	Collier de serrage
10	7794482	Vis quart de tour + rondelle
11	7789416	Panneau avant complet
12	7866592	Rail d'accrochage
13	7853882	Coque PPE
14	7853926	Collier desserrable
15	7853875	Support de fixation collier
16	7853890	Entretoise pour tube frigorigène 1/4" 1/2"
17	7878599	Logo autocollant De Dietrich 200mm pour groupe extérieur
18	7803394	Chapiteau + Visserie
19	7831563	Isolation séparatrice PPE
21	7818485	Isolation échangeur PPE (version 12-16 kW)
22	7818521	Fixation vase d'expansion (version 12-16k W avec appoint électrique)
23	7822993	Bouchon plastique blanc

15.2.2 Tableau de commande

Fig.175

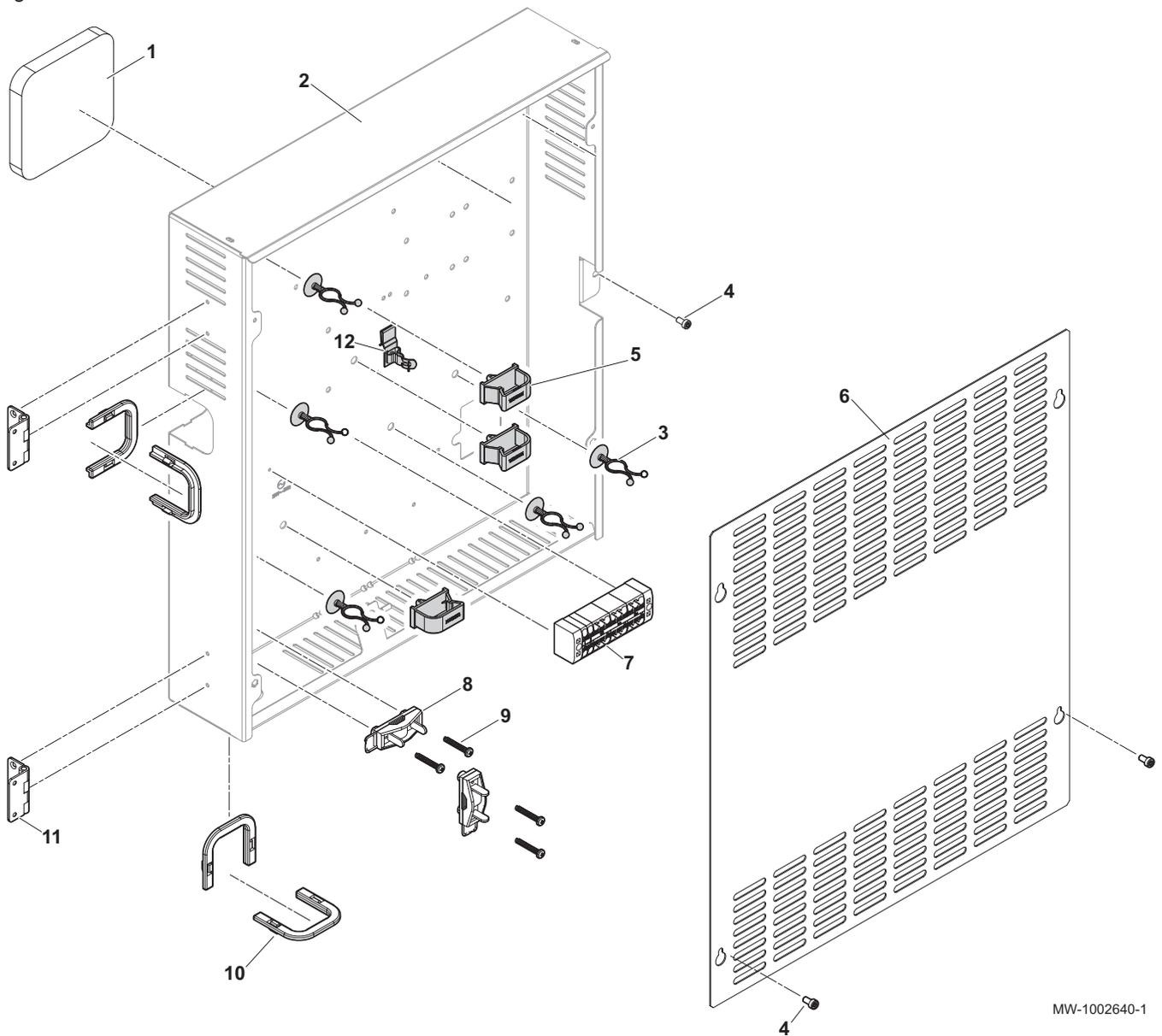


Tab.108

Repère	Référence	Désignation
1	7769985	Face avant
2	7769986	Face arrière
3	7769988	Bras d'ouverture droite
4	7853846	Bras d'ouverture gauche
5	7853853	Plaque support des cartes optionnelles
6	7846133	Vis EJOT PT WN1451 K35X12
7	7843606	Support de câbles
8	7769987	Obturateur
9	7878473	Afficheur MK2.1

15.2.3 Composants

Fig.176 Boîtier de commande

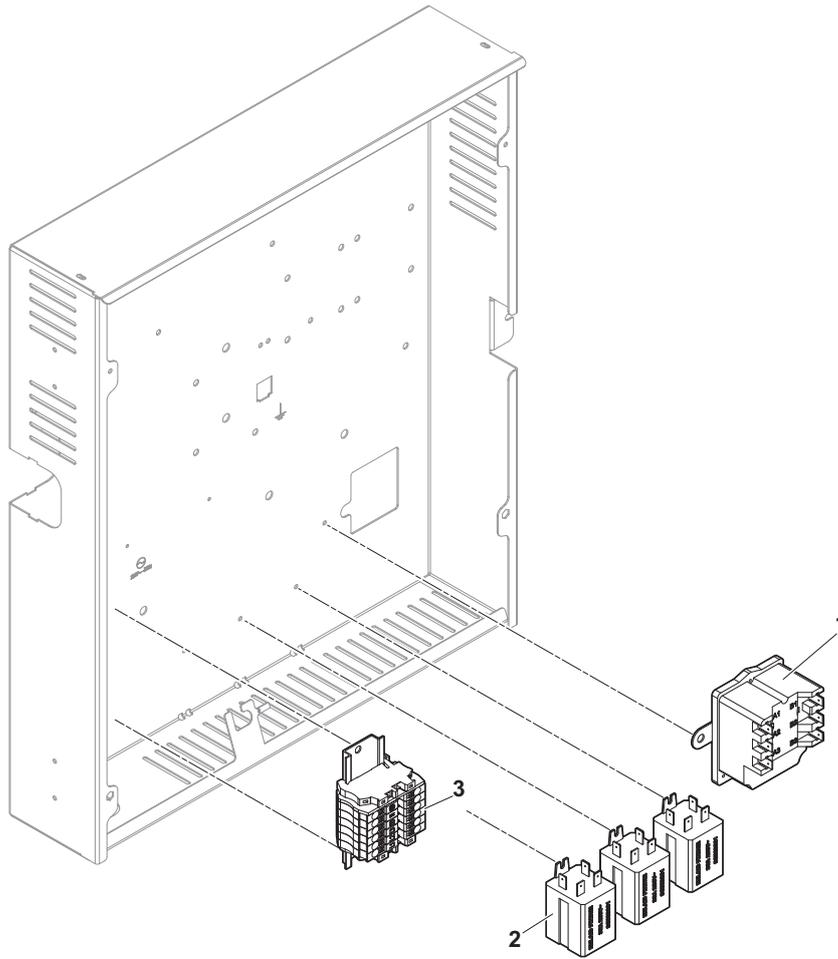


MW-1002640-1

Tab.109

Repère	Référence	Désignation
1	7853873	Isolation arrière du boîtier
2	7853872	Fond du boîtier
3	7843606	Support de câble QUICK-TIES
4	7831584	Vis TORX ISO 14580 M4x8 8,8
5	7870168	Support de câbles à clipser
6	7853965	Couvercle du boîtier
7	7853928	Bornier de distribution PTFIX IDU2WH
8	7853884	Arrêt de traction
9	7853929	Vis CB Z 3,5 x 25 ZN (jaune)
10	7854052	Protection de câbles
11	7853930	Charnière carrée
12	7831572	Clip de mise à la terre du câble bus

Fig.177 Alimentation de la résistance électrique 3-6-9 kW

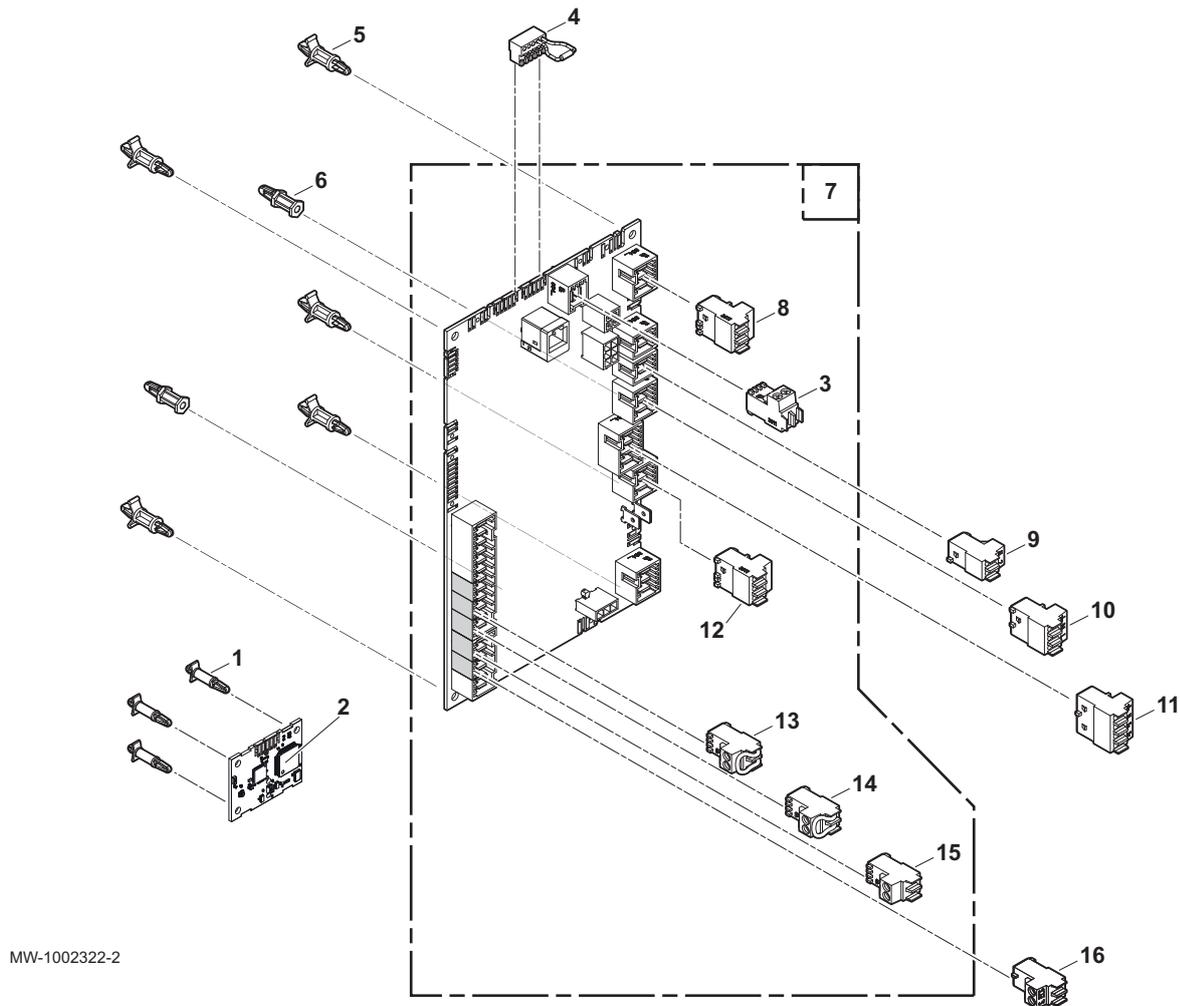


MW-1002638-1

Tab.110

Repère	Référence	Désignation
1	200018815	Thermostat de sécurité COTHERM BSDP 0002
2	721681600	Relais
3	7853883	Bornier réchauffeur PHOENIX

Fig.178 Cartes électroniques



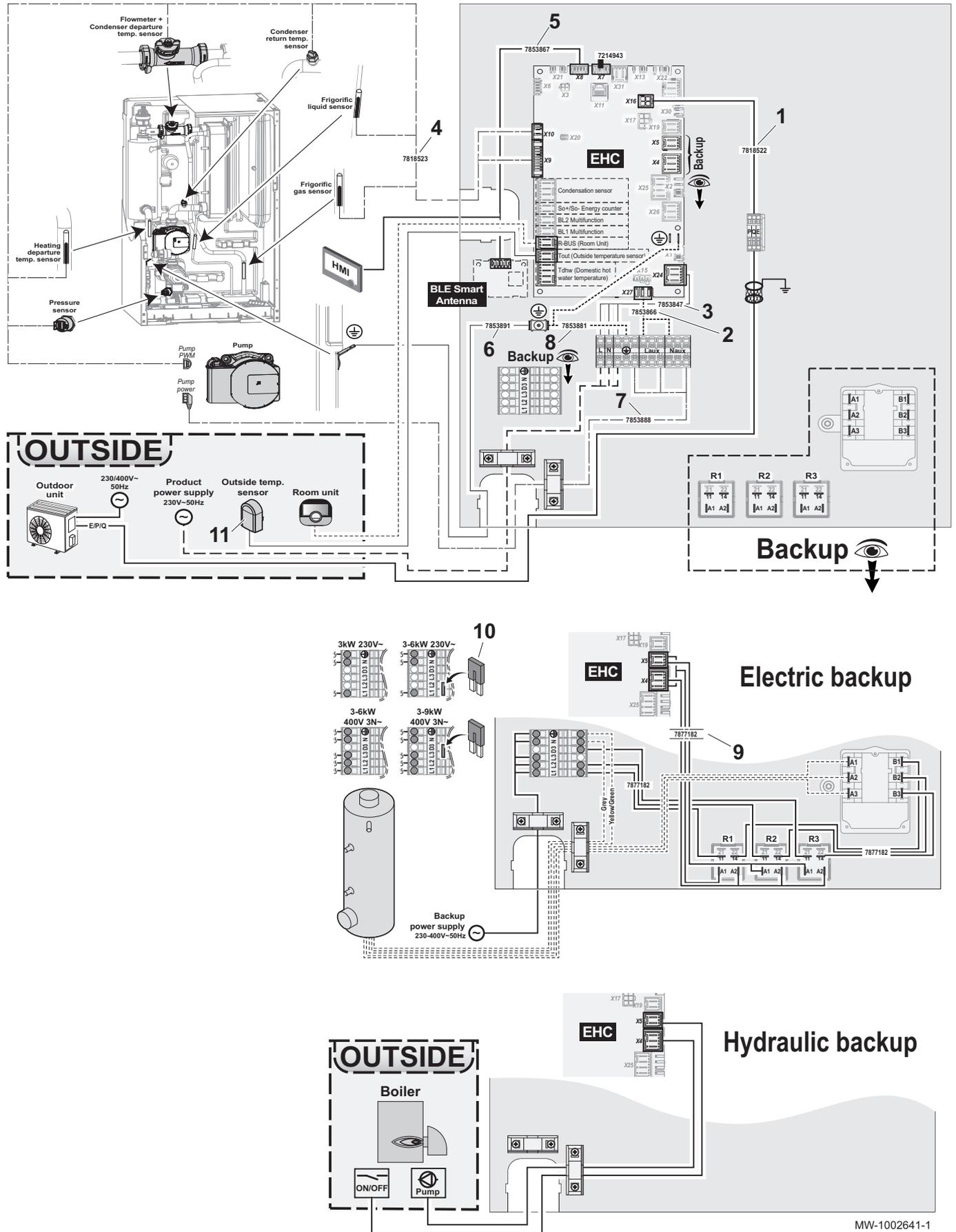
MW-1002322-2

Tab.111

Repères	Référence	Désignation
1	7843604	Entretoise carte
2	7766918	Carte GTW-22 pour communication Bluetooth®
3	7854048	Connecteur RAST5 2 points OT 3611 02 F68 K02
4	7822079	Connecteur L-BUS fin de chaîne
5	7843603	Entretoise pour cartes
6	7843622	Support de carte à clipser
7	7811314	Carte EHC-09
8	7849912	Connecteur BUS S2-S3
9	7680712	Connecteur 2 points dispositif de chauffage d'appoint
10	7680714	Connecteur 3 points dispositif de chauffage d'appoint
11	7845094	Connecteur 4 points V3V
12	7843638	Connecteur 3 points (blanc)
13	7843637	Connecteur BL 2 points (orange)
14	7843634	Connecteur BUS 2 points (vert)
15	7843636	Connecteur 2 points (blanc)
16	7853936	Connecteur 2 points S.ECS

15.2.4 Faisceaux électriques

Fig.179 Version avec résistance électrique 3-6-9 kW



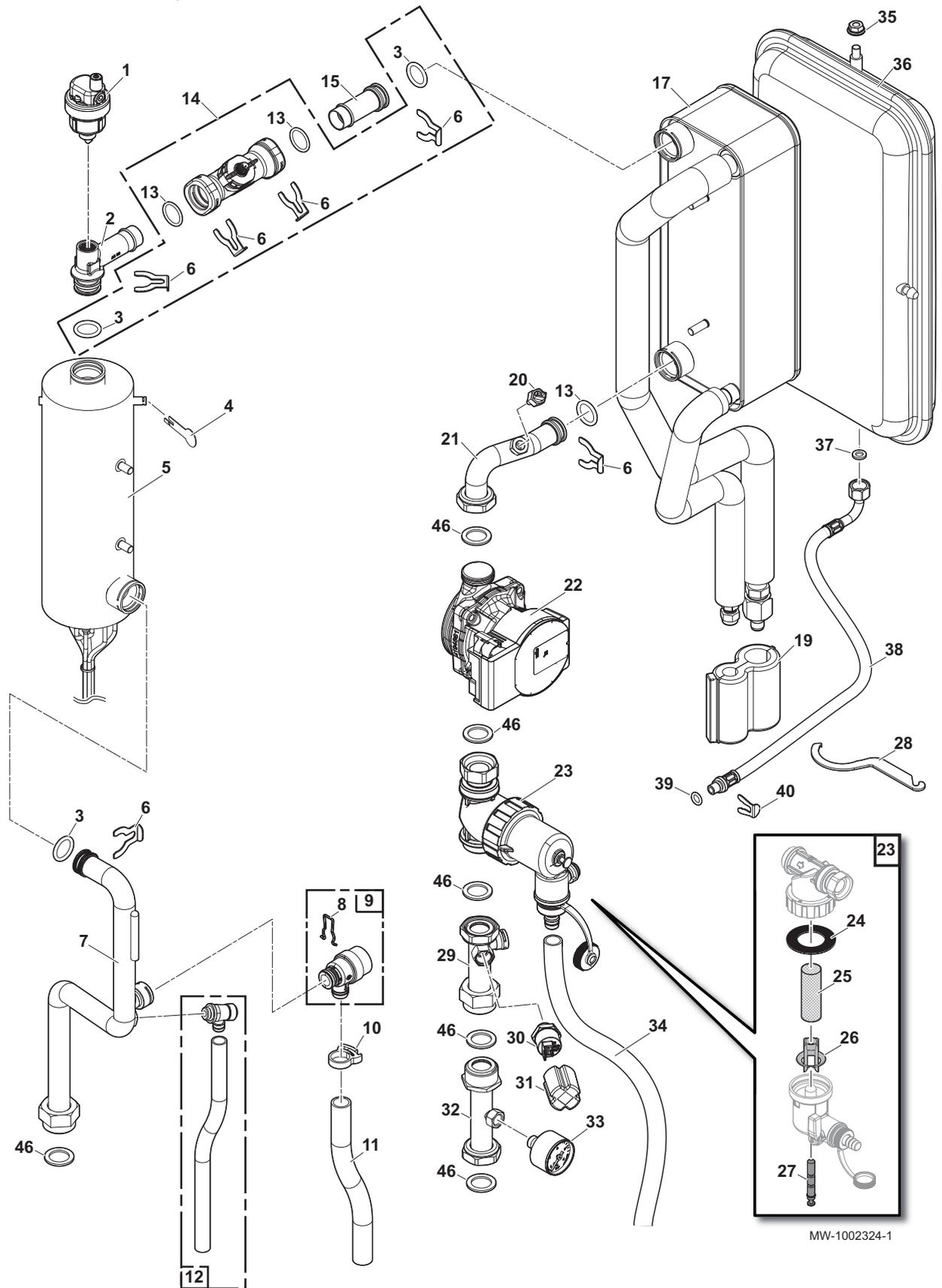
MW-1002641-1

Tab.112

Repère	Référence	Description
1	7818522	Faisceau BUS vers le groupe extérieur
2	7853866	Faisceau (EHC-09 - Bornier de distribution)
3	7853847	Faisceau d'alimentation principal
4	7818523	Faisceau des capteurs
5	7853867	Faisceau L-BUS L990mm
6	7853891	Fil de terre L590mm
7	7853888	Faisceau d'alimentation de la pompe
8	7853881	Fil de terre L400mm
9	7877182	Faisceau (EHC-09 - Relais + thermostat + bornier) (modèles avec résistance électrique)
10	7854055	Pont enfichable (modèles avec résistance électrique)
11	7843657	Sonde extérieure AF60

15.2.5 Circuit hydraulique

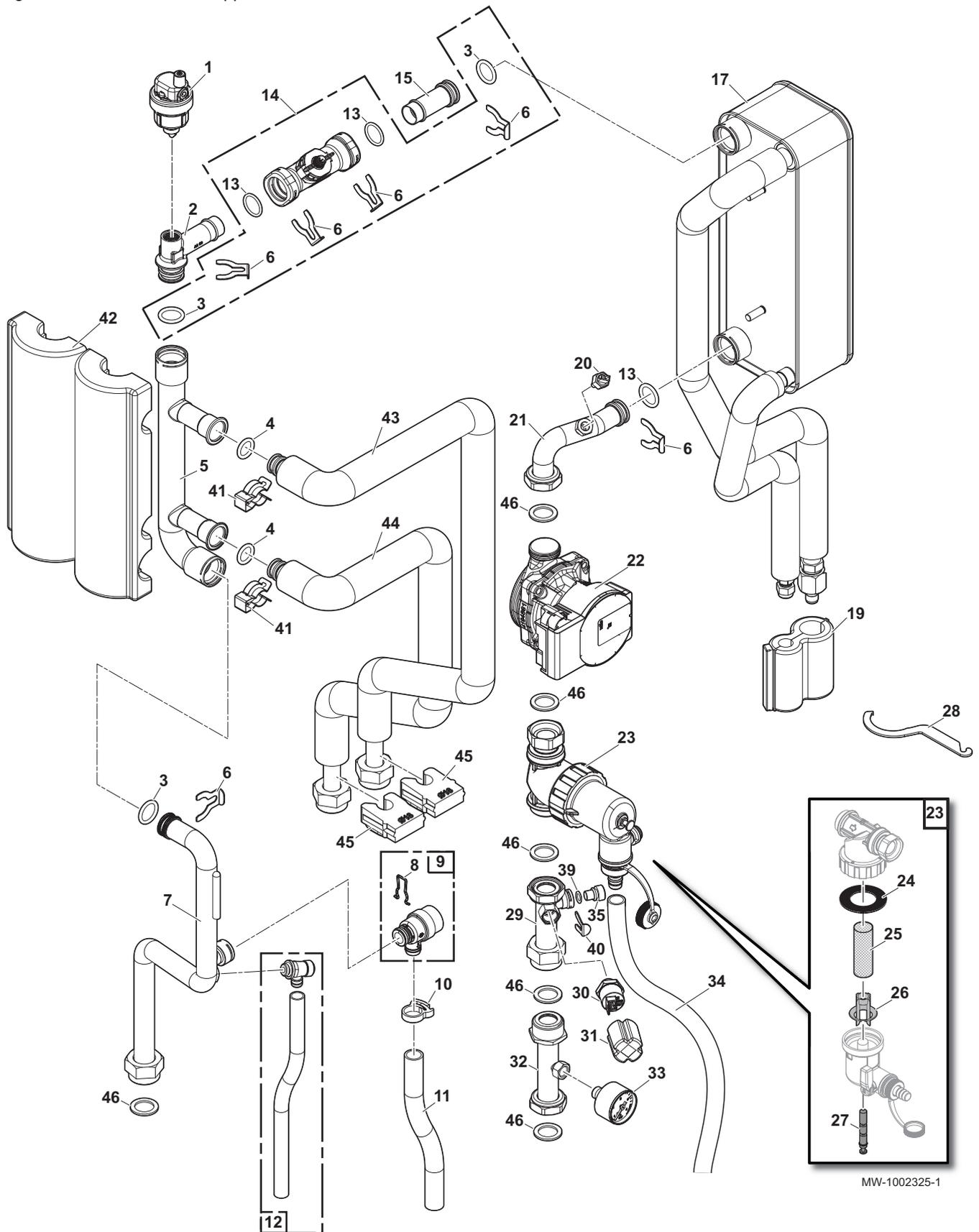
Fig.180 Avec résistance électrique



Tab.113

Repère	Référence	Désignation
1	7843662	Purgeur automatique
2	7853864	Tube (débitmètre-réchauffeur)
3	721680900	Joint torique 21 x 3,5
4	7870431	Epingle de verrouillage du bulbe
5	7831565	Réchauffeur 3-6-9 kW
6	7843605	Epingle Ø20
7	7853896	Tube sortie du réchauffeur
8	S100835	Clip Ø20
9	200022010	Soupape de sécurité
10	7854045	Fixation pour flexible
11	7870192	Flexible PVC transparent Ø20 x 16
12	7866869	Robinet de vidange 1/4"
13	7843668	Joint torique 21,89 x 2,62
14	7822975	Débitmètre Ø20 M12
15	7818492	Tube sortie de l'échangeur
17	7818495	Echangeur à plaques (pour versions 12-16 kW)
19	7849913	Isolation sorties frigorifiques 1/4" 1/2"
20	7843661	Sonde de température PT1000
21	7818496	Tube retour de l'échangeur
22	7696821	Pompe PARA DN 15/8-75/IPWM1-9 (pour versions 12-16 kW)
23	7854040	Filtre magnétique
24	7715766	Joint
25	7715767	Filtre
26	7715768	Insert en plastique
27	7715769	Aimant + Joint torique
28	7853944	Clé de maintenance pour filtre
29	7853877	Tube pour capteur de pression
30	7843598	Manomètre à visser ELTEK
31	7843665	Capot de protection pour manomètre
32	7853865	Tube pour manomètre axial
33	7866643	Manomètre axial Ø40 3 bar
34	7853851	Flexible PVC transparent Ø19 x 15 L600mm
35	7831575	Ecrou à embase H M8 cranté
36	S62753	Vase d'expansion 8 litres
37	7845097	Joint vert 14 x 2
38	7870165	Flexible Ø8 L450mm
39	7870171	Joint torique 9,19 x 2,62
40	7870176	Epingle Ø10
46	7843667	Joint vert 30 x 21 x 2

Fig.181 Avec chaudière d'appoint



MW-1002325-1

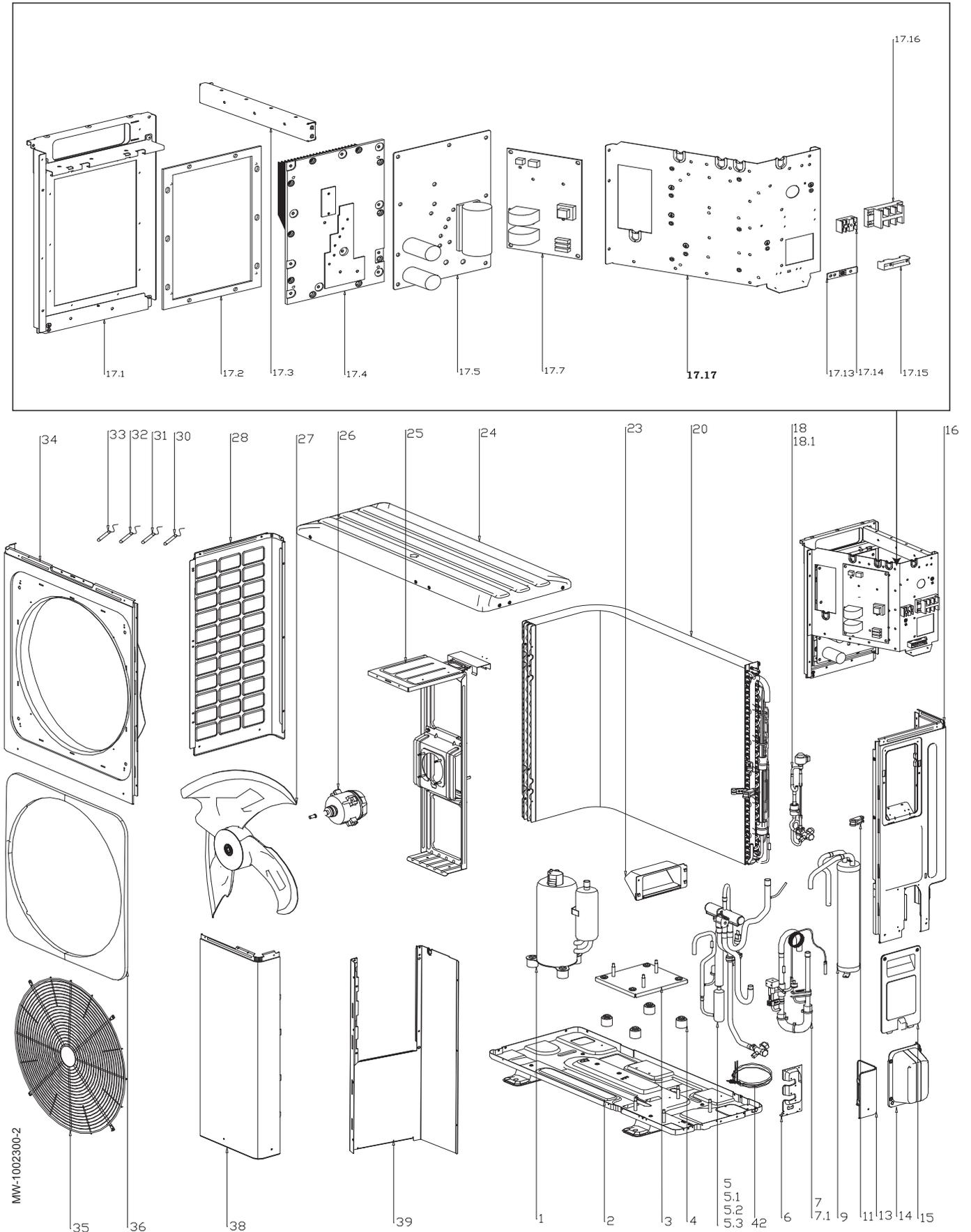
Tab.114

Repère	Référence	Désignation
1	7843662	Purgeur automatique
2	7853864	Tube (débitmètre-réchauffeur)
3	721680900	Joint torique 21 x 3,5

Repère	Référence	Désignation
4	7853893	Joint torique 17,04 x 3,53
5	7853848	Collecteur Ø28
6	7843605	Epingle Ø20
7	7853896	Tube sortie du réchauffeur
8	S100835	Clip Ø20
9	200022010	Soupape de sécurité
10	7854045	Fixation pour flexible
11	7870192	Flexible PVC transparent Ø20 x 16
12	7866869	Robinet de vidange 1/4"
13	7843668	Joint torique 21,89 x 2,62
14	7822975	Débitmètre
15	7818492	Tube sortie de l'échangeur
17	7818495	Echangeur à plaques (pour versions 12-16 kW)
19	7849913	Isolation sorties frigorifiques 1/4" 1/2"
20	7843661	Sonde de température PT1000
21	7818496	Tube retour de l'échangeur
22	7696821	Pompe PARA DN 15/8-75/IPWM1-9 (pour versions 12-16 kW)
23	7854040	Filtre magnétique
24	7715766	Joint
25	7715767	Filtre
26	7715768	Insert en plastique
27	7715769	Aimant + Joint torique
28	7853944	Clé de maintenance pour filtre
29	7853877	Tube pour capteur de pression
30	7843598	Manomètre à visser ELTEK
31	7843665	Capot de protection pour manomètre
32	7853865	Tube pour manomètre axial
33	7866643	Manomètre axial Ø40 3 bar
34	7853851	Flexible PVC transparent Ø19 x 15 L600mm
35	7853924	Bouchon D14 (x10)
39	7870171	Joint torique 9,19 x 2,62
40	7870176	Epingle Ø10
41	766417500	Clip pour connexion rapide Ø 25
42	7853892	Isolation collecteur
43	7853876	Tube départ collecteur
44	7853886	Tube retour collecteur
45	7853849	Entretoise pour tube Ø18
46	7843667	Joint vert 30 x 21 x 2

15.3 Groupe extérieur AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR

Fig.182



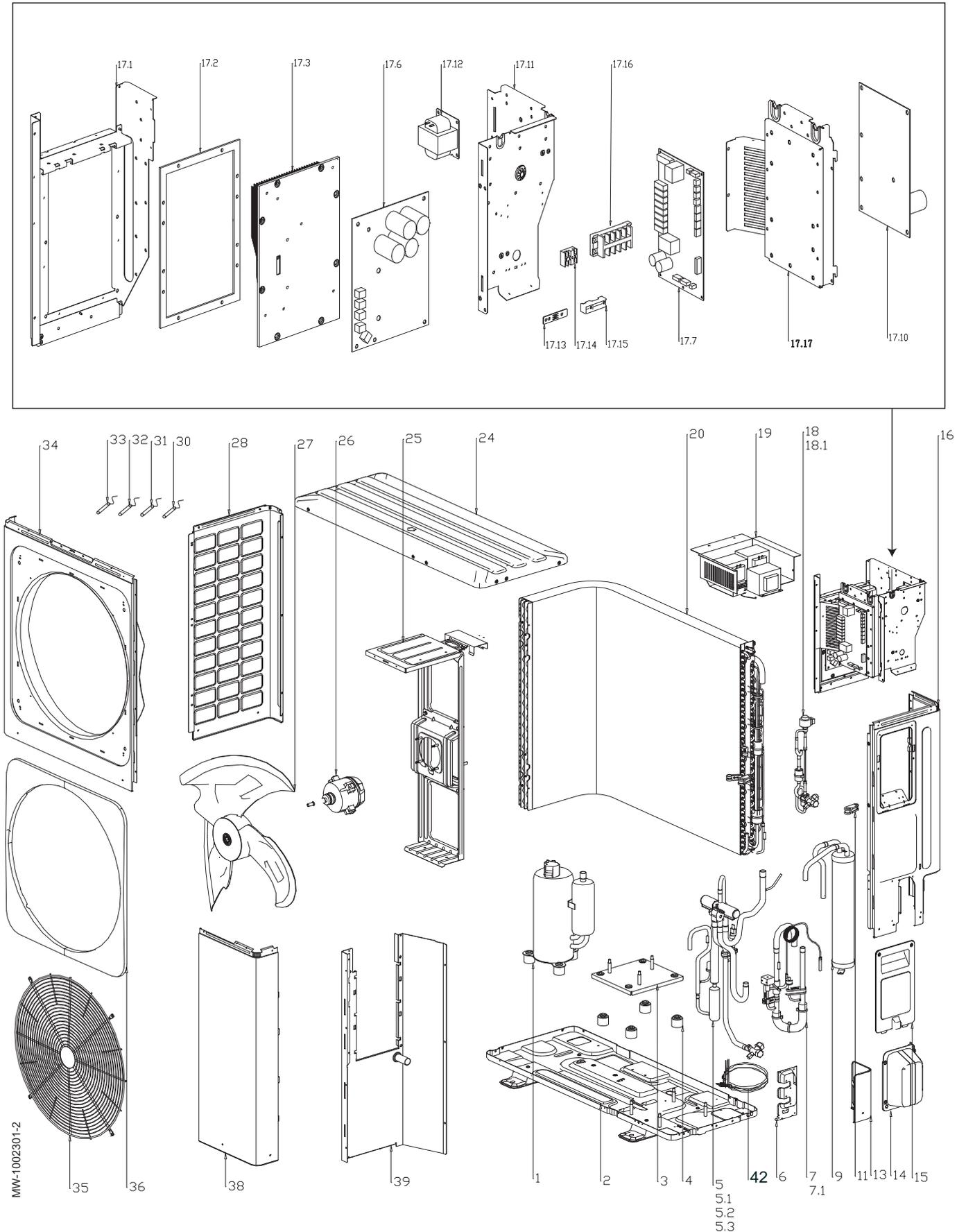
MW-1002300-2

Tab.115 AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR

Repère	Référence	Description
1	7805098	Compresseur
2	7805127	Socle
3	7805128	Support compresseur
4	7805129	Plot antivibratile
5	7805131	Circuit vanne 4 voies complet
5.1	7805133	Kit vanne 4 voies
5.2	7803759	Capteur de pression
5.3	7805135	Contrôleur de pression
6	7804286	Plaque vanne d'arrêt
7	7805136	Kit tube retour
7.1	7804289	Pressostat
9	7805138	Bouteille réserve de puissance
11	7804293	Fixation caoutchouc
13	7804636	Panneau inférieur droit
14	7804294	Panneau
15	7804637	Poignée
16	7804638	Panneau latéral droit
17.1	7809606	Tôle support radiateur
17.2	7805144	Joint
17.3	7808872	Raidisseur
17.4	7809628	Dissipateur de chaleur
17.5	7805146	Carte module
17.7	7831777	Carte principale
17.13	7804307	Base arrêt de traction
17.14	7804308	Bornier 3P
17.15	7805149	Arrêt de traction
17.16	7836533	Bornier
17.17	7805148	Support carte complet
18	7805150	Circuit détenteur complet
18.1	7805151	Kit détenteur complet
20	7805152	Batterie à ailette
23	7813993	Couvercle étanche
24	7804795	Chapiteau
25	7805153	Support moteur
26	7804797	Moteur
27	7804798	Hélice
28	7804799	Panneau latéral gauche
30	7805345	Sonde extérieur T4
31	7804323	Sonde compresseur Tp
32	7804325	Sonde entrée batterie Th
33	7804326	Sonde température T3
34	7804800	Support panneau avant
35	7808767	Grille ventilateur
36	7804803	Panneau avant
38	7804805	Panneau avant droit
39	7809593	Panneau intermédiaire
42	7809594	Réchauffeur électrique

15.4 Groupe extérieur AWHP2R 12 TR / AWHP2R 16 TR

Fig.183



Tab.116 AWHP2R 12 TR / AWHP2R 16 TR

Repère	Référence	Description
1	7805098	Compresseur
2	7805127	Socle
3	7805128	Support compresseur
4	7805129	Plot antivibratile
5	7805131	Circuit vanne 4 voies complet
5.1	7805133	Kit vanne 4 voies
5.2	7803759	Capteur de pression
5.3	7805135	Contrôleur de pression
6	7804286	Plaque vanne d'arrêt
7	7805136	Kit tube retour
7.1	7804289	Pressostat
9	7805138	Bouteille réserve de puissance
11	7804293	Fixation caoutchouc
13	7804636	Panneau inférieur droit
14	7804294	Panneau
15	7804637	Poignée
16	7804638	Panneau latéral droit
17.1	7809675	Tôle support radiateur
17.2	7805335	Joint
17.3	7805336	Dissipateur de chaleur
17.6	7805337	Carte module
17.7	7831778	Carte principale
17.10	7805340	Carte filtre antiparasite
17.11	7805341	Plaque de montage bornier
17.12	7805342	Self
17.13	7804307	Base arrêt de traction
17.14	7804308	Bornier 3P
17.15	7805149	Arrêt de traction
17.16	7836533	Bornier
17.17	7809674	Support cartes
18	7805150	Circuit détendeur complet
18.1	7805151	Kit détendeur complet
19	7809680	Self
20	7805152	Batterie à ailette
24	7804795	Chapiteau
25	7805153	Support moteur
26	7804797	Moteur
27	7804798	Hélice
28	7804799	Panneau latéral gauche
30	7805345	Sonde extérieur T4
31	7804323	Sonde compresseur Tp
32	7804325	Sonde entrée batterie Th
33	7804326	Sonde température T3
34	7804800	Support panneau avant
35	7808767	Grille ventilateur
36	7804803	Panneau avant
38	7804805	Panneau avant droit
39	7809672	Panneau intermédiaire
42	7809594	Réchauffeur électrique

16 Annexes

16.1 Informations d'entretien pour les applications 12-16 kW

Pour les applications 12-16 kW l'installateur doit remplir ces tableaux et les confier à l'utilisateur. L'utilisateur doit conserver ces informations pour référence ultérieure.

Tab.117

	Informations pour les cas d'urgence
Nom et coordonnées de l'INSTALLATEUR	
Nom et coordonnées du SERVICE D'ENTRETIEN DE L'INSTALLATEUR	
Coordonnées des POMPIERS	
Coordonnées de la POLICE	
Coordonnées de l'HÔPITAL LOCAL	
Coordonnées du SERVICE DES GRANDS BRÛLÉS LOCAL	

Tab.118

	Informations relatives au fluide frigorigène
Type de fluide frigorigène	R32 - Difluorométhane (fluorure de méthylène)
Formule chimique du fluide frigorigène	CH ₂ F ₂
Inflammabilité du fluide frigorigène	Fluide A2L faiblement inflammable
Pression maximale admissible	43 bars



Voir aussi

Vérifier le circuit frigorifique, page 61

16.2 Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW

Tab.119 Compte rendu de vérification initiale d'un système frigorifique ou lors du remplacement ou de l'ajout d'un ou plusieurs récipients ou tuyauteries et accessoires sous pression raccordés

Nom de la personne habilitée : Habilitée par : Habilitée jusqu'à (le cas échéant) :		Date de la vérification : Date de mise en service : Site d'exploitation (nom et adresse du site) :		
Identification du système frigorifique :		Fluide frigorigène : R32 Groupe (selon Directive 2014/68/UE) : 1		
Référentiel : Cahier technique professionnel des système frigorifique Plan d'inspection (N° et date) :				
Fabricant	Type / N° de série	Volume (L) ou dimension nominale (DN)	Pression maximale admissible (bar)	Catégorie (selon Directive 2014/68/UE)
Ensemble sous pression				
BDR Thermea France S.A.S	AWHP2R :	N/A	43	<input checked="" type="checkbox"/> II
	MIV-S R32 :	N/A	43	<input checked="" type="checkbox"/> II
Tuyauteries de raccordement module intérieur / groupe extérieur				
				Art. 4.3

Tab.120 Contrôle de la conformité de l'installation (selon Directive 2014/68/UE)

Éléments à contrôler	Examiné	Conformité	Observations
Vérifier la disponibilité de la documentation des équipements sous pression	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérifier la conformité du marquage présent sur les appareils et notamment la plaquette signalétique	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérifier la présence des dispositifs de sécurité et composants conformes aux spécifications	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérifier l'adéquation de l'installation complète vis à vis de l'alimentation électrique demandée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérifier la conformité des raccords, robinets, supports, fixations. Protection contre la chaleur et les dommages mécaniques	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Si des brasures sont effectuées sur la liaison frigorifique entre le module intérieur et l'unité extérieure, celles-ci doivent être conformes à l'EN 14276-2	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérifier la conformité des tuyauteries de fluide frigorigène conformément aux spécifications et normes appropriées	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	

Tab.121 Contrôle de l'étanchéité

Eléments à contrôler	Examiné	Conformité	Observations
Vérification et enregistrement de l'essai d'étanchéité du système frigorifique	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérification et enregistrement de l'opération de tirage au vide	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
Vérification et enregistrement de la libération et de l'ajout du fluide frigorigène	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	

**Voir aussi**

Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques, page 58

Tirer le vide, page 58

16.3 Nom et symbole des zones

Tab.122

Nom d'usine	Symbole d'usine	Nom et symbole définis par le client	
Zone1			

16.4 Nom et température des activités

Tab.123 Nom et température des activités pour le chauffage

Activités	Nom d'usine	Température d'usine	Nom et température définis par le client	
Activité 1	Réduit	16 °C		
Activité 2	Confort	20 °C		
Activité 3	Absence	6 °C		
Activité 4	Matin	21 °C		
Activité 5	Soirée	22 °C		
Activité 6	Réglable	20 °C		

Tab.124 Nom et température des activités pour le rafraîchissement

Activités	Nom d'usine	Température d'usine	Nom et température définis par le client	
Activité 1	Réduit	30 °C		
Activité 2	Confort	25 °C		
Activité 3	Absence	25 °C		
Activité 4	Matin	25 °C		
Activité 5	Soirée	25 °C		
Activité 6	Réglable	25 °C		

Notice originale - © Copyright

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications.

Service consommateurs

www.dedietrich-thermique.fr

0 809 400 320

Service gratuit
+ prix appel

AT - DE DIETRICH SERVICE

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24
CH- 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **Serviceline**

www.meiertobler.ch

CH - MEIER TOBLER SA

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 **Serviceline**

www.meiertobler.ch

CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
☎ +86 10 6588 4834
@ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
@ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, DENMARK
☎ +45 97 37 15 11
@ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 902 030 154
@ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
@ info@duediclima.it
www.duediclima.it

LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

PL - DE DIETRICH Technika Grzewcza sp.z o.o.

ul. Pólnocna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metroffice A2,
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
☎ (+40) 374 424 804
@ service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР ТЕРМИЯ Рус"

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
☎ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
@ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich

