



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

Module intérieur et groupe extérieur

MIV-S V200 R32

MIV-S 12-16/E V200 R32

MIV-S 12-16/H V200 R32

Table des matières

1	Consignes de sécurité	6
2	Livraison standard	10
3	Symboles utilisés	10
3.1	Symboles utilisés dans la notice	10
3.2	Symboles utilisés sur la plaquette signalétique	11
3.3	Symboles utilisés sur le module intérieur	11
3.4	Symboles utilisés pour le raccordement	12
4	Caractéristiques techniques	12
4.1	Homologations	12
4.1.1	Directives	12
4.1.2	Test en sortie d'usine	12
4.1.3	Technologie sans fil Bluetooth®	13
4.2	Données techniques	13
4.2.1	Dispositifs de chauffage compatibles	13
4.2.2	Caractéristiques radioélectriques du module intérieur	13
4.2.3	Pompe à chaleur	13
4.2.4	Poids de la pompe à chaleur	15
4.2.5	Préparateur d'eau chaude sanitaire	15
4.2.6	Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température	16
4.2.7	Caractéristiques des sondes	19
4.2.8	Pression disponible	19
4.3	Dimensions et raccordements	20
4.3.1	Module intérieur	20
4.3.2	Groupe extérieur AWHP2R 12/16 MR 12/16 TR	21
4.4	Schéma frigorifique de la pompe à chaleur	21
4.5	Schéma électrique	23
5	Description du produit	25
5.1	Plaquettes signalétiques	25
5.2	Principaux composants	25
5.3	Borniers de raccordement	27
5.3.1	Carte principale EHC-09	27
5.3.2	Carte électronique SCB-04	28
5.3.3	Carte électronique SCB-01 - option	28
5.3.4	Alimentation du module intérieur	28
5.3.5	Carte électronique GTW-22 pour la communication Bluetooth®	29
5.3.6	Carte option pour le raccordement de l'anode à courant imposé ACI	29
5.4	Etiquette Bluetooth®	29
5.5	Interface utilisateur	30
5.5.1	Description de l'interface	30
5.5.2	Description de l'écran de veille	30
5.5.3	Description des icônes d'état	30
5.5.4	Description de l'écran d'accueil	31
5.5.5	Description de l'écran Zone	31
5.5.6	Description du carrousel	31
6	Installation	32
6.1	Réglementations pour l'installation	32
6.2	Recommandations spécifiques pour la légionellose	33
6.3	Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur	33
6.3.1	Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur	34
6.4	Mettre en place le module intérieur	35
6.4.1	Choisir l'emplacement du module intérieur	35
6.4.2	Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation	36
6.4.3	Installer des ouvertures de ventilation	37
6.4.4	Installer le module intérieur	38
6.5	Accéder aux composants intérieurs	38
6.6	Raccordements hydrauliques	39
6.6.1	Raccordements	39
6.6.2	Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage	42

6.6.3	Précautions particulières pour le raccordement du circuit eau chaude sanitaire	43
6.6.4	Raccorder le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité	44
6.7	Rincer l'installation	44
6.7.1	Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois	44
6.7.2	Rincer une installation existante	44
6.8	Remplir l'installation	45
6.8.1	Caractéristiques de l'eau de chauffage	45
6.8.2	Remplir le circuit de chauffage	45
6.8.3	Vérifier le circuit de chauffage	46
6.8.4	Remplir le circuit d'eau chaude sanitaire	46
6.9	Mettre en place le groupe extérieur	46
6.9.1	Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur	46
6.9.2	Choisir l'emplacement du groupe extérieur	47
6.9.3	Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit	48
6.9.4	Installer le groupe extérieur au sol	48
6.9.5	Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées	48
6.9.6	Installer le groupe extérieur sur le support de fixation mural	49
6.9.7	Retirer les protections du groupe extérieur	49
6.10	Raccordements frigorifiques	50
6.10.1	Préparer les raccordements frigorifiques	50
6.10.2	Equipements	51
6.10.3	Exécution du dudgeon	51
6.10.4	Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur	52
6.10.5	Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur	53
6.10.6	Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques	54
6.10.7	Tirer le vide	54
6.10.8	Libérer le fluide frigorigène	54
6.10.9	Ajouter du fluide frigorigène si nécessaire	55
6.10.10	Etiqueter le système	56
6.10.11	Protéger les raccordements frigorifiques	56
6.10.12	Vérifier le circuit frigorifique	57
6.11	Raccordements électriques	57
6.11.1	Recommandations	57
6.11.2	Raccorder les circuits électriques	59
6.11.3	Passage des câbles	60
6.11.4	Raccorder le module intérieur à l'alimentation électrique	60
6.11.5	Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique	61
6.11.6	Raccorder le groupe extérieur au module intérieur	62
6.11.7	Raccorder la sonde de température extérieure	62
6.11.8	Raccorder une chaudière d'appoint	64
6.11.9	Raccorder et configurer la résistance électrique (appoint électrique)	64
6.11.10	Raccorder un compteur d'énergie électrique	65
6.11.11	Vérifier les raccordements électriques	66
7	Mise en service	66
7.1	Généralités	66
7.2	A faire avant la mise en service	67
7.3	Procédure de mise en service avec smartphone	67
7.4	Procédure de mise en service sans smartphone	67
7.5	Paramètres CN1 et CN2	68
7.6	Régler le débit du circuit direct	68
7.7	Régler le débit du second circuit interne	69
7.8	Finaliser la mise en service	70
8	Réglages	70
8.1	Accéder au niveau Installateur	70
8.2	Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil	71
8.3	Rechercher un paramètre ou une valeur mesurée	71
8.4	Régler la fonction du circuit	71
8.5	Configurer le circuit de chauffage	72
8.5.1	Régler la courbe de chauffe	72
8.5.2	Configurer un plancher rafraîchissant ou un ventilo-convecteur	72
8.6	Configurer la chaudière d'appoint	73
8.6.1	Configurer les paramètres d'une chaudière d'appoint Marche / Arrêt	73
8.6.2	Configurer le mode de fonctionnement hybride d'une chaudière d'appoint	74
8.7	Sécher la chape avec ou sans groupe extérieur	75

8.8	Configurer un thermostat d'ambiance	76
8.8.1	Configurer un thermostat marche/arrêt ou modulant	76
8.8.2	Configurer un thermostat avec un contact de commande chauffage / rafraîchissement	77
8.9	Configurer la fonction anti-légionelle	78
8.10	Configurer un ballon tampon	79
8.11	Améliorer le confort	79
8.11.1	Améliorer le confort en eau chaude sanitaire ou en chauffage	79
8.11.2	Configurer le mode silence	80
8.12	Configurer les sources d'énergie	81
8.12.1	Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique	81
8.12.2	Alimenter la pompe à chaleur avec de l'énergie photovoltaïque	82
8.12.3	Raccorder l'installation à un Smart Grid	83
8.13	Réinitialiser ou rétablir les paramètres	84
8.13.1	Réinitialiser les numéros de configuration	84
8.13.2	Auto-détecter les options et accessoires	84
8.13.3	Revenir aux réglages d'usine	84
9	Paramètres	85
9.1	Liste des paramètres	85
9.1.1	 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau	85
9.1.2	 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2	89
9.1.3	 >  Installateur > Configuration de l'installation > ECS (Eau Chaude Sanitaire)	92
9.1.4	 >  Installateur > Configuration de l'installation > Temp. extérieure	94
9.1.5	 >  Installateur > Configuration de l'installation > SCB-01	95
9.1.6	 > Bluetooth®	95
9.1.7	 >  Installateur > Signaux	96
9.1.8	 >  Installateur > Compteurs	98
9.2	Description des paramètres	99
9.2.1	Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage	99
9.2.2	Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire	100
9.2.3	Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire	101
9.2.4	Fonctionnement de la courbe de chauffe	102
10	Exemples d'installation et de raccordement	104
10.1	Installation avec une résistance électrique et un circuit direct	104
10.1.1	Schéma hydraulique	104
10.1.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	105
10.2	Installation avec une résistance électrique et 2 circuits	106
10.2.1	Schéma hydraulique	106
10.2.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	107
10.3	Installation avec 2 circuits et un ballon tampon en mode découplage	109
10.3.1	Schéma hydraulique	109
10.3.2	Raccorder et configurer la pompe à chaleur	110
10.4	Installation avec une piscine	112
10.4.1	Raccorder une piscine	112
10.4.2	Configurer le chauffage d'une piscine	112
11	Utilisation	113
11.1	Activer/désactiver la sécurité enfant	113
11.2	Paramètres régionaux et ergonomie	113
11.3	Personnaliser les zones	114
11.3.1	Définition du terme Zone	114
11.3.2	Modifier le nom et le symbole d'une zone	114
11.4	Personnaliser les activités	115
11.4.1	Définition du terme Activité	115
11.4.2	Modifier le nom d'une activité	115
11.4.3	Modifier la température d'une activité	115
11.5	Température ambiante d'une zone	116
11.5.1	Sélectionner le mode de fonctionnement	116
11.5.2	Activer et configurer un programme horaire pour le chauffage	116
11.5.3	Activer et configurer un programme horaire pour le rafraîchissement	117
11.5.4	Modifier temporairement la température ambiante	118

11.6	Température de l'eau chaude sanitaire	119
11.6.1	Choisir le mode de fonctionnement	119
11.6.2	Activer et configurer un programme horaire pour l'eau chaude sanitaire	119
11.6.3	Forcer la production de l'eau chaude sanitaire (dérogation)	120
11.6.4	Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire	121
11.7	Gérer le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire	121
11.7.1	Couper le chauffage et le rafraîchissement	121
11.7.2	Forcer le rafraîchissement	122
11.7.3	Couper le chauffage en été	122
11.7.4	Couper la production d'eau chaude sanitaire	122
11.7.5	S'absenter ou partir en vacances	123
11.7.6	Protection hors-gel	124
11.8	Surveiller la consommation d'énergie	124
11.9	Démarrer et arrêter la pompe à chaleur	125
11.9.1	Démarrer la pompe à chaleur	125
11.9.2	Arrêter la pompe à chaleur	125
12	Entretien	126
12.1	Généralités	126
12.2	Liste des opérations de contrôle et d'entretien	127
12.3	Vidanger le circuit de chauffage	128
12.4	Vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire	128
12.5	Nettoyer les filtres magnétiques à tamis	128
12.5.1	Emplacement des filtres magnétiques à tamis	128
12.5.2	Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel)	128
12.5.3	Nettoyer complètement les filtres magnétiques à tamis	129
12.6	Contrôler l'anode en magnésium	129
12.7	Anode à courant imposé ACI	131
12.8	Contrôler la pression hydraulique	131
12.9	Contrôler le fonctionnement de l'appareil	131
12.10	Remplacer la pile de l'interface utilisateur	131
13	Diagnostic de panne	132
13.1	Résoudre les erreurs de fonctionnement	132
13.1.1	Types de code d'erreur	132
13.1.2	Codes d'avertissement	133
13.1.3	Codes de blocage	133
13.1.4	Codes de verrouillage	140
13.2	Afficher et effacer l'historique des erreurs	141
13.3	Accéder aux informations sur la version du matériel et du logiciel	142
13.4	Réarmer le thermostat de sécurité	142
14	Mise hors service et mise au rebut	142
14.1	Procédure de mise hors service	142
14.2	Mise au rebut et recyclage	143
14.3	Récupérer les fluides frigorigènes	143
14.4	Étiquetage	144
14.5	Équipement de récupération	144
15	Pièces de rechange	145
15.1	Module intérieur	145
15.2	Groupe extérieur AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR	153
15.3	Groupe extérieur AWHP2R 12 TR / AWHP2R 16 TR	155
16	Fiche de produit et fiche de produit combiné	157
16.1	Fiche produit	157
16.2	Fiche de produit - Régulateur de température	158
16.3	Fiche de produit combiné - Pompes à chaleur moyenne température	158
16.4	Fiche de produit combiné - Dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur)	161
17	Annexes	162
17.1	Informations d'entretien pour les applications 12-16 kW	162
17.2	Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW	163
17.3	Nom et symbole des zones	164
17.4	Nom et température des activités	164

1 Consignes de sécurité

Consignes générales de sécurité

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils ou elles sont correctement surveillés 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. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Avant toute intervention, lire attentivement les documents fournis avec l'appareil. Ces documents sont également disponibles sur notre site internet. Voir quatrième de couverture.

Conserver ces documents à proximité du lieu d'installation de l'appareil.

Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à effectuer l'installation, la mise en service, l'entretien, la réparation ou la dépose de l'appareil. Ils doivent respecter les réglementations locales et nationales en vigueur.

Cet appareil est équipé d'une antenne radioélectrique. En fonctionnement normal de l'appareil, toute personne doit se tenir à plus de 20 centimètres de cette antenne pour se protéger du champ électromagnétique. L'utilisateur peut être sous cette limite seulement lorsque l'appareil est hors tension.

Ne pas effectuer de modifications sur l'appareil sans autorisation écrite du fabricant. Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.

Emplacement d'installation

Le module intérieur doit être installé dans les conditions suivantes :

- Sur une structure solide et stable pouvant supporter son poids lorsqu'il est mis en eau et/ou équipé de ses différents accessoires
- À plus de 1 mètre de toute source de flamme ou de chaleur supérieure à 80 °C (chaudière ouverte, cuisinière, etc.)
- Le plus près possible des points de puisage afin de minimiser les pertes d'énergie par les tuyauteries
- Dans un local à l'abri du gel

Réserver un espace suffisant autour de l'appareil pour assurer une bonne accessibilité et en faciliter l'entretien. Voir chapitre Installation.

Respecter toutes les consignes données dans le chapitre Installation.

En complément :

- Protéger le groupe extérieur de toute accumulation de neige.
- Ne pas installer à une altitude supérieure à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer
- Ne pas installer à un emplacement exposé à une présence de gaz combustible

Les zones côtières, les environnements salins, corrosifs ou contenant des gaz sulfatés peuvent provoquer de la corrosion qui peut raccourcir la durée de vie du groupe extérieur.

En cas d'installation du module intérieur dans un petit local, prendre les mesures appropriées (ventilation) pour empêcher le dépassement de la concentration limite de fluide frigorigène même en cas de fuite. Voir le chapitre Installation lors de la mise en œuvre de ces mesures.

L'accumulation de fluide frigorigène à forte concentration peut provoquer un accident dû au manque d'oxygène.

Circuit frigorifique

L'appareil contient un fluide frigorigène toxique et inflammable.

Respecter les règlements nationaux sur les fluides frigorigènes.

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 5 tonnes équivalent de CO₂ ou qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des Split systèmes, même équipés d'un coupleur rapide).

Toute intervention sur le circuit frigorifique devra se faire par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et de sécurité en vigueur dans la profession (récupération du fluide frigorigène, brasage sous azote). Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.

Par professionnel qualifié, nous désignons une personne disposant des qualifications requises pour les travaux de manutention et de tuyauterie du fluide frigorigène, telles que décrites par les lois et réglementations locales, et qui a suivi une formation à la manipulation et l'intervention sur les tuyauteries de fluide frigorigène.

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).

Lors du brasage, protéger les éléments de la pompe à chaleur, y compris 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.

Ne pas toucher les tuyaux de liaison frigorifique à mains nues lors du fonctionnement de la pompe à chaleur. Risque de brûlure ou gelure.

Ne pas escalader les tuyaux de liaison frigorifique ou marcher dessus.

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.

Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de la pompe à chaleur, n'utiliser que le fluide frigorigène R32 pour charger les conduites de fluide frigorigène. Ne pas mélanger le fluide frigorigène R32 avec un autre fluide frigorigène et ne pas laisser d'air, de liquides ou d'autres gaz dans les conduites.

Ne pas utiliser de bouteille de recharge.

Le fluide frigorigène est un gaz à effet de serre fluoré. Ne pas évacuer dans l'atmosphère.

En cas de fuite de fluide frigorigène :

- Éteindre l'appareil et ventiler le local. Risque d'émanation d'un gaz toxique
- Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts. Risque d'incendie
- Éviter tout contact avec le fluide frigorigène. Risque de gelures
- Demander à un professionnel qualifié de rechercher la fuite et d'y remédier sans délai. N'utiliser que des pièces d'origine pour le remplacement d'un composant frigorifique défectueux

Réparer la fuite de fluide frigorigène avant de remettre en route l'installation.



Attention

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 un local ne contenant pas de sources d'inflammation fonctionnant en permanence (par exemple : feux nus, appareil à gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler.

Noter que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.

Le module intérieur doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au plancher répond aux critères donnés dans le chapitre Installation.

Exigences liées aux équipements sous pression de catégorie II

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, à l'exception des joints qui raccordent la tuyauterie à l'unité intérieure.

Les raccordements flexibles doivent être protégés contre les dommages mécaniques.

Les tuyauteries frigorifiques doivent être protégées de la chaleur par séparation des tuyaux chauds et des sources de chaleur potentielles.

Les raccordements 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.

Le diamètre des tuyauteries de raccordement frigorifique ne doit jamais être différent de celui préconisé par le fabricant. Voir chapitre Données techniques.

Les tuyauteries de raccordement frigorifique doivent être en cuivre tel que défini par l'EN 12735-2:2020 ou l'EN 12735-2:2016.

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 passage 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.

Circuit de chauffage

Respecter la pression et la température minimales et maximales de l'eau pour assurer un fonctionnement correct du système de chauffage. Voir chapitre Caractéristiques techniques.

Circuit d'eau chaude sanitaire

L'eau de chauffage et l'eau sanitaire ne doivent pas être en contact.

Ne pas faire circuler l'eau sanitaire dans l'échangeur.

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.

Suivant les réglages de l'appareil, la température de l'eau chaude sanitaire peut dépasser 65 °C. Afin de limiter le risque de brûlure, installer un dispositif limitant la température de l'eau chaude, par exemple un mitigeur thermostatique.

Le dispositif limiteur de pression (soupape de sécurité ou groupe de sécurité) doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et pour vérifier qu'il n'est pas bloqué.

L'évacuation du dispositif limiteur de pression doit être raccordée à l'évacuation vers les eaux usées.

De l'eau pouvant s'écouler du tuyau d'évacuation du dispositif limiteur de pression, ce dernier doit être maintenu ouvert, à l'air libre, dans un environnement hors-gel, en pente continue et vers le bas.

Pour le type, les caractéristiques et le raccordement du dispositif limiteur de pression, voir le chapitre Raccorder le circuit d'eau chaude sanitaire de la notice d'installation et d'entretien.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage du dispositif limiteur de pression et doit être placé en amont de l'appareil.

Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre le dispositif limiteur de pression et le préparateur d'eau chaude sanitaire.

Pour vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire, voir chapitre Entretien.

Raccordements électriques

Seul un installateur qualifié ou un technicien qualifié est autorisé à intervenir sur le système électrique de l'appareil, car une intervention inappropriée peut entraîner des chocs électriques et/ou des fuites électriques.

Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique.

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.

L'appareil est destiné à être raccordé de façon permanente au réseau d'alimentation. Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.

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 verrouillage de disjoncteur.

Utiliser un câblage conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux 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.

Les câbles d'alimentation à l'extérieur des bâtiments doivent être plus denses que des câbles flexibles gainés en polychloroprène (modèle 60245 IEC 57).

Cet appareil doit impérativement être raccordé à la terre de protection conformément 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, vérifier 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 réglementations et lois locales.

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.

Séparer les câbles très basse tension des câbles d'alimentation 230/400 V.

Voir le chapitre Raccordements électriques pour les opérations suivantes :

- Choix du type et calibre de l'équipement de protection
- Raccordement au réseau électrique
- Câblage de l'appareil

Entretien et dépannage

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.

Avant de commencer une 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.

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.

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.

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.

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 inflammables ou explosives.

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.

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 CO₂ doit être présent à proximité de la zone de chargement.

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, le rejeter dans l'atmosphère.

Ne pas fumer dans les locaux pendant les opérations d'entretien.

Ne pas fumer pendant les opérations d'entretien.

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 :

- 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 vidange du système
- La continuité de la mise à la terre

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de tous les composants de votre installation.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Consignes pour l'utilisateur

Si le chauffage de l'habitation n'est pas nécessaire pendant une période prolongée, désactiver le mode chauffage. Ne pas mettre la pompe à chaleur hors tension afin de garantir la protection hors-gel de l'installation.

S'il est nécessaire de mettre la pompe à chaleur hors tension et qu'il existe un risque de température négative à l'intérieur et/ou à l'extérieur du bâtiment, vidanger les conduites d'eau de l'installation (pompe à chaleur, plancher chauffant, etc.) pour empêcher le gel du système.

Laisser l'appareil accessible afin de pouvoir intervenir à tout moment.

Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Elles doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.

Responsabilités du fabricant

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.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'installation, de mise en service et d'entretien de l'appareil
- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil

Responsabilités de l'installateur

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 :

- 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

Responsabilités de l'utilisateur

Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, vous devez respecter les consignes suivantes :

- 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 et à proximité de l'appareil

2 Livraison standard

Tab.1

Colis	Contenu
Groupe extérieur	• Un groupe extérieur • Une notice
Module intérieur	• Un module intérieur • Un sachet documentation contenant : - 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 étiquette énergétique - les conditions de garantie - la déclaration UE de conformité • Un sachet accessoires contenant : - une sonde extérieure - une seconde étiquette Bluetooth® - un filtre à installer sur le retour chauffage - des flexibles - des connecteurs - etc.

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**

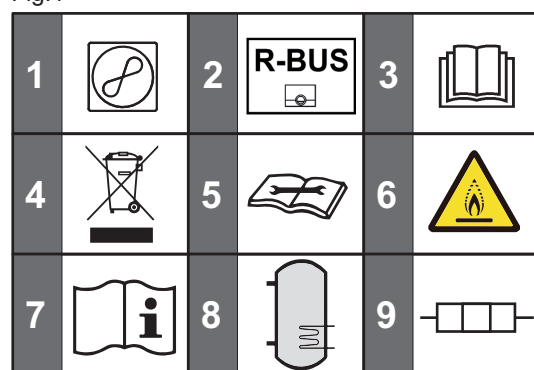
Attention, informations importantes.

**Voir**

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

3.2 Symboles utilisés sur la plaquette signalétique

Fig.1

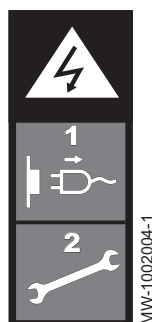


MW-1001765-1

- 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 Préparateur d'eau chaude sanitaire : volume, pression maximale de service et pertes statiques du préparateur d'eau chaude sanitaire
- 9 Résistance électrique : alimentation et puissance maximale

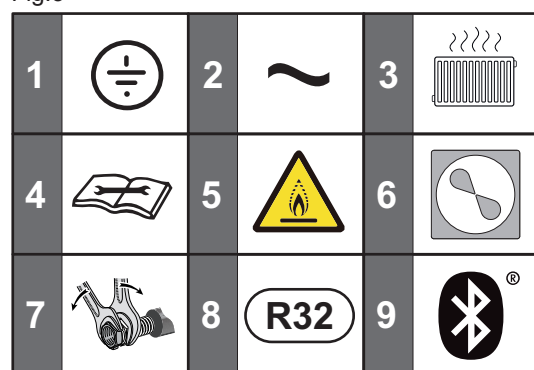
3.3 Symboles utilisés sur le module intérieur

Fig.2



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

Fig.3

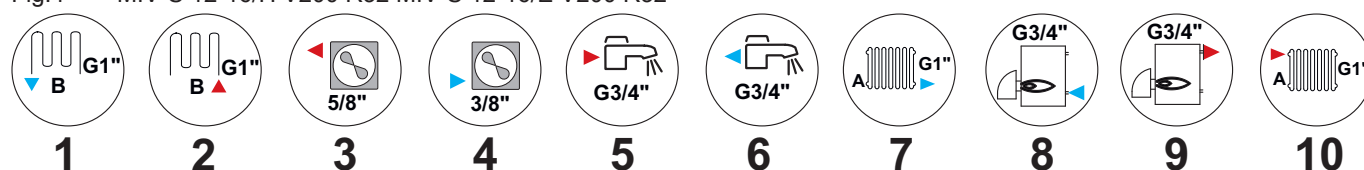


MW-1002004-1

- 1 Terre de protection
- 2 Courant alternatif
- 3 Circuit de chauffage
- 4 Lire la notice technique
- 5 L'appareil contient du fluide frigorigène inflammable (A2L)
- 6 Pompe à chaleur
- 7 Serrer en utilisant une deuxième clé
- 8 Type de fluide frigorigène
- 9 Bluetooth®

3.4 Symboles utilisés pour le raccordement

Fig.4 MIV-S 12-16/H V200 R32 MIV-S 12-16/E V200 R32



MW-1002180-1

- 1 Retour circuit B - option second circuit
- 2 Départ circuit B - option second circuit
- 3 Raccord fluide frigorigène 5/8" - ligne gaz
- 4 Raccord fluide frigorigène 3/8" - ligne liquide
- 5 Sortie eau chaude sanitaire
- 6 Entrée eau froide sanitaire
- 7 Retour circuit A - circuit de chauffage direct
- 8 Départ vers la chaudière d'appoint
- 9 Retour de la chaudière d'appoint
- 10 Départ circuit A - circuit de chauffage direct

4 Caractéristiques techniques

4.1 Homologations

4.1.1 Directives

Par la présente, De Dietrich déclare que l'équipement radioélectrique du type MIV-S V200 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 éléments suivants :

- Etanchéité du circuit de chauffage
- Etanchéité du circuit d'eau chaude sanitaire
- Etanchéité du circuit frigorifique
- Sécurité électrique

4.1.3 Technologie sans fil Bluetooth®

Fig.5 Logo



AD-3001854-01

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.

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 V200 R32 MIV-S 12-16/H V200 R32	24.07.002
AWHP2R 12 TR	MIV-S 12-16/E V200 R32 MIV-S 12-16/H V200 R32	24.07.002
AWHP2R 16 MR	MIV-S 12-16/E V200 R32 MIV-S 12-16/H V200 R32	24.07.002
AWHP2R 16 TR	MIV-S 12-16/E V200 R32 MIV-S 12-16/H V200 R32	24.07.002

4.2.2 Caractéristiques radioélectriques du module intérieur

Tab.3

Caractéristiques	Spécifications
Plage de température de fonctionnement	+7 à +30 °C
Bande de fréquence Bluetooth®	2400 à 2483,5 MHz
Puissance Bluetooth®	<10 dBm
Bande de fréquence GSM/GPRS	880 à 960 MHz 1710 à 1880 MHz
Puissance GSM/GPRS	33 dBm(E-GSM 900 MHz) 30 dBm (DCS 1800 MHz)

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)

Tab.4 Conditions d'utilisation du groupe extérieur

Températures limites de service	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Air extérieur Mode Chauffage ou Mode Eau Chaude Sanitaire	-25 °C / +35 °C	-25 °C / +35 °C	-25 °C / +35 °C	-25 °C / +35 °C
Eau Mode Chauffage ou Mode Eau Chaude Sanitaire	+25 °C / +65 °C	+25 °C / +65 °C	+25 °C / +65 °C	+25 °C / +65 °C

Températures limites de service	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Air extérieur Mode Rafraîchissement	-5 °C / +43 °C	-5 °C / +43 °C	-5 °C / +43 °C	-5 °C / +43 °C
Eau Mode Rafraîchissement	+5 °C / +25 °C	+5 °C / +25 °C	+5 °C / +25 °C	+5 °C / +25 °C

**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.5 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	12,10	12,10	16,00	16,00
Coefficient de performance (COP)	-	4,95	4,95	4,50	4,50
Puissance électrique absorbée	kWe	2,44	2,44	3,56	3,56
Débit d'eau nominal ($\Delta T = 5K$)	m ³ /h	2,01	2,01	2,65	2,65

Tab.6 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	9,80	9,80	11,20	11,20
Coefficient de performance (COP)	-	4,00	4,00	3,90	3,90
Puissance électrique absorbée	kWe	2,45	2,45	2,87	2,87

Tab.7 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +55 °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	12,00	12,00	16,00	16,00
Coefficient de performance (COP)	-	3,10	3,10	2,90	2,90
Puissance électrique absorbée	kWe	3,87	3,87	5,52	5,52
Débit d'eau nominal ($\Delta T = 5K$)	m ³ /heure	1,25	1,25	1,70	1,70

Tab.8 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C. Performances 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	3,22	3,22
Débit d'eau nominal ($\Delta T = 5K$)	m ³ /heure	1,95	1,95	2,00	2,00

Tab.9 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +7 °C. Performances selon EN 14511-2.

Type de mesure	Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Puissance frigorifique	kW	10,55	10,55	12,36	12,36
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	2,52	2,52	2,27	2,27
Puissance électrique absorbée	kWe	4,19	4,19	5,44	5,44
Débit d'eau nominal ($\Delta T = 5K$)	m ³ /heure	1,95	1,95	2,20	2,20

Tab.10 Caractéristiques électriques

Appareil	Type d'alimentation	Tension d'alimentation	Intensité maximale (A)
MIV-S V200 R32	Monophasé	230	6
AWHP2R 12 MR	Monophasé	230	25
AWHP2R 12 TR	Triphasé	400	27
AWHP2R 16 MR	Monophasé	230	10
AWHP2R 16 TR	Triphasé	400	12

Tab.11 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	27	27	-	-
Débit d'air nominal	m ³ /h	3720	3720	4637	4637
Puissance acoustique - Côté intérieur ⁽¹⁾	dB(A)	39	39	39	39
Puissance acoustique - Côté extérieur	dB(A)	56	56	56	56
Charge de fluide frigorigène R32	kg	1,84	1,84	1,84	1,84
Charge de fluide frigorigène R32 ⁽²⁾	tCO ₂ e	1,24	1,24	1,24	1,24
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) La quantité de fluide frigorigène en équivalent tonnes 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.					

4.2.4 Poids de la pompe à chaleur

Tab.12 Module intérieur avec résistance électrique 3-6-9 kW

Module intérieur	Unité	MIV-S 12-16/E V200 R32
Poids à vide	kg	141
Poids total sous eau	kg	336

Tab.13 Module intérieur compatible avec chaudière d'appoint

Module intérieur	Unité	MIV-S 12-16/H V200 R32
Poids (à vide)	kg	140
Poids total sous eau	kg	335

Tab.14 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 Préparateur d'eau chaude sanitaire

Tab.15 Caractéristiques techniques circuit primaire (eau de chauffage)

Caractéristique	Unité	Valeur
Température maximale de service Version avec chaudière d'appoint	°C	90
Température maximale de service Version avec résistance électrique	°C	75

Caractéristique	Unité	Valeur
Température minimale de service	°C	7
Pression de service maximale	MPa (bar)	0,3 (3)
Capacité de l'échangeur du ballon d'eau chaude sanitaire	l	11,3
Surface d'échange	m²	1,7

Tab.16 Caractéristiques techniques circuit secondaire (eau sanitaire)

Caractéristique	Unité	Valeur
Température maximale de service	°C	75
Température minimale de service	°C	10
Pression de service maximale	MPa (bar)	1 (10)
Capacité d'eau	l	177

Tab.17 Caractéristiques communes (selon la norme EN 16147). Consigne de température d'eau : 54 °C – Température extérieure : 7 °C – Température de l'air intérieur : 20 °C

	AWHP2R 12 MR (cycle L)	AWHP2R 12 TR (cycle L)	AWHP2R 16 MR (cycle L)	AWHP2R 16 TR (cycle L)
Temps de chargement ⁽¹⁾	57 minutes	57 minutes	57 minutes	57 minutes
Coefficient de performance eau chaude sanitaire (COP _{DHW}) ⁽¹⁾	2,6	2,6	2,6	2,6
(1) Les performances ECS selon la norme EN 16147 ont été réalisées avec un offset de 3°C.				

4.2.6 Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température

Tab.18 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	10,2	10,2
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	6,2	6,2
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,3	4,3
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,2	3,2
T_j = température bivalente	<i>Pdh</i>	kW	10,2	10,2
T_j = température limite de fonctionnement	<i>Pdh</i>	kW	9,4	9,4
Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	-7
Coefficient de dégradation ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	-	1,0	1,0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	142	142
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

Nom du produit		Unité	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR
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				
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	2,13	2,13
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,49	3,49
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,97	4,97
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	6,97	6,97
$T_j =$ température bivalente	COP_d	-	2,13	2,13
$T_j =$ température limite de fonctionnement	COP_d	-	1,97	1,97
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	0,007	0,007
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,011	0,011
Mode veille	P_{SB}	kW	0,011	0,011
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,000	0,000
Dispositif de chauffage d'appoint				
Puissance thermique nominale	P_{sup}	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	L_{WA}	dB	39 – 56	39 – 56
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	6871	6871
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	-	m³/h	3923	3923
Profil de soutirage déclaré	-	-	L	L
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	4,490	4,490
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	950	950
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 $Prated$ 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 Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est $Cdh = 0,9$.				

Tab.19 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⁾	$Prated$	kW	13	13
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	$Prated$	kW	12	12
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	$Prated$	kW	14	14

Nom du produit		Unité	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	11,5	11,5
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	7,2	7,2
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,6	4,6
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,3	3,3
T_j = température bivalente	P_{dh}	kW	11,5	11,5
T_j = température limite de fonctionnement	P_{dh}	kW	10,3	10,3
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	%	142	142
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				
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	2,12	2,12
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,55	3,55
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,90	4,90
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	6,17	6,17
T_j = température bivalente	COP_d	-	2,12	2,12
T_j = température limite de fonctionnement	COP_d	-	1,91	1,91
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	0,007	0,007
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,011	0,011
Mode veille	P_{SB}	kW	0,011	0,011
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,000	0,000
Dispositif de chauffage d'appoint				
Puissance thermique nominale	P_{sup}	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	L_{WA}	dB	39 – 56	39 – 56
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	7442	7442
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	-	m³/h	4300	4300
Profil de soutirage déclaré				
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	4,490	4,490
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	950	950
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	108,00	108,00

Nom du produit		Unité	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
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 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.

4.2.7 Caractéristiques des sondes

■ Caractéristiques de la sonde de température extérieure

Tab.20

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 température départ chauffage

Tab.21

Température	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Résistance	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

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

Tab.22 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.23 Sonde de température NTC 5K

Température	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Résistance	Ω	23890	15060	9778	6779	4449	3104	2209	1600	1178	880	666	510

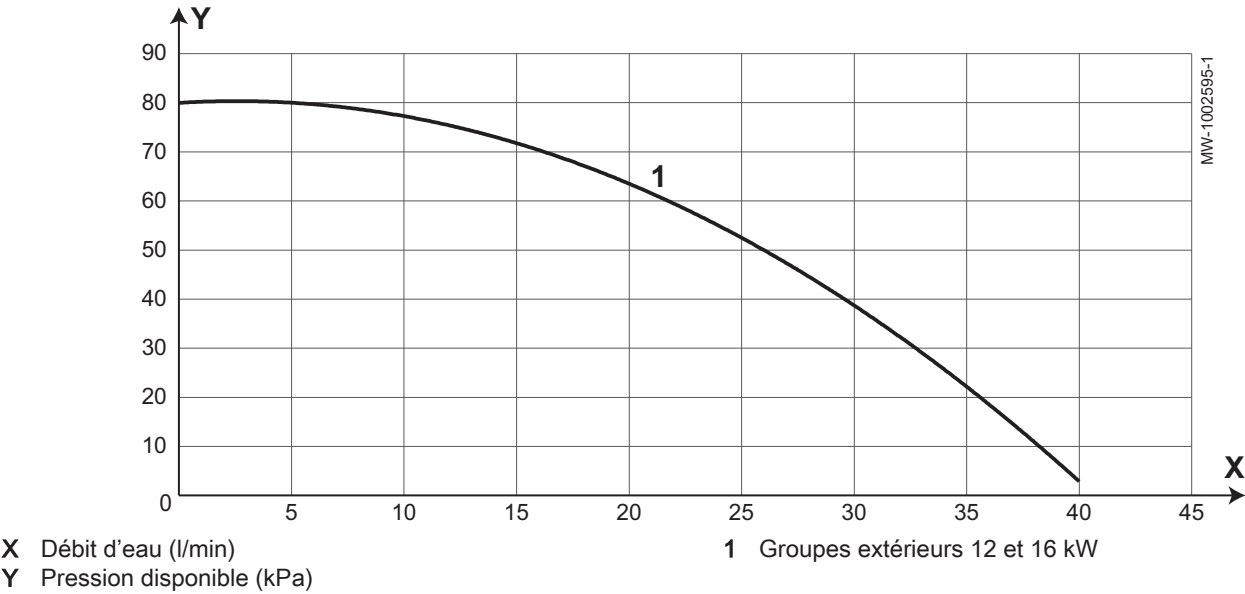
4.2.8 Pression disponible

**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 un débit de consigne. Cette valeur est automatiquement configurée selon la puissance du groupe extérieur lorsque les codes CN1 et CN2 sont paramétrés au premier démarrage de l'appareil.

Fig.6

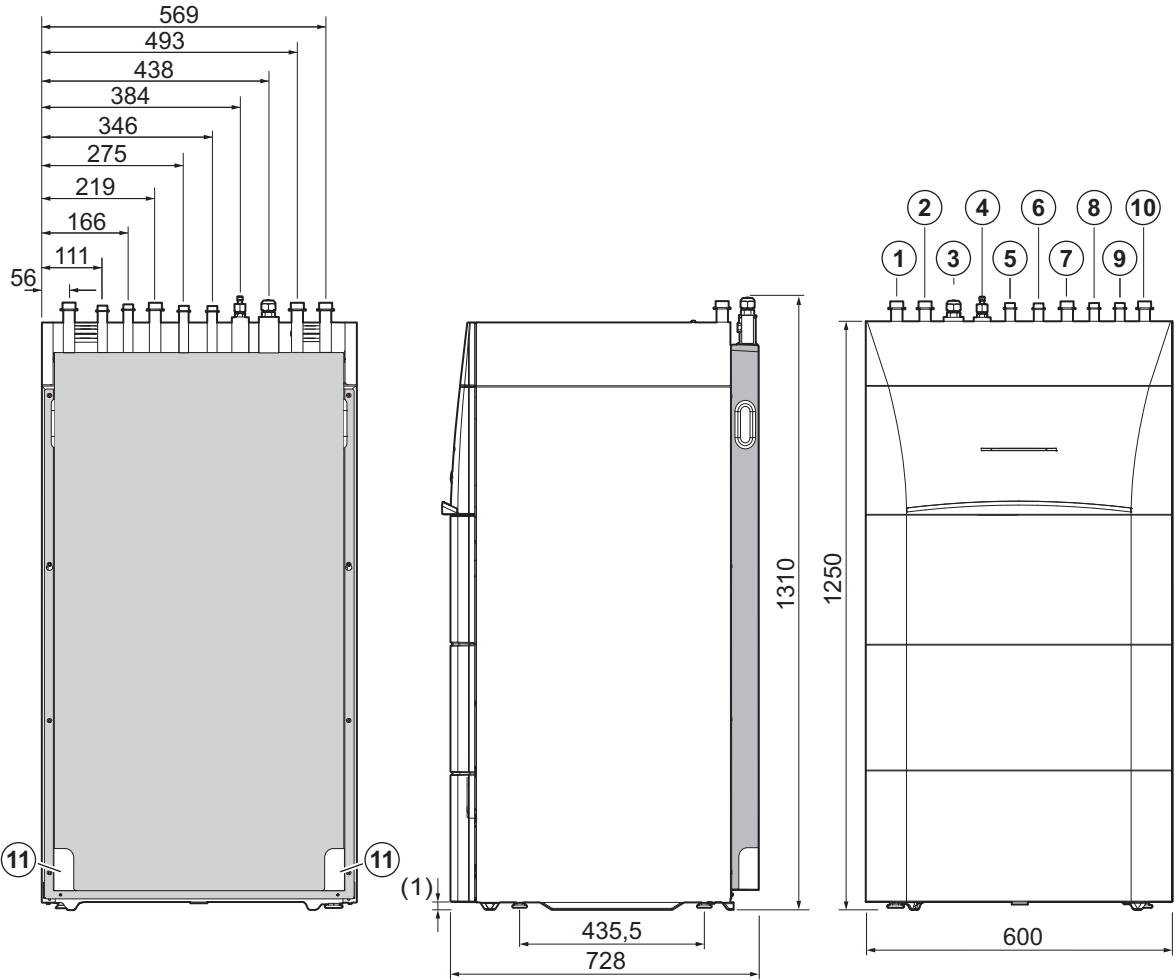


Voir aussi
Régler le débit du circuit direct, page 68

4.3 Dimensions et raccordements

4.3.1 Module intérieur

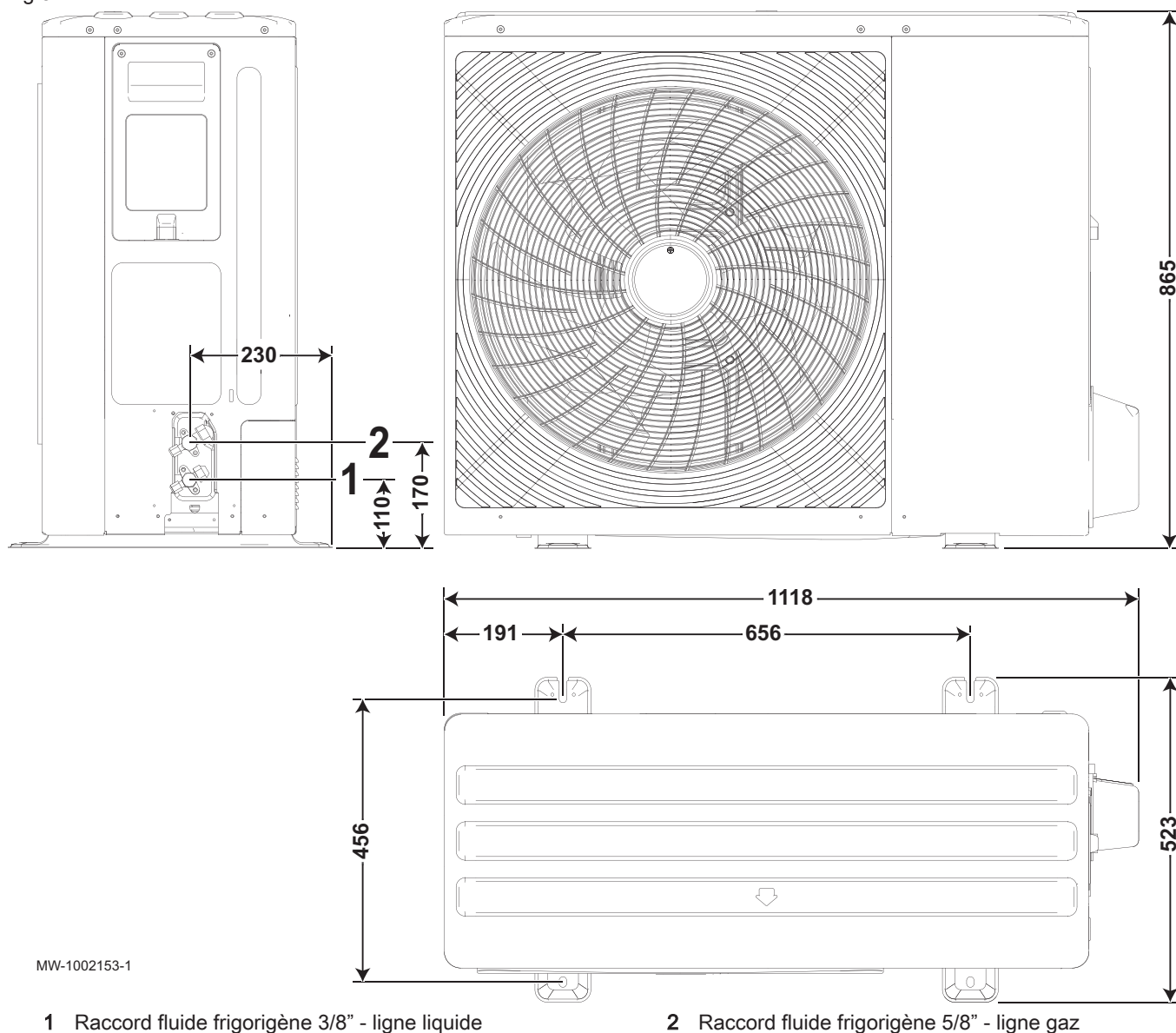
Fig.7



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Retour circuit B - option second circuit 2 Départ circuit B - option second circuit 3 Raccord fluide frigorigène - ligne gaz 4 Raccord fluide frigorigène - ligne liquide 5 Sortie eau chaude sanitaire G3/4" 6 Entrée eau froide sanitaire G3/4" 7 Retour circuit A - circuit de chauffage direct 8 Départ vers la chaudière d'appoint G3/4" - uniquement sur les modèles avec appoint hydraulique | <ul style="list-style-type: none"> 9 Retour de la chaudière d'appoint G3/4" - uniquement sur les modèles avec appoint hydraulique 10 Départ circuit A - circuit de chauffage direct 11 Evacuation des condensats (1) Pieds réglables |
|--|--|

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

Fig.8

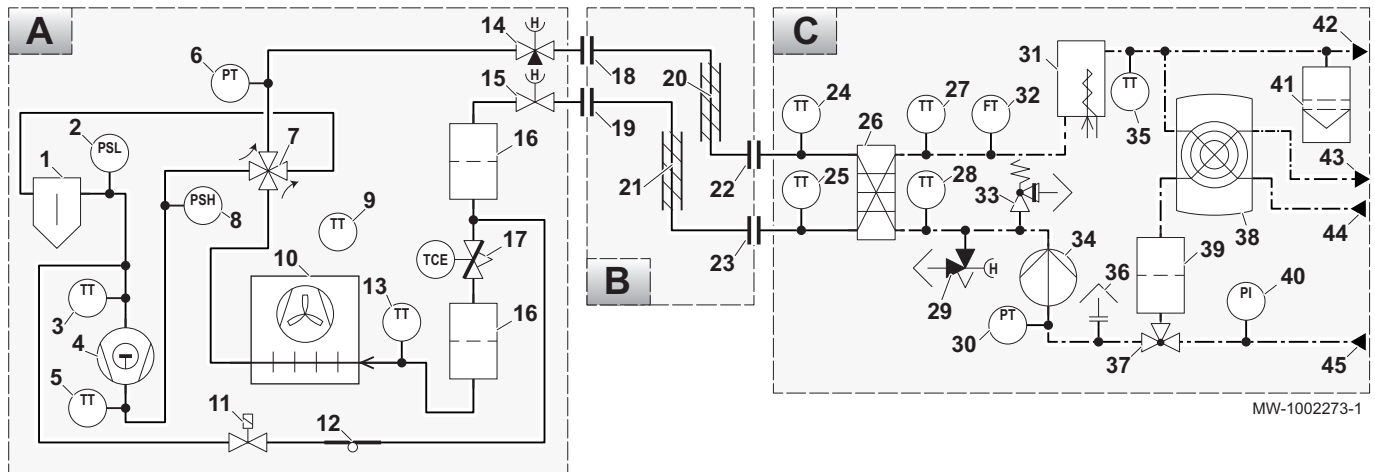


1 Raccord fluide frigorigène 3/8" - ligne liquide

2 Raccord fluide frigorigène 5/8" - ligne gaz

4.4 Schéma frigorifique de la pompe à chaleur

Fig.9 Schéma frigorifique en mode chauffage



A Groupe extérieur

B Tuyauterie de liaison frigorifique

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)

Circuit hydraulique

- 27 Sonde de température départ condenseur
- 28 Sonde de température retour condenseur
- 29 Robinet de purge
- 30 Capteur de pression
- 31 Résistance électrique
- 32 Débitmètre
- 33 Soupape de sécurité chauffage (3 bars)
- 34 Circulateur principal
- 35 Sonde de température

C Module intérieur

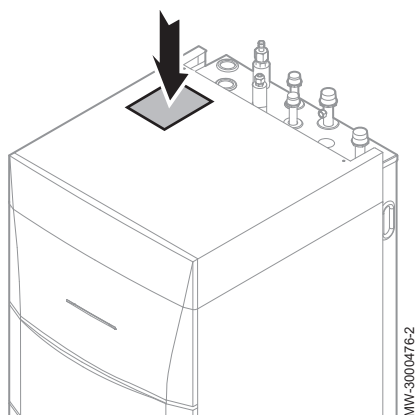
- 14 Vanne d'arrêt (ligne gaz)
- 15 Vanne d'arrêt (ligne liquide)
- 16 Filtre
- 17 Robinet détenteur électronique
- 18 Joint évasé (ligne gaz)
- 19 Joint évasé (ligne liquide)
- 20 Tube isolé (ligne gaz)
- 21 Tube isolé (ligne liquide)
- 22 Joint évasé (ligne gaz)
- 23 Joint évasé (ligne liquide)
- 24 Sonde de température du fluide frigorigène (ligne gaz)
- 25 Sonde de température du fluide frigorigène (ligne liquide)
- 26 Echangeur à plaques (condenseur)
- 36 Purgeur d'air
- 37 Vanne 3 voies
- 38 Préparateur d'eau chaude sanitaire
- 39 Filtre magnétique à tamis
- 40 Manomètre
- 41 Vase d'expansion
- 42 Départ eau circuit de chauffage (2 bars)
- 43 Sortie eau chaude sanitaire (7 bars)
- 44 Entrée eau froide sanitaire
- 45 Retour eau circuit de chauffage (2 bars)

Légende	Description
ACI BDR	Carte électronique pour anode à courant imposé
BACKUP POWER SUPPLY	Alimentation de la résistance électrique d'appoint
BLE Smart Antenna	Carte électronique GTW-22 pour la communication Bluetooth®
BLUE	Bleu
BL1 Multifunction	Entrée multifonction BL1
BL2 Multifunction	Entrée multifonction BL2
BOILER	Chaudière
Condensation sensor	Sonde de condensation
CONDENSER DEPARTURE TEMP SENSOR	Sonde température départ condenseur
CONDENSER RETURN TEMP SENSOR	Sonde température retour condenseur
DHW t° Sensor	Sonde température eau chaude sanitaire
EHC	Carte de régulation de la pompe à chaleur
ELECTRIC BACKUP	Appoint électrique (résistance électrique)
ELECTRIC BACKUP 3 kW, 3-6 kW, 3-9 kW	Appoint électrique (résistance électrique) 3 kW, 3/6 kW; 3/9 kW
P/Q/E	Bornier P/Q/E pour la communication avec le groupe extérieur
FLOWMETER	Débitmètre
FLOW TEMP SENSOR 2nd CIRCUIT	Sonde température départ second circuit
FRIGORIFIC GAZ SENSOR	Sonde température circuit frigorifique ligne gaz
FRIGORIFIC LIQUID SENSOR	Sonde température circuit frigorifique ligne liquide
FUSE	Fusible
HEATING DEPARTURE TEMP SENSOR	Sonde température départ chauffage
HMI	Interface utilisateur
HYDRAULIC BACKUP	Appoint hydraulique (chaudière d'appoint)
ON/OFF	Marche / Arrêt
OUTDOOR UNIT	Groupe extérieur
OUTSIDE	Extérieur
OUTSIDE TEMP. SENSOR	Sonde température extérieure
PRESSURE SENSOR	Capteur de pression
PRODUCT POWER SUPPLY	Alimentation
PUMP	Pompe / Circulateur
PUMP BUFFER TANK	Pompe du ballon tampon
PUMP POWER	Alimentation pompe
PUMP PWM	Signal PWM de commande de la pompe
PUMP 2ND CIRCUIT	Pompe second circuit
R-BUS (Room Unit)	Thermostat d'ambiance connecté SMART TC° ou Thermostat marche/arrêt ou Thermostat Opentherm
ROOM UNIT	Thermostat d'ambiance connecté SMART TC° ou Thermostat marche/arrêt ou Thermostat Opentherm
ROOM UNIT 2nd CIRCUIT	Thermostat d'ambiance second circuit
ROUTING THE CABLES	Passage des câbles
SAFETY THERMOSTAT	Thermostat de sécurité
SCB-01	Carte électronique SCB-01
SCB-04	Carte électronique SCB-04
So+/So- Energy counter	Bornier compteur d'énergie
Tdhw (Domestic hot water temperature)	Sonde eau chaude sanitaire
Tout (Outside temperature sensor)	Sonde température extérieure
YELLOW/GREEN	Jaune / Vert
3 WAY VALVE 2nd CIRCUIT	Vanne 3 voies mélangeuse second circuit

5 Description du produit

5.1 Plaquettes signalétiques

Fig.11



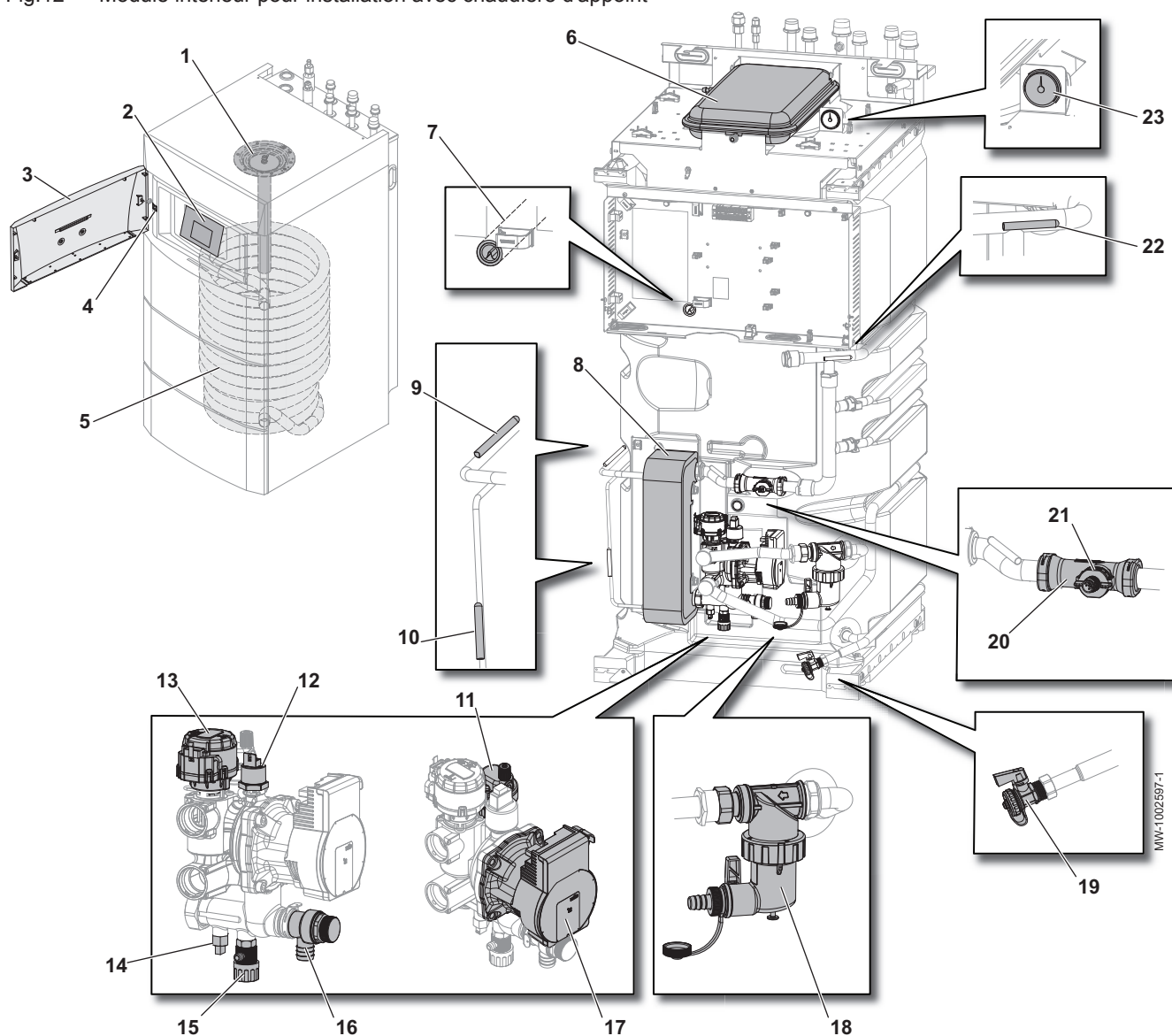
Les plaquettes signalétiques doivent être accessibles à tout moment. Elles identifient le produit et donnent des informations importantes : type de produit, date de fabrication (année - semaine), numéro de série, alimentation électrique, pression de service, puissance électrique, indice IP, type de fluide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

i 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.

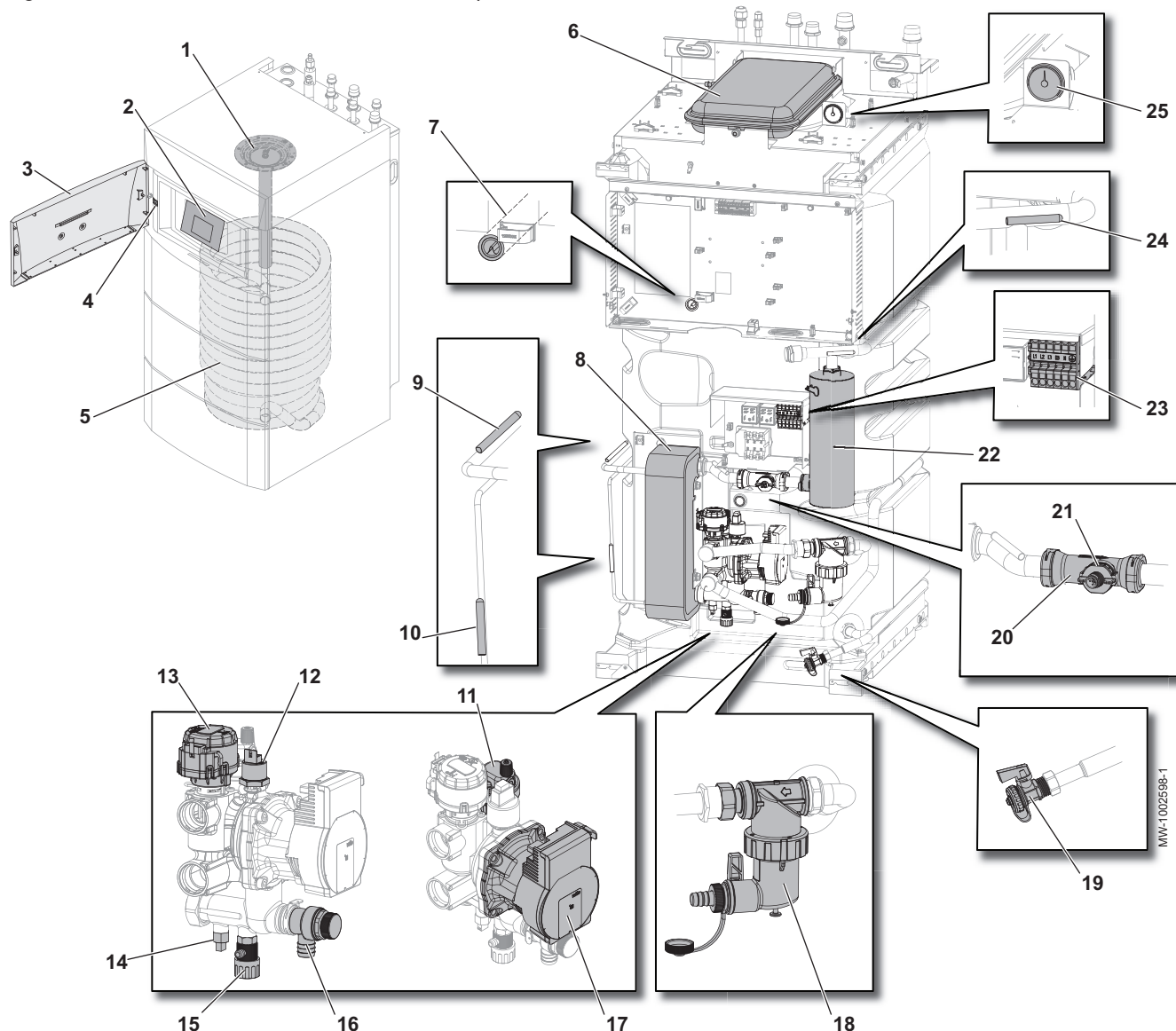
5.2 Principaux composants

Fig.12 Module intérieur pour installation avec chaudière d'appoint



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Anode magnésium | 13 | Vanne 3 voies avec moteur d'inversion chauffage / eau chaude sanitaire |
| 2 | Interface utilisateur | 14 | Sonde de température retour condenseur |
| 3 | Porte d'accès au tableau électrique | 15 | Robinet de purge |
| 4 | Bouton marche / arrêt | 16 | Soupape de sécurité chauffage |
| 5 | Echangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire (serpentin) | 17 | Pompe principale |
| 6 | Vase d'expansion | 18 | Filtre magnétique à tamis |
| 7 | Doigt de gant de la sonde eau chaude sanitaire | 19 | Robinet de vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire |
| 8 | Echangeur à plaques (condenseur) | 20 | Débitmètre |
| 9 | Sonde température circuit frigorifique ligne gaz | 21 | Sonde de température départ condenseur |
| 10 | Sonde température circuit frigorifique ligne liquide | 22 | Sonde de température départ chauffage |
| 11 | Purgeur d'air automatique | 23 | Manomètre mécanique |
| 12 | Manomètre électronique | | |

Fig.13 Module intérieur avec résistance électrique

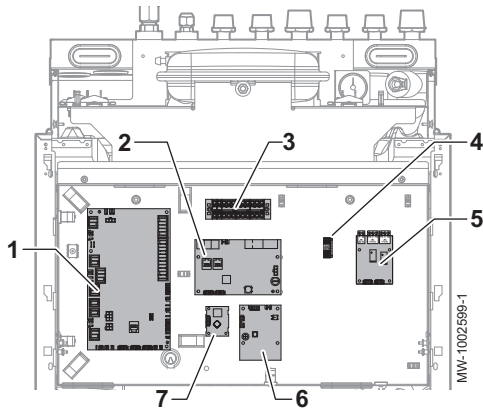


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Anode magnésium | 10 | Sonde température circuit frigorifique ligne liquide |
| 2 | Interface utilisateur | 11 | Purgeur d'air automatique |
| 3 | Porte d'accès au tableau électrique | 12 | Manomètre électronique |
| 4 | Bouton marche / arrêt | 13 | Vanne 3 voies avec moteur d'inversion chauffage / eau chaude sanitaire |
| 5 | Echangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire (serpentin) | 14 | Sonde de température retour condenseur |
| 6 | Vase d'expansion | 15 | Robinet de purge |
| 7 | Doigt de gant de la sonde eau chaude sanitaire | 16 | Soupape de sécurité chauffage |
| 8 | Echangeur à plaques (condenseur) | 17 | Pompe principale |
| 9 | Sonde température circuit frigorifique ligne gaz | 18 | Filtre magnétique à tamis |

- 19 Robinet de vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire
 20 Débitmètre
 21 Sonde de température départ condenseur

- 22 Résistance électrique
 23 Bornier de la résistance électrique
 24 Sonde de température départ chauffage
 25 Manomètre mécanique

Fig.14 Emplacement des cartes électroniques

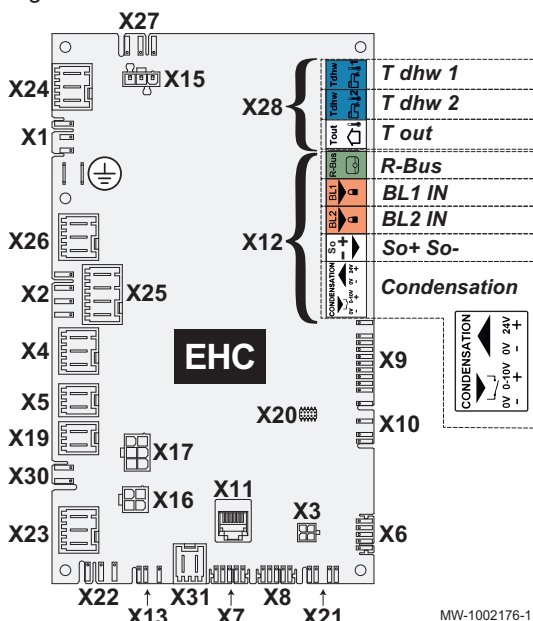


- 1 Carte électronique principale EHC-09 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage (circuit direct)
 2 Carte électronique d'extension SCB-04 : gestion d'un second circuit de chauffage - option
 3 Bornier intermédiaire
 4 Bornier P/Q/E : bornier de connexion du câble BUS de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur
 5 Carte électronique d'extension SCB-01 : gestion de la transition été / hiver - option
 6 Carte électronique d'extension pour la gestion de l'anode à courant imposé TAS - option
 7 Carte électronique d'extension GTW-22 pour la communication Bluetooth®

5.3 Borniers de raccordement

5.3.1 Carte principale EHC-09

Fig.15

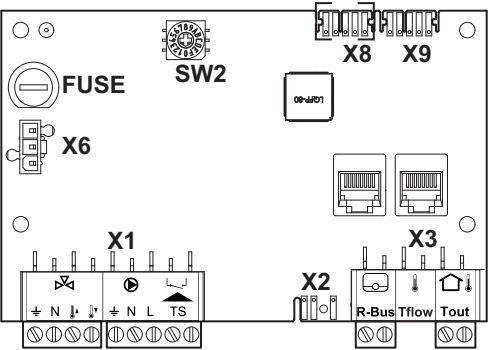


- X1 Alimentation électrique 230 V - 50 Hz
 X2 Connexion vanne directionnelle 3 voies chauffage / eau chaude sanitaire
 X3 Ne pas utiliser
 X4 - Version hydraulique : circulateur chaudière d'appoint
 - Version électrique : résistance électrique - étage 1
 X5 Contact ON/OFF chaudière d'appoint
 X6 Ne 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 Connexion de l'anode à courant imposé - option
 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 électronique SCB-04

Fig.16



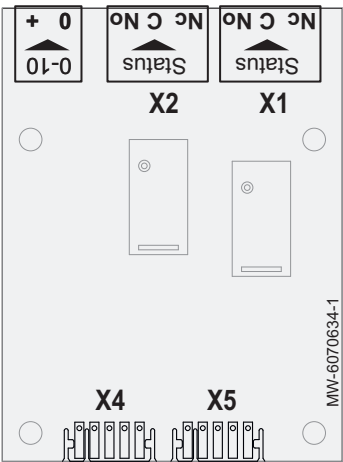
MW-3000557-03

- 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 - option

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

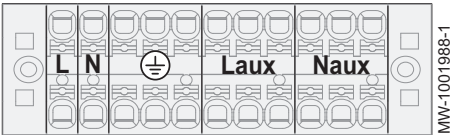
Fig.17



- 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

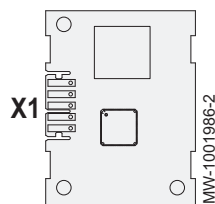
Fig.18



- ⊕ 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®

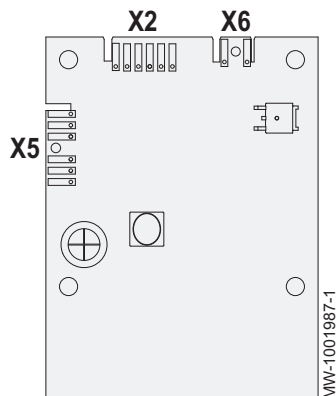
Fig.19



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

5.3.6 Carte option pour le raccordement de l'anode à courant imposé ACI

Fig.20



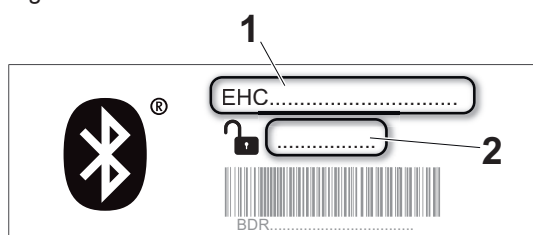
X2 Connexion entre la carte EHC-09 et l'anode à courant imposé ACI

X5 Ne pas utiliser

X6 Ne pas utiliser

5.4 Etiquette Bluetooth®

Fig.21



1 Nom de l'appareil

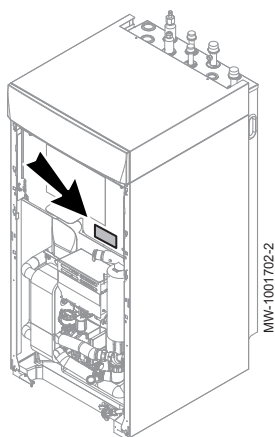
2 Code d'appairage

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.



Voir aussi

> Bluetooth®, page 95

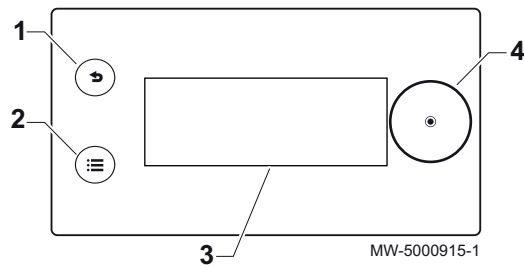


5.5 Interface utilisateur

 **Voir aussi**
Utilisation, page 113

5.5.1 Description de l'interface

Fig.22



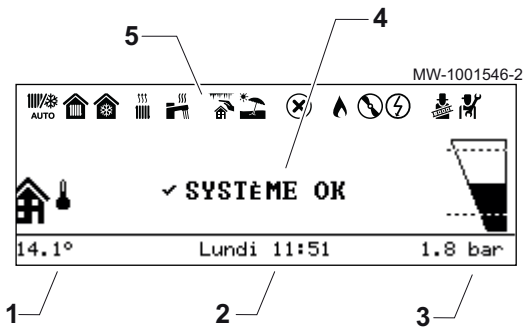
- 1 Bouton Retour ↩
- 2 Bouton Menu principal ≡
- 3 Écran
- 4 Bouton de sélection/validation ●

Tab.24

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.23



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

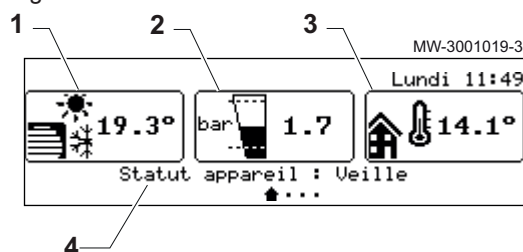
Tab.25

Icônes	Description
	Basculement automatique du mode chauffage vers le mode rafraîchissement
	• Symbole fixe : chauffage actif • Symbole clignotant : chauffage en cours
	• Symbole fixe : rafraîchissement actif • Symbole clignotant : rafraîchissement en cours
	• 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

Icônes	Description
	Mode Test de fonctionnement activé
	Niveau Installateur activé

5.5.4 Description de l'écran d'accueil

Fig.24

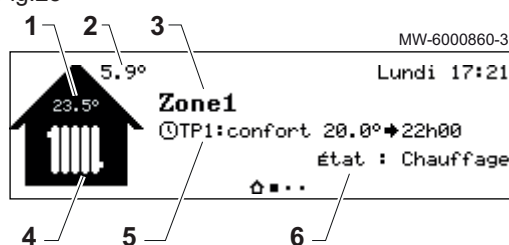


Si l'interface utilisateur est en veille, tourner le bouton  pour accéder à l'écran d'accueil.

- 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.25



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.26



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.26

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
	Dérogation de température chauffage	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

Menu Symbole	Description des symboles	Description
	Recherche	Menu non accessible à l'utilisateur Niveau Installateur : Utiliser la recherche de paramètres
	Consignes état signaux	Menu non accessible à l'utilisateur Niveau Installateur : Afficher les valeurs mesurées
	Compteur d'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 Recommandations spécifiques pour la légionellose



Attention

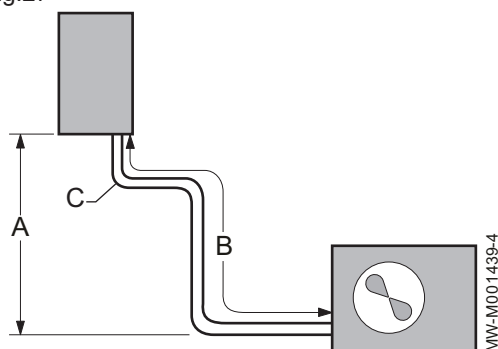
Afin d'éviter le développement de la bactérie légionelle, il est fortement recommandé de suivre les recommandations suivantes :

- Assurer une température de stockage de l'eau chaude sanitaire à 60°C mini (en agissant sur le thermostat de réglage du ballon ou sur les paramètres de réglage du ou des générateurs). Garantir qu'en tout point de l'installation l'eau chaude est à minima à 55°C en prenant les dispositions nécessaires afin d'éviter tout risque de brûlures (mise en place de robinets à mitigeur thermostatique).
- Dans le cas de températures de consignes réduites, prévoir des cycles de décontamination périodiques selon les recommandations nationales ou locales et se reporter aux instructions du ou des générateurs (programmes anti-légionellose).
- Avant toute première utilisation des équipements de production d'eau chaude sanitaire, procéder à un rinçage de l'ensemble de l'installation depuis le ballon de stockage jusqu'aux points de puisage.
- Éviter les bras morts dans l'installation et de manière générale toute stagnation de l'eau sanitaire, un renouvellement périodique doit être assuré.
- Veiller à ne pas dépasser 25°C dans les canalisations d'eau froide (éviter par exemple des cheminements parallèles le long de conduits de chauffage).
- Les dépôts (tartre, boues, ...) dans le ballon de stockage peuvent favoriser le développement de bactéries, une inspection et un nettoyage périodique sont recommandés.
- De manière générale, se conformer aux règles d'installation locales en vigueur.

6.3 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.27



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 50

Ajouter le fluide frigorigène en quantité suffisante, page 55

6.3.1 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	Longueur minimale B	Longueur maximale B	Nombre maximal de coudes C
AWHP2R 12 MR	30 m	2 m	50 m	10
AWHP2R 12 TR	30 m	2 m	50 m	10
AWHP2R 16 MR	30 m	2 m	50 m	10
AWHP2R 16 TR	30 m	2 m	50 m	10



Important

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

Les performances de la pompe à chaleur diminuent si la longueur des liaisons frigorifiques est supérieure à 30 mètres.

Consulter les tableaux ci-dessous pour connaître les performances de la pompe à chaleur pour une longueur des liaisons frigorifiques supérieure à 30 mètres

Tab.27 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +35 °C

	Longueur des liaisons frigorifiques				
	< 30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
Performances	100%	87%	84%	81%	78%
AWHP2R 12 MR	12,10 kW	10,53 kW	10,16 kW	9,80 kW	9,44 kW
AWHP2R 12 TR	12,10 kW	10,53 kW	10,16 kW	9,80 kW	9,44 kW
AWHP2R 16 MR	16,00 kW	13,92 kW	13,44 kW	12,96 kW	12,48 kW
AWHP2R 16 TR	16,00 kW	13,92 kW	13,44 kW	12,96 kW	12,48 kW

Tab.28 Mode chauffage : température air extérieur +7 °C, température eau à la sortie +55 °C

	Longueur des liaisons frigorifiques				
	< 30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
Performances	100%	85,5%	82%	78,5%	75%
AWHP2R 12 MR	12,00 kW	10,26 kW	9,84 kW	9,37 kW	9,00 kW
AWHP2R 12 TR	12,00 kW	10,26 kW	9,84 kW	9,37 kW	9,00 kW
AWHP2R 16 MR	16,00 kW	13,68 kW	13,12 kW	12,50 kW	12,00 kW
AWHP2R 16 TR	16,00 kW	13,68 kW	13,12 kW	12,50 kW	12,00 kW

Tab.29 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +18 °C

	Longueur des liaisons frigorifiques				
	< 30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
Performances	100%	80%	76%	72%	68%
AWHP2R 12 MR	10,77 kW	8,62 kW	8,19 kW	7,75 kW	7,32 kW
AWHP2R 12 TR	10,77 kW	8,62 kW	8,19 kW	7,75 kW	7,32 kW
AWHP2R 16 MR	11,63 kW	9,30 kW	8,84 kW	8,37 kW	7,91 kW
AWHP2R 16 TR	11,63 kW	9,30 kW	8,84 kW	8,37 kW	7,91 kW

Tab.30 Mode rafraîchissement : température air extérieur +35 °C, température eau à la sortie +7 °C

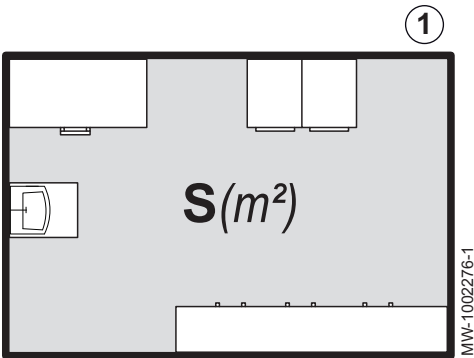
	Longueur des liaisons frigorifiques				
	< 30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
Performances	100%	80%	76%	72%	68%
AWHP2R 12 MR	10,55 kW	8,44 kW	8,02 kW	7,60 kW	7,17 kW
AWHP2R 12 TR	10,55 kW	8,44 kW	8,02 kW	7,60 kW	7,17 kW
AWHP2R 16 MR	12,36 kW	9,89 kW	9,39 kW	8,90 kW	8,40 kW
AWHP2R 16 TR	12,36 kW	9,89 kW	9,39 kW	8,90 kW	8,40 kW

6.4 Mettre en place le module intérieur

6.4.1 Choisir l'emplacement du module intérieur

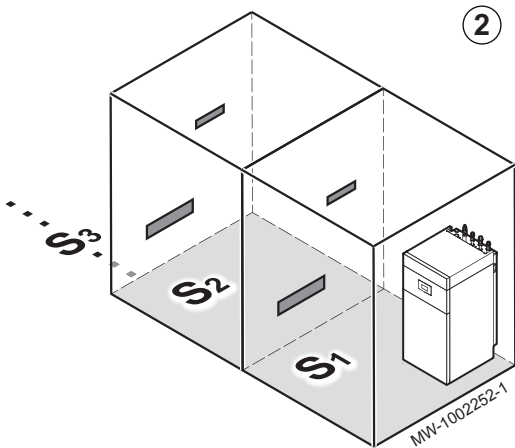
Choisir l'emplacement idéal du module intérieur qui garantira la sécurité et l'accessibilité en cas de maintenance. Respecter la réglementation en vigueur EN 60335-2-40 pour une ventilation naturelle suffisante dans le cas d'utilisation de fluide frigorigène R32.

Fig.28



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

Fig.29



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 **S₁ + S₂ + S₃ + ...** de ces pièces soit supérieure ou égale à la surface **S (m²)** requise.
⇒ Ces ouvertures doivent être permanentes et non obstruées.

S₁+S₂+S₃+... ≥ S(m²)

Fig.30

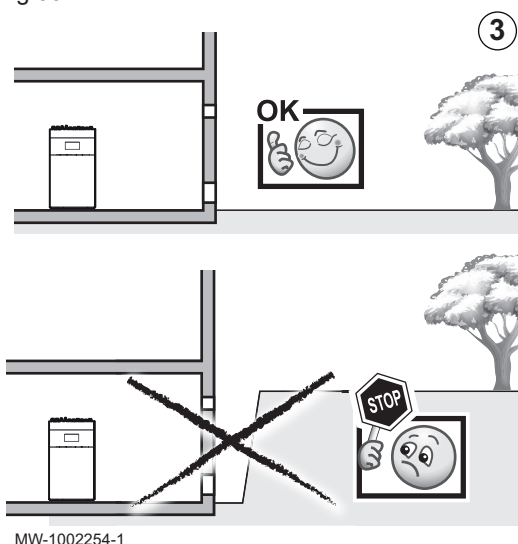
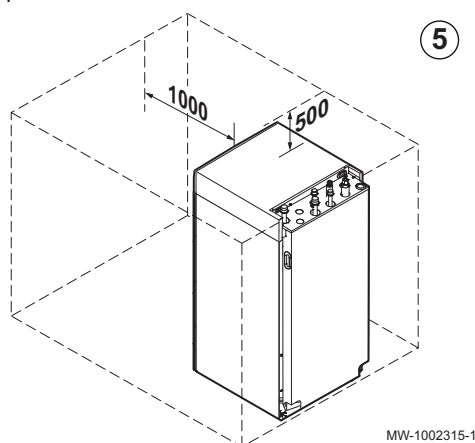


Fig.31



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.

5. Installer obligatoirement les accessoires dans le module intérieur avant de le placer contre des murs. Prévoir un espace suffisant autour du module intérieur. Ne pas installer le module intérieur dans un placard.
 - ⇒ 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**

Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation, page 36

6.4.2 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.31

	Longueur de la liaison frigorigène	Surface minimale au sol non occupée S ⁽¹⁾⁽²⁾	Surface de l'ouverture basse de ventilation B ⁽³⁾
AWHP2R 12 MR AWHP2R 12 TR AWHP2R 16 MR AWHP2R 16 TR	2 à 15 m	7 m ²	0,03 m ²
	20 m	35,1 m ²	0,07 m ²
	25 m	41,9 m ²	0,08 m ²
	30 m	49,4 m ²	0,08 m ²
	35 m	57,5 m ²	0,08 m ²
	40 m	66,2 m ²	0,08 m ²
	45 m	75,6 m ²	0,09 m ²
	50 m	85,5 m ²	0,09 m ²

- (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

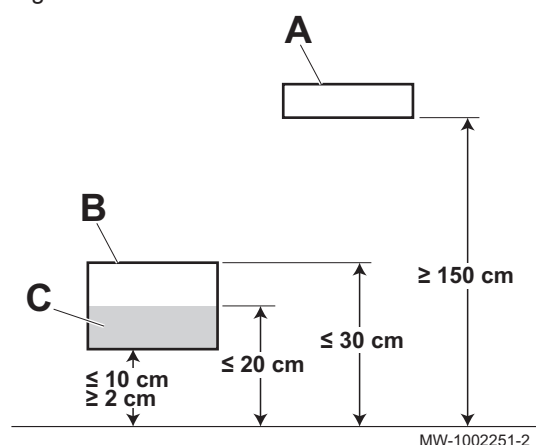
**Voir aussi**

Choisir l'emplacement du module intérieur, page 35
Installer des ouvertures de ventilation, page 37

6.4.3 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.

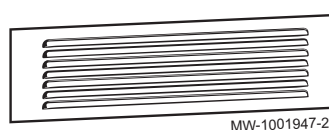
Fig.32 Ouvertures de ventilation du local



- 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.
- 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.
- 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.

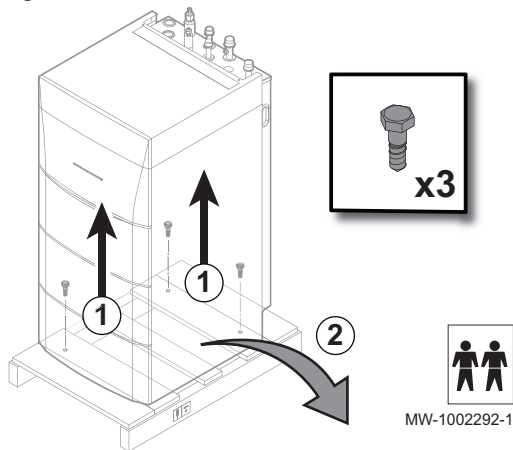
Fig.33

**Voir aussi**

Surface minimale au sol et surface des ouvertures de ventilation, page 36

6.4.4 Installer le module intérieur

Fig.34

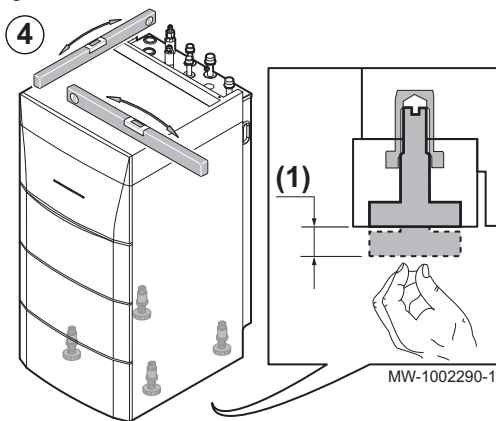
**Important**

Utiliser un moyen de levage adapté.

1. Retirer les 3 vis de fixation du module intérieur à la palette.
2. Faire descendre le module intérieur de la palette.
3. Mettre en place le module intérieur à l'emplacement défini préalablement.
4. Mettre à niveau le module intérieur à l'aide des 4 pieds réglables.

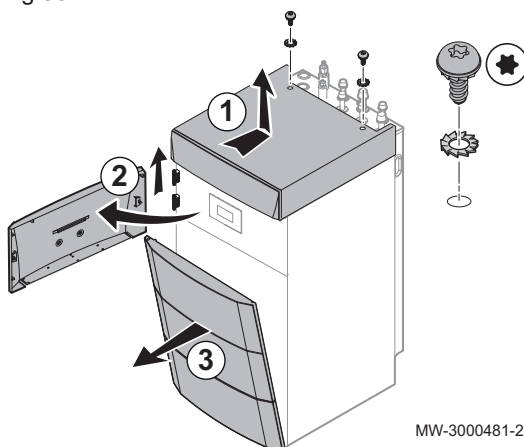
(1) Plage de réglage : 0 à 20 mm
Minimum requis : sortir le pied de 10 mm au minimum.

Fig.35



6.5 Accéder aux composants intérieurs

Fig.36



Pour préparer l'installation, ouvrir l'appareil.

1. Démontez le chapiteau : dévisser les 2 vis du chapiteau, pousser le chapiteau vers l'arrière, lever le chapiteau

**Important**

Conserver les 2 rondelles à dents. Lors du remontage du chapiteau, les rondelles à dents servent à la continuité de la terre.

2. Ouvrir et enlever la porte d'accès de l'interface utilisateur.
3. Faire pivoter le panneau avant en tirant fermement des deux côtés vers soi. Démontez le panneau avant en le tirant vers le haut.

Fig.37

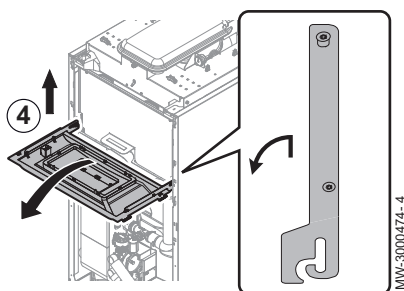


Fig.38

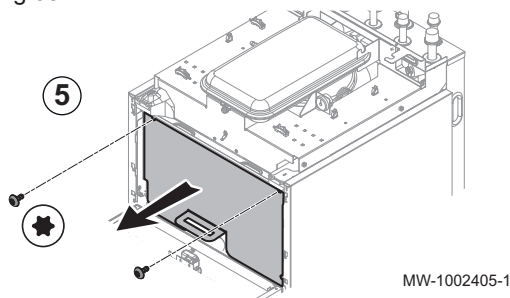
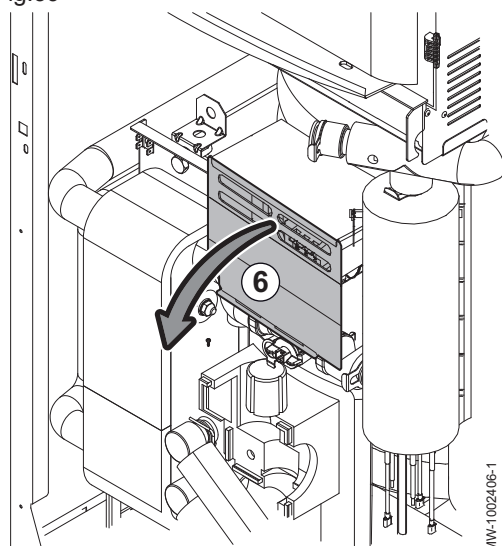


Fig.39



4. Accéder à l'interface utilisateur : soulever le support du module de régulation, le faire basculer et l'accrocher en position horizontale.

**Important**

Veiller à bien retenir le support de l'interface utilisateur pour ne pas arracher ou déconnecter les raccordements électriques de l'interface utilisateur.

5. Accéder aux cartes électroniques : dévisser les 2 vis du cache de protection des cartes électroniques.

6. Accéder aux borniers pour le raccordement de la résistance électrique : appuyer sur le volet de protection vers le bas pour le retirer.

7. Pour remonter l'appareil, remonter les pièces dans l'ordre inverse du démontage.

**Voir aussi**

Raccorder et configurer la résistance électrique (appoint électrique), page 64

6.6 Raccordements hydrauliques

6.6.1 Raccordements

**Important**

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

Pour une installation avec 2 circuits de chauffage sans ballon de découplage, mettre en place les kits EH858 et HK378 en raccordant le circuit nécessitant la température la plus élevée sur le circuit A et le circuit nécessitant la température la plus basse sur le circuit B.

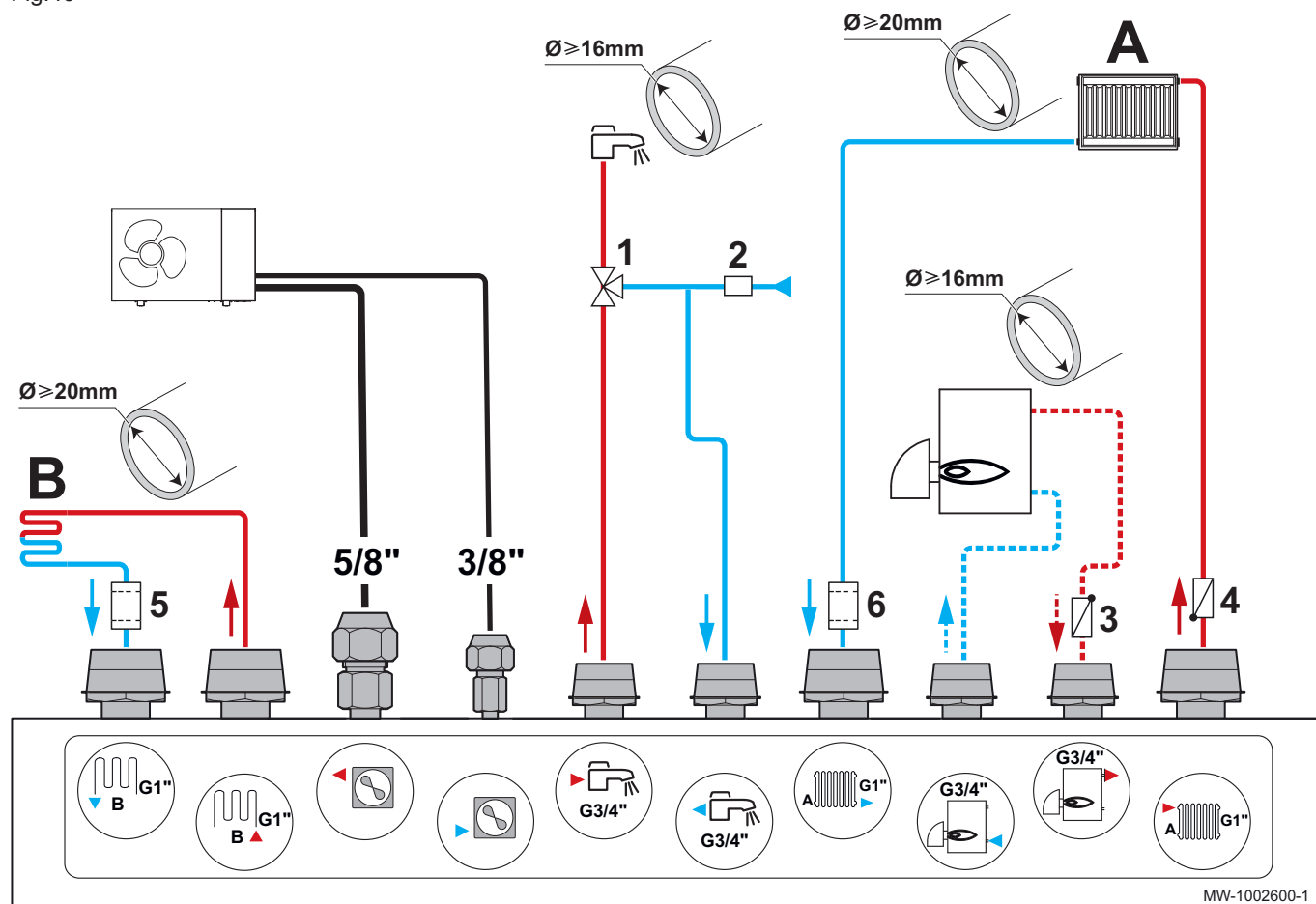
**Important**

Les 2 circuits doivent indépendamment assurer le débit cible.

Calculer le volume d'eau du circuit de chauffage et vérifier le volume du vase d'expansion approprié. Pour la France, utiliser la norme NF DTU 65.11.

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 externe sur le circuit de chauffage.

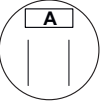
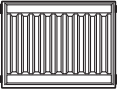
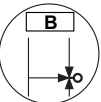
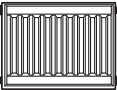
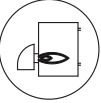
Fig.40



- A** Circuit de chauffage direct
B Second circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
1 Mitigeur thermostatique
2 Groupe de sécurité
3 Clapet anti-retour

- 4** Clapet anti-retour (seulement si installation d'un second circuit)
5 Filtre magnétique
6 Filtre magnétique

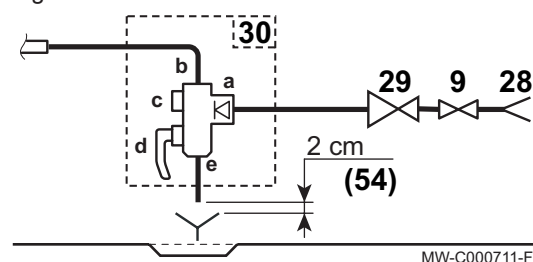
Tab.32

Circuit	Raccordements à effectuer
A Chauffage direct   Radiateurs  Plancher chauffant	 Attention Dans le cas d'un circuit direct avec des radiateurs équipés de vannes thermostatiques, mettre en place une soupape différentielle pour garantir un débit. • 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 sachet accessoires). • Installer une soupape différentielle si présence de robinets thermostatiques sur le circuit radiateurs. • Installer un clapet anti-retour sur le départ chauffage si installation d'un second circuit. • 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 sachet accessoires). • Raccorder le thermostat de sécurité sur le circulateur avec le câble fourni dans le kit (Kit HA255). • Installer un clapet anti-retour sur le départ chauffage si installation d'un second circuit.
B Second circuit avec vanne mélangeuse   Radiateurs  Plancher chauffant	 Attention Dans le cas d'un circuit avec des radiateurs équipés de vannes thermostatiques, mettre en place une soupape différentielle pour garantir un débit. • 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). • 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	• Installer le clapet anti-retour $\frac{3}{4}$" et le mamelon $\frac{3}{4}$" sur le retour chaudière (fournis dans le sachet accessoires). • Installer un filtre sur la sortie chaudière.
 Groupe extérieur	• Respecter la distance entre le module intérieur et le groupe extérieur. • Respecter la législation et les normes en vigueur.
 Eau chaude sanitaire	• 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.

■ Groupe de sécurité eau sanitaire (uniquement pour la France)

En France, le groupe de sécurité eau sanitaire doit être conforme à la norme NF EN 1487.

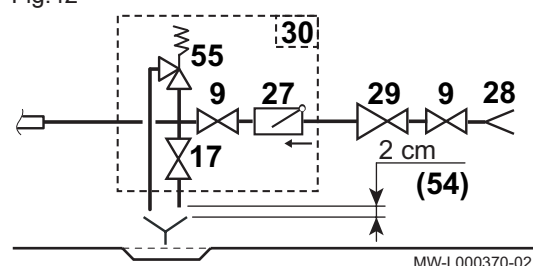
Fig.41



- 9 Vanne de sectionnement
- 28 Entrée eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- 30 Groupe de sécurité
- 54 Extrémité de la conduite de décharge libre et visible 2 à 4 cm au-dessus de l'entonnoir d'écoulement
- a Arrivée eau froide intégrant un clapet anti-retour
- b Raccordement à l'entrée eau froide du préparateur eau chaude sanitaire
- c Soupape de sécurité tarée à 0,7 MPa (7 bar)
- d Robinet d'arrêt
- e Orifice de vidange

■ Groupe de sécurité (sauf France)

Fig.42



- 9 Vanne de sectionnement
- 17 Robinet de vidange
- 27 Clapet anti-retour
- 28 Entrée eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- 30 Groupe de sécurité
- 54 Extrémité de la conduite de décharge libre et visible 2 à 4 cm au-dessus de l'entonnoir d'écoulement
- 55 Soupape de sécurité tarée à 0,7 MPa (7 bar)

6.6.2 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.33 Application 35°C - Plancher chauffant

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	41	41	48	48

Tab.34 Application 45°C - Ventilo-convecteur

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	35	35	41	41

Tab.35 Application 55°C - Radiateurs

	AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	35	35	41	41

■ Volume du vase d'expansion

Le volume du vase d'expansion doit être compatible avec le volume d'eau du circuit en considérant la température maximale en mode chauffage.

France : se référer au NF DTU 65.16

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.

Tab.36 Installation de type plancher chauffant : température maximale de 40 °C

Hauteur statique (m)	Pression de gonflage du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume d'eau de l'installation (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Tab.37 Installation de type radiateurs : température maximale de 70 °C

Hauteur statique (m)	Pression de gonflage du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume d'eau de l'installation (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

6.6.3 Précautions particulières pour le raccordement du circuit eau chaude sanitaire

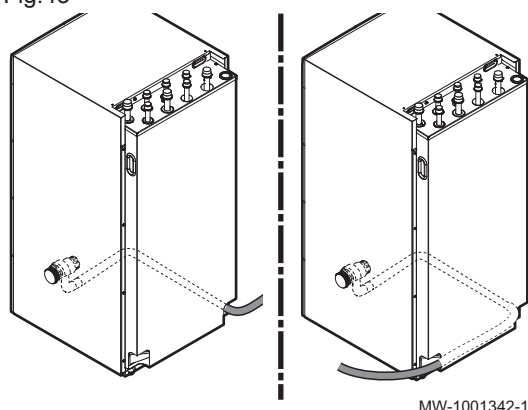
Tab.38

Raccordement de l'eau froide sanitaire	- Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité. - Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit d'eau froide sanitaire. i Important Réaliser le raccordement à l'alimentation d'eau froide d'après le schéma d'installation hydraulique. i Important Les composants utilisés pour le raccordement à l'alimentation d'eau froide doivent répondre aux normes et réglementation en vigueur dans le pays concerné.
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.

Pression hydraulique de service	Les cuves des préparateurs d'eau chaude sanitaire peuvent fonctionner sous une pression de service maximale de 1,0 MPa (10 bar). La pression de service recommandée est située sous 0,7 MPa (7 bar).
Soupape de sécurité	- Intégrer la soupape de sécurité dans le circuit d'eau froide. - Installer la soupape de sécurité près du préparateur, à un endroit facile d'accès.
Groupe de sécurité sanitaire	- Le groupe de sécurité et son raccordement au préparateur d'eau chaude sanitaire doivent être au moins du même diamètre que la tubulure d'alimentation eau froide du circuit sanitaire du préparateur. - Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre la soupape ou le groupe de sécurité et le préparateur d'eau chaude sanitaire. - Le tube d'évacuation du groupe de sécurité doit avoir une pente continue et suffisante. La section du tube doit être au moins égale à celle de l'orifice de sortie du groupe de sécurité (ceci pour éviter de freiner l'écoulement de l'eau en cas de surpression). - La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obstruée. - Monter la soupape de sécurité au-dessus du préparateur pour éviter de vidanger le ballon lors des travaux. Installer un robinet de vidange en bas du préparateur si nécessaire.
Vannes de sectionnement	- Isoler hydrauliquement les circuits primaire et sanitaire par des vannes d'arrêt pour faciliter les opérations d'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire. Les vannes permettent de faire l'entretien du préparateur d'eau chaude sanitaire et de ses organes sans vidanger toute l'installation. - Ces vannes permettent également d'isoler le préparateur d'eau chaude sanitaire lors du contrôle sous pression de l'étanchéité de l'installation si la pression d'essai est supérieure à la pression de service admissible pour le préparateur.

6.6.4 Raccorder le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité

Fig.43



MW-1001342-1

1. Raccorder le conduit d'écoulement à l'évacuation des eaux usées.


Attention

Le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité ne doit pas être obstrué.


Attention

Le conduit d'écoulement peut être monté à gauche ou à droite.

2. Si la pente n'est pas suffisante pour l'écoulement, utiliser une pompe de relevage des condensats EH860.

6.7 Rincer l'installation

6.7.1 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.

6.7.2 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.

6.8 Remplir l'installation

6.8.1 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
- La qualité de l'eau de remplissage doit être conforme aux caractéristiques données dans le tableau suivant :

Tab.39 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.

6.8.2 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.
- L'utilisation de glycol dans le circuit de chauffage entraîne l'annulation de la garantie.

1. Remplir l'installation jusqu'à atteindre une pression comprise entre 1,5 et 2 bar. Lire la pression sur le manomètre mécanique.

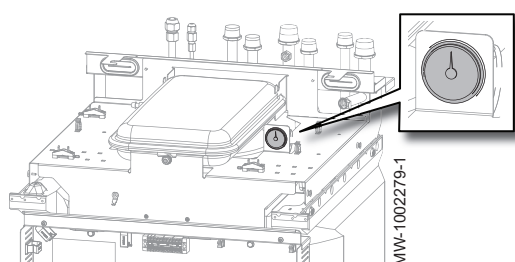


Important

Le manomètre mécanique, situé sous le chapiteau, près du vase d'expansion, 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.

2. Vérifier l'absence de fuites d'eau.

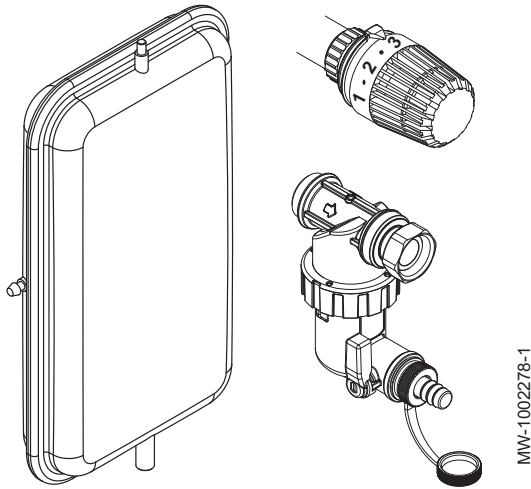
Fig.44



3. Purger complètement le module intérieur et l'installation pour un fonctionnement optimal.

6.8.3 Vérifier le circuit de chauffage

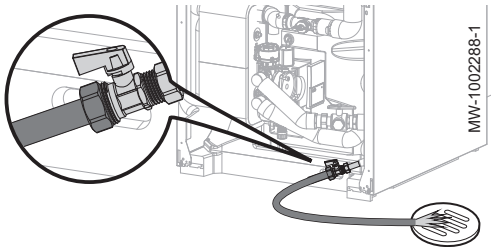
Fig.45



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 bien rempli en eau. Si nécessaire, effectuer un appoint en eau.
4. Vérifier que les raccords hydrauliques sont bien étanches.
5. Vérifier que le circuit de chauffage est bien purgé.
6. Vérifier que les filtres ne sont pas colmatés. Si nécessaire, les nettoyer.
7. Vérifier l'état d'encrassement du bac de récupération des condensats si présent.
8. Vérifier le bon écoulement de l'eau par le siphon si présence du bac de récupération des condensats.
9. Vérifier que les vannes et robinets thermostatiques des radiateurs sont ouverts.
10. Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de réglage et de sécurité.

6.8.4 Remplir le circuit d'eau chaude sanitaire

Fig.46



1. Rincer l'intégralité du circuit sanitaire, dont le préparateur d'eau chaude sanitaire, avec au moins 20 fois son volume d'eau conformément à la norme NF DTU 60.1. Utiliser le robinet de vidange de l'appareil.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude.
3. Remplir le préparateur d'eau chaude sanitaire par le tube d'arrivée d'eau froide en laissant un robinet d'eau chaude ouvert.
4. Refermer le robinet d'eau chaude lorsque l'eau coule régulièrement et sans bruit dans la tuyauterie.
5. Contrôler la présence éventuelle de fuites d'eau.
6. Dégazer toutes les tuyauteries d'eau chaude sanitaire en répétant les étapes 2 à 5 pour chaque robinet d'eau chaude de l'installation.



Important

Dégazer soigneusement le préparateur d'eau chaude sanitaire et le réseau de distribution afin d'éviter les bruits et les à-coups provoqués par l'air emprisonné qui se déplace dans les tuyauteries lors du puisage.

7. Vérifier les organes de sécurité (soupape ou groupe de sécurité en particulier) en se reportant aux notices fournies avec ces composants.

■ Qualité de l'eau sanitaire

Dans les régions où l'eau est très calcaire (TH > 20 °fH (11 °dH)), il est recommandé de prévoir un adoucisseur.

La dureté de l'eau doit toujours être comprise entre 12 °fH (7 °dH) et 20 °fH (11 °dH) pour pouvoir assurer efficacement la protection contre la corrosion.

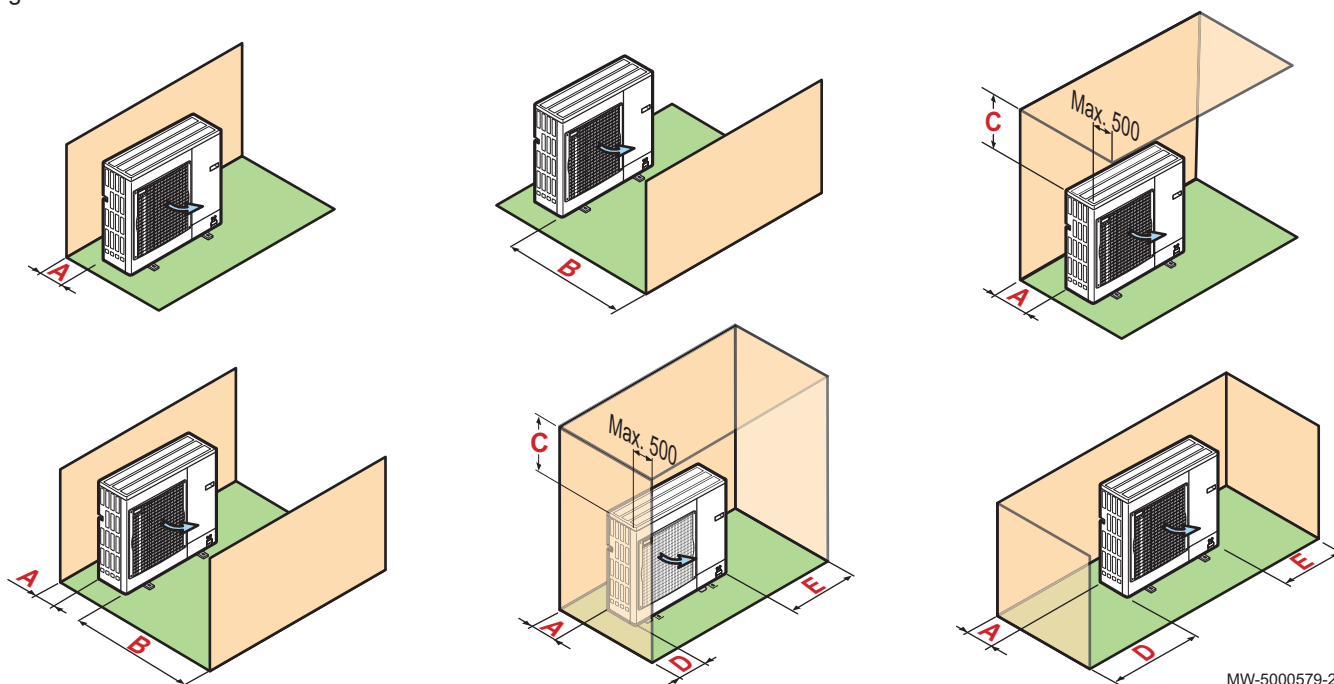
L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit agréé, vérifié et entretenu régulièrement, et réglé conformément aux règles de l'art et aux recommandations contenues dans la notice de l'adoucisseur.

6.9 Mettre en place le groupe extérieur

6.9.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur

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

Fig.47



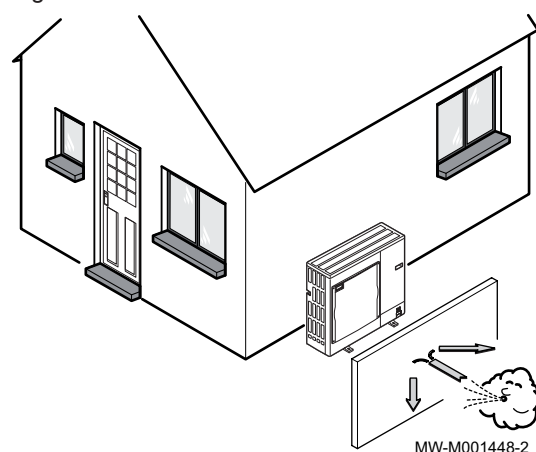
MW-5000579-2

Tab.40

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

6.9.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur

Fig.48



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 emplacements 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

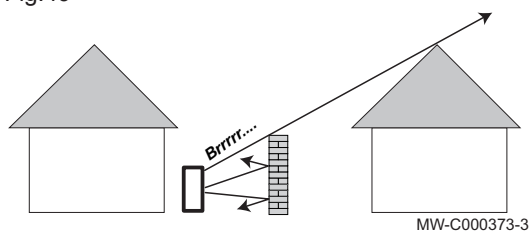


Important

- 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.

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

Fig.49



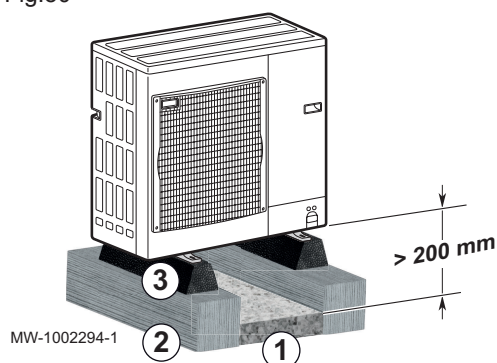
Lorsque le groupe extérieur est trop proche du voisinage, un écran anti-bruit peut être placé pour réduire les nuisances acoustiques.

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.

6.9.4 Installer le groupe extérieur au sol

Fig.50



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.



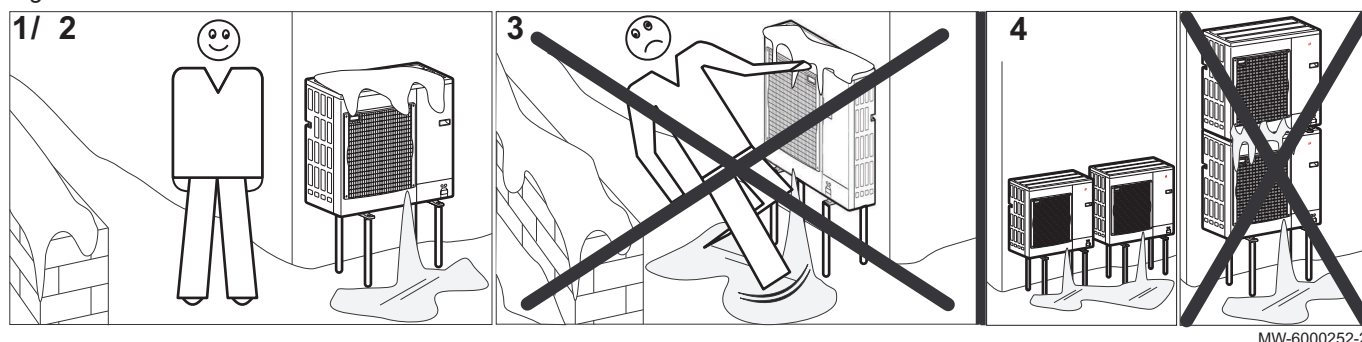
Important

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.

6.9.5 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.51



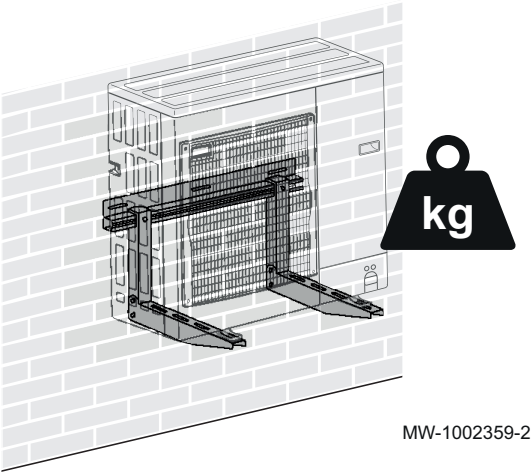
1. Installer le groupe extérieur en hauteur pour permettre une évacuation correcte des condensats.
2. Prévoir un socle respectant les caractéristiques suivantes :

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.

6.9.6 Installer le groupe extérieur sur le support de fixation mural

Fig.52



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.

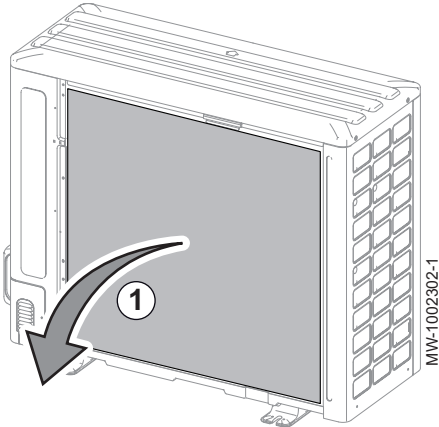
Tab.41 Charges minimales admissibles pour le choix du support de fixation mural

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

6.9.7 Retirer les protections du groupe extérieur

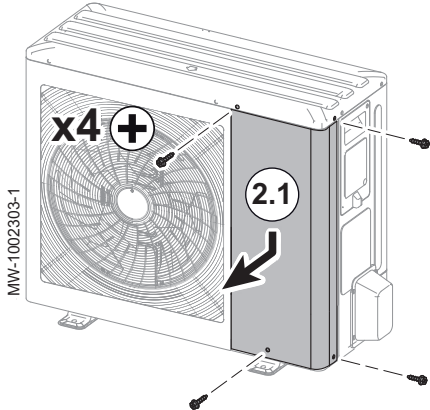
Des protections pour le transport sont présentes dans le groupe extérieur. Il est indispensable de les retirer pour assurer le bon fonctionnement et le confort acoustique du groupe extérieur.

Fig.53



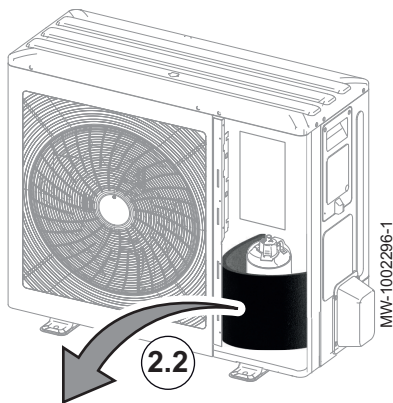
1. Retirer la plaque de protection de la cassette à ailettes située à l'arrière du groupe extérieur

Fig.54



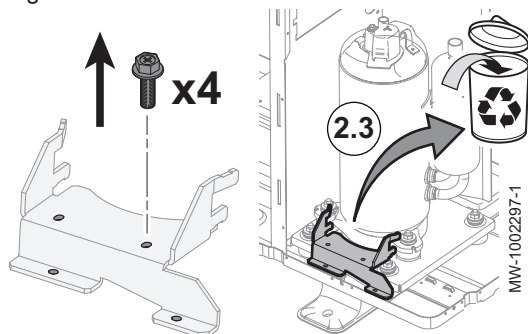
2. Pour les versions 12-16 kW uniquement :
 - 2.1. Déposer le panneau d'accès aux éléments frigorifiques.

Fig.55



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

Fig.56



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.

6.10 Raccordements frigorifiques

6.10.1 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 33

6.10.2 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.

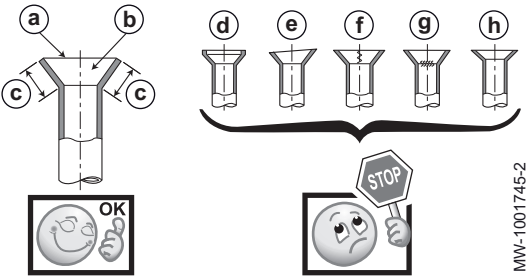
Tab.42 Equipement

Equipement pour R32	
Equipement réservé exclusivement au R32. Ne pas utiliser ces instruments s'ils l'ont été auparavant avec du R22 ou du R407C.	• 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
Utilisation autorisée pour le fluide R32, même en cas d'utilisation auparavant pour du R22 ou du R407C.	• 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

6.10.3 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.57

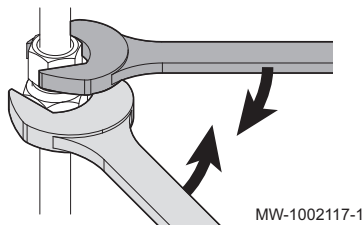


- Exemple correct :**
- a Lisse sur toute la périphérie
 - b Intérieur brillant, sans aucune rayure
 - c Longueur régulière sur toute la périphérie

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

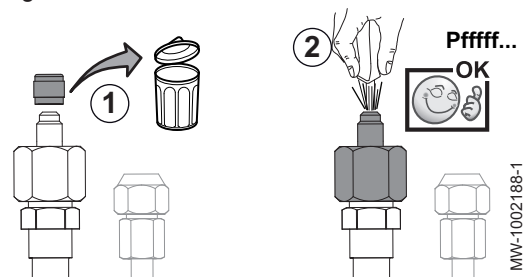
6.10.4 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur

Fig.58



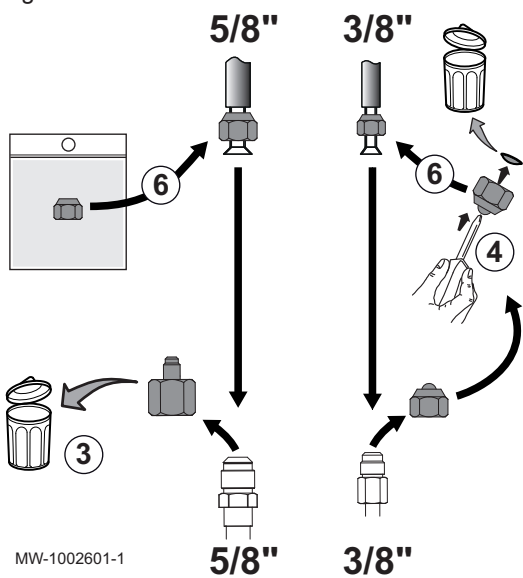
Attention
Utiliser une deuxième clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.59



1. Retirer le bouchon de la valve Schrader.
2. Vérifier l'étanchéité du circuit frigorifique. Enfoncer légèrement un tournevis dans la valve Schrader. Il faut entendre un bruit de détente, preuve que le circuit frigorifique est étanche.

Fig.60

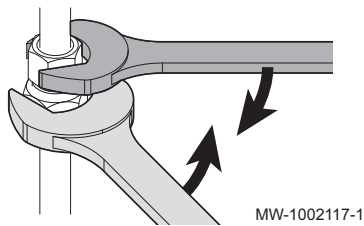


3. Retirer la valve Schrader du raccord frigorifique 5/8", la mettre au rebut.
4. Retirer l'écrou du raccord frigorifique 3/8". Conserver l'écrou, jeter le joint.
5. Couper les tubes frigorifiques provenant du groupe extérieur avec un coupe-tube, les ébavurer.
6. Enfiler les écrous sur les tubes frigorifiques.
 - Raccord 3/8" : utiliser l'écrou d'origine après avoir jeté le joint.
 - Raccord 5/8" : utiliser l'écrou fourni dans le 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

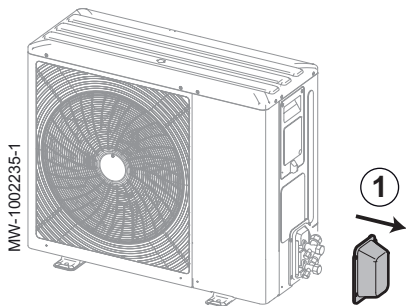
6.10.5 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur

Fig.61



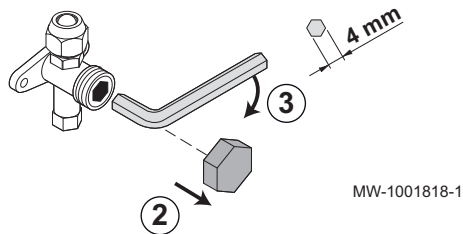
Attention
Utiliser une deuxième clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.62



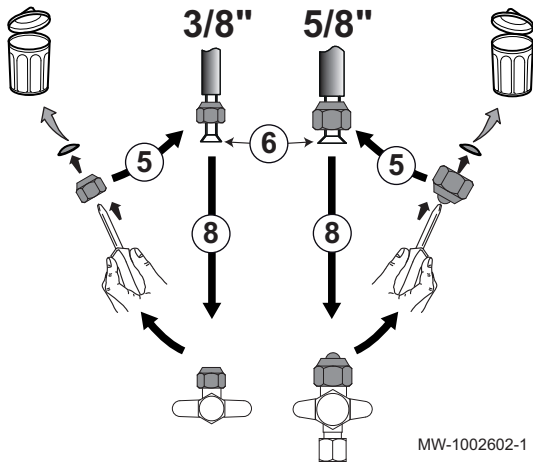
1. Retirer le panneau latéral de protection du groupe extérieur.

Fig.63



- 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.64



- 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.43

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

6.10.6 Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques

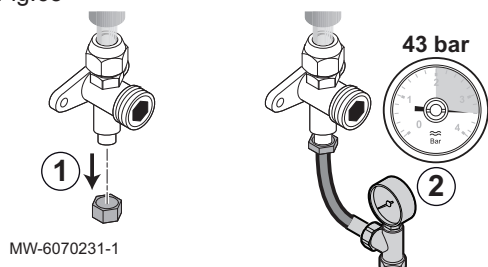


Attention

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.65



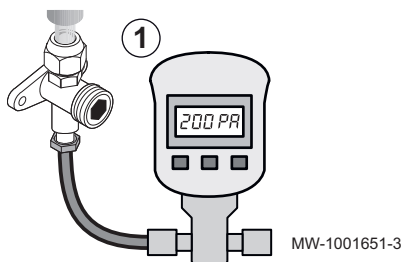
MW-6070231-1

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.

6.10.7 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.66



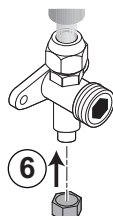
MW-1001651-3

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.

Fig.67

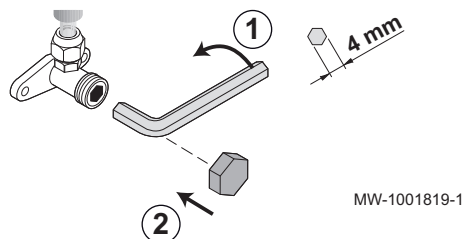


MW-1001662-3

6.10.8 Libérer le fluide frigorigène

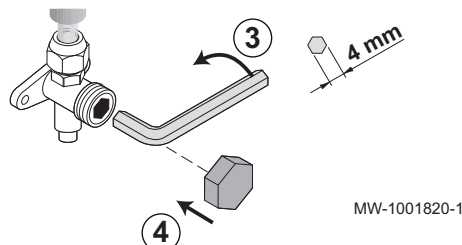
Après avoir vérifié l'étanchéité et procédé au tirage au vide du circuit frigorifique, ouvrir les vannes d'arrêt pour libérer le fluide frigorigène.

Fig.68



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.69



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.

6.10.9 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.44 Quantité de fluide à rajouter selon la longueur L de tuyau frigorifiques

	Pré-charge	L ≤ 15 m	L > 15 m	L = 20 m	L = 25 m	L = 30 m	L = 35 m	L = 40 m	L = 45 m	L = 50 m	Charge maximale (kg)
AWHP2R 12 MR	1,840	0	(L-15) x	0,190	0,380	0,570	0,760	0,950	1,140	1,330	3,170
AWHP2R 12 TR	kg		0,038	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
AWHP2R 16 MR											
AWHP2R 16 TR											

**Voir aussi**

Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur, page 33

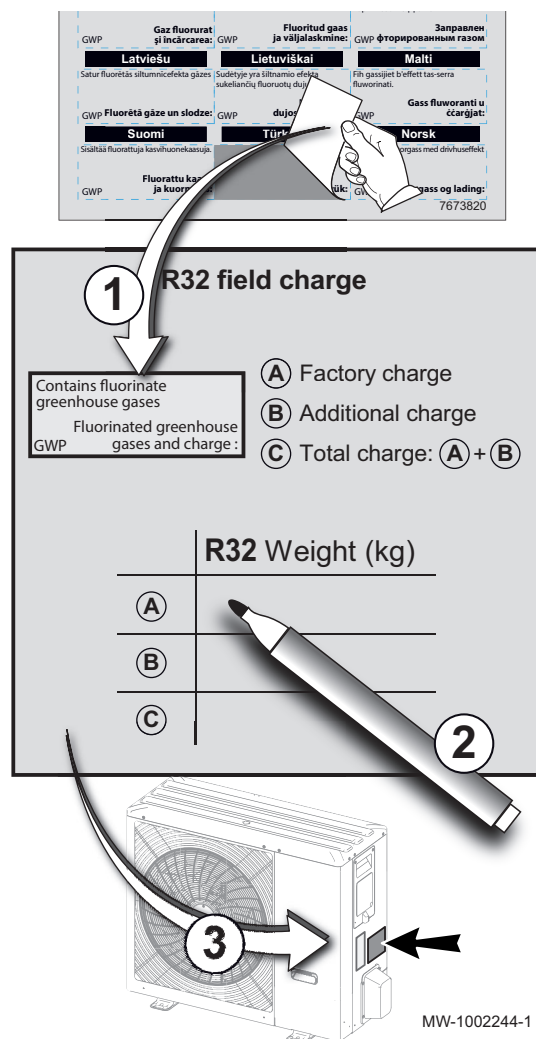
6.10.10 Etiqueter le système

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.



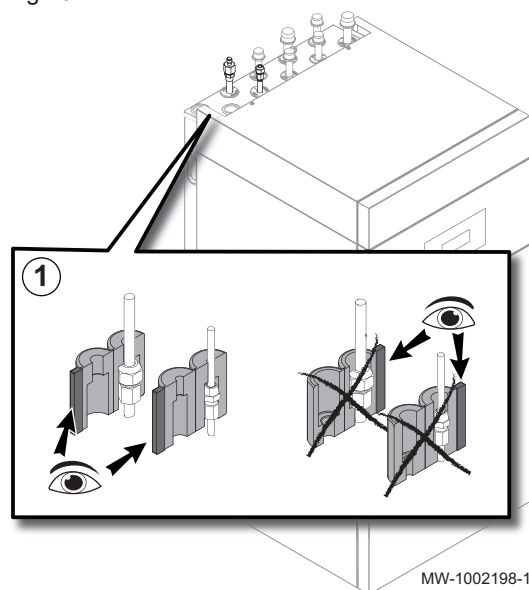
6.10.11 Protéger les raccords frigorifiques

**Attention**

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

Le module intérieur est livré avec des coques de protection pour les raccords frigorifiques.

Fig.70

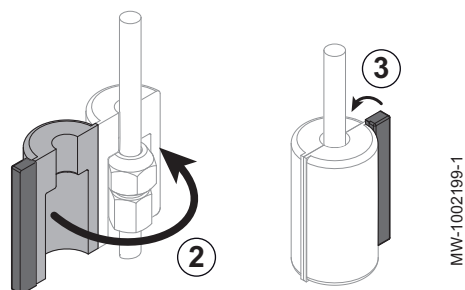


1. Positionner les coques de protection sur les raccords frigorifiques.

**Important**

Attention au sens de montage.

Fig.71



2. Plier chaque coque de protection.
3. Fixer les coques de protection avec la bande auto-agrippante.

6.10.12 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**

Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW, page 163

Informations d'entretien pour les applications 12-16 kW, page 162

6.11 Raccordements électriques

6.11.1 Recommandations

**Avertissement**

- Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique.

**Important**

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

**Attention**

Alimenter l'appareil par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm.

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

**Avertissement**

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.

- L'installateur doit fournir le câble d'alimentation et le brancher.

**Attention**

Fixer le câble avec le serre-câble livré. Veiller à ne faire aucune inversion de fils.

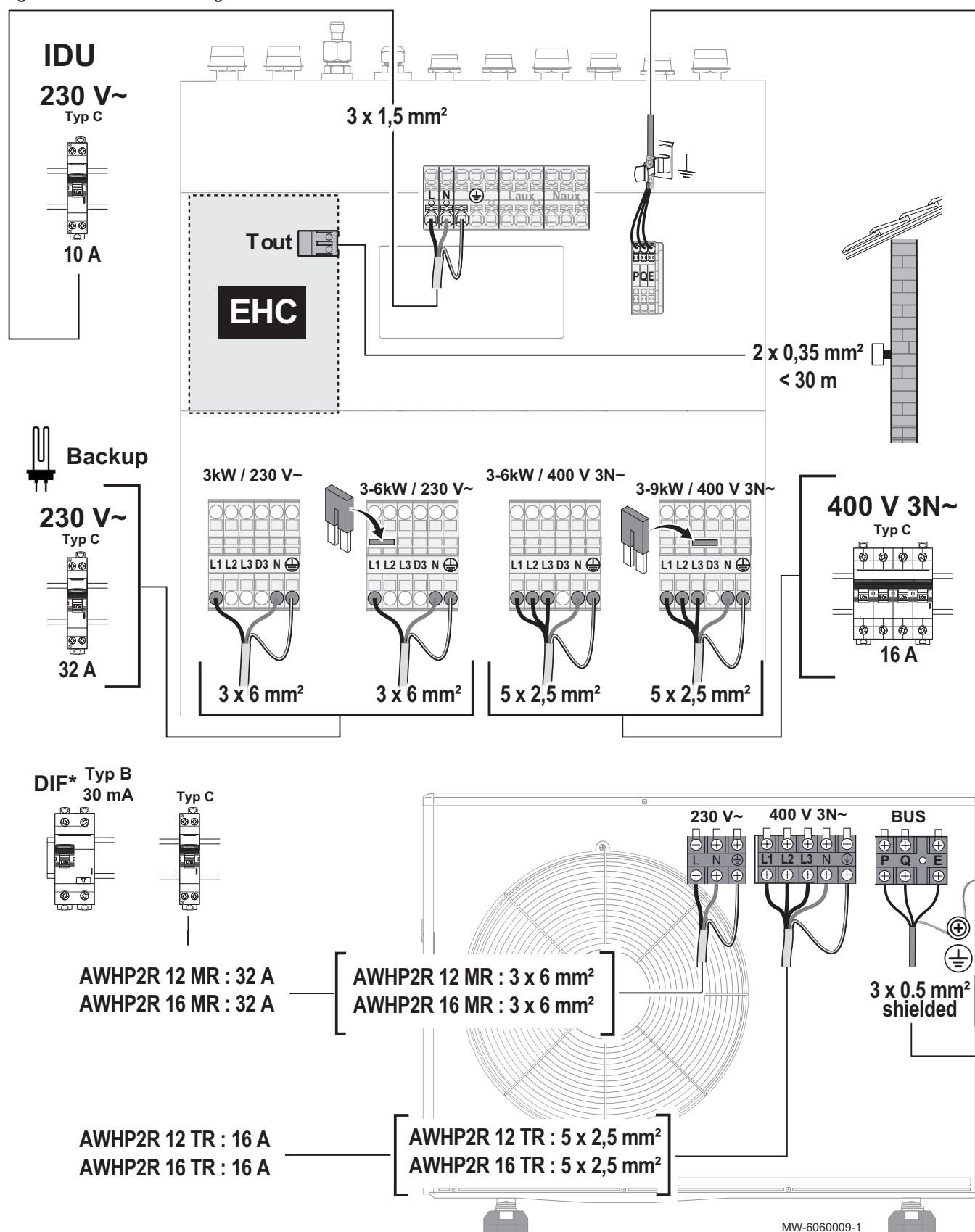
- Effectuer les raccordements électriques du module intérieur et du groupe extérieur conformément aux exigences des normes en vigueur.
 - France : NFC 15-100.
 - Belgique : RGEI
- Effectuer les raccordements électriques du module intérieur et du groupe extérieur en respectant les indications données sur les schémas électriques fournis avec l'appareil.
- Effectuer les raccordements électriques du module intérieur et du groupe extérieur en respectant les recommandations de la présente notice.
- Effectuer les raccordements électriques du module intérieur et du groupe extérieur conformément aux réglementations locales de câblage.

**Voir aussi**

Accéder aux composants intérieurs, page 38

6.11.2 Raccorder les circuits électriques

Fig.72 Schéma de câblage et sections de câble recommandées



Backup Bornier de connexion pour la résistance électrique
IDU Bornier de connexion du module intérieur
EHC Carte électronique EHC-09 du module intérieur

T out Bornier pour sonde de température extérieure
BUS Bornier de connexion P/Q/Edu groupe extérieur
shielded Câble blindé
DIF* Dispositif Différentiel Résiduel (DDR)

**Important**

Utiliser un câble blindé pour le raccordement BUS entre le module intérieur et le groupe extérieur pour éviter les problèmes de communication.

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 :

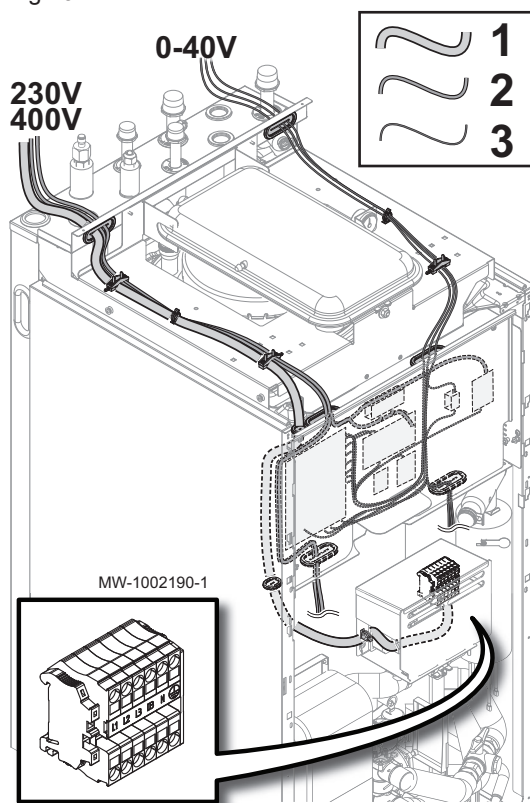
- Sections de câbles minimales, indiquées sur la figure.
- Intensité maximale du groupe extérieur.
- Distance de l'appareil par rapport à l'alimentation d'origine.
- Protection amont.
- Régime d'exploitation du neutre.

**Voir aussi**

Raccorder une chaudière d'appoint, page 64

6.11.3 Passage des câbles

Fig.73



- 1 Câbles des circuits 230 - 400 V
- 2 Câbles des circuits 230 V
- 3 Câbles de sondes 0 - 40 V

**Attention**

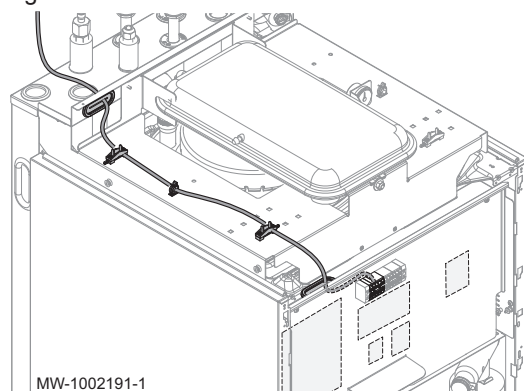
Séparer les câbles de sondes des câbles de circuits 230/400 V. Accrocher tous les câbles sur la tôle du haut à l'aide des serre-câbles fournis dans le sachet accessoires.

6.11.4 Raccorder le module intérieur à l'alimentation électrique

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

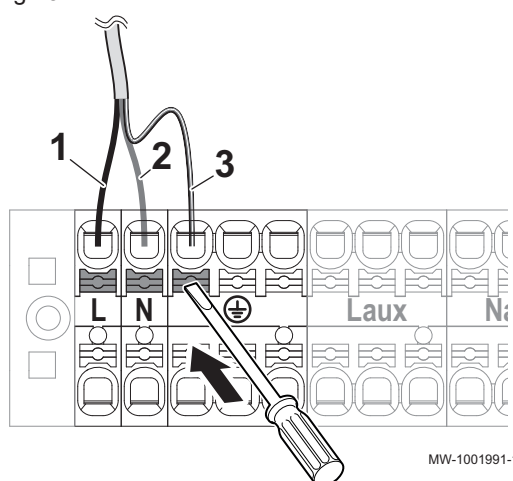
L'alimentation électrique du module intérieur n'est pas précâblée d'usine.

Fig.74



1. Faire passer le câble d'alimentation dans la goulotte réservée aux câbles des circuits 230 V.

Fig.75



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

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Phase (L) |
| 2 | Neutre |
| 3 | Terre |

**Important**

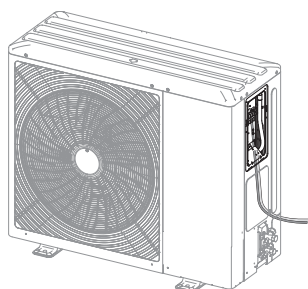
Longueur de dénudage : entre 10 et 12 mm.

**Danger**

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

6.11.5 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique

Fig.76



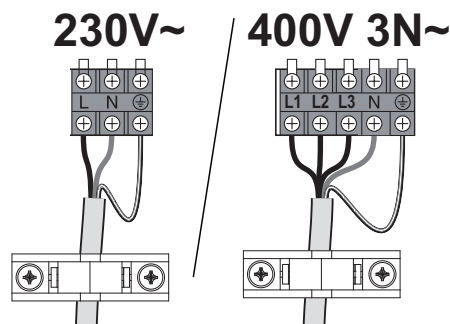
Il est possible d'utiliser une phase 230V sur un tableau électrique triphasé en respectant les normes en vigueur.

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**

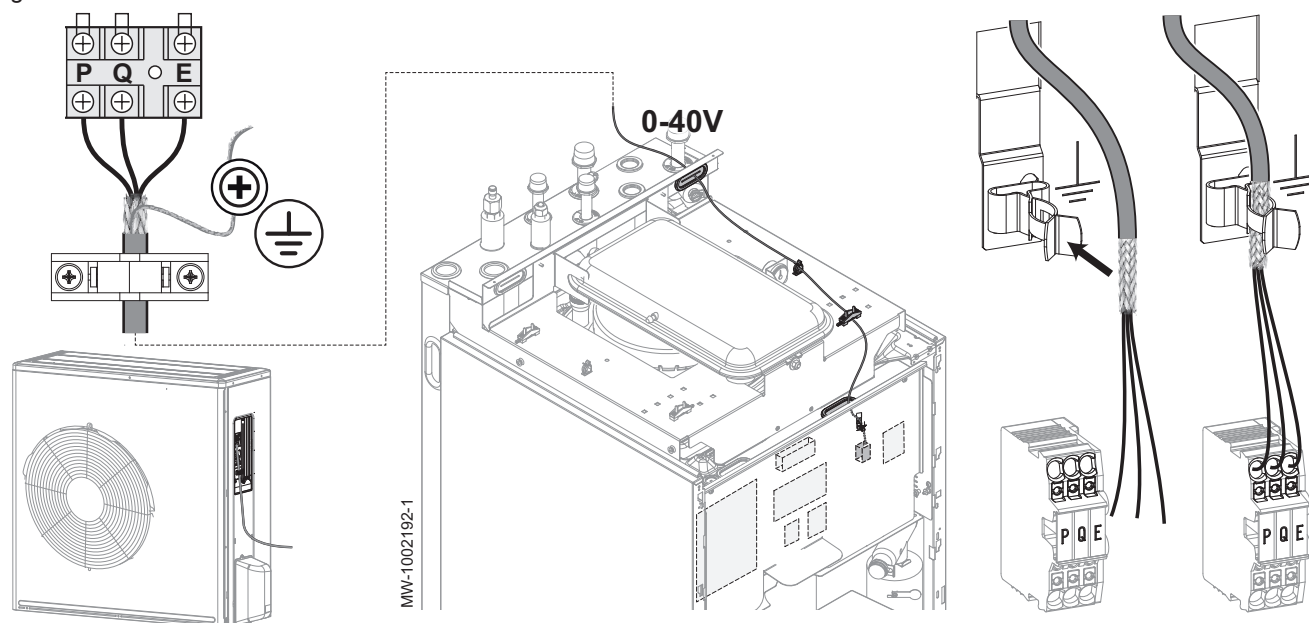
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils N et L.



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.

6.11.6 Raccorder le groupe extérieur au module intérieur

Fig.77



1. Retirer le panneau de service du groupe extérieur.
2. Raccorder un câble BUS blindé (diamètre minimal : $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$) 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. Remettre en place le panneau de service.

6.11.7 Raccorder la sonde de température extérieure

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

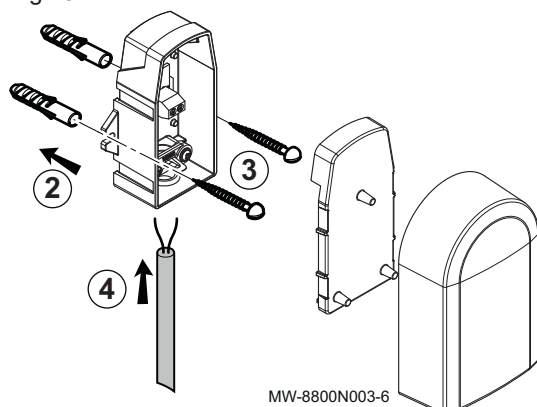
■ Raccorder la sonde de température extérieure

1. Prévoir un câble de section minimale $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ et de longueur inférieure 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.78



Fig.79



■ 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.

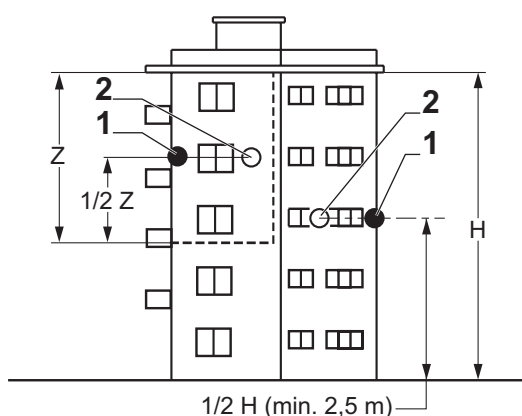
1. Choisir un emplacement conseillé pour la sonde de température extérieure.
2. Mettre en place les deux chevilles (diamètre 6 mm) livrées avec la sonde de température extérieure.
3. Fixer la sonde avec les vis fournies (diamètre 4 mm).
4. Brancher le câble (non fourni) à la sonde de température extérieure (câble conseillé : $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$, longueur maximale 30 m).

■ Emplacements conseillés

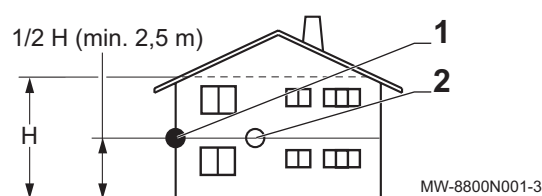
Placer la sonde de température extérieure à un emplacement regroupant les caractéristiques suivantes :

- 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.80



- 1 Emplacement optimal
2 Emplacement possible



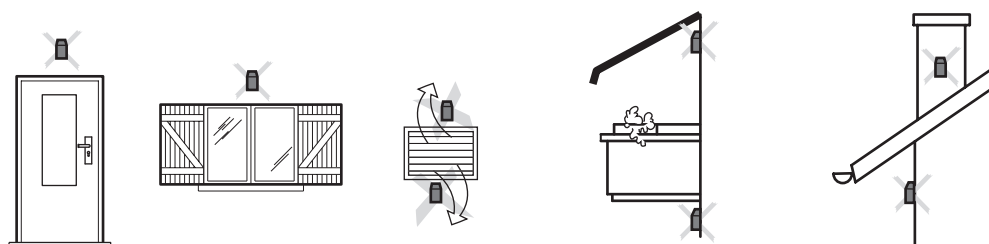
- H Hauteur habitée et contrôlée par la sonde
Z Zone habitée et contrôlée par la sonde

■ 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, flux d'air du groupe extérieur, etc.)

Fig.81



MW-3000014-2

6.11.8 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.


Important

La puissance thermique nominale de la chaudière d'appoint ne doit pas excéder 4 fois la puissance thermique nominale du groupe extérieur.

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

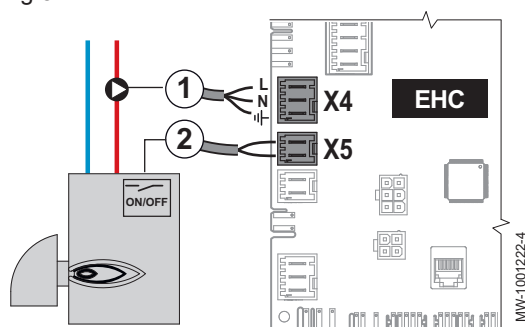
La chaudière d'appoint se raccorde sur la carte unité centrale **EHC-09** du module intérieur :

1. Localiser la pompe chaudière.

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.

Fig.82



6.11.9 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.


Voir aussi

Accéder aux composants intérieurs, page 38

■ 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.83 Alimentation monophasée

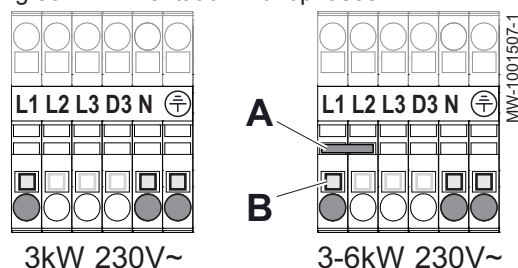
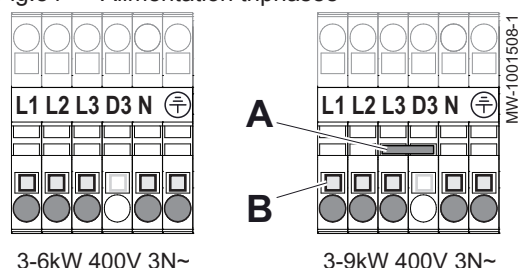


Fig.84 Alimentation triphasée



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.

i Important

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

Tab.45 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.46 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.

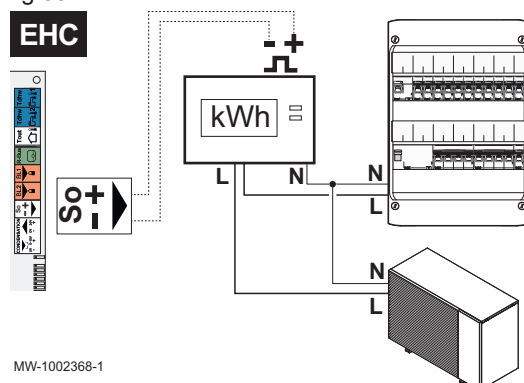
- La puissance minimale est l'allure 1 de la résistance électrique. Elle est utilisée si un petit apport d'énergie est suffisant pour augmenter la température du circuit de chauffage.
- La puissance maximale utilise l'allure 1 et y ajoute une allure 2 de la résistance électrique. L'allure 2 ne fonctionne 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.47 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

6.11.10 Raccorder un compteur d'énergie électrique

Fig.85



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 impulsif 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.

6.11.11 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 71

Fig.86



7.4 Procédure de mise en service sans smartphone

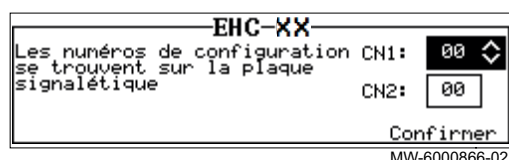


Attention

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.
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 :

Fig.87



Chemin d'accès

☰ > 🛠️ Installateur > Code installateur 0012 > Menu avancé > Régler les numéros configuration > EHC-09

5. Sélectionner **Confirmer** pour enregistrer les réglages.

- 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.

Points à vérifier :

- Après la mise en service, la production d'eau chaude sanitaire est prioritaire. Conserver ce mode de fonctionnement pour monter en température et vérifier que la pompe à chaleur fonctionne correctement.
- Lecture de la température de départ.

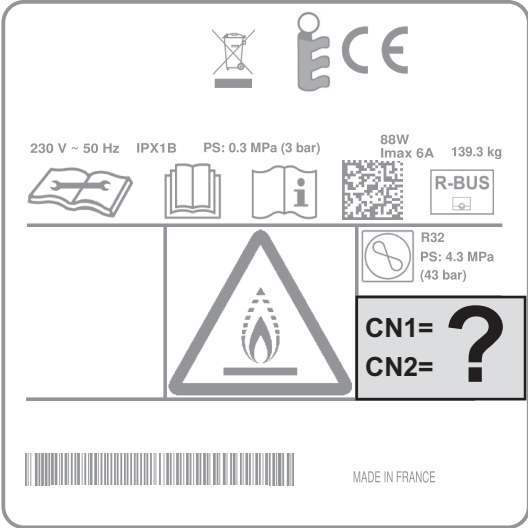
A la fin du cycle de purge, si la pompe à chaleur ne démarre pas, vérifier la température de départ sur l'interface utilisateur. La température de départ doit être supérieure à 10 °C pour que le groupe extérieur démarre. Ceci permet de protéger le condenseur en cas de dégivrage.

Important

Avec une température de départ inférieure à 10 °C, les appoints démarrent à la place du groupe extérieur. Le groupe extérieur prendra le relais lorsque la température de départ aura atteint 20 °C.

7.5
Paramètres CN1 et CN2

Fig.89



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.48

Groupe extérieur	CN1 Résistance électrique	CN1 Chaudière d'appoint	CN2
AWHP2R 12 MR AWHP2R 12 TR	13	14	7
AWHP2R 16 MR AWHP2R 16 TR	15	16	7

Voir aussi

Réinitialiser les numéros de configuration, page 84

7.6
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

Pression disponible, page 19

Accéder au niveau Installateur, page 70

Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel), page 128

7.7 Régler le débit du second circuit interne

Si une option second circuit interne est utilisée sur l'appareil, l'installation de chauffage doit pouvoir assurer en permanence un débit minimum sur le second circuit seul. 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.

Avec l'utilisation d'une bouteille de découplage, il n'y a pas besoin de régler le débit du second circuit.

1. Mettre la Zone1 en mode hors-gel pour couper la demande de chauffe.
⇒ La pompe de circulation de la Zone1 se met à l'arrêt. Si nécessaire, débrancher l'alimentation électrique de la pompe pour garantir son arrêt.
2. Créer une demande de chauffe sur la Zone2.
3. Vérifier que la vanne mélangeuse est complètement ouverte, en vérifiant sa position.
4. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès

 >  Installateur > Signaux > PAC Air Eau

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

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

6. 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 cible	l/min	16 - 25	16 - 25	22 - 33	22 - 33



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

Accéder au niveau Installateur, page 70

Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel), page 128

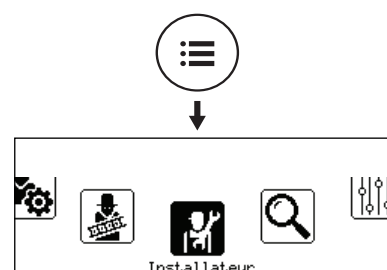
7.8 Finaliser la mise en service

- 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
- Vérifier le débit dans l'installation. Il doit être supérieur au débit seuil.
- Vérifier le réglage du dispositif limiteur de température, par exemple le mitigeur thermostatique (si production eau chaude sanitaire).
- Vérifier l'absence de fuites sur le circuit frigorifique.
- 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.
- Remettre la pompe à chaleur en marche.
- Expliquer le fonctionnement de l'installation à l'utilisateur.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

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.

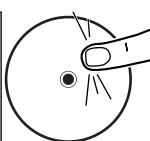
Pour accéder au niveau Installateur :

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

Fig.91



MW-6000892-1



- 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 67
> Bluetooth®, page 95

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 :

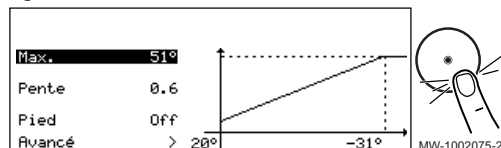
Valeur	Description	Zone1 EHC-09	Zone2 SCB-04
Désactivé	Aucun circuit raccordé	x	x
Direct	Circuit de chauffage direct, sans vanne mélangeuse	x	x
Circuit mélangé	Circuit de chauffage, pour plancher chauffant en direct (Zone1) Second circuit de chauffage, avec vanne mélangeuse (Zone2)	x	x
Piscine	Chauffage 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	• 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

5. 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

6. 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	• 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.

1. Régler la chaudière en mode confort 24h/24 ou régler une consigne fixe.
2. 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

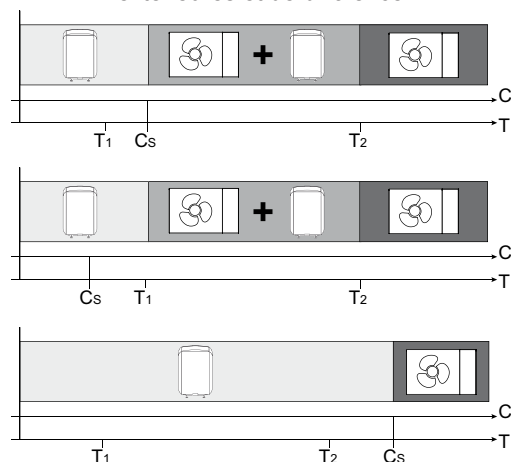
Notice d'installation de la chaudière

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-5000542-2

- 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.49

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. • 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.50

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. • 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**

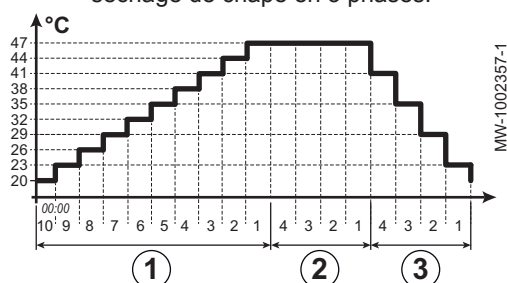
Selon les conditions climatiques et les déperditions thermiques de l'habitation, la résistance électrique seule peut être insuffisante pour sécher la chape.

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.51

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. - 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. - 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.52 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.

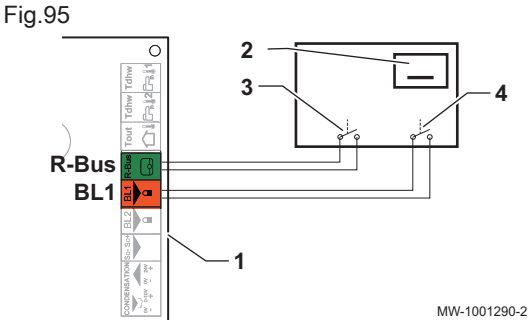
La priorité sera donnée à l'entrée thermostat AC par rapport aux autres modes Été/Hiver (Auto/Manuel).

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.



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 - Fermé : demande de chauffe sur contact fermé - Ouvert : demande de chauffe sur contact ouvert	- Fermé ou - Ouvert
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit - Non : sur la logique du chauffage - Oui : sur la logique inverse du chauffage	- Oui ou - Non

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

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

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 - Fermé : rafraîchissement actif sur fermeture contact BL - Ouvert : rafraîchissement actif sur ouverture contact BL	- Fermé ou - 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.

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.54 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.55 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**

Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, page 101

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.

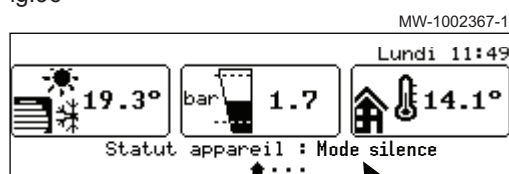
Chemin d'accès
> Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Mode Silence

2. Régler les paramètres du mode silence.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Mode silence HP058	Activation du mode silence 3 choix possibles : - 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.56 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.



Voir aussi

Carte principale EHC-09, page 27

Raccorder un compteur d'énergie électrique, page 65

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 Blocking

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.57 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 Blocking

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 Blocking

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 • Ouvert = entrée active sur contact Ouvert • Fermé = entrée active sur contact Fermé
Config. entrée BL2 AP099	Configuration sens du contact BL2 • 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 Blocking

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 Réinitialiser les numéros de configuration

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 groupe extérieur et le type d'appoint présent sur l'installation.

Pour réinitialiser les numéros de configuration :

1. Appuyer sur le bouton .
2. Sélectionner  **Installateur**.
3. Sélectionner **Menu avancé > Régler les numéros configuration > EHC-09**.
4. Régler les paramètres **CN1** et **CN2**. Les valeurs sont disponibles sur la plaquette signalétique du module intérieur.
5. Sélectionner **Confirmer** pour enregistrer les réglages.



Voir aussi

Paramètres CN1 et CN2, page 68

8.13.2 Auto-détecter les options et accessoires

Utiliser 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.

Pour détecter les dispositifs raccordés au bus de communication L-BUS :

1. Appuyer sur le bouton .
2. Sélectionner  **Installateur**.
3. Sélectionner **Menu avancé > Autodétection**.
4. Sélectionner **Confirmer** pour procéder à la détection automatique.

8.13.3 Revenir aux réglages d'usine

Pour revenir aux réglages d'usine de la pompe à chaleur :

1. Appuyer sur le bouton .

2. Sélectionner  **Installateur**.
3. Sélectionner **Menu avancé > Réinitialiser aux réglages usine**.
4. Sélectionner **Confirmer** pour revenir aux réglages d'usine.

9 Paramètres

9.1 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).

9.1.1 > **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.58 > Général

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Chauffage On/Off AP016	Activer ou désactiver le chauffage • Off • On	On
ECS On/Off AP017	Activer ou désactiver l'eau chaude sanitaire • 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) • Non • Oui	Oui
Ballon tampon HP086	Activation de la gestion hydraulique du ballon tampon • 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 • Réglable de 0 Min à 99 Min • Réglée sur 99 Min : fonctionnement en continu	3 Min

Tab.59 > 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	14 l/min pour 12 kW 14 l/min pour 16 kW
Vitesse max pompe CC PP016	Vitesse de pompe maximale en chauffage Réglable de 20 % à 100 %	100 %

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
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 • Sans purge au démarr. • Tjrs purge au démarr	Tjrs purge au démarr

Tab.60 > 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 • 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.61 > Rafrâichissement

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Froid forcé AP015	Le rafraîchissement est forcé quelle que soit la température extérieure • Non • Oui	Non
Configuration froid AP028	Configuration du mode de rafraîchissement • Off • Froid actif	Off
Possibilité froid AP029	Possibilité pour la pompe à chaleur de faire du rafraîchissement Non réglable	Autorisé

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Capteur d'humidité AP072	Configuration du capteur d'humidité • 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
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.62 > 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 • 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 • Estimée • Mesurée	Estimée

Tab.63 > Entrée Blocking (Entrée BL)

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Fonction BL AP001	Sélection de la fonction de l'entrée BL (BL1) • 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 • Ouvert • Fermé	Ouvert
Config. entrée BL2 AP099	Configuration sens du contact BL2 • Ouvert • Fermé	Ouvert
Fonction BL2 AP100	Sélection de la fonction de l'entrée BL2 • 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.64 > Demande de chauffe manuelle

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Demande manuelle CH AP002	Activer demande de chauffe manuelle • 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.65 > Mode Silence

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC-09
Mode silence HP058	Activation du mode silence • 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.66 > 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 • 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.67 > 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 • Non • Oui	Non

9.1.2 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.68 > Zone

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit • 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.69 > 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.70 > 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 • 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
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.71 > 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

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Abaissement CP340	Type de réduit, arrêt ou maintien de la demande de chauffe du circuit • Arrêt du chauffage • Dde chaleur continue	Dde chaleur continue	Arrêt du chauffage
NivLog Ctc OTH circ CP640	Niveau logique du contact Opentherm du circuit • Ouvert • Fermé	Fermé	Fermé
Symbole du circuit CP660	Choisir le symbole qui représentera le circuit • Aucun • Toutes • Chambre • Séjour • Bureau • Extérieur • Cuisine • Cave • Piscine • Ballon ECS • Ballon électr. ECS • Ballon stratifié ECS • Ballon interne • Programme horaire	Aucun	Séjour
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inverser le contact opentherm en rafraîchissement pour la demande de chauffe du circuit • Non • Oui	Non	Non
Stratégie régulation CP780	Sélection de la stratégie de régulation du circuit • 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.72 > 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

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
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 • Off • On	Off	Off

Tab.73 > 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 • Non • Oui	-	Oui

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

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

Tab.74 > 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.75 > 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.76 > 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 • ECO • Confort	ECO

Tab.77 > 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. • 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. • 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.78 > 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 %

9.1.4 > 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.79

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Sonde extérieure AP056	Présence d'une sonde extérieure • Absence sonde ext. • AF60 • QAC34	AF60	AF60
Été/Hiver AP073	Température extérieure : limite haute pour chauffage • 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 • Off • On	Off	Off
Bande Été/Hiver AP075	Plage de température extérieure dans laquelle le générateur est arrêté. Pas de chauffage/rafraîch. • 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 • 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 antigel ext AP080	Consigne de température extérieure sous laquelle l'appareil passe en antigel : • 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 • Auto • Capteur filaire • Capteur sans fil • Mesure Internet • Aucun	Auto	Auto

9.1.5 > Installateur > Configuration de l'installation > SCB-01

Tab.80

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine SCB-01
Fonc. relais d'état EP018	Fonction relais d'état 1 Sortie X1 de la carte électronique SCB-01 • Pas d'action • Alarme • Alarme inversé • Générateur ON • Générateur OFF • Réserve • Réserve • Demande d'entretien • Générateur chauffage • Générateur en ECS • Pompe chauff.Marche • Blocage/Verrouillage • Mode froid	Pas d'action
Fonc. relais d'état EP019	Fonction relais d'état 2 Sortie X2 de la carte électronique SCB-01 • Pas d'action • Alarme • Alarme inversé • Générateur ON • Générateur OFF • Réserve • Réserve • Demande d'entretien • Générateur chauffage • Générateur en ECS • Pompe chauff.Marche • Blocage/Verrouillage • Mode froid	Pas d'action
Fonction PWM 10V EP028	Sélectionne la fonction de la sortie 0-10 V • 0-10 Volts 1 (Wilo) • 0-10V 2 (Gr. GENI) • Signal PWM (solaire) • 0-10 Volts 1 limité • 0-10 Volts 2 limité • Signal PWM limité • Signal PWM (UPMXL)	0-10 Volts 1 (Wilo)
Source PWM 10V EP029	Sélectionne la source du signal pour la sortie 0-10 V • PWM Chaudiere • Puissance demandée • Puissance réelle	PWM Chaudiere

9.1.6 > Bluetooth®

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

Tab.81

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine
Bluetooth AP129	Activer la fonction Bluetooth pour pouvoir communiquer avec l'appareil : - On : Bluetooth® activé - Off : Bluetooth® désactivé	On
Code de connexion	Code d'appairage Bluetooth® (spécifique à chaque appareil)	-

**Voir aussi**

Etiquette Bluetooth®, page 29

9.1.7 > 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.82 > Zone1 / Zone2

Signaux	Description des signaux
Etat pompe circuit CM050	Etat de fonctionnement de la pompe du circuit • Non • Oui
Cons Tdépart circuit CM070	Consigne de température de départ du circuit en °C
Mode Circuit CM120	Mode de fonctionnement du circuit • Programmation • Manuel • Off • Temporaire
Activité en cours pour le circuit CM130	Activité en cours pour le circuit • 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 • 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.83 > 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.84 > 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 : • Programmation • Manuel • Off • Temporaire
Activité ECS DM019	Activité en cours pour le circuit d'eau chaude sanitaire. • 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 ? • Off • On

Tab.85 > 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 • Non • Oui
Demande compresseur HM030	Demande de démarrage du compresseur • Non • Oui

Tab.86 > 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 • CH • ECS
Débit Eau AM056	Débit d'eau dans l'installation en l/min
T consigne Int AM101	Température de consigne départ du système.

Signaux	Description des signaux
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
Etat du contact BL1 HM004	Etat du contact BL1 • Ouvert • Fermé • Off
Etat du contact BL2 HM005	Etat du contact BL2 • Ouvert • Fermé • Off
Compresseur HM008	Fonctionnement du compresseur • Off • On
Appoint 1 HM012	Fonctionnement du premier étage de l'appoint • Off • On
Cons. T. Dép. Froid HM033	Consigne de température de départ de la pompe à chaleur en mode rafraîchissement en °C

Tab.87 > 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.88 > Temp. extérieure

Signaux	Description des signaux
T extérieure AM027	Température extérieure en °C
ModeSaisonnier AM091	Mode saisonnier actif (été / hiver) • Hiver • Protection hors-gel • Bande neutre été • Eté
Capteur ext. activé AP078	Capteur extérieur Activé pour l'application • Non • Oui

9.1.8 > Installateur > Compteurs

Tab.89

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

Compteurs	Description des compteurs
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
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

9.2 Description des paramètres

9.2.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage

■ Conditions de démarrage de l'appoint

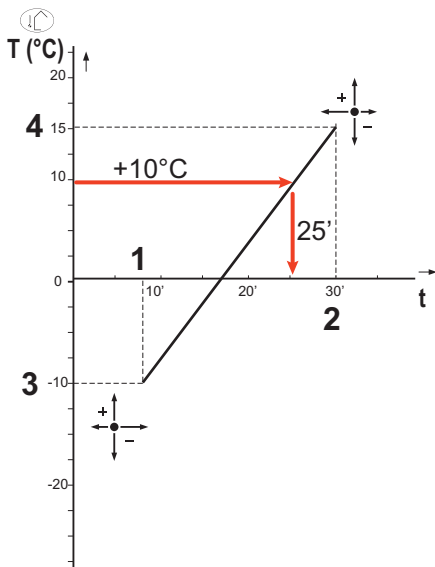
Les appoints sont autorisés à démarrer normalement, sauf en cas de délestage ou de limitation lié à la bivalence (**T. bivalence** - HP000).

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.

9.2.2 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.

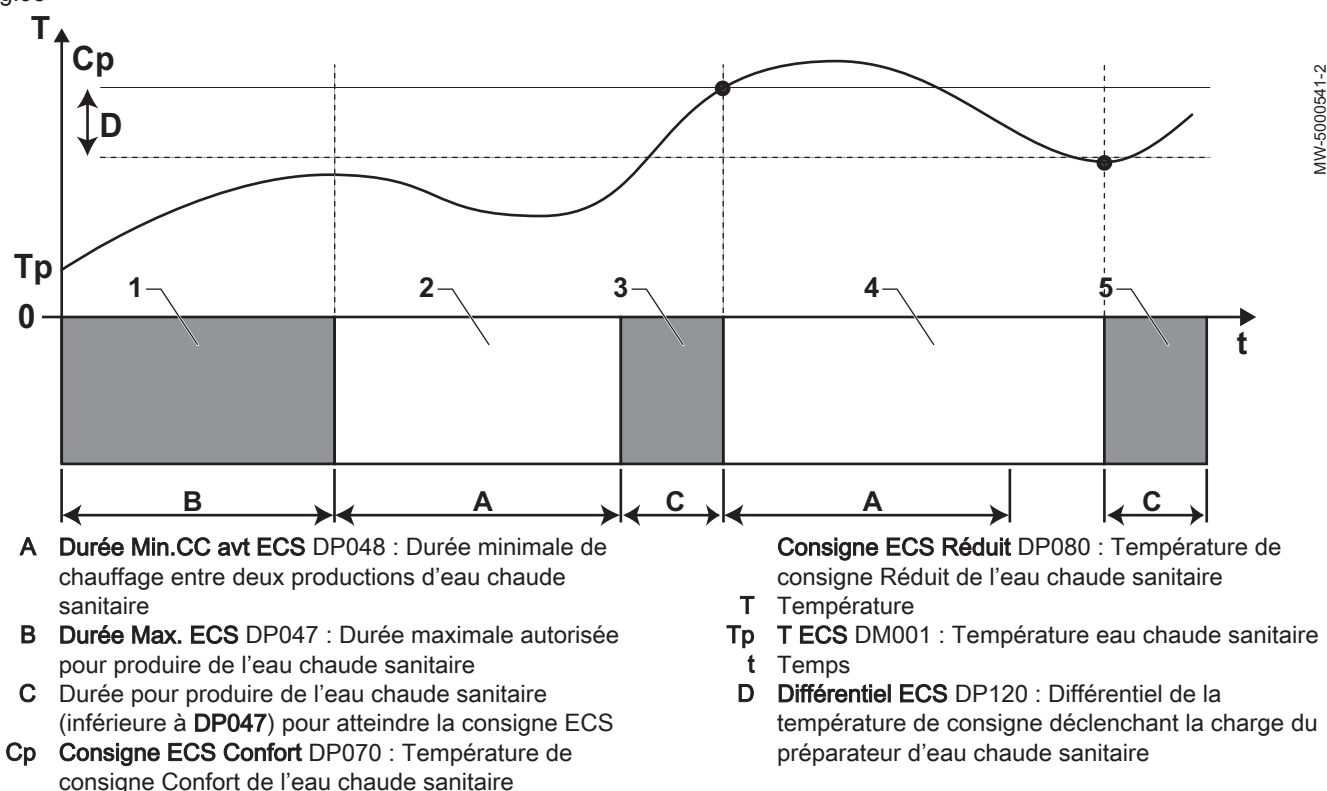
Si **Gestion ECS** (DP051) est réglé sur **Confort** : le mode de production de l'eau chaude sanitaire privilégie le confort en accélérant la production d'eau chaude sanitaire grâce à l'utilisation simultanée de la pompe à chaleur et de la chaudière d'appoint ou la résistance électrique. Dans ce mode, 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.

9.2.3 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.90

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 de 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.



Voir aussi
Améliorer le confort en eau chaude sanitaire ou en chauffage, page 79

9.2.4 Fonctionnement de la courbe de chauffe

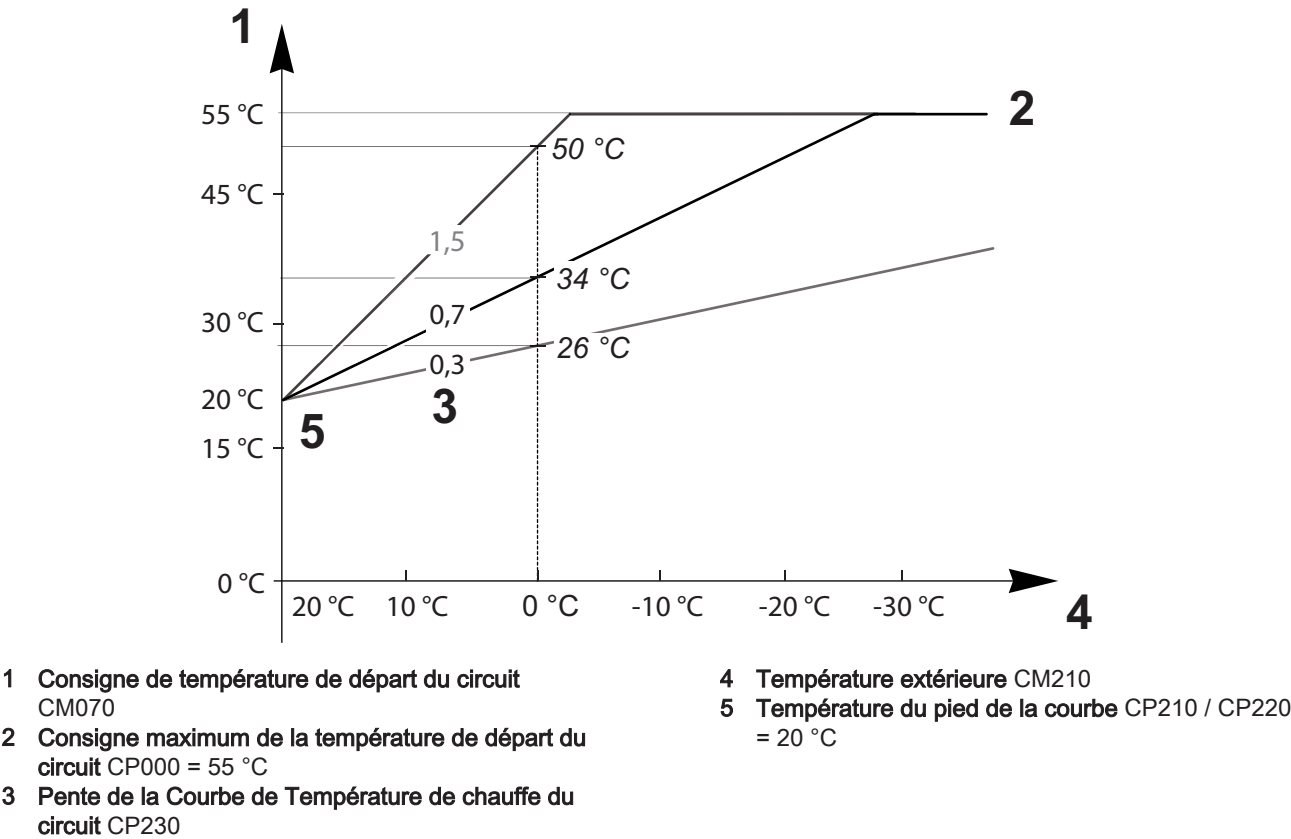
La relation entre la température extérieure et la température de l'eau de chauffage au départ du circuit est commandée par une courbe de chauffe ou loi d'eau. Celle-ci peut être ajustée aux besoins de l'installation.



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.99

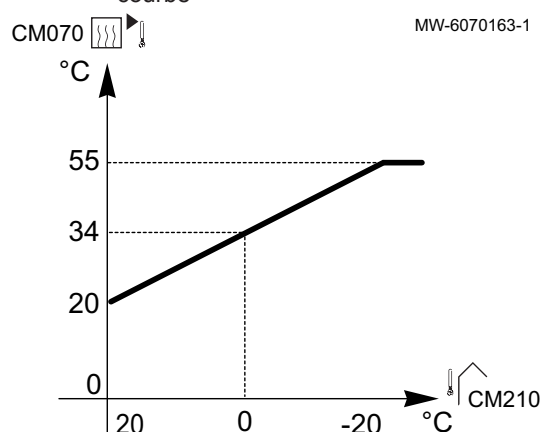
MW-6070170-1



Tab.91

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 de 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 de 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
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 : • 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) : $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ ou } CP220)$

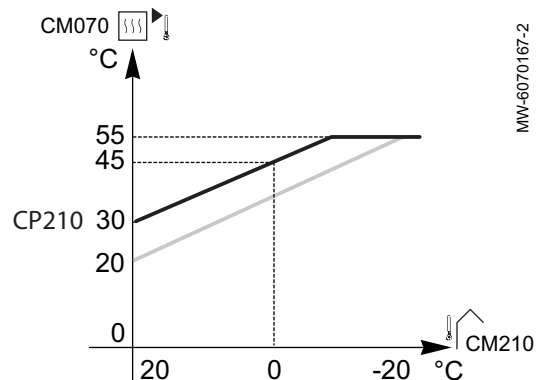
Fig.100 Courbe de chauffe sans pied de courbe



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.101 Courbe de chauffe avec pied de courbe



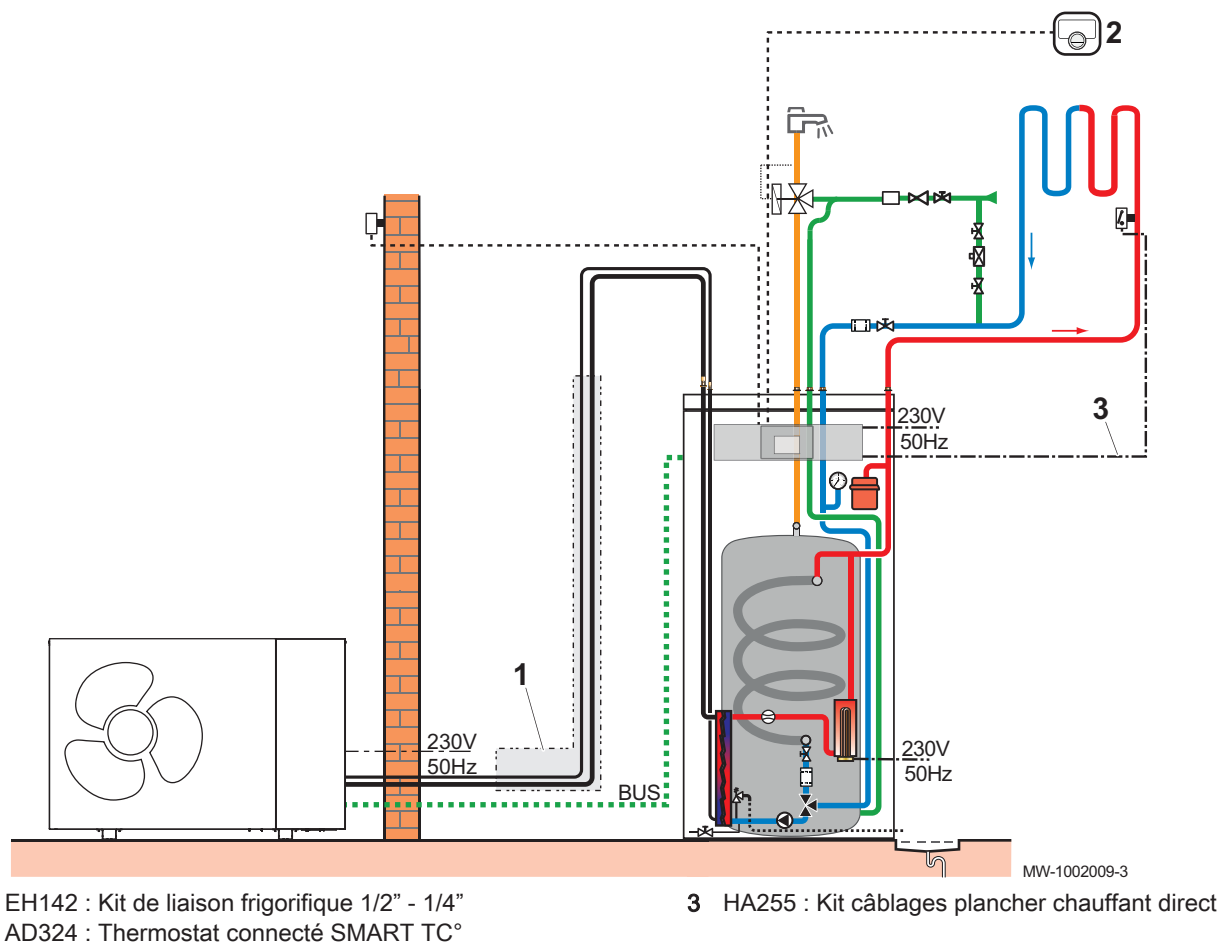
Avec un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220) à 30 °C : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 45 °C.

10 Exemples d'installation et de raccordement

10.1 Installation avec une résistance électrique et un circuit direct

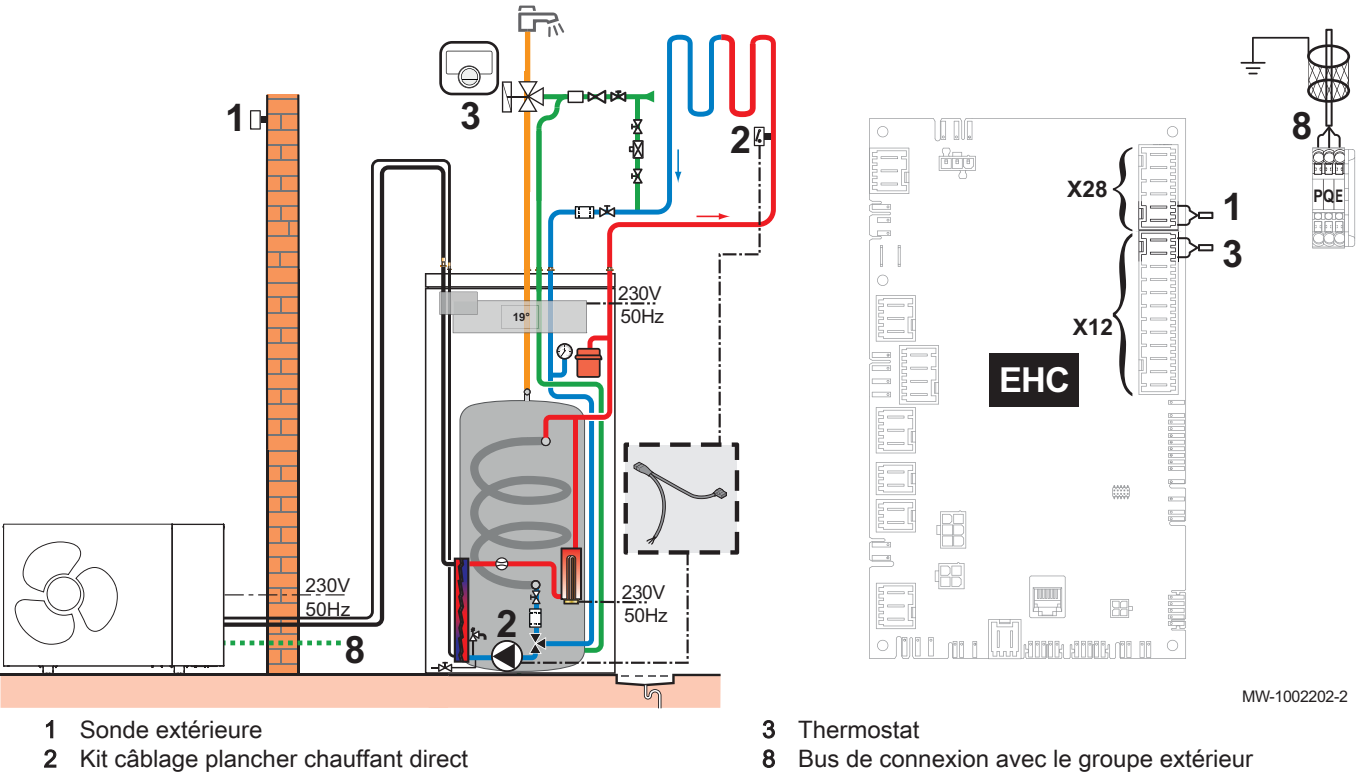
10.1.1 Schéma hydraulique

Fig.102



10.1.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.103



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. Régler les principaux paramètres de chauffage.

Paramètre		Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020		Fonctionnalité du circuit	Réglage d'usine : Circuit direct Régler le paramètre suivant votre installation : • 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	Réglage d'usine : 75 °C Ajuster la température suivant les besoins.

4. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

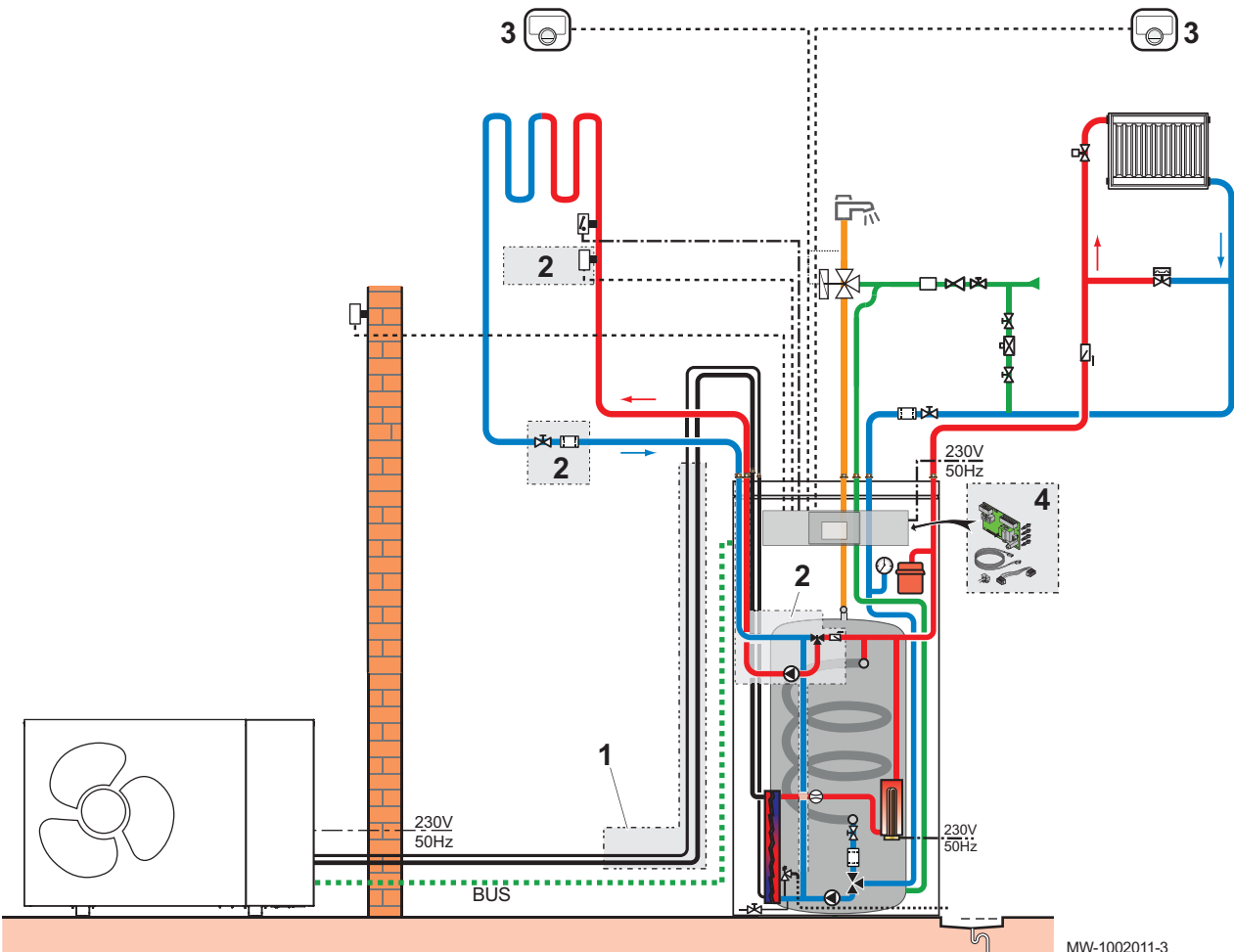
Chemin d'accès	
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement	

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

10.2 Installation avec une résistance électrique et 2 circuits

10.2.1 Schéma hydraulique

Fig.104



MW-1002011-3

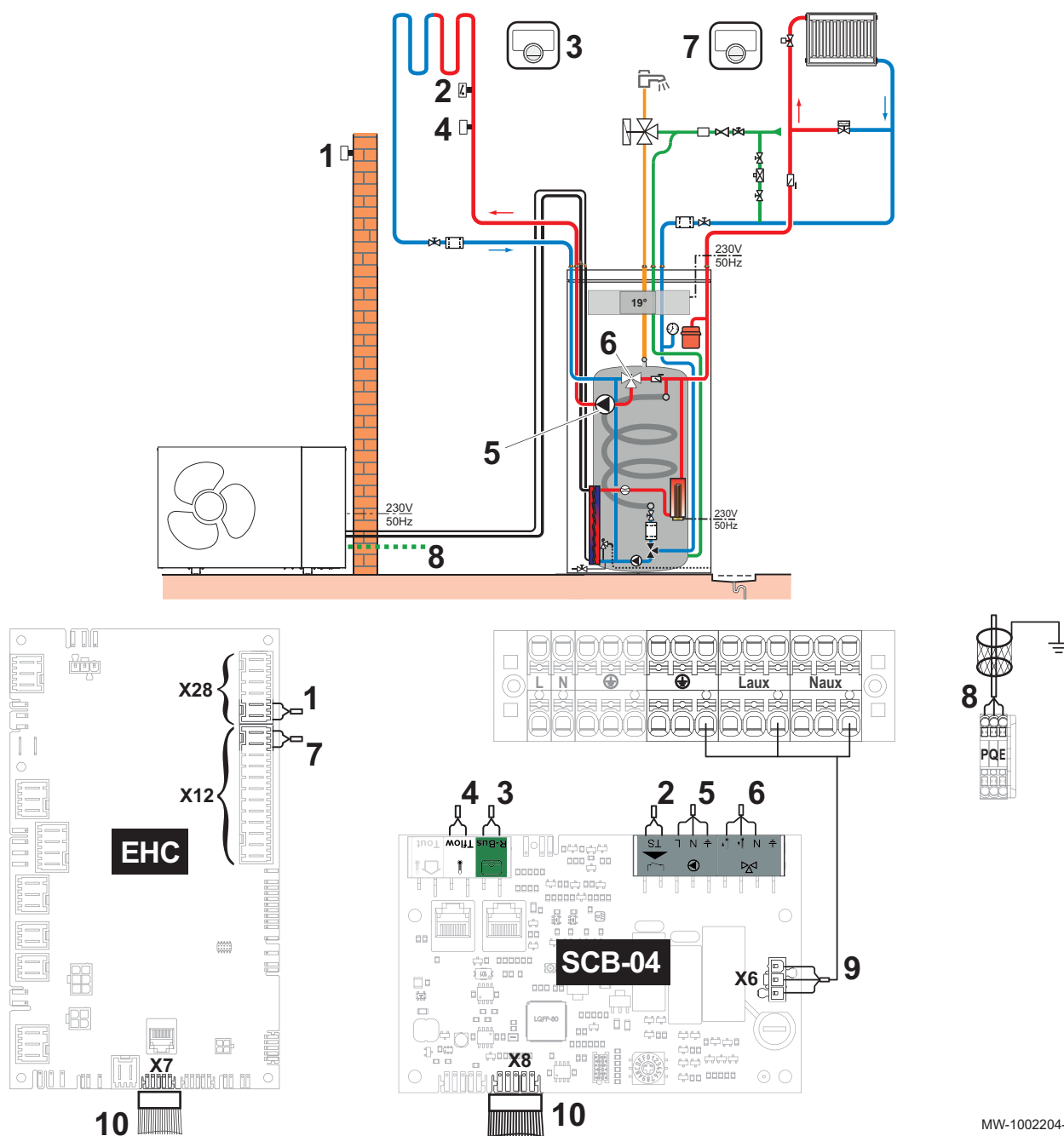
- 1 EH142 : Kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4"

2 EH858 : Kit second circuit vanne mélangeuse
- 3 AD324 : Thermostat connecté SMART TC°

4 HK378 : Kit carte de régulation second circuit

10.2.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.105



MW-1002204-2

- | | |
|---|--|
| 1 Sonde extérieure | 6 Vanne 3 voies du kit second circuit |
| 2 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant | 7 Thermostat du circuit radiateurs |
| 3 Thermostat du circuit plancher chauffant | 8 Bus de connexion avec le groupe extérieur |
| 4 Sonde départ du kit second circuit | 9 Connexion d'alimentation 230V de la carte SCB-04 |
| 5 Alimentation de la pompe du kit second circuit | 10 Connexion BUS reliant les cartes EHC-09 et SCB-04 |

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

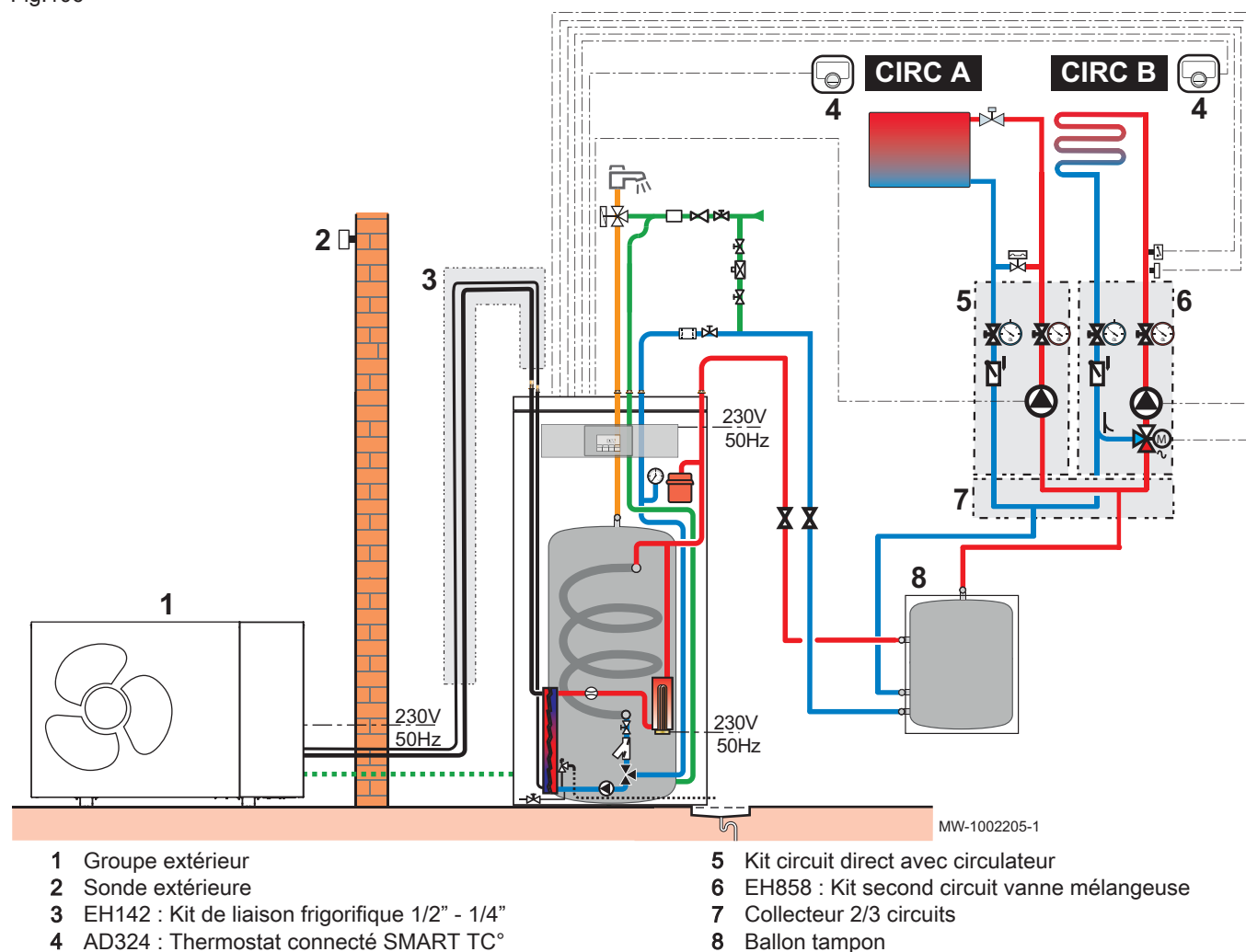
Chemin d'accès	
 >  Installateur > Configuration de l'installation > PAC Air Eau > Rafraîchissement	

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

10.3 Installation avec 2 circuits et un ballon tampon en mode découplage

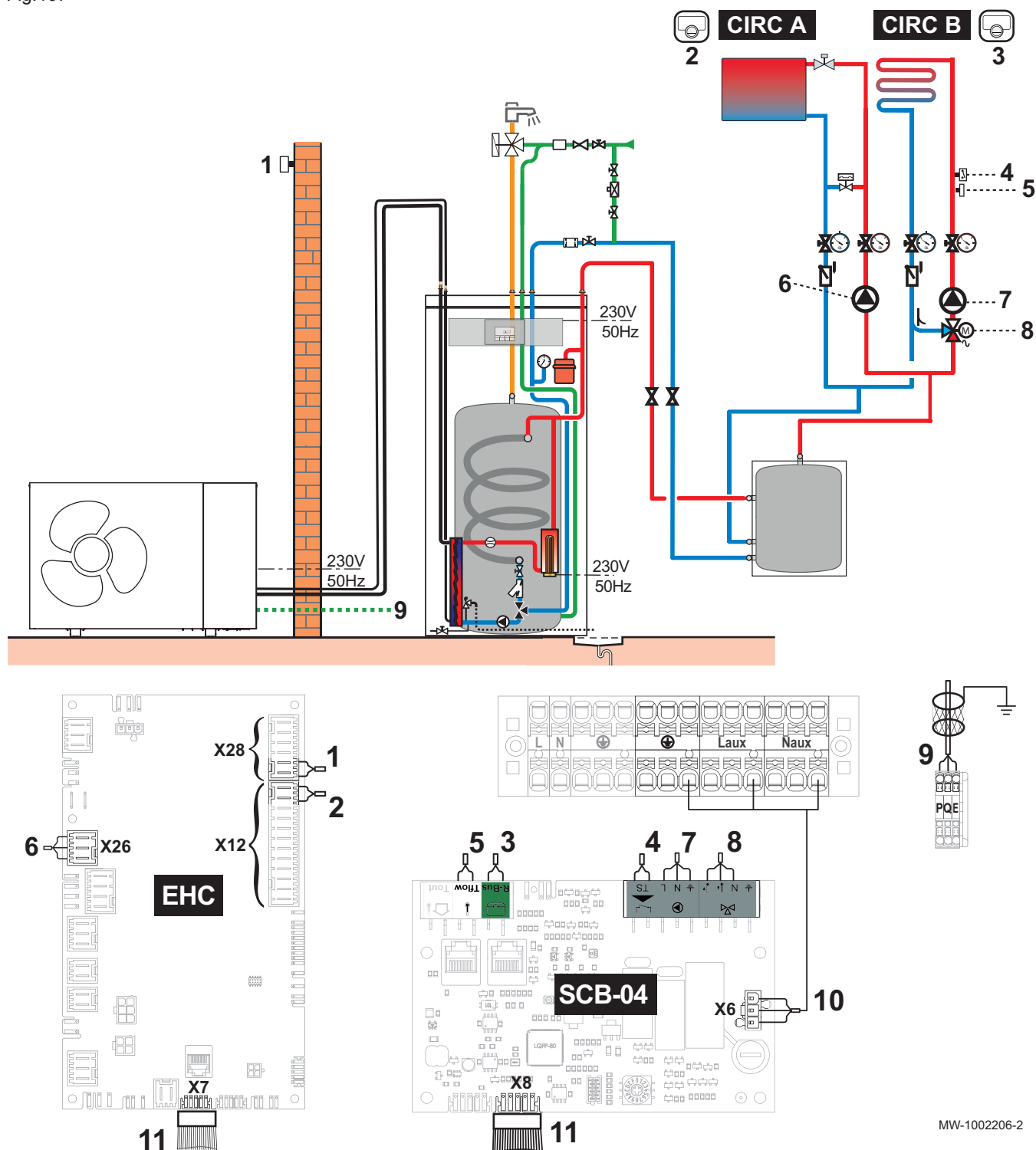
10.3.1 Schéma hydraulique

Fig.106



10.3.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.107



MW-1002206-2

3. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
4. Suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous.

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1

5. Configurer les paramètres du circuit A :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	Direct (réglage d'usine) Ce réglage ne permet pas le rafraîchissement.

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

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 > Courbe de chauffe

7. Configurer les paramètres du circuit A :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
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.

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

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone2

9. Configurer les paramètres du circuit B :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Fonction du circuit CP020	Fonctionnalité du circuit	- Circuit mélangé - Ventilo convecteur Seuls ces 2 réglages permettent le rafraîchissement.

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

Chemin d'accès

 >  Installateur > Configuration de l'installation > Zone2 > Courbe de chauffe

11. Configurer les paramètres du circuit B :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
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.

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

Chemin d'accès

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

2. Configurer les paramètres de la zone 2.

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

**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**.

11 Utilisation

**Voir aussi**

Interface utilisateur, page 30

11.1 Activer/désactiver la sécurité enfant

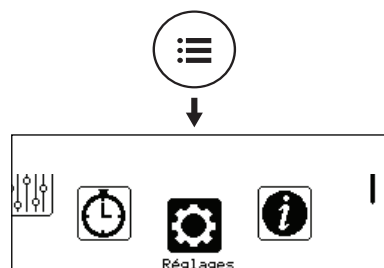
La sécurité enfant permet de protéger les réglages de toute intervention accidentelle d'un enfant. La sécurité enfant est active uniquement après la mise en veille de l'écran.

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

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

Fig.109



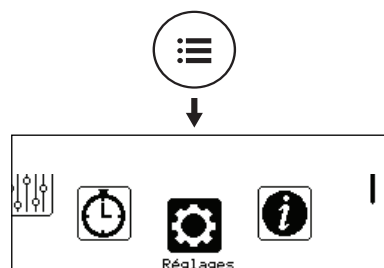
MW-6000876-01

11.2 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.

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

Fig.110



MW-6000876-01

3. Réaliser les réglages souhaités.

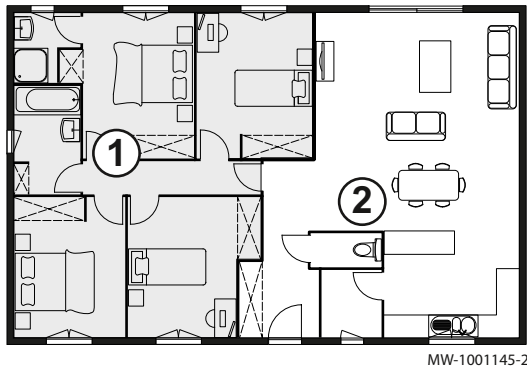
Tab.92 Liste des réglages

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

11.3 Personnaliser les zones

11.3.1 Définition du terme Zone

Fig.111



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

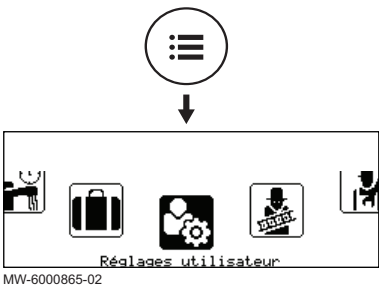
Tab.93 Exemple :

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

11.3.2 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.112



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

Fig.113



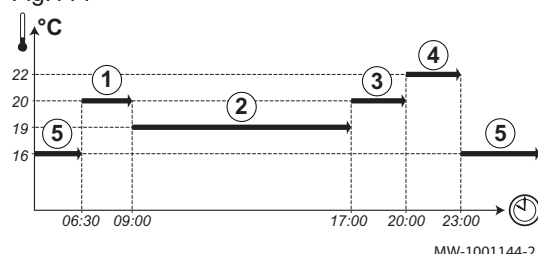
3. Sélectionner **Réglages des zones**.
4. Sélectionner la zone à modifier.
5. Sélectionner **Général** pour accéder aux paramètres.
6. Modifier le nom et/ou le symbole de la zone. Le reporter dans le tableau prévu à cet effet en fin de notice.

11.4 Personnaliser les activités

11.4.1 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.114



Tab.94 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

11.4.2 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.115

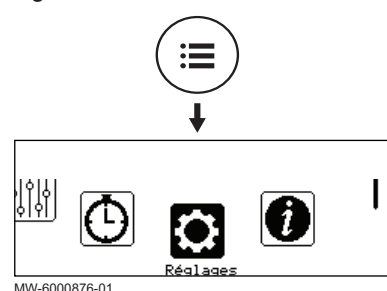
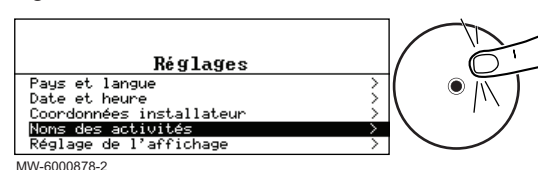


Fig.116



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

11.4.3 Modifier la température d'une activité

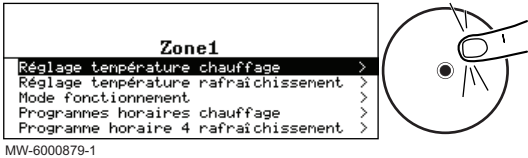
Les activités sont utilisées dans la programmation horaire pour définir la température souhaitée à différents moments de la journée. Vous pouvez personnaliser la température associée à chaque activité pour chaque zone de votre installation.

Fig.117



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

Fig.118



MW-6000879-1

- 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
- Sélectionner l'activité à modifier.
- Modifier la température de l'activité.

11.5 Température ambiante d'une zone

11.5.1 Sélectionner le mode de fonctionnement

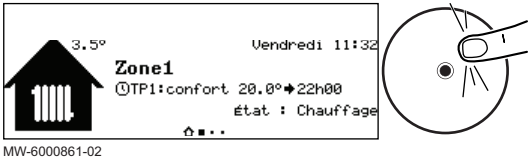
Pour réguler la température ambiante des différentes zones de l'habitation, vous pouvez choisir parmi 5 modes de fonctionnement.

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.

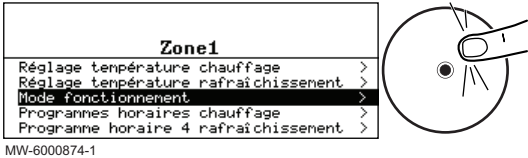
- Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton
- Appuyer sur le bouton

Fig.119



MW-6000861-02

Fig.120



MW-6000874-1

- Sélectionner **Mode fonctionnement**.
- Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité :

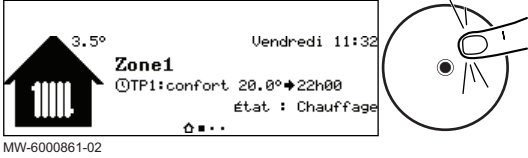
Tab.95

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.

11.5.2 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.

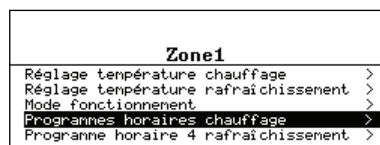
Fig.121



MW-6000861-02

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

Fig.122



MW-6000860-1

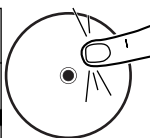
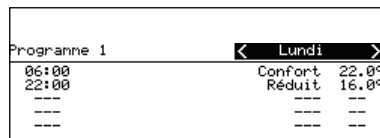
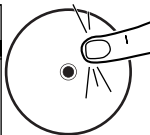


Fig.123



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.96

Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées.	• 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.	• 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	• 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	• 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.

**Voir aussi**

Modifier la température d'une activité, page 115

11.5.3 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**.

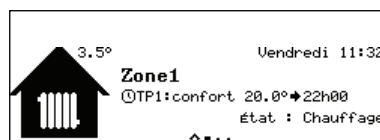
**Important**

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.

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

Fig.124



MW-6000861-02

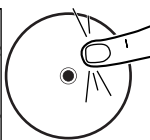
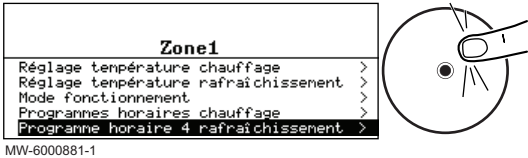
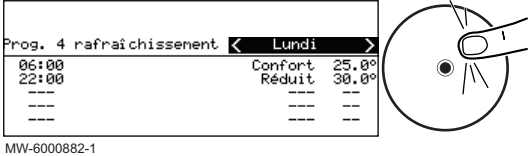


Fig.125



3. 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.126



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

Tab.97

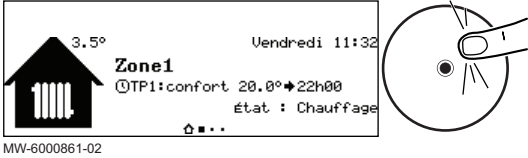
Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées.	• Sélectionner une activité programmée. • Appuyer sur le bouton • Modifier l'heure de début et/ou l'activité associée. • Sélectionner Confirmer pour enregistrer la modification.
Ajouter une nouvelle plage horaire.	• Placer le curseur sur 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	• 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	• 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.

Voir aussi
Modifier la température d'une activité, page 115

11.5.4 Modifier temporairement la température ambiante

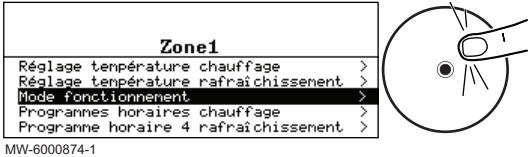
Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné pour une zone, il est possible de modifier la température ambiante sur une durée déterminée. Une fois ce temps écoulé, le mode de fonctionnement sélectionné reprend.

Fig.127



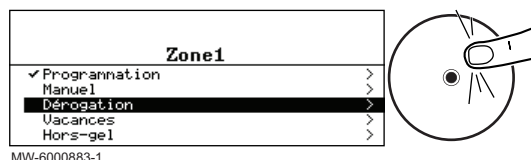
1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton .
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.128



3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.

Fig.129



MW-6000863-1

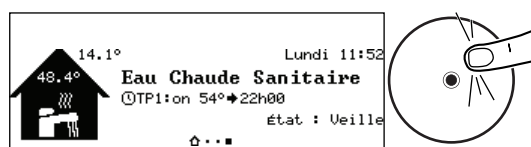
4. Sélectionner **Dérogation**.
5. Indiquer la température souhaitée pendant la durée de la dérogation.
6. Indiquer l'heure à laquelle la dérogation prend fin.
7. Sélectionner **Confirmer** pour valider la dérogation.

11.6 Température de l'eau chaude sanitaire

11.6.1 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.

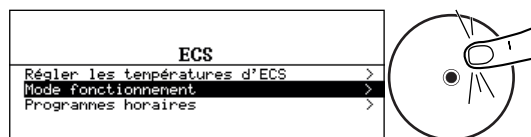
Fig.130



MW-6000863-2

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

Fig.131



MW-6000884-02

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

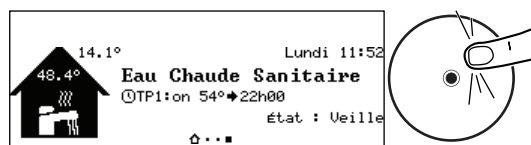
Tab.98

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

11.6.2 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.

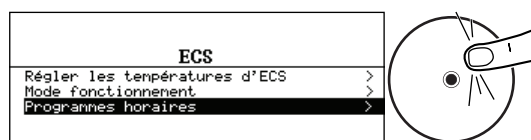
Fig.132



MW-6000863-2

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

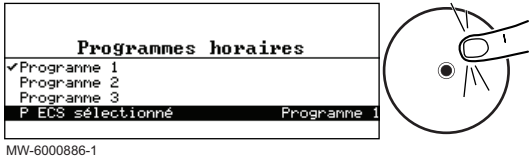
Fig.133



MW-6000885-02

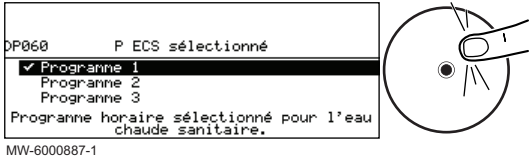
3. Sélectionner **Programmes horaires**.
⇒ Trois programmes horaires sont proposés. Le programme actuellement actif est marqué d'une coche.

Fig.134



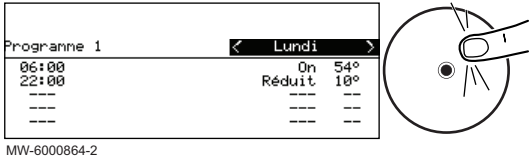
4. Pour activer un autre programme horaire, sélectionner **P ECS** sélectionné.

Fig.135



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.136



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

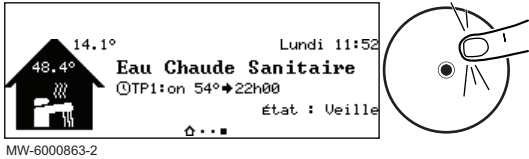
Tab.99

Action	Procédure
Modifier les horaires des activités programmées	• 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	• 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	• 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	• 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.

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

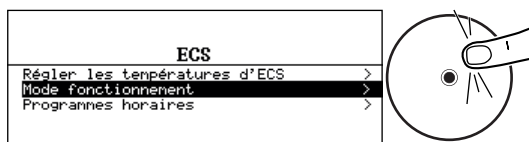
Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné, vous pouvez forcer la production d'eau chaude sanitaire à la température de confort (paramètre **Consigne ECS Confort**) jusqu'à l'heure souhaitée.

Fig.137



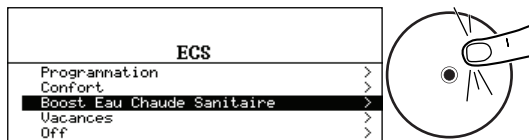
1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton .

Fig.138



MW-6000884-02

Fig.139



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.

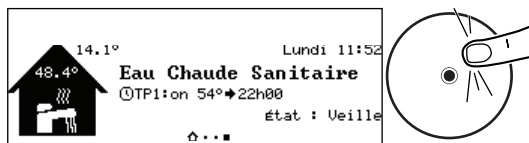
11.6.4 Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire

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**.

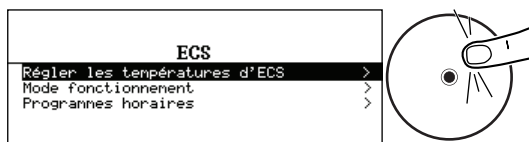
Vous pouvez modifier ces températures de consigne pour les adapter à vos besoins.

Fig.140



MW-6000863-2

Fig.141



MW-6000889-02

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

2. Appuyer sur le bouton .

3. Sélectionner **Réglage température ECS**.

4. Modifier la température de consigne souhaitée :

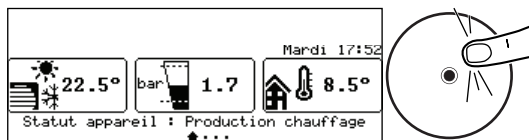
- **Consigne ECS Confort**
- **Consigne ECS Réduit**

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

11.7.1 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.142

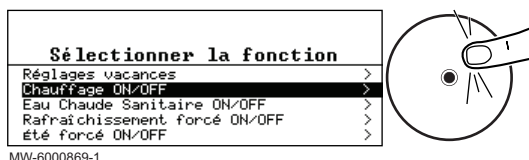


MW-6000868-2

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

2. Appuyer sur le bouton .

Fig.143



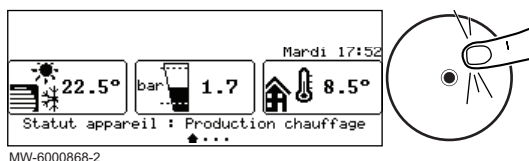
MW-6000869-1

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.

11.7.2 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.144



MW-6000868-2

Fig.145



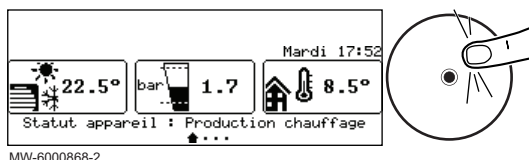
MW-6000870-1

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

11.7.3 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.146



MW-6000868-2

Fig.147



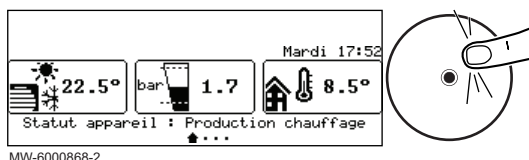
MW-6000871-1

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

11.7.4 Couper la production d'eau chaude sanitaire

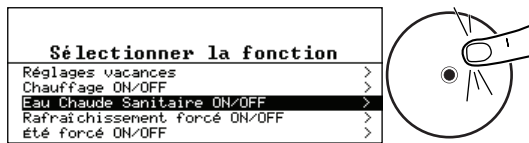
Si vous le souhaitez, vous pouvez couper la production d'eau chaude sanitaire tout en maintenant les fonctions de chauffage et de rafraîchissement.

Fig.148



MW-6000868-2

Fig.149



MW-6000872-1

11.7.5 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.

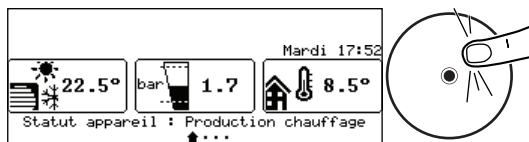
Si vous vous absentez pendant plusieurs semaines, vous pouvez réduire la température ambiante et la température de l'eau chaude sanitaire pour économiser de l'énergie. Pour cela, activez le mode de fonctionnement **Réglages vacances** pour toutes les zones, y compris l'eau chaude sanitaire, ou le mode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

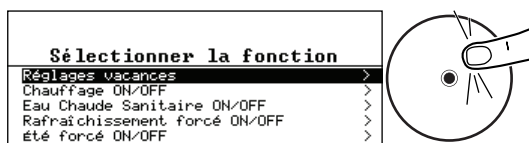
1. Depuis l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton .

Fig.150



MW-6000868-2

Fig.151



MW-6000873-1

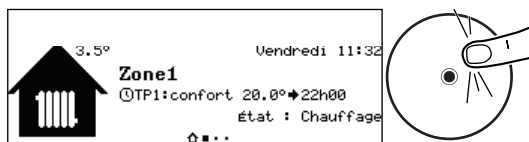
2. Sélectionner **Réglages vacances**.
3. Renseigner les dates et heures de début et de fin de la période d'absence.
4. Sélectionner **Confirmer** pour valider le réglage.

■ 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.

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

Fig.152



MW-6000861-02

Fig.153

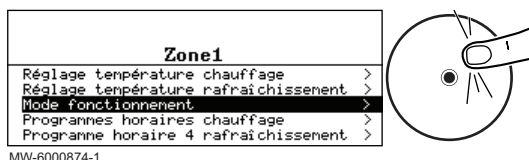
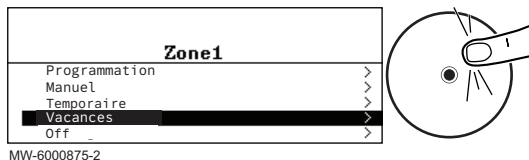


Fig.154



3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.

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.

11.7.6 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 :

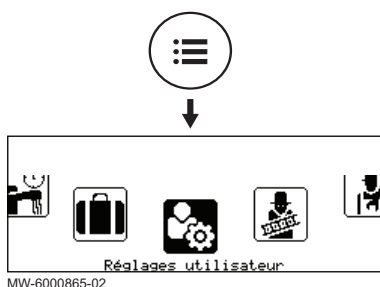
- Si la température de l'eau est inférieure à 8 °C, la pompe de circulation se met en marche
- Si la température de l'eau est inférieure à 6 °C, l'appoint se met en marche
- Si la température de l'eau est supérieure à 10 °C, l'appoint se met à l'arrêt et la pompe de circulation continue à fonctionner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

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

11.8 Surveiller la consommation d'énergie

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

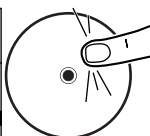
Fig.155



1. Appuyer sur le bouton

2. Sélectionner **Réglages utilisateur**.

Fig.156

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

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

Tab.100

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

**Voir aussi**

Raccorder un compteur d'énergie électrique, page 65

11.9 Démarrer et arrêter la pompe à chaleur

11.9.1 Démarrer la pompe à chaleur

1. Mettre le groupe extérieur, le module intérieur et l'appoint (résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le modèle) sous tension simultanément.

**Important**

- Le groupe extérieur est alimenté via son disjoncteur.
- Le module intérieur est alimenté via son disjoncteur et le bouton ON/OFF.
- La résistance électrique est alimentée via son disjoncteur.
- La chaudière d'appoint est à mettre sous tension suivant sa notice d'utilisation.

⇒ La pompe à chaleur commence un cycle de purge automatique qui dure environ 3 minutes et se reproduit à chaque mise sous tension. En cas de problème, un message d'erreur s'affiche sur l'écran d'accueil.

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 l'interface utilisateur.

**Important**

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

**Important**

La mesure de pression entre le manomètre et l'interface utilisateur peut être légèrement différente quand le circulateur est en fonctionnement.

11.9.2 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 antigel 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.

12 Entretien

12.1 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.

12.2 Liste des opérations de contrôle et d'entretien

Tab.101 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.102 Contrôle de l'étanchéité

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

Tab.103 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.104 Autres opérations de contrôle et d'entretien

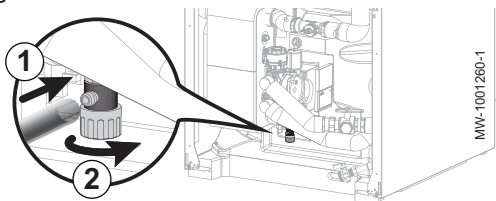
Éléments à contrôler	Opérations à effectuer
Raccordements électriques	Remplacer les pièces et câbles défectueux.
Vis et écrous	Vérifier toutes les vis et écrous (capot, support, etc.).
Isolation	Remplacer les parties isolantes endommagées.
Filtres	Nettoyer les filtres.
Débit en mode chauffage	Vérifier 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). i Important La mesure de pression entre le manomètre et l'interface utilisateur peut être légèrement différente quand le circulateur est en fonctionnement.
Anode magnésium	Contrôler l'état de l'anode magnésium, la remplacer si nécessaire.
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 68
- Régler le débit du second circuit interne, page 69
- Emplacement des filtres magnétiques à tamis, page 128
- Contrôler l'anode en magnésium, page 129

12.3 Vidanger le circuit de chauffage

Fig.157



1. Brancher un flexible adapté (diamètre intérieur : 8 mm) sur le robinet de vidange du circuit de chauffage.

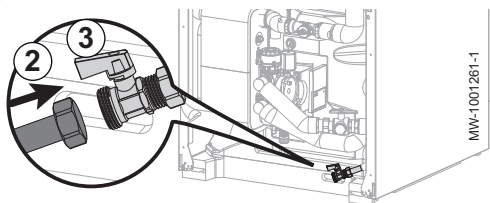
**Important**

Un flexible est fourni dans le sachet accessoires.

2. Ouvrir le robinet de vidange.
3. Attendre la vidange complète du circuit de chauffage.

12.4 Vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire

Fig.158

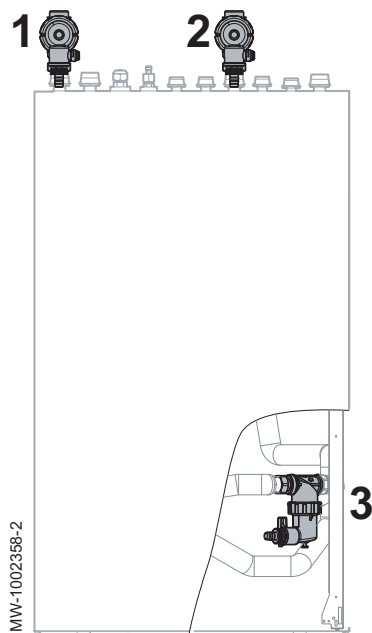


1. Fermer le robinet d'arrivée d'eau de l'installation.
2. Brancher un flexible adapté équipé d'un raccord 3/4" femelle sur le robinet de vidange du circuit d'eau chaude sanitaire.
3. Ouvrir le robinet de vidange du circuit d'eau chaude sanitaire.
4. Ouvrir un robinet d'eau chaude pour vidanger complètement le module intérieur.

12.5 Nettoyer les filtres magnétiques à tamis

12.5.1 Emplacement des filtres magnétiques à tamis

Fig.159

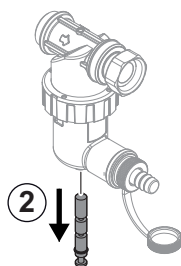


- 1 Filtre magnétique retour circuit B. Fourni avec le kit second circuit et à monter lors de l'installation
- 2 Filtre magnétique retour circuit A. Fourni avec l'appareil et à monter lors de l'installation
- 3 Filtre magnétique retour serpentin eau chaude sanitaire. Monté d'usine

12.5.2 Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel)

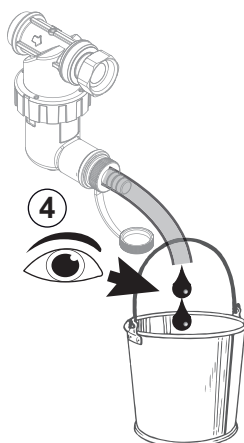
Les filtres magnétiques présents sur le retour des circuits de chauffage évitent l'encrassement et le colmatage de l'échangeur à plaques. Ils doivent être nettoyés tous les ans afin de garantir le bon débit d'eau dans l'installation.

Fig.160



MW-1002014-2

Fig.161



MW-1002148-2

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.

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.

**Voir aussi**

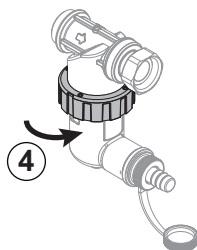
Régler le débit du circuit direct, page 68

Régler le débit du second circuit interne, page 69

12.5.3 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.

Fig.162



MW-1002149-3

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 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.
6. Remonter le filtre en respectant le bon positionnement des pièces.
7. S'assurer que le joint est bien en place avant de resserrer le filtre magnétique.
8. Remettre l'appareil en service.
9. Vérifier la pression et le débit dans l'installation.

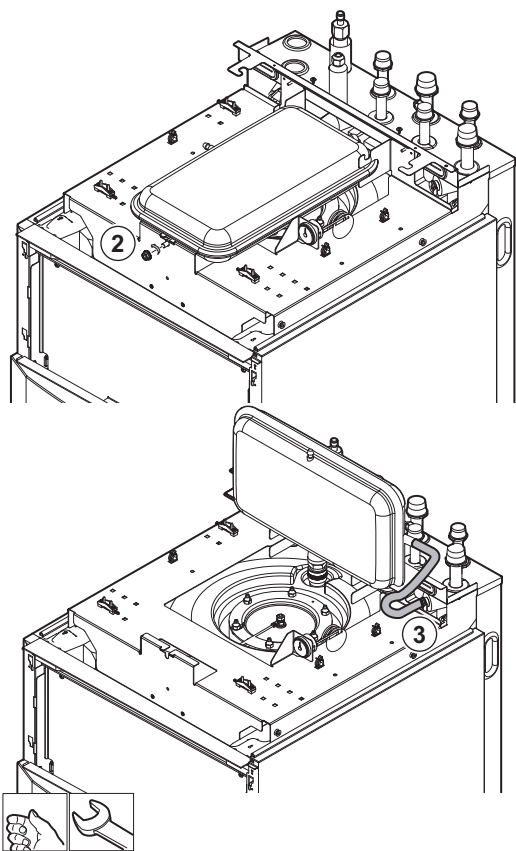
**Important**

Si le débit de l'installation reste inférieur au débit cible, procéder à la vidange et au nettoyage complet de l'appareil.

12.6 Contrôler l'anode en magnésium

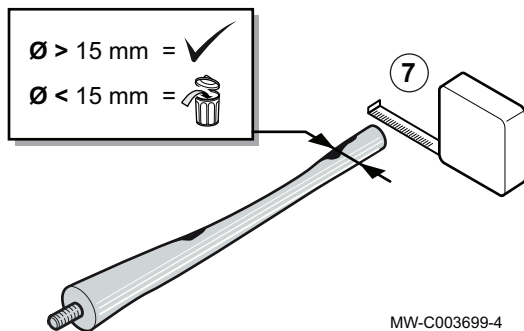
L'anode doit être contrôlée à la fin de la première année d'utilisation, puis tous les 2 ans au maximum. L'anode magnésium protège la cuve de la corrosion en s'oxydant. Elle doit être remplacée si son diamètre devient inférieur à 15 mm.

Fig.163



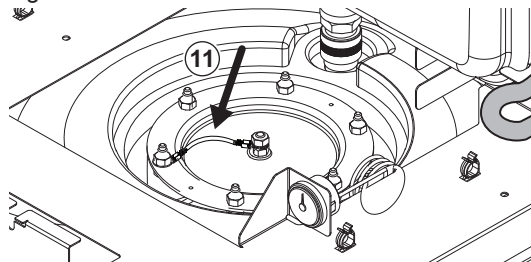
MW-3000600-02

Fig.164



MW-C003699-4

Fig.165



MW-6070026-01

i Important

Prévoir un joint à lèvres et un jonc neufs.

1. Vidanger la cuve d'eau chaude sanitaire.



Danger

La cuve d'eau chaude sanitaire est sous pression.

2. Enlever l'écrou du vase d'expansion.
3. Relever le vase d'expansion en position de maintenance pour accéder au tampon de visite.
4. Débrancher le fil de masse.
5. Déposer le tampon de visite et jeter l'ensemble joint à lèvres avec son jonc.
6. Détartrer le préparateur d'eau chaude sanitaire si nécessaire.

7. Mesurer le diamètre de l'anode. Remplacer l'anode si son diamètre est inférieur à 15 mm.
8. Mettre en place un ensemble joint à lèvres et jonc neuf. Placer la languette du joint à lèvres à l'extérieur du préparateur d'eau chaude sanitaire.
9. Remonter l'anode, serrer l'écrou de l'anode à l'aide d'une clé dynamométrique.



Important

Couple de serrage = 8 Nm.

10. Remonter le tampon de visite, serrer les vis à l'aide d'une clé dynamométrique.



Important

Couple de serrage = 12 Nm.

11. Rebrancher le fil de masse.

12.7 Anode à courant imposé ACI

Aucune opération d'entretien n'est nécessaire sur une anode à courant imposé.



Important

L'interface utilisateur de l'appareil doit rester sous tension pour assurer le fonctionnement de l'anode à courant imposé. Le non-respect de cette instruction peut entraîner la détérioration de la cuve du préparateur d'eau chaude sanitaire et l'annulation de la garantie.

12.8 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.

12.9 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.

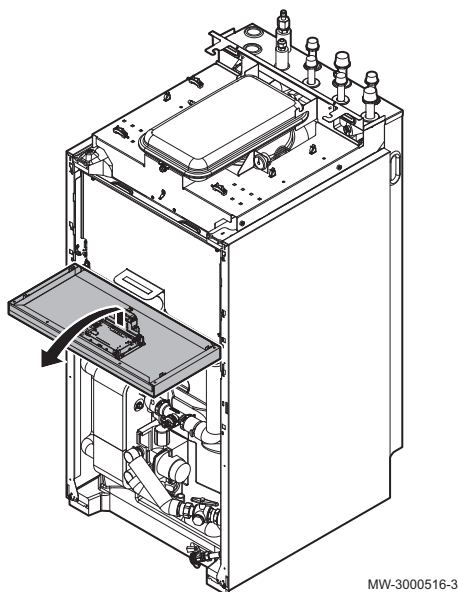
12.10 Remplacer la pile de l'interface utilisateur

Si le module intérieur est hors tension, la pile de l'interface utilisateur prend le relais pour le maintien de l'heure.

La pile doit être remplacée lorsque l'heure ne reste plus enregistrée.

1. Ouvrir et retirer la porte de l'interface utilisateur.
2. Retirer le panneau avant en tirant fermement des deux côtés.

Fig.166



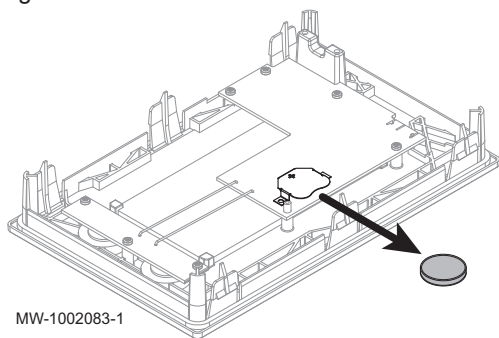
MW-3000516-3

3. Faire basculer le support de l'interface utilisateur vers l'avant et l'accrocher en position horizontale.

**Important**

Veiller à bien retenir le support de l'interface utilisateur pour ne pas arracher ou déconnecter les raccordements électriques.

Fig.167



MW-1002083-1

4. Enlever la pile située sur la face arrière de l'interface utilisateur en poussant légèrement.
5. Insérer une nouvelle pile.

**Important**

- Type de pile : CR2032, 3V
- 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.

**Voir aussi**

Accéder aux composants intérieurs, page 38

13 Diagnostic de panne

13.1 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.

13.1.1 Types de code d'erreur

L'interface utilisateur peut afficher trois types de code d'erreur :

Tab.105

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

13.1.2 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.106

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

13.1.3 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.107

Code	Message	Description
H00.00	T Dép ouvert	La sonde de température de départ est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • 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.
H00.01	T Dép fermé	La sonde de temp de départ est en court-circuit ou une température supérieure à la plage est mesurée • 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.
H00.16	T ECS ouvert	La sonde ballon eau chaude sanitaire est absente ou température inférieure à la plage mesurée • 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
H00.17	T ECS fermé	Sonde Ballon eau chaude sanitaire court-circuitée ou température supérieure à la plage mesurée • 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 • 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 • 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.
H00.34	TExt manquant	Sonde température extérieure attendue mais non détectée Sonde filaire : • 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. Cette solution réinitialise également tous les autres paramètres. Sonde extérieure radio : • 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	La sonde de départ pompe à chaleur est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • 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	La sonde de départ pompe à chaleur est court-circuitée ou une température mesurée > plage • 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	Capteur de température de départ de la pompe à chaleur attendu mais non détecté • 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	La sonde retour de la pompe à chaleur est absente ou une temp inférieure à la plage est mesurée • 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
H00.52	TRetour PAC fermé	La sonde retour de la pompe à chaleur est en CC ou une température supérieure à la plage est mesurée • 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.
H00.79	S Dép Piscine ouvert	Sonde de température départ piscine déconnectée ou mesure inférieure à la plage • 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.
H00.80	S Dép Piscine fermé	Sonde de température départ piscine court-circuitée ou mesure supérieure à la plage • 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.
H02.02	Attente n° config	En attente du numéro de configuration En attente de la saisie des paramètres de configuration : • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF). Carte unité centrale changée : pompe à chaleur non configurée.
H02.03	Erreur config	Erreur de configuration Les paramètres de configuration saisis sont incorrects : • Configurer CN1 / CN2 suivant la puissance du groupe extérieur installé (menu CNF).
H02.04	Erreur de paramètre	Erreur de paramètre • Revenir aux réglages d'usine. • Si l'erreur est toujours présente : changer la carte unité centrale.
H02.05	CSU CU incompatibles	Le CSU n'est pas compatible avec le CU • 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 • 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 : • 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 : • Vérifier le contact sur l'entrée BL. • Vérifier le câblage. • Vérifier les paramètres AP001 et AP100.

Code	Message	Description
H02.23	Erreur Débit Eau	Le débit d'eau est inférieur à la limite autorisée Le circuit est encrassé : • 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 : • 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 : • 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 • 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 : • 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 : • 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.
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 • 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 • 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

Code	Message	Description
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 • 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 : • 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 : • 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 • 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 • 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
H06.28	Comm. mod. int.-ext.	Erreur de communication entre le module intérieur et le groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H0 • La carte de commande principale PCB B et la carte de commande principale du module hydraulique ne sont pas connectées. Connectez le fil. • Vérifier la valeur du signal HM024. Si la valeur de HM024 est inférieure à 75%, les erreurs de communication sont trop importantes. L'utilisation d'un câble de communication blindé est obligatoire. 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. 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	Anomalie de la température du groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P4 • 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.

Code	Message	Description
H06.31	Sonde T mod. ext.	Erreur de la sonde de température du groupe extérieur • 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.	Erreur de la sonde de température du groupe extérieur • 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	Anomalie de la température du puits thermique du groupe extérieur Puits thermique = radiateur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : C7 • 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.
H06.34	Alim. mod.ext.	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 • 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, rebranchez-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	Anomalie du moteur du ventilateur du groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H6, HE ou HH • 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.	Anomalie de la pression du groupe extérieur • Vérifiez le paramétrage du paramètre HP159

Code	Message	Description
H06.39	Surintensité ModExt	Surintensité du compresseur dans le groupe extérieur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : P3 • 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	Anomalie du fluide frigorigène du groupe extérieur • 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	Erreur de sonde de température extérieure de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E6
H06.59	T. aspiration PAC	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 • 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.
H06.60	Tension inverter PAC	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 • 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 diodes, 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 diodes sont endommagées. • 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	La tension d'alimentation de la pompe à chaleur est hors plage Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : H7 • 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	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 • 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	Erreur EEPROM du module inverter de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : HF • 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

Code	Message	Description
H06.64	Comm. inverter PAC	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 • 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.	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 • 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	Erreur de sonde de température du gaz de la pompe à chaleur
H06.67	Tret>Tdép unité ext.	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
H06.68	Sonde Tair unité ext	Erreur sonde température sortie fluide frigorigène côté air échangeur de chaleur unité extérieure Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E5 • 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 défaillant. Changez-le.
H06.69	Ordre des 3 phases	Ordre des phases invalide de l'alimentation triphasée de la pompe à chaleur Code d'erreur affiché sur l'afficheur digital du groupe extérieur : E1 • 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.

13.1.4 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.108

Code	Message	Description
E00.00	T Dép ouvert	La sonde de température de départ est absente ou une température inférieure à la plage est mesurée • 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	La sonde de temp de départ est en court-circuit ou une température supérieure à la plage est mesurée • 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. • 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 : • 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 : • 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 : • 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 • Vérifier que les purgeurs automatiques soient bien ouverts (voir aussi sur l'hydro-bloc) Mauvais câblage : • Vérifier le bon positionnement des raccordements électriques Débitmètre : • Vérifier sur le débitmètre les raccordements électriques et le sens de la flèche (vers la droite) • Remplacer le débitmètre le cas échéant

13.2 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.

13.3 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 l'interface utilisateur.

Pour y accéder :

- 1. Appuyer sur le bouton .
- 2. Sélectionner l'icône **Informations de versions**.
- 3. Sélectionner le composant pour lequel vous souhaitez avoir des informations de version.

Tab.109

Composant	Description
EHC-09	Carte électronique principale de la pompe à chaleur
MK2.1	Interface utilisateur
SCB-04	Carte électronique qui gère un second circuit de chauffage.
GTW-Bluetooth	Carte électronique GTW-22pour la communication Bluetooth®

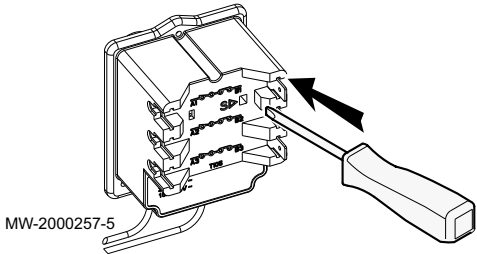
13.4 Réarmer le thermostat de sécurité

**Danger**
Avant toute intervention couper l'alimentation électrique du module intérieur et de la résistance électrique.

En cas de suspicion de 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.168



14 Mise hors service et mise au rebut

14.1 Procédure de mise hors service

Pour mettre le groupe extérieur et le module intérieur 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.

14.2 Mise au rebut et recyclage

Fig.169



Fig.170



MW-1002249-2



Avertissement

Le démontage et la mise au rebut du module intérieur et 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 module intérieur et le groupe extérieur.
11. Mettre au rebut ou recycler le module intérieur et le groupe extérieur conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

14.3 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.

14.4 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.

14.5 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.

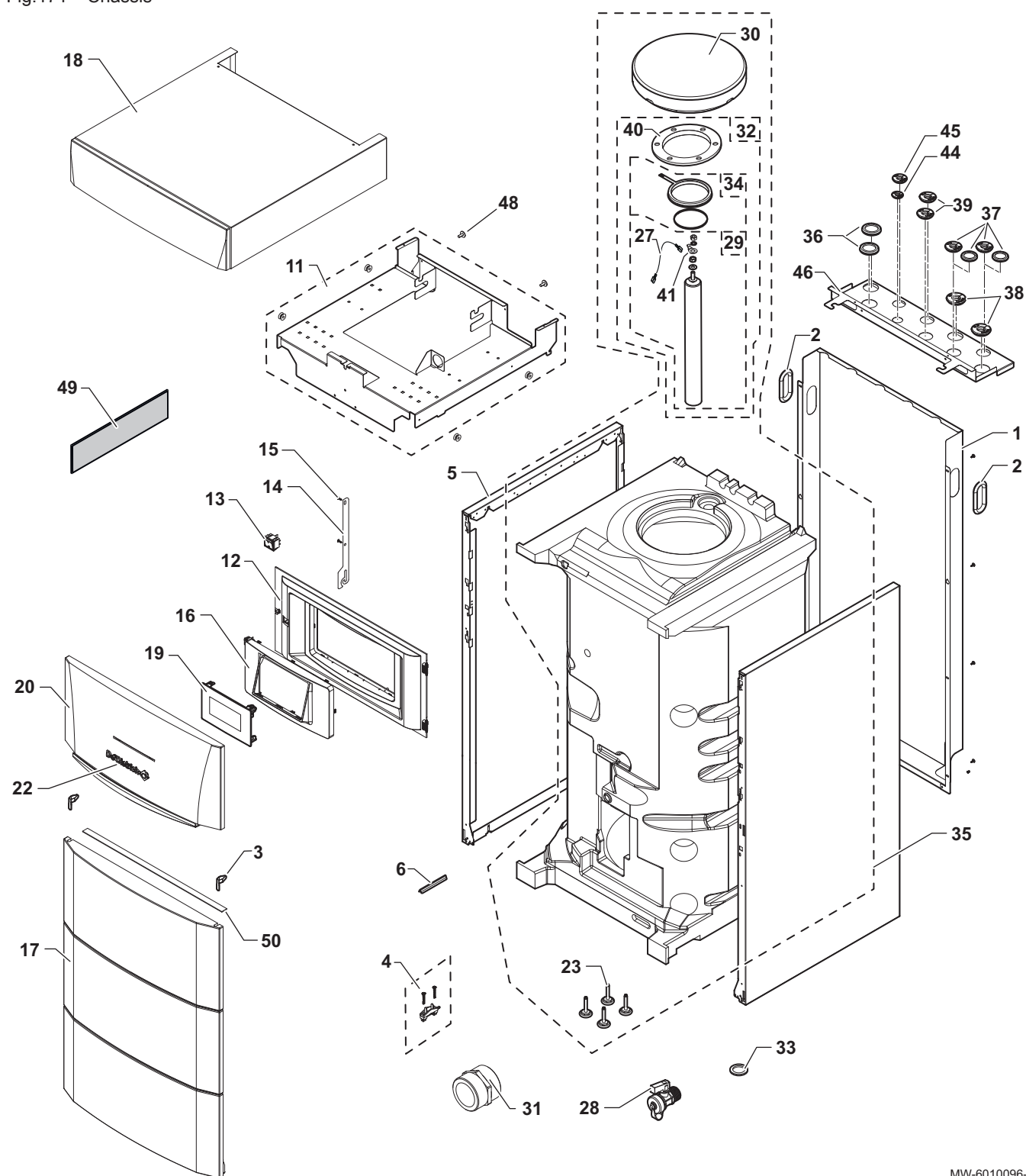
Le fluide frigorigène récupéré doit être retourné au fournisseur de fluide frigorigène dans la bouteille de récupération appropriée, et la note de transfert de déchet pertinente doit être rédigée. Ne pas mélanger les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

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.

15 Pièces de rechange

15.1 Module intérieur

Fig.171 Châssis



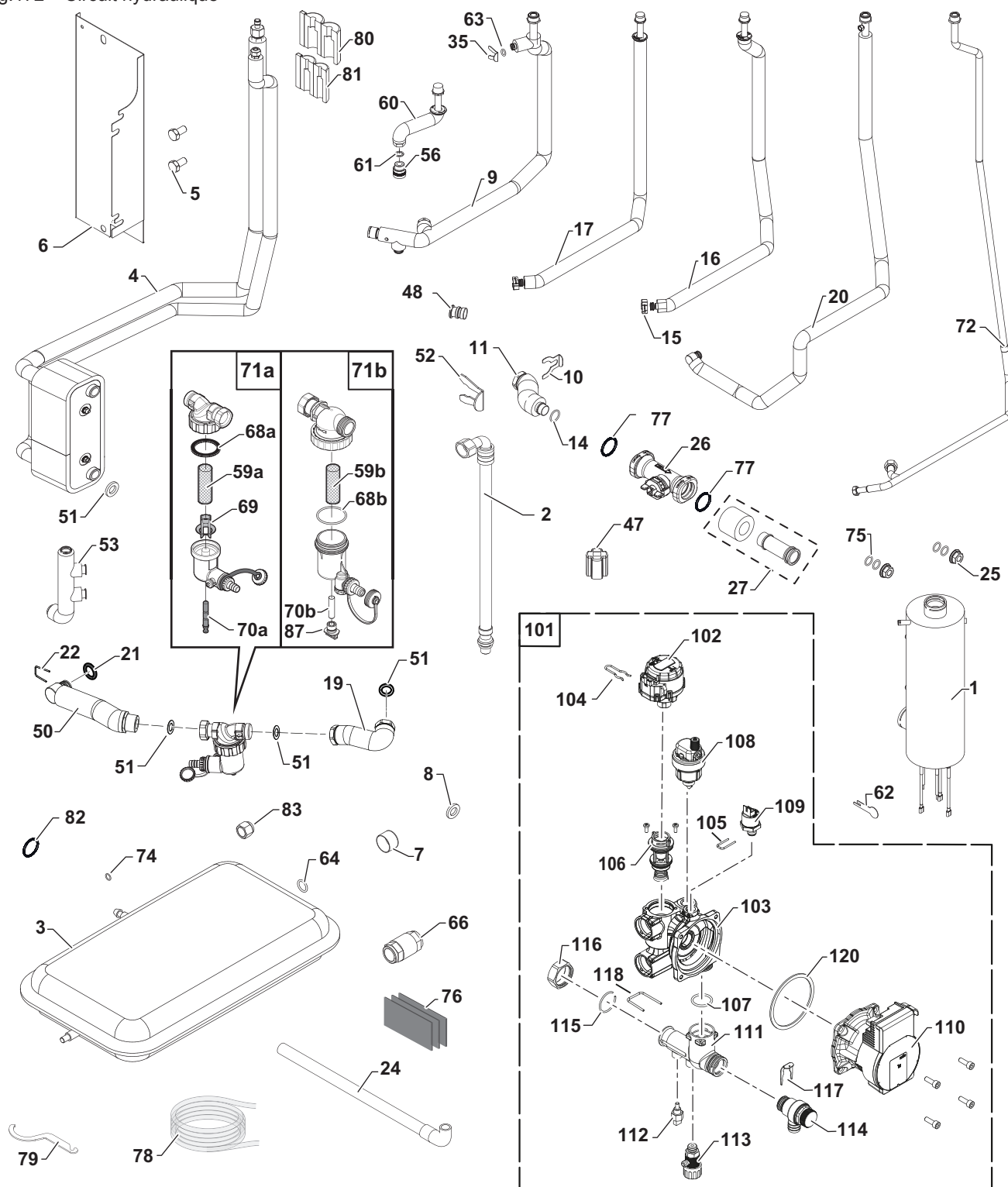
MW-6010096-1

Tab.110 Liste des pièces de rechange du châssis

Repère	Référence	Description
1	7878477	Panneau arrière
2	7866645	Passe-fil 112 x 56
3	200019786	Kit ressort porte

Repère	Référence	Description
4	7878471	Kit arrêt de traction + vis
5	300024463	Panneau latéral
6	7713613	Séparateur de doigt de gant
11	7858397	Support vase d'expansion
12	7615287	Support de l'interface utilisateur
13	300024488	Interrupteur bipolaire blanc
14	7878605	Crochet interface utilisateur
15	7684459	Vis EJOT KB 35 x 12
16	7878606	Support de l'interface utilisateur
17	200019243	Panneau avant complet
18	7675087	Chapiteau
19	7878473	Interface utilisateur
20	7775691	Porte complète + poignée de porte
22	7878469	Logo - longueur 125 mm
23	7878509	Pied réglable M8 x 35 x 60 (x4)
27	7872419	Câble de masse anode
28	7878594	Robinet de vidange 1/2"
29	7824811	Anode magnésium Ø 40 (1 x 40 x 410) complète
30	7867262	Tampon d'isolation
31	7878679	Mamelon G3/4" Modèle avec résistance électrique : non disponible
32	200022461	Tampon supérieur + anode + joint
33	7843667	Joint vert 30 x 21 x 2
34	89705511	Kit joint Ø 112 (7 mm) + jonc 5 mm
35	7878659	Ballon complet
36	7713624	Passe-tube Ø 42
37	7713627 7845985	Passe-tube Ø 18 pour modèle avec chaudière d'appoint Obturbateur pour modèle avec résistance électrique
38	7843612	Passe-tube Ø 22
39	7713627	Passe-tube Ø 18
40	7804439	Tampon émaillé
41	7810607	Rond de masse à languette
44	7878508	Passe-tube 1/2"
45	7832012	Passe-tube 5/8"
46	7878479	Support tubes
48	7845952	Vis Sheettracs WN5251 40 x 12
49	7878599	Logo De Dietrich
50	7609219	Joint ruban 2 x 20 x 560

Fig.172 Circuit hydraulique



MW-6010097-2

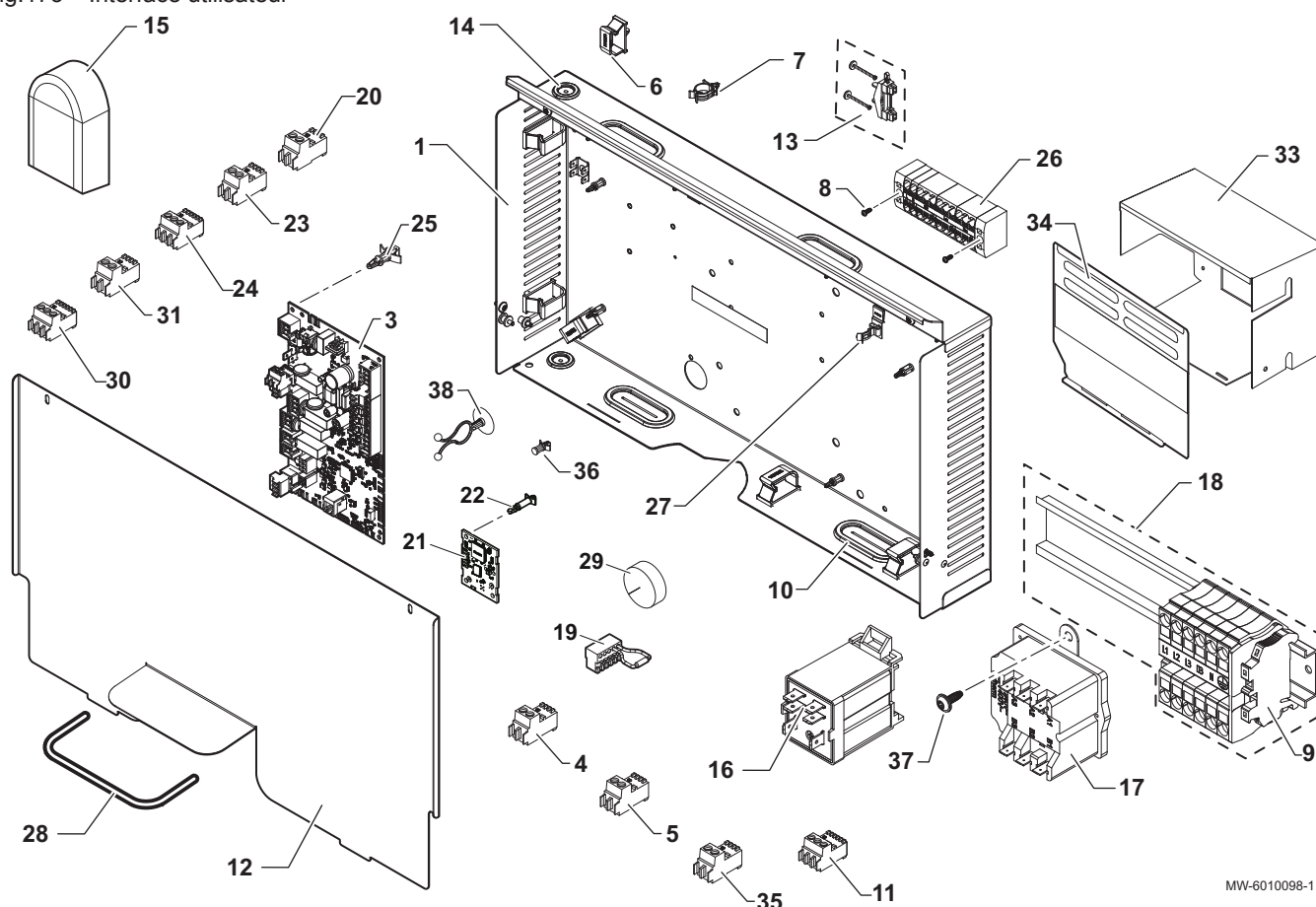
Tab.111 Liste des pièces de rechange du circuit hydraulique

Repère	Référence	Description
1	7878650	Réchauffeur 3/6/9 kW pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
2	7853947	Flexible droit DN8 3/8" - 1/2"
3	S62753	Vase d'expansion RP 250 – contenance 8 litres
4	7811274	Condenseur 62P 3/8 pour modèles avec AWHP2R 12 MR, 12 TR; 16 MR ou 16 TR
5	7878613	Vis H M 10 x 20 6.8 ZN8

Repère	Référence	Description
6	7766492	Support ensemble condenseur
7	S62733	Manomètre
8	7845098	Joint vert Ø 18,5 x 12 x 2
9	7878600	Tube départ chauffage
10	7843605	Epingle pour DN20
11	7832016	Tube échangeur débitmètre
14	7843668	Joint torique - Ø 21,89 x 2,62 blanc
15	766417500	Clips pour connexion rapide Ø 25
16	7878687	Tube retour hydraulique pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
17	7878686	Tube départ hydraulique pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
19	7804446	Tube ballon filtre
20	7878603	Tube retour chauffage
21	721680900	Joint torique 21 x 3.5 EPDM
22	7878596	Epingle 25 x 2,5
24	7878598	Tube soupape de sécurité
25	7831575	Ecrou embase H M8 cranté
26	7866593	Débitmètre DN20 M12
27	7878597	Tube débitmètre collecteur
47	7843665	Capuchon de protection du manomètre
48	7870206	Bouchon Té pour raccordement rapide
50	7804447	Tube filtre hydrobloc
51	7843667	Joint Ø 30 x 21 x 2
52	7870176	Epingle de blocage
53	7878680	Collecteur Modèle avec résistance électrique : non disponible
56	711325300	Raccord diélectrique MF 3/4"
59a	7715767	Filtre
59b	7891320	Filtre
60	7787158	Tube de départ de l'eau chaude sanitaire
61	7845099	Joint Ø 24 x 17 x 2
62	7870431	Epingle de verrouillage bulbe Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
63	7870171	Joint torique 9,19 x 2,62 EPDM
64	7845097	Joint Ø 14 x 8 x 2
66	7878678	Clapet antiretour 3/4" Modèle avec résistance électrique : non disponible
68a	7715766	Joint
68b	7891322	Joint
69	7715768	Insert plastique
70a	7715769	Aimant + joint torique
70b	7891319	Aimant + joint torique
71a 71b	7804449	Filtre magnétique complet
72	7804450	Tube eau froide sanitaire
74	BRO349558	Joint 5 x 11 x 2
75	7878651	Rondelle plastique M8 x 1 Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
76	7843672	Isolant pour raccords
77	7843668	Joint torique 21,89 x 2,62 EPDM blanc
78	7878612	Tube d'évacuation du robinet de vidange
79	7853944	Clé de maintenance
80	7832052	Protection liaison frigorifique 5/8"

Repère	Référence	Description
81	7832055	Protection liaison frigorifique 3/8"
82	7853893	Joint torique 17.04 x 3.53 EPDM
83	7878611	Ecrou liaison frigorifique 5/8"
87	7891321	Insert plastique
101	7832017	Hydrobloc complet
102	7878570	Moteur vanne 3 voies
103	7832030	Corps hydrobloc
104	7878571	Epingle vanne 3 voies
105	7878573	Clip pressostat
106	7832051	Cartouche vanne 3 voies
107	7878574	Joint torique 25,07 x 2,62 EPDM
108	7843662	Purgeur
109	7866678	Manomètre rapide
110	7832019	Moteur circulateur
111	7832049	Collecteur
112	7843661	Sonde de température PT1000
113	7878575	Robinet de vidange
114	761157700	Soupape de sécurité 3 bar
115	7878577	Anneau écrou 1"
116	7878578	Ecrou extractible 1"
117	7878580	Epingle soupape de sécurité
118	7878590	Epingle de retenue 28,5 x 3
120	7878591	Joint moteur circulateur

Fig.173 Interface utilisateur

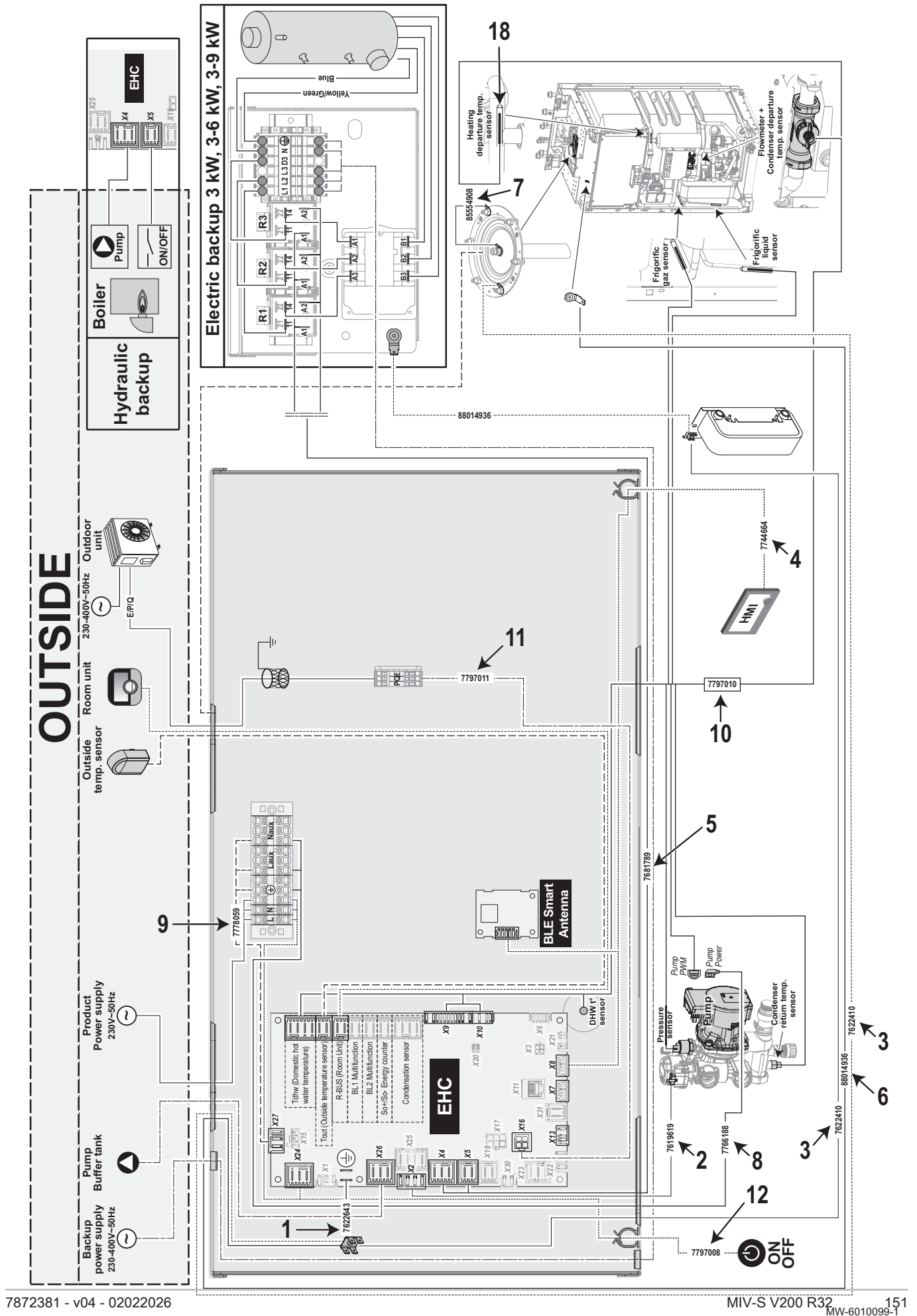


MW-6010098-1

Tab.112 Liste des pièces de rechange de l'interface utilisateur

Repère	Référence	Description
1	7811301	Support interface utilisateur
3	7811314	Carte interface EHC-09
4	200006923	Connecteur RAST5 2PTS
5	7843634	Connecteur RAST5 2PTS vert
6	7870168	Support de câble à clipper
7	7866684	Support de câble Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
8	7811320	Kit vis RLX ST 2,9 x 9,5 F ZN (10x) Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
9	7878647	Borne de connexion pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
10	7870167	Passe-fil oblong
11	7843638	Connecteur RAST5 3PTS blanc
12	7878483	Cache pour cartes électroniques
13	7824470	Kit serre-câble + vis
14	7832056	Passe-fil Ø 26,5
15	7843657	Sonde extérieure AF60
16	7844599	Support avec relais pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
17	200018815	Thermostat pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
18	7878644	Bornier résistance électrique pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
19	7822079	Connecteur BUS
20	300009070	Connecteur RAST5 361102K09M08
21	7845123	Carte GTW-22 pour Bluetooth®
22	7843604	Entretoise carte 3.18
23	7843637	Connecteur RAST5 2PTS orange
24	7849912	Connecteur RAST5
25	7843603	Entretoise RICHCO LCBS
26	7853928	Bornier de distribution PTFIX
27	7831572	Clip de terre câble BUS groupe extérieur
28	7878474	Profil de protection
29	7878505	Isolation doigt de gant ballon
30	7845093	Connecteur RAST5 3PTS pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
31	7843640	Connecteur RAST5 2PTS pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
33	7791952	Support réchauffeur pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
34	7878652	Volet de protection pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
35	7843636	Connecteur RAST5 2PTS blanc
36	7878615	Entretoise RICHCO PS
37	7845952	Vis Sheettracs WN5251 40 x 12
38	7843606	Serre-câble twist

Fig.174 Faisceaux pour appareils avec résistance électrique ou chaudière d'appoint

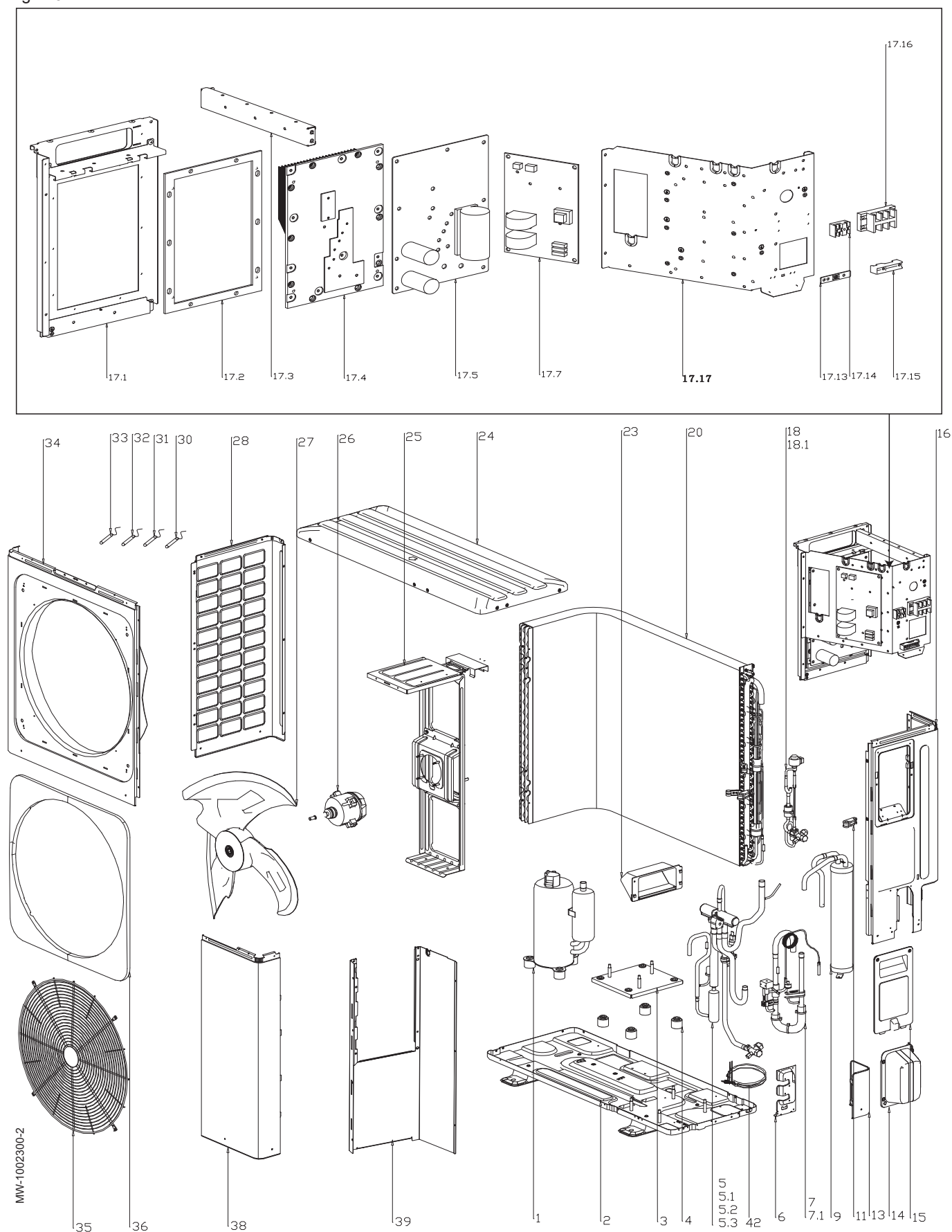


Tab.113 Liste des pièces de rechange des faisceaux

Repère	Référence	Description
1	7843644	Câble de mise à la terre de la carte (complet)
2	7878624	Faisceau d'alimentation interne vanne 3 voies
3	7870437	Câble de terre (complet)
4	7804460	Câble L-bus
5	7878648	Faisceau réchauffeur pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
6	88014936	Fil de masse VM Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
7	85554908	Fil de liaison masse X-Y
8	7802640	Câble alimentation sonde
9	7804466	Faisceau d'alimentation carte EHC Bornier
10	7832057	Faisceau sondes
11	7832058	Faisceau BUS groupe extérieur + bornier PQE
12	7832059	Faisceau principal + bouton marche / arrêt
18	7724254	Sonde NTC ECS 2 mètres

15.2 Groupe extérieur AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR

Fig.175

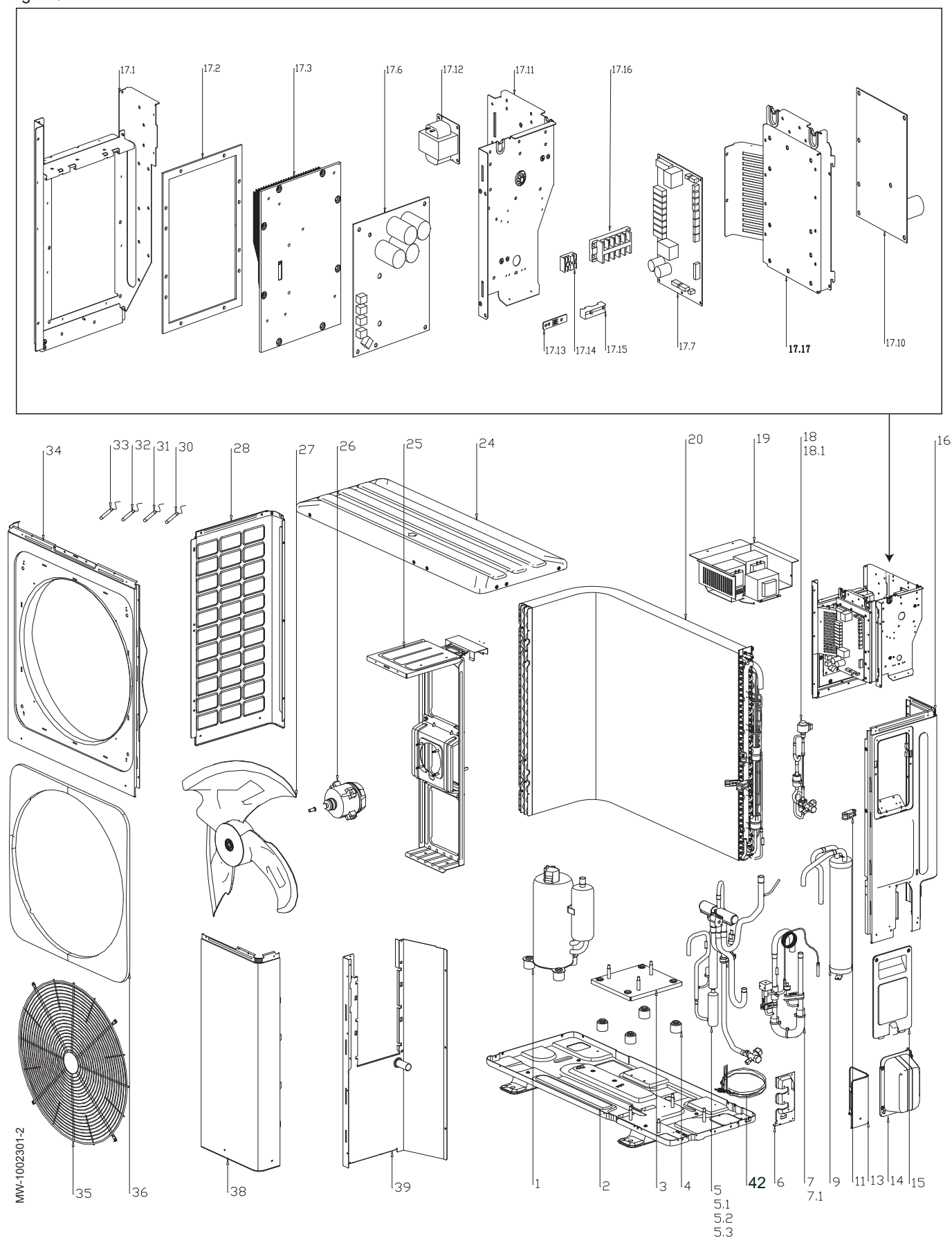


Tab.114 AWHP2R 12 MR / AWHP2R 16 MR

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 détendeur complet
18.1	7805151	Kit détendeur 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

15.3 Groupe extérieur AWHP2R 12 TR / AWHP2R 16 TR

Fig.176



Tab.115 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 Fiche de produit et fiche de produit combiné

16.1 Fiche produit

Tab.116 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			
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes			
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	6871	6871
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	950	950
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes	%	142	142
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	39	39
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	8420 – 3776
Chauffage de l'eau - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	1511 – 800	1511 – 800
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	%	68,00 – 128,00	68,00 – 128,00
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	56	56
(1) Le cas échéant. (2) Electricité			

Tab.117 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			
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes			
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	7442	7442
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	950	950
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes	%	142	142

		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	39	39
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	9310 – 4116
Chauffage de l'eau - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽²⁾	1511 – 800	1511 – 800
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	%	68,00 – 128,00	68,00 – 128,00
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

16.2 Fiche de produit - Régulateur de température

Tab.118 Fiche de produit du régulateur de température

	Unité	E-pilot
Classe		II
Contribution à l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	%	2

16.3 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.177 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

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 %

②

+ %

Chaudière d'appoint

Voir fiche sur la chaudière

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %)

③

(- 'I') x 'II' = ± %

Contribution solaire

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

④

('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

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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

⑤

Plus froides : - 'V' = % **Plus chaudes :** + '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.119 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.120 Efficacité du produit combiné

		AWHP2R 12 MR	AWHP2R 12 TR	AWHP2R 16 MR	AWHP2R 16 TR
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	%	142	142	142	142
Régulateur de température	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux	%	137	137	135	135

16.4 Fiche de produit combiné - Dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur)

Fig.178 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

$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

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

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺
☐	M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%
☐	L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%
☐	XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%
☐	XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%

Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Plus froides : $\text{③} - 0,2 \times \text{②} = \text{ } \%$

Plus chaudes : $\text{③} + 0,4 \times \text{②} = \text{ } \%$

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 $(220 \cdot Q_{\text{ref}})/Q_{\text{nonsol}}$, 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 $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{\text{ref}})$, 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.

17 Annexes

17.1 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.121

	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.122

	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 57

17.2 Liste de contrôle de l'installation frigorifique avant mise en service pour les applications 12-16 kW

Tab.123 Compte rendu de vérification initiale d'un système frigorifique ou lors du remplacement ou de l'ajout d'un ou plusieurs récepteurs 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 systèmes frigorifiques 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				
	MIV-S V200 R32 :	N/A	43	☒ II
BDR Thermea France S.A.S	AWHP2R :	N/A	43	☒ II
Tuyauteries de raccordement module intérieur / groupe extérieur				
				Art. 4.3

Tab.124 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	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérifier la conformité du marquage présent sur les appareils et notamment la plaquette signalétique	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérifier la présence des dispositifs de sécurité et composants conformes aux spécifications	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérifier l'adéquation de l'installation complète vis à vis de l'alimentation électrique demandée	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérifier la conformité des raccords, robinets, supports, fixations. Protection contre la chaleur et les dommages mécaniques	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ 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	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérifier la conformité des tuyauteries de fluide frigorigène conformément aux spécifications et normes appropriées	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	

Tab.125 Contrôle de l'étanchéité

Eléments à contrôler	Examiné	Conformité	Observations
Vérification et enregistrement de l'essai d'étanchéité du système frigorifique	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérification et enregistrement de l'opération de tirage au vide	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	
Vérification et enregistrement de la libération et de l'ajout du fluide frigorigène	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	☐ Oui ☐ Non ☐ Sans objet	

**Voir aussi**

Vérifier le circuit frigorifique, page 57

17.3 Nom et symbole des zones

Tab.126

Nom d'usine	Symbole d'usine	Nom et symbole définis par le client	
Zone1			
Zone2			

17.4 Nom et température des activités

Tab.127 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.128 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.

☎ +34 900 802 143
@ 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 - BDR Thermea Poland 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, Metrooffice A2,
Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
☎ (+40) 374 424 804
@ service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - 000 "БДР ТЕРМИЯРус"

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

