fr

De Dietrich

ALEZIO S V200 R32



Notice d’installation, d’utilisation et d’entretien

Pompe à chaleur réversible air-eau “Split Inverter”

ALEZIO S V200 R32

MIV-S/E 4-8 V200 R32
MIV-S/H 4-8 V200 R32

BDR THERMEA FRANCE SAS - 57 rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

Table des matières

1 Consignes de sécurité et recommandations . . . 7
- 1.1 Consignes générales de sécurité . . . 7
- 1.2 Raccordements hydrauliques . . . 9
- 1.3 Sécurité eau sanitaire . . . 9
- 1.4 Câblage électrique . . . 10
- 1.5 À propos du fluide frigorigène R32 . . . 10
- 1.6 Emplacement d'installation . . . 11
- 1.7 Tuyauterie de fluide frigorigène . . . 11
- 1.8 Entretien et intervention de réparation . . . 11
- 1.9 Explications données à l'utilisateur . . . 12
- 1.10 Recommandations . . . 12
- 1.11 Responsabilités . . . 13

2 Livraison standard . . . 13

3 Symboles utilisés . . . 14
- 3.1 Symboles utilisés dans la notice . . . 14
- 3.2 Symboles utilisés sur la plaquette signalétique . . . 14
- 3.3 Symboles utilisés sur le module intérieur . . . 14
- 3.4 Symboles utilisés pour le raccordement . . . 15

4 Caractéristiques techniques . . . 15
- 4.1 Homologations . . . 15
  - 4.1.1 Directives . . . 15
  - 4.1.2 Test en sortie d'usine . . . 15
  - 4.1.3 Technologie sans fil **Bluetooth®** . . . 16
- 4.2 Données techniques . . . 16
  - 4.2.1 Dispositifs de chauffage compatibles . . . 16
  - 4.2.2 Caractéristiques radioélectriques du module intérieur . . . 16
  - 4.2.3 Pompe à chaleur . . . 16
  - 4.2.4 Poids de la pompe à chaleur . . . 18
  - 4.2.5 Préparateur d'eau chaude sanitaire . . . 18
  - 4.2.6 Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur moyenne température . . . 19
  - 4.2.7 Caractéristiques des sondes . . . 20
  - 4.2.8 Pompe de circulation . . . 21
- 4.3 Dimensions et raccordements . . . 22
  - 4.3.1 Module intérieur . . . 22
  - 4.3.2 Groupe extérieur AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR . . . 23
- 4.4 Schéma électrique . . . 24

5 Description du produit . . . 26
- 5.1 Plaquettes signalétiques . . . 26
- 5.2 Emplacement des plaquettes signalétiques . . . 26
- 5.3 Principaux composants . . . 26
- 5.4 Description des borniers de raccordement . . . 29
  - 5.4.1 Carte principale EHC–08 . . . 29
  - 5.4.2 Carte option second circuit SCB-04 . . . 30
  - 5.4.3 Alimentation du module intérieur . . . 30
  - 5.4.4 Carte électronique BLE Smart Antenna pour la communication **Bluetooth®** . . . 30
  - 5.4.5 Carte option pour le raccordement de l'anode à courant imposé ACI . . . 30
- 5.5 Etiquette Bluetooth® . . . 30
- 5.6 Interface utilisateur . . . 31
  - 5.6.1 Description de l'interface . . . 31
  - 5.6.2 Description de l'écran de veille . . . 31
  - 5.6.3 Description des icônes d'état . . . 32
  - 5.6.4 Description de l'écran d'accueil . . . 32
  - 5.6.5 Description de l'écran Zone . . . 33
  - 5.6.6 Description du carrousel . . . 33

6 Installation . . . 34
- 6.1 Préparation . . . 34
- 6.2 Réglementations pour l'installation . . . 34
- 6.3 Recommandations spécifiques pour la légionellose . . . 35

6.4 Raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur . . . 35
6.4.1 Respecter les contraintes de distance entre le module intérieur et le groupe extérieur . . . 35
6.4.2 Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur . . . 36
6.5 Mettre en place le module intérieur . . . 36
6.5.1 Choisir l'emplacement du module intérieur . . . 36
6.5.2 Installer le module intérieur . . . 37
6.6 Accéder aux composants intérieurs . . . 37
6.7 Raccordements hydrauliques . . . 38
6.7.1 Raccordements . . . 38
6.7.2 Précautions particulières pour le raccordement du circuit de chauffage . . . 41
6.7.3 Volume d'eau minimal . . . 41
6.7.4 Volume du vase d'expansion . . . 41
6.7.5 Précautions particulières pour le raccordement du circuit eau chaude sanitaire . . . 42
6.7.6 Raccorder le conduit d'écoulement de la soupape de sécurité . . . 43
6.8 Rincer l'installation . . . 43
6.8.1 Rincer une installation neuve ou de moins de 6 mois . . . 43
6.8.2 Rincer une installation existante . . . 43
6.9 Remplir et vérifier l'installation . . . 44
6.9.1 Remplir le circuit de chauffage . . . 44
6.9.2 Vérifier le circuit de chauffage . . . 45
6.9.3 Remplir le circuit d'eau chaude sanitaire . . . 45
6.10 Mettre en place le groupe extérieur . . . 46
6.10.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur . . . 46
6.10.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur . . . 46
6.10.3 Choisir l'emplacement d'un écran anti-bruit . . . 47
6.10.4 Choisir l'emplacement du groupe extérieur en régions froides et enneigées . . . 47
6.10.5 Installer le groupe extérieur au sol . . . 48
6.10.6 Installer le groupe extérieur sur les supports muraux . . . 48
6.11 Raccordements frigorifiques . . . 48
6.11.1 Préparer les raccordements frigorifiques . . . 48
6.11.2 Equipements . . . 49
6.11.3 Exécution du dudgeon . . . 49
6.11.4 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur . . . 50
6.11.5 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur . . . 51
6.11.6 Tester l'étanchéité des raccordements frigorifiques . . . 51
6.11.7 Tirer le vide . . . 52
6.11.8 Libérer le fluide frigorigène . . . 52
6.11.9 Ajouter du fluide frigorigène si nécessaire . . . 52
6.11.10 Etiqueter le système . . . 54
6.11.11 Protéger les raccordements frigorifiques . . . 54
6.11.12 Vérifier le circuit frigorifique . . . 55
6.12 Raccordements électriques . . . 56
6.12.1 Vérifier et préparer l'installation électrique . . . 56
6.12.2 Schéma de câblage et sections de câble recommandées . . . 56
6.12.3 Passage des câbles . . . 58
6.12.4 Raccorder le module intérieur à l'alimentation électrique . . . 58
6.12.5 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique . . . 59
6.12.6 Raccorder le groupe extérieur au module intérieur . . . 60
6.12.7 Raccorder la sonde de température extérieure . . . 60
6.12.8 Raccorder une chaudière d'appoint . . . 62
6.12.9 Raccorder l'alimentation de la résistance électrique 3 / 6 kW . . . 62
6.12.10 Raccorder un compteur d'énergie électrique . . . 63
6.12.11 Vérifier les raccordements électriques . . . 64

7 Mise en service . . . 64
7.1 Généralités . . . 64
7.2 A faire avant la mise en service . . . 64
7.3 Procédure de mise en service avec smartphone . . . 65
7.4 Procédure de mise en service sans smartphone . . . 65
7.5 Paramètres **CN1** et **CN2** . . . 66
7.6 Régler le débit du circuit direct . . . 66
7.7 Régler le débit du second circuit interne . . . 67
7.8 Finaliser la mise en service . . . 68

8 Réglages . . . 68
8.1 Accéder au niveau Installateur . . . 68

8.2 Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil . . . 68
8.3 Rechercher un paramètre ou une valeur mesurée . . . 69
8.4 Régler la fonction du circuit . . . 69
8.5 Régler la courbe de chauffe . . . 70
8.6 Configurer la fonction rafraîchissement . . . 70
8.7 Configurer la chaudière d'appoint . . . 71
8.7.1 Configurer les paramètres de la chaudière d'appoint . . . 71
8.7.2 Configurer le mode de fonctionnement hybride d'une chaudière d'appoint . . . 71
8.8 Sécher la chape avec ou sans groupe extérieur . . . 73
8.9 Configurer un thermostat d'ambiance . . . 74
8.9.1 Configurer un thermostat marche/arrêt ou modulant . . . 74
8.9.2 Configurer un thermostat avec un contact de commande chauffage / rafraîchissement . . . 75
8.10 Configurer un ballon tampon . . . 75
8.11 Améliorer le confort en chauffage ou en eau chaude sanitaire . . . 76
8.12 Configurer le mode silence . . . 77
8.13 Configurer les sources d'énergie . . . 77
8.13.1 Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique estimée . . . 77
8.13.2 Alimenter la pompe à chaleur avec de l'énergie photovoltaïque . . . 78
8.13.3 Raccorder l'installation à un Smart Grid . . . 79
8.14 Réinitialiser ou rétablir les paramètres . . . 80
8.14.1 Réinitialiser les numéros de configuration . . . 80
8.14.2 Auto-détecter les options et accessoires . . . 80
8.14.3 Revenir aux réglages d'usine . . . 81

9 Paramètres . . . 81
9.1 Liste des paramètres . . . 81
9.1.1 ☰ > Installateur > Configuration de l'installation > Pompe à chaleur . . . 81
9.1.2 ☰ > Installateur > Configuration de l'installation > Zone1 ou Zone2 . . . 85
9.1.3 ☰ > Installateur > Configuration de l'installation > ECS (Eau Chaude Sanitaire) . . . 88
9.1.4 ☰ > Installateur > Configuration de l'installation > Temp. extérieure . . . 89
9.1.5 ☰ > Bluetooth® . . . 90
9.1.6 ☰ > Installateur > Signaux . . . 90
9.1.7 ☰ > Installateur > Compteurs . . . 93
9.2 Description des paramètres . . . 94
9.2.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage . . . 94
9.2.2 Fonctionnement de l'appoint en mode eau chaude sanitaire . . . 95
9.2.3 Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire . . . 95
9.2.4 Fonctionnement de la courbe de chauffe . . . 96

10 Exemples d'installation et de raccordement . . . 99
10.1 Installation avec une résistance électrique et un circuit direct . . . 99
10.1.1 Schéma hydraulique . . . 99
10.1.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur . . . 100
10.2 Installation avec une résistance électrique et 2 circuits . . . 101
10.2.1 Schéma hydraulique . . . 101
10.2.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur . . . 102
10.3 Installation avec 2 circuits et un ballon tampon en mode découplage . . . 104
10.3.1 Schéma hydraulique . . . 104
10.3.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur . . . 105
10.4 Installation avec une piscine . . . 107
10.4.1 Raccorder une piscine . . . 107
10.4.2 Configurer le chauffage d'une piscine . . . 107

11 Utilisation . . . 108
11.1 Paramètres régionaux et ergonomie . . . 108
11.2 Activer/désactiver la sécurité enfant . . . 108
11.3 Personnaliser les zones . . . 109
11.3.1 Définition du terme Zone . . . 109
11.3.2 Modifier le nom et le symbole d'une zone . . . 109
11.4 Personnaliser les activités . . . 109
11.4.1 Définition du terme Activité . . . 109
11.4.2 Modifier le nom d'une activité . . . 110
11.4.3 Modifier la température d'une activité . . . 110

11.5 Température ambiante d'une zone . . . 111
11.5.1 Sélectionner le mode de fonctionnement . . . 111
11.5.2 Activer et configurer un programme horaire pour le chauffage . . . 111
11.5.3 Activer et configurer un programme horaire pour le rafraîchissement . . . 112
11.5.4 Modifier temporairement la température ambiante . . . 113
11.6 Température de l'eau chaude sanitaire . . . 114
11.6.1 Choisir le mode de fonctionnement . . . 114
11.6.2 Activer et configurer un programme horaire pour l'eau chaude sanitaire . . . 114
11.6.3 Forcer la production de l'eau chaude sanitaire (dérogation) . . . 115
11.6.4 Modifier les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire . . . 116
11.7 Gérer le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire . . . 116
11.7.1 Couper le chauffage et le rafraîchissement . . . 116
11.7.2 Forcer le rafraîchissement . . . 117
11.7.3 Couper le chauffage en été . . . 117
11.7.4 Couper la production d'eau chaude sanitaire . . . 117
11.7.5 S'absenter ou partir en vacances . . . 118
11.7.6 Protection hors-gel . . . 119
11.8 Surveiller la consommation d'énergie . . . 119
11.9 Démarrer et arrêter la pompe à chaleur . . . 120
11.9.1 Démarrer la pompe à chaleur . . . 120
11.9.2 Arrêter la pompe à chaleur . . . 120

12 Entretien . . . 120
12.1 Généralités . . . 120
12.2 Information pour le personnel d'entretien . . . 121
12.3 Précautions à prendre pendant toute opération d'entretien . . . 122
12.4 Liste des opérations de contrôle et d'entretien . . . 122
12.5 Vidanger le circuit de chauffage . . . 124
12.6 Vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire . . . 124
12.7 Nettoyer les filtres magnétiques à tamis . . . 124
12.7.1 Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel) . . . 124
12.7.2 Nettoyer complètement les filtres magnétiques à tamis . . . 125
12.8 Contrôler l'anode en magnésium . . . 125
12.9 Contrôler la pression hydraulique . . . 126
12.10 Contrôler le fonctionnement de l'appareil . . . 127
12.11 Remplacer la pile de l'interface utilisateur . . . 127

13 Diagnostic de panne . . . 128
13.1 Résoudre les erreurs de fonctionnement . . . 128
13.1.1 Types de code d'erreur . . . 128
13.1.2 Codes d'avertissement . . . 128
13.1.3 Codes de blocage . . . 128
13.1.4 Codes de verrouillage . . . 132
13.2 Afficher et effacer l'historique des erreurs . . . 133
13.3 Accéder aux informations sur la version du matériel et du logiciel . . . 134
13.4 Réarmer le thermostat de sécurité . . . 134

14 Mise hors service et mise au rebut . . . 135
14.1 Procédure de mise hors service . . . 135
14.2 Mise au rebut et recyclage . . . 135
14.3 Récupérer les fluides frigorigènes . . . 135
14.4 Étiquetage . . . 136
14.5 Équipement de récupération . . . 136

15 Pièces de rechange . . . 138
15.1 Module intérieur . . . 138
15.2 Groupe extérieur AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR . . . 144

16 Fiche de produit et fiche de produit combiné . . . 145
16.1 Fiche produit . . . 145
16.2 Fiche de produit - Régulateur de température . . . 146
16.3 Fiche de produit combiné - Pompes à chaleur moyenne température . . . 146
16.4 Fiche de produit combiné - Dispositifs de chauffage mixtes (chaudières ou pompes à chaleur) . . . 149

17 Annexes . . . 150
17.1 Nom et symbole des zones . . . 150

17.2 Nom et température des activités 150

1 Consignes de sécurité et recommandations

1.1 Consignes générales de sécurité

Utilisation	**Danger** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 3 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau. Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
Généralités	**Important** Avant toute intervention, lire attentivement les documents qui sont fournis avec la pompe à chaleur. Ces documents sont également disponibles sur notre site internet. Voir **quatrième de couverture**. • Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à effectuer l'installation, la mise en service, l'entretien, la réparation ou la dépose de la pompe à chaleur et de l'installation de chauffage. Ils doivent respecter les réglementations locales et nationales en vigueur lors du montage, de l'installation et de l'entretien de l'installation. • La conformité avec les règlements nationaux sur les fluides frigorigènes doit être respectée. • L'installation doit répondre en tout point à la réglementation en vigueur dans le pays qui régit les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions. • Cet appareil est équipé d'une antenne radio. Lorsque l'appareil est en fonctionnement normal, se tenir à plus de 20 cm de cette antenne pour se protéger du champ électromagnétique. L'utilisateur ne peut passer sous cette limite que lorsque l'appareil est hors tension. • Conserver ce document à proximité du lieu d'installation de l'appareil.

Précautions

- 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).
- 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 sur le module intérieur et le groupe extérieur.
- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique du groupe extérieur, du module intérieur, de la résistance électrique ou de la chaudière d'appoint selon le modèle de l'appareil. Attendre la décharge des condensateurs du groupe extérieur quelques dizaines de secondes et vérifier que les témoins lumineux sur les cartes électroniques du groupe extérieur sont éteints.
- Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures.
- Pour le raccordement hydraulique, il est impératif de respecter les normes et directives locales correspondantes.
- La mise en service doit être effectuée par un professionnel qualifié.
- Ne pas effectuer de modifications sur la pompe à chaleur sans autorisation écrite du fabricant. Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Avertissement

- Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique.
- Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Si l'appareil n'est pas câblé d'usine, réaliser le câblage suivant le schéma de câblage décrit dans le chapitre Raccordements électriques.
- Cet appareil doit impérativement être raccordé à la terre de protection.
- La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur.
- Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique.
- Type et calibre de l'équipement de protection : se reporter au chapitre Raccorder les circuits électriques.
- Pour connecter l'appareil au réseau électrique, se reporter au chapitre Raccordements électriques.

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.

Attention

Vidange du préparateur d'eau chaude sanitaire :

1. Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude dans l'installation.
3. Ouvrir un robinet du groupe de sécurité.
4. Lorsque l'eau s'arrête de couler, le préparateur d'eau chaude sanitaire est vidangé.

Précautions	**Attention** • 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 s'assurer qu'il n'est pas bloqué. • Le dispositif limiteur de pression doit être raccordé à un tuyau d'évacuation. • 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. • 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 le type, les caractéristiques et le raccordement du dispositif limiteur de pression, se référer au chapitre Raccorder le circuit d'eau chaude sanitaire de la notice d'installation et d'entretien. **Attention** Respecter la pression et la température minimale et maximale de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre Caractéristiques techniques. **Important** Respecter l'espace nécessaire pour installer correctement l'appareil en se référant au chapitre Installation.

1.2 Raccordements hydrauliques

Précautions	• Isoler les tuyauteries pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Prévoir des vannes avec vidange entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • Si des radiateurs sont raccordés directement au circuit de chauffage, s'assurer qu'un volume suffisant d'eau de chauffage est disponible dans l'installation. Par exemple, installer une soupape différentielle et un ballon tampon entre le module intérieur et le circuit de chauffage. • S'assurer que la qualité de l'eau de chauffage est conforme aux spécifications données au chapitre Traitement de l'eau de chauffage. • Respecter les pressions et températures minimales et maximales (70 °C) de l'eau pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil. Voir chapitre **Caractéristiques techniques**. • L'installation hydraulique doit pouvoir assurer un débit minimal en permanence.

1.3 Sécurité eau sanitaire

Généralités	• Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact. La circulation de l'eau sanitaire ne doit pas se faire dans l'échangeur. • Prendre des précautions avec l'eau chaude sanitaire. Suivant les réglages de la pompe à chaleur, 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, comme par exemple un mitigeur thermostatique. France : arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public. • 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. • Conformément aux règles de sécurité, une soupape de sécurité tarée à 1,0 MPa (10 bar) doit être installée sur l'entrée d'eau froide sanitaire du ballon. • Un vase d'expansion sanitaire (non fourni) de dimension appropriée peut être raccordé entre l'entrée eau froide sanitaire et le groupe de sécurité, et évite le déclenchement de la soupape de sécurité sanitaire. Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre ces deux éléments. • Pour vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire, voir chapitre **Entretien**.

1.4 Câblage électrique

Généralités	• Seul un installateur qualifié ou un technicien qualifié est autorisé à intervenir sur le système électrique du module intérieur et du groupe extérieur. Cette intervention ne doit en aucun cas être effectuée par une personne non qualifiée, car une intervention inappropriée peut entraîner des chocs électriques et/ou des fuites électriques. • L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales de câblage. Les manques de puissance du circuit d'alimentation ou une installation incomplète peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
Précautions	**Danger** Avant tout travail de câblage sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique, vérifier l'absence de tension et sécuriser le disjoncteur à l'aide d'un dispositif de consignation de disjoncteur. • Utiliser un câblage conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. L'utilisation d'un câblage qui ne répond pas aux spécifications peut entraîner des chocs électriques, des fuites électriques, de la fumée et/ou un incendie. • S'assurer de brancher un câble de terre de protection (mise à la terre). La mise à la terre doit être conforme aux normes d'installation en vigueur. Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique. • Pour éviter tout choc électrique, s'assurer que la longueur des conducteurs entre le dispositif d'arrêt de traction et les borniers est telle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de terre. • Installer un disjoncteur conforme aux spécifications de la notice d'installation et aux stipulations des réglementations et lois locales. • Installer le disjoncteur où il est facilement accessible par le technicien. • Afin d'éviter tout danger dû au réarmement intempestif du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe, comme une minuterie, ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité. • Si un câble d'alimentation est fourni avec l'appareil et qu'il se trouve endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. • Lors du raccordement de l'appareil au secteur électrique ou lors de toute autre intervention de câblage, consulter les instructions données dans la notice d'installation et les schémas de câblage fournis. • Séparer les câbles très basse tension des câbles d'alimentation 230/400 V.

1.5 À propos du fluide frigorigène R32

Précautions	• Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. • Ne pas évacuer les gaz dans l'atmosphère. **Avertissement** • Ne pas tenter d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyer par des moyens autres que ceux recommandés par le fabricant. • L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un chauffage électrique en fonctionnement). • Ne pas percer ou brûler. • Noter que les fluides frigorigènes peuvent être inodores. • Le fluide frigorigène contenu dans l'unité est inflammable et toxique. Si le fluide frigorigène fuit dans le local et arrive au contact de la flamme d'un brûleur, un dispositif de chauffage ou une cuisinière, cela peut entraîner un incendie ou la formation d'un gaz nocif. En cas de détection d'une fuite, couper tout appareil de chauffage combustible, ventiler le local et contacter le distributeur qui vous a vendu l'unité. • Ne pas utiliser l'unité tant qu'un installateur qualifié n'a pas confirmé que la section d'où le fluide frigorigène a fui est réparée. • Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien de la pompe à chaleur, n'utiliser que le fluide frigorigène spécifié (R32) pour charger les conduites de fluide frigorigène. Ne le mélanger avec aucun autre fluide frigorigène et ne pas laisser d'air, de liquides ou d'autres gaz dans les conduites.
Généralités	• Charge maximale de fluide frigorigène pour le système : 1,6 kg

1.6 Emplacement d'installation

Précautions	• 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. Consulter 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. • Installer le module intérieur et le groupe extérieur sur une structure solide et stable pouvant supporter son poids. • Placer le module intérieur dans un local à l'abri du gel. • Ne pas installer la pompe à chaleur à un emplacement susceptible d'être exposé à une présence de gaz combustible. Si un gaz combustible fuit et que sa concentration augmente autour de l'unité, un incendie peut se produire. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit possédant une atmosphère à forte teneur en sel ou dans un environnement corrosif. • Les zones côtières, les environnements salins ou contenant des gaz sulfatés peuvent provoquer de la corrosion qui peut raccourcir la durée de vie de la pompe à chaleur. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit exposé à la vapeur, aux gaz de combustion. • Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit pouvant être recouvert de neige. • Ne pas installer à une altitude supérieure à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

1.7 Tuyauterie de fluide frigorigène

Précautions	• Utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le fluide frigorigène R32. • Utiliser des tuyaux en cuivre désoxydé au phosphore pour le transport du fluide frigorigène. • Stocker les tuyaux de liaison frigorifique à l'abri de la poussière et de l'humidité (risque d'endommager le compresseur). • Appliquer de l'huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l'étanchéité. • Protéger les éléments du groupe extérieur et du module intérieur, dont les isolations et les éléments de structure. Ne pas surchauffer les tubes car les brasures des éléments peuvent provoquer des dégradations. • Protéger la tuyauterie contre tout dommage physique. • Isoler la tuyauterie pour réduire au maximum les déperditions thermiques. • Ne pas toucher aux tuyaux de liaison frigorifique les mains nues lors du fonctionnement de la pompe à chaleur. Risque de brûlure ou gelure. • Ne pas escalader ou marcher sur les tuyaux de liaison frigorifique. • Les raccords sur les tuyauteries de liaison frigorifique ne doivent pas être soumis à une autre force que leur couple de serrage ou la pression du système.

1.8 Entretien et intervention de réparation

Précautions	• Utiliser exclusivement de l'azote déshydraté pour la détection de fuites ou pour des tests sous pression. • Après les travaux d'entretien ou de dépannage, vérifier tout le système de chauffage pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. • Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre l'habillage en place après les opérations d'entretien et de dépannage.

1.9 Explications données à l'utilisateur

Précautions	• Ne pas mettre la pompe à chaleur hors tension. La fonction de protection hors-gel ne fonctionne pas si la pompe à chaleur a été mise hors tension. • Si le chauffage de l'habitation n'est pas nécessaire pendant une période prolongée, activer le mode hors-gel. • S'il est nécessaire de mettre la pompe à chaleur hors tension et qu'il existe un risque de température négative à l'intérieur du bâtiment, purger le module intérieur et le système de chauffage pour empêcher le gel du système. • Laisser le module intérieur et le groupe extérieur accessibles à tout moment. • Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil. • Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mise en garde abîmés ou illisibles. • Vérifier régulièrement la présence d'eau et la mise sous pression dans le système de chauffage. • Ne pas entrer en contact prolongé avec les radiateurs. Suivant les réglages de la pompe à chaleur, la température des radiateurs peut dépasser 60 °C.

1.10 Recommandations

Utilisation	• Laisser le module intérieur et le groupe extérieur accessibles à tout moment. • Vérifier régulièrement la pression hydraulique dans le système de chauffage. • Ne pas entrer en contact prolongé avec les radiateurs. Suivant les réglages de la pompe à chaleur, la température des radiateurs peut dépasser 60 °C. • Ne pas mettre la pompe à chaleur hors tension. Le mode hors-gel ne fonctionne pas si la pompe à chaleur a été mise hors tension. • Si l'habitation n'a pas besoin d'être chauffée pendant une période prolongée, arrêter la fonction chauffage ou activer le mode de hors-gel. Voir chapitre **Sélectionner le mode de fonctionnement**. • Ne pas vidanger l'installation, sauf en cas de nécessité absolue, comme lors d'une mise au rebut. Voir chapitre **Mise hors service et mise au rebut**. • S'il est nécessaire de mettre la pompe à chaleur hors tension en cas d'absence prolongée, vidanger le module intérieur et le système de chauffage pour empêcher le gel du système. • Ne pas effectuer de modifications sur la pompe à chaleur sans autorisation écrite du fabricant. • Pour bénéficier de la garantie, aucune modification ne doit être effectuée sur l'appareil.

1.11 Responsabilités

Responsabilité 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 l'appareil. • Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil. • Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.
Responsabilité 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.
Responsabilité de l'utilisateur	Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, l'utilisateur doit 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 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.

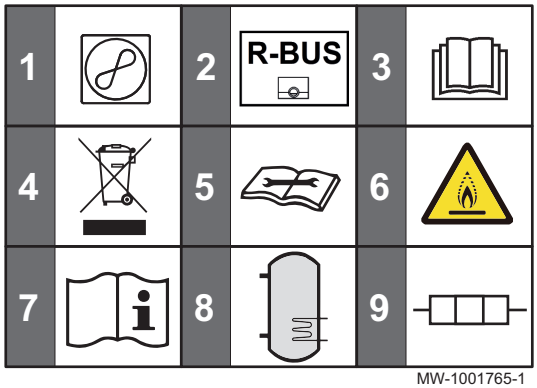
Attention
Risque de dégâts matériels.

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

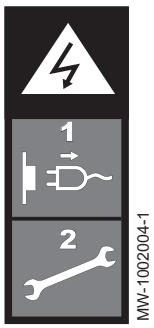
Fig.1



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

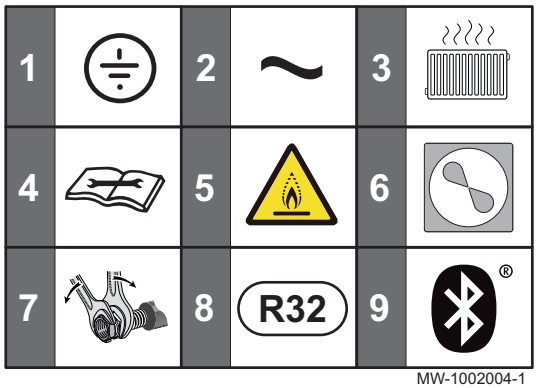
3.3 Symboles utilisés sur le module intérieur

Fig.2



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

Fig.3

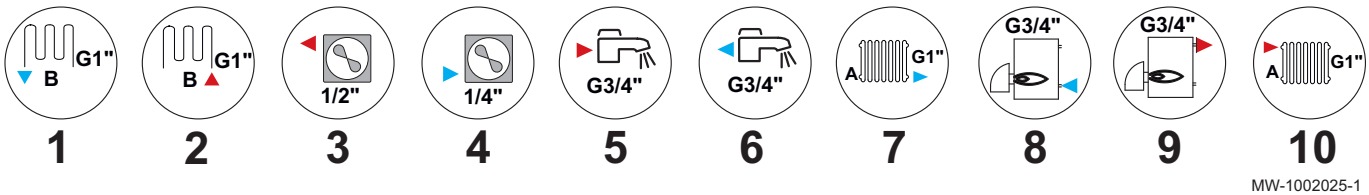


MW-1002004-1

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



MW-1002025-1

1 Retour circuit B - option second circuit
2 Départ circuit B - option second circuit
3 Raccord fluide frigorigène 1/2" - ligne gaz
4 Raccord fluide frigorigène 1/4" - 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 ALEZIO 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.

- Norme DIN 1988 (TWRWI) : réglementations techniques pour les installations d'eau potable

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 EU 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

Tab.2

Groupe extérieur	Modules intérieurs associés/compatibles	Numéro d'enregistrement HP KEYMARK
AWHPR 4 MR	MIV-S/E 4-8 V200 R32 MIV-S/H 4-8 V200 R32	007-DM0109
AWHPR 6 MR	MIV-S/E 4-8 V200 R32 MIV-S/H 4-8 V200 R32	007-DM0110
AWHPR 8 MR	MIV-S/E 4-8 V200 R32 MIV-S/H 4-8 V200 R32	007-DM0110

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

4.2.3 Pompe à chaleur

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

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

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

Tab.4 Conditions d'utilisation du groupe extérieur

Températures limites de service	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Eau (mode chauffage et eau chaude sanitaire)	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Air extérieur (mode chauffage et eau chaude sanitaire)	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Eau (mode rafraîchissement)	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Air extérieur (mode rafraîchissement)	+10 °C / +46 °C	+10 °C / +46 °C	+10 °C / +46 °C

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	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Puissance calorifique	kW	4,60	6,40	7,67
Coefficient de performance (COP)	-	5,20	5,00	4,73
Puissance électrique absorbée	kWe	0,88	1,28	1,62
Débit d'eau nominal (ΔT = 5K)	m^3/h	0,79	1,11	1,31

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	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Puissance calorifique	kW	3,71	5,34	6,54
Coefficient de performance (COP)	-	4,11	3,68	3,04
Puissance électrique absorbée	kWe	0,90	1,03	1,93

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

Type de mesure	Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Puissance frigorifique	kW	6,0	7,0	7,1
Ratio d'efficacité énergétique (EER)	-	5,18	4,88	4,88
Puissance électrique absorbée	kWe	1,16	1,43	1,45

Tab.8 Caractéristiques électriques

Appareil	Type d'alimentation	Tension d'alimentation	Intensité maximale (A)
MIV-S/H 4-8 V200 R32 MIV-S/E 4-8 V200 R32	Monophasé	230	6
Résistance électrique 3 kW	Monophasé	230	13
Résistance électrique 3/6 kW	Monophasé ou Triphasé	230 ou 400	26
AWHPR 4 MR	Monophasé	230	13,9
AWHPR 6 MR	Monophasé	230	13,9
AWHPR 8 MR	Monophasé	230	13,9

Tab.9 Caractéristiques communes

Type de mesure	Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Hauteur manométrique disponible au débit nominal	kPa	65	55	30
Débit d'air nominal	m^3/h	2070	2070	2184
Tension d'alimentation du groupe extérieur	V	230	230	230
Intensité de démarrage	A	5	5	5
Intensité maximale	A	13,9	13,9	13,9
Puissance acoustique - Côté intérieur(1)	dB(A)	29	31	32
Puissance acoustique - Côté extérieur	dB(A)	56	57	59
Charge de fluide frigorigène R32	kg	1,2	1,2	1,2
Charge de fluide frigorigène R32(2)	tCO_2e	0,81	0,81	0,81

Type de mesure	Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Tubes frigorifiques internes du module intérieur (Liquide - Gaz)(3)	pouce	3/8 - 1/2	3/8 - 1/2	3/8 - 1/2
Longueur préchargée maximale	m	10	10	10

(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.
(3) La liaison frigorifique entre le module intérieur et le groupe extérieur est en 1/4 - 1/2

4.2.4 Poids de la pompe à chaleur

Tab.10 Module intérieur

Donnée	Unité	MIV-S/E 4-8 V200 R32	MIV-S/H 4-8 V200 R32
Poids à vide	kg	139	138
Poids total sous eau	kg	334	333

Tab.11 Groupe extérieur

Donnée	Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Poids	kg	54	54	54

4.2.5 Préparateur d'eau chaude sanitaire

Tab.12 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
Température minimale de service	°C	7
Pression de service maximale	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Capacité de l'échangeur du ballon d'eau chaude sanitaire	l	11,3
Surface d'échange	m²	1,7

Tab.13 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)	1,0 (10,0)
Capacité d'eau	l	177

Tab.14 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

	AWHPR 4 MR (cycle M)	AWHPR 6 MR (cycle L)	AWHPR 8 MR (cycle L)
Temps de chargement (1)	1 heure 37 minutes	1 heure 32 minutes	1 heure 41 minutes
Coefficient de performance eau chaude sanitaire (COP_{DHW}) (1)	3,17	3,07	2,99

(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.15 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	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Pompe à chaleur air-eau	-	-	Oui	Oui	Oui
Pompe à chaleur eau-eau	-	-	Non	Non	Non
Pompe à chaleur eau glycolée-eau	-	-	Non	Non	Non
Pompe à chaleur basse température	-	-	Non	Non	Non
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint	-	-	Oui	Oui	Oui
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur	-	-	Oui	Oui	Oui
Puissance thermique nominale dans des conditions moyennes(1)	*Prated*	kW	5	6	7
Puissance thermique nominale dans des conditions plus froides	*Prated*	kW	4	5	5
Puissance thermique nominale dans des conditions plus chaudes	*Prated*	kW	5	6	7
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j					
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	4,5	5,5	6,2
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	2,7	3,4	3,8
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	1,7	2,1	2,5
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	2,1	2,5	2,5
T_j = température bivalente	*Pdh*	kW	4,5	5,5	6,2
T_j = température limite de fonctionnement	*Pdh*	kW	4,3	5,3	4,9
Température bivalente	T_{biv}	°C	-7	-7	-7
Coefficient de dégradation(2)	*Cdh*	-	1,0	1,0	1,0
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions moyennes	η_s	%	134	132	125
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus froides	η_s	%	101	101	102
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans des conditions plus chaudes	η_s	%	163	141	149
Coefficient de performance déclaré ou coefficient sur énergie primaire déclaré à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure T_j					
T_j = -7 °C	*COPd*	-	2,15	2,22	1,95
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,39	3,37	3,24
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,44	4,07	4,10
T_j = +12 °C	*COPd*	-	7,29	6,58	6,10
T_j = température bivalente	*COPd*	-	2,15	2,22	1,95
T_j = température limite de fonctionnement	*COPd*	-	1,83	1,82	1,66
Température limite de fonctionnement pour les pompes à chaleur air-eau	*TOL*	°C	-10	-10	-10
Température maximale de service de l'eau de chauffage	*WTOL*	°C	60	60	60
Consommation électrique					
Mode arrêt	P_{OFF}	kW	0,015	0,015	0,015
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	kW	0,015	0,015	0,015
Mode veille	P_{SB}	kW	0,015	0,015	0,015
Mode résistance de carter active	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000
Dispositif de chauffage d'appoint					

Nom du produit		Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Puissance thermique nominale	*Psup*	kW	0,7	0,7	2,1
Type d'énergie utilisée	-	-	Electricité	Electricité	Electricité
Autres caractéristiques					
Régulation de la puissance	-	-	Variable	Variable	Variable
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur - à l'extérieur	L_{WA}	dB	29 – 56	31 – 57	32 – 59
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions moyennes	Q_{HE}	kWh	3009	3679	4504
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus froides	Q_{HE}	kWh	3801	4284	4215
Consommation annuelle d'énergie dans des conditions plus chaudes	Q_{HE}	kWh	1607	2222	2315
Débit d'air nominal, à l'extérieur pour les pompes à chaleur air-eau	-	m^3/h	2070	2070	2184
Profil de soutirage déclaré	-	-	L	L	L
Consommation journalière d'électricité	Q_{elec}	kWh	3,670	3,790	3,890
Consommation annuelle d'électricité	*AEC*	kWh	773	799	818
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	132,50	128,10	125,00
Consommation journalière de combustible	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000	0,000
Consommation annuelle de combustible	*AFC*	GJ	0	0	0

(1) La puissance thermique nominale *Prated* est égale à la charge calorifique nominale *Pdesignh*, et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint *Psup* est égale à la puissance calorifique d'appoint *sup(Tj)*.
(2) Si le *Cdh* n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est *Cdh* = 0,9.

Voir
La quatrième de couverture pour les coordonnées de contact.

4.2.7 Caractéristiques des sondes

■ Caractéristiques de la sonde de température extérieure

Tab.16

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.17

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.18 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.19 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

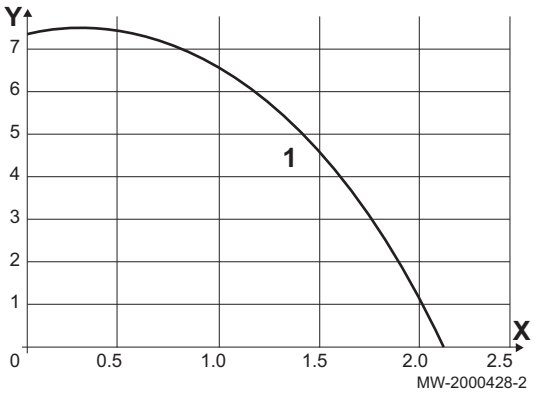
4.2.8 Pompe de circulation

Important
La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est EEI ≤ 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 Pression disponible



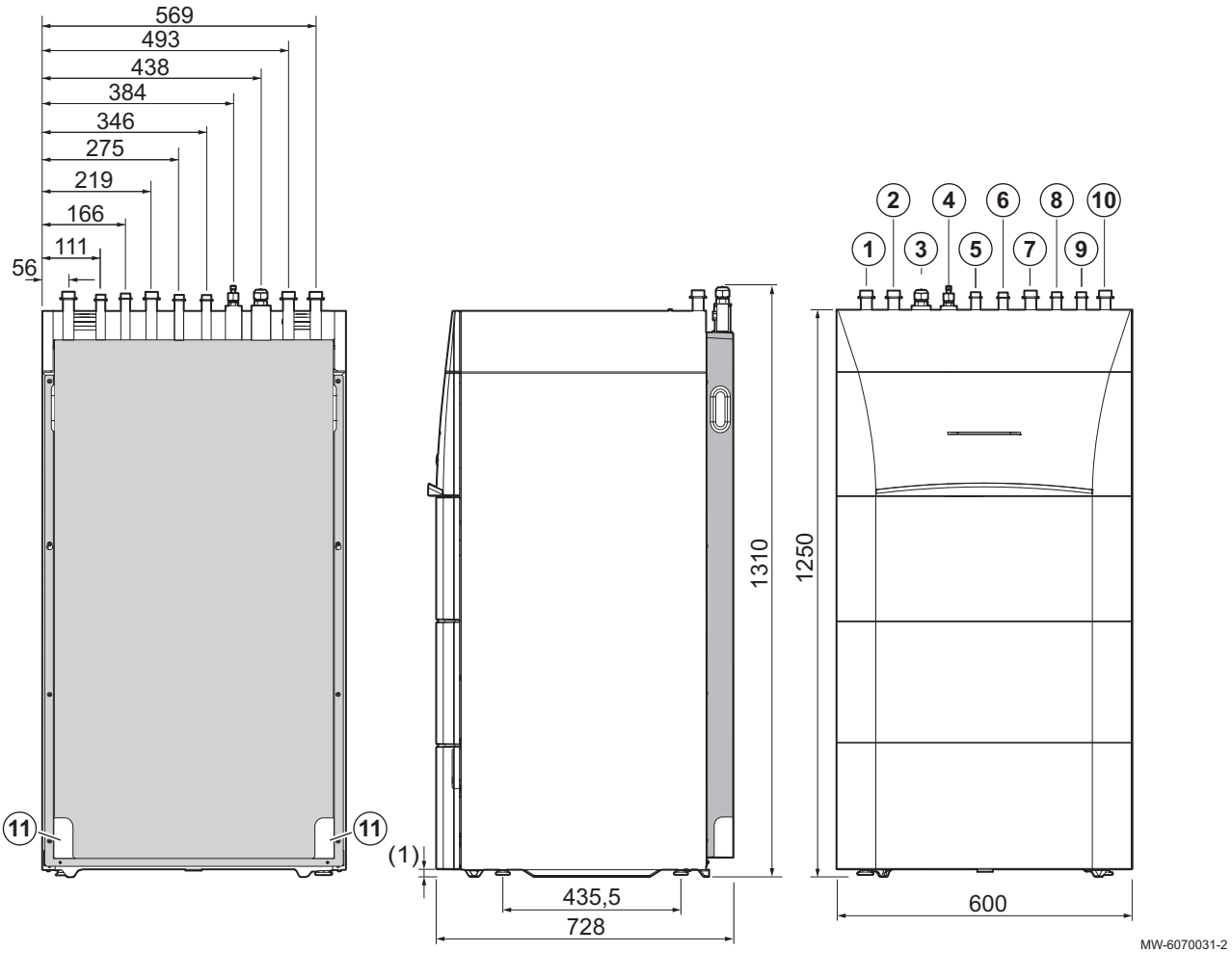
X Débit d'eau (m^3/h)
Y Pression disponible (mCE)
1 Groupes extérieurs de 4 à 8 kW

Voir aussi
Régler le débit du circuit direct, page 66

4.3 Dimensions et raccordements

4.3.1 Module intérieur

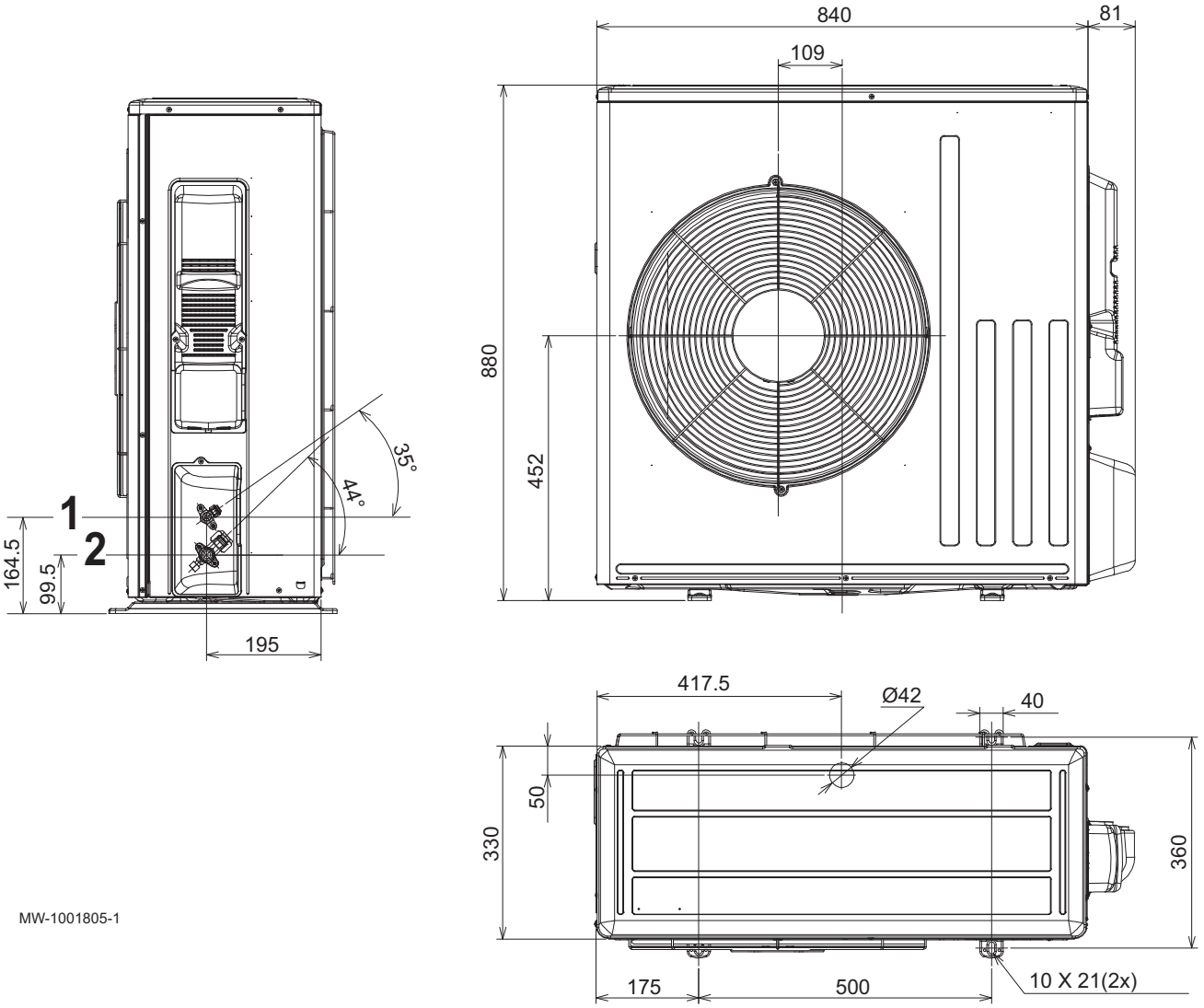
Fig.7



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
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 AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR

Fig.8

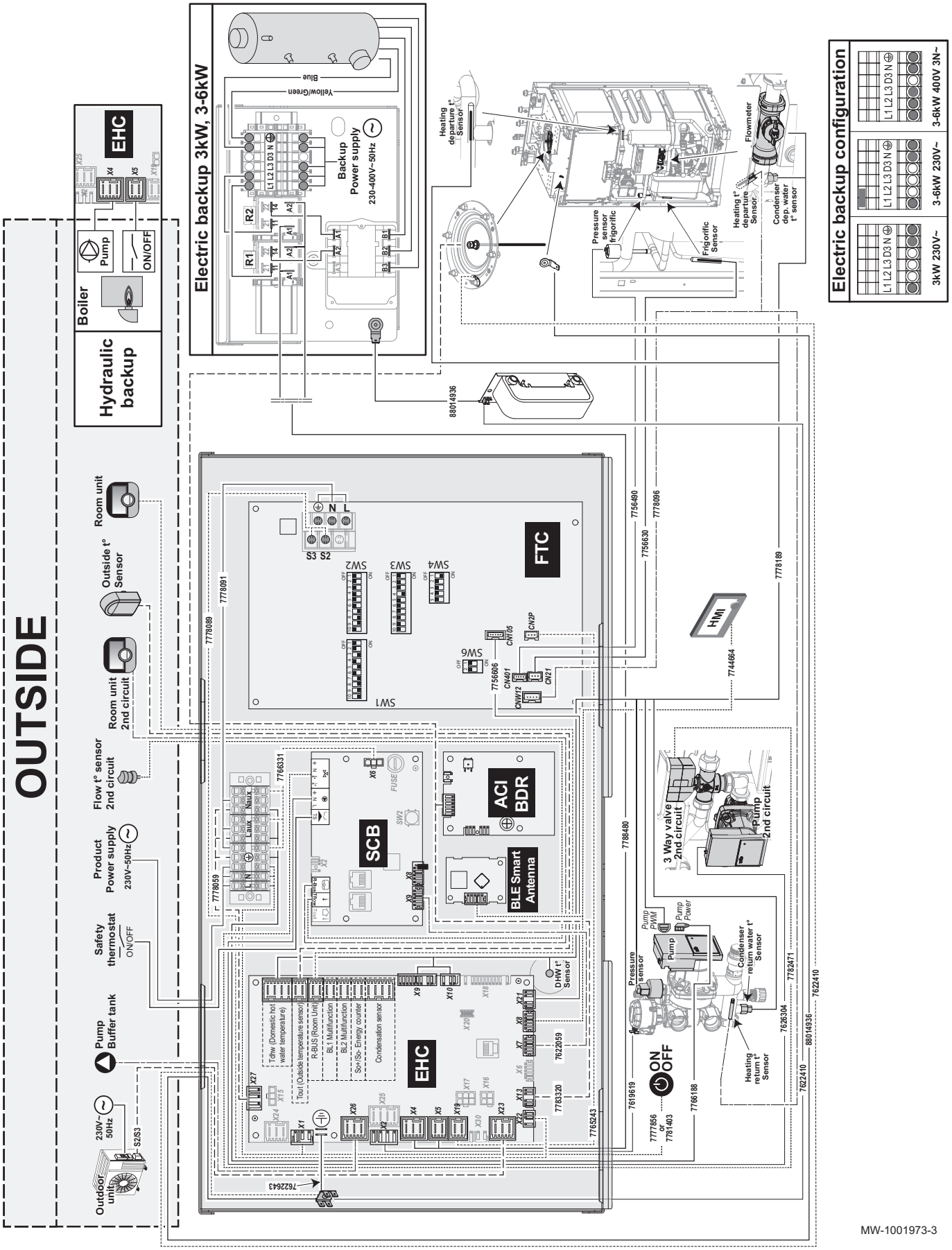


1 Raccord fluide frigorigène 1/4” - ligne liquide

2 Raccord fluide frigorigène 1/2” - ligne gaz

4.4 Schéma électrique

Fig.9



Texte sur la figure	Description
ACI BDR	Carte électronique pour l'anode à courant imposé ACI
BACKUP POWER SUPPLY	Alimentation de l'appoint
BLE Smart Antenna	Carte électronique pour la communication Bluetooth®
BLUE	Bleu
BOILER	Chaudière
BL1 Multifunction	Entrée multifonction BL1
BL2 Multifunction	Entrée multifonction BL2
Condensation sensor	Sonde de condensation
CONDENSER DEP. WATER T° SENSOR	Sonde température départ eau condenseur
CONDENSER RETURN WATER T° SENSOR	Sonde température retour eau condenseur
DHW t° Sensor	Sonde température eau chaude sanitaire
EHC	Carte de régulation
ELECTRIC BACKUP CONFIGURATION	Configurations appoint électrique (résistance électrique)
ELECTRIC BACKUP 3kW, 3-6kW	Appoint électrique (résistance électrique) 3kW, 3-6kW
FLOWMETER	Débitmètre
FLOW T° SENSOR 2ND CIRCUIT	Sonde température départ second circuit
FRIGORIFIC SENSOR	Sonde température circuit frigorifique
FUSE	Fusible
FTC	Carte interface pour le groupe extérieur
HEATING DEPARTURE T° SENSOR	Sonde température départ chauffage
HEATING RETURN T° SENSOR	Sonde température retour chauffage
HEATING T° DEPARTURE 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 T°SENSOR	Sonde température extérieure
PRESSURE SENSOR	Capteur de pression
PRESSURE SENSOR FRIGORIFIC	capteur pression circuit frigorifique
PRODUCT POWER SUPPLY	Alimentation
PUMP	Pompe / Circulateur
PUMP BUFFER TANK	Pompe du réservoir 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
SAFETY THERMOSTAT	Thermostat de sécurité
SCB	Carte électronique pour la gestion d'un second circuit
So+/So- Energy counter	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 second circuit

5 Description du produit

5.1 Plaquettes signalétiques

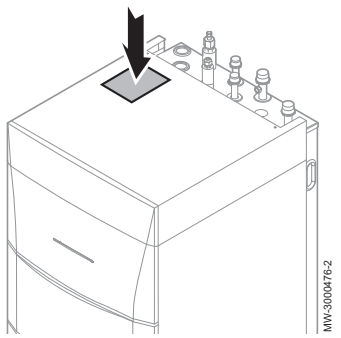
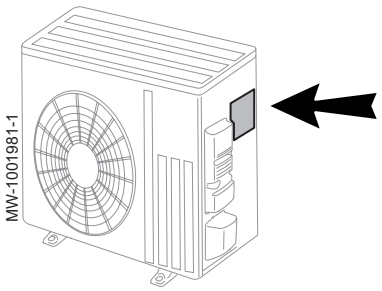
Les plaquettes signalétiques doivent être accessibles à tout moment. Elles identifient le produit et donnent des informations importantes : type de produit, date de fabrication (année - semaine), numéro de série, alimentation électrique, pression de service, puissance électrique, indice IP, type de fluide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

Important

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

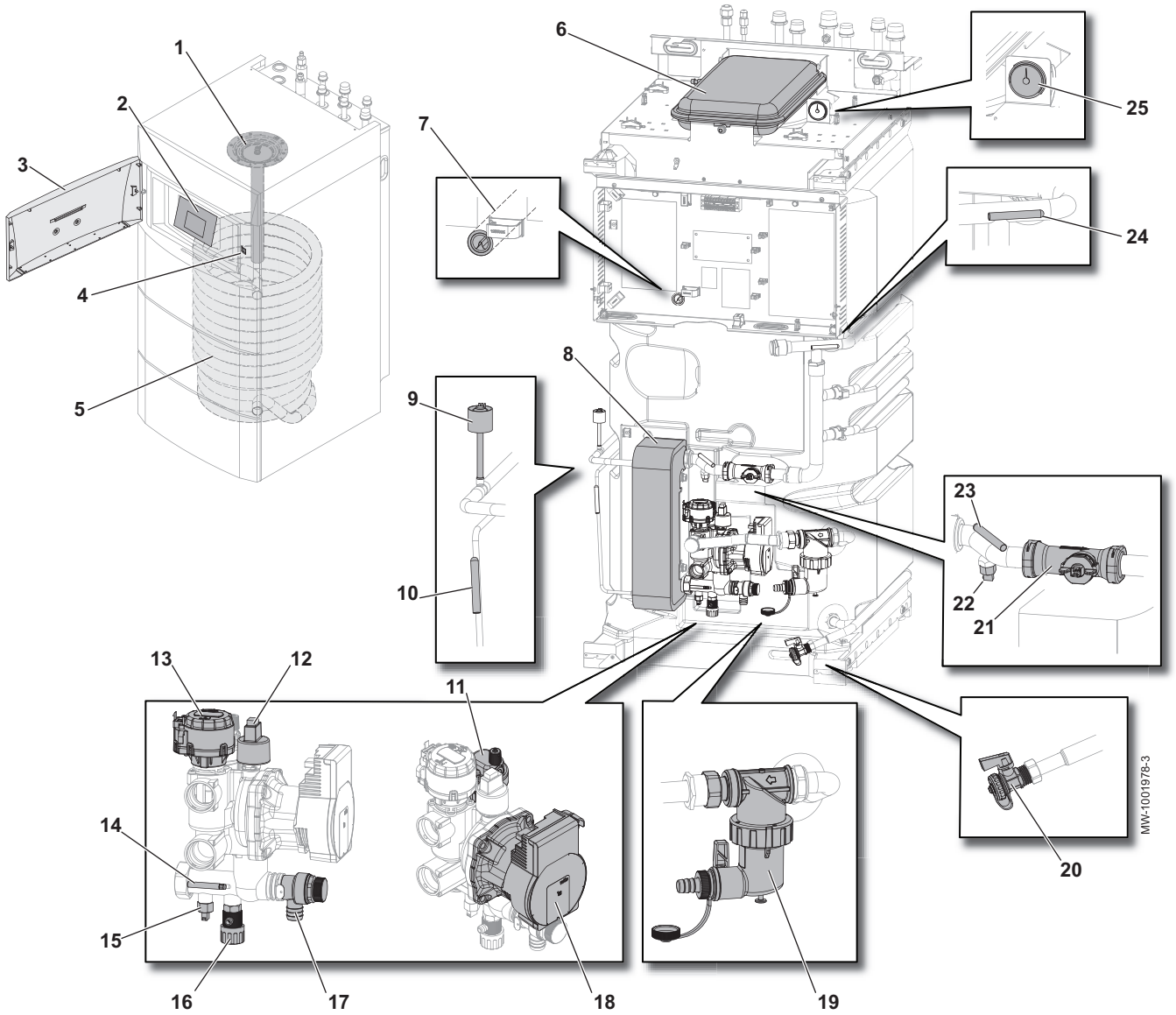
5.2 Emplacement des plaquettes signalétiques

Tab.20

Module intérieur	Groupe extérieur
	

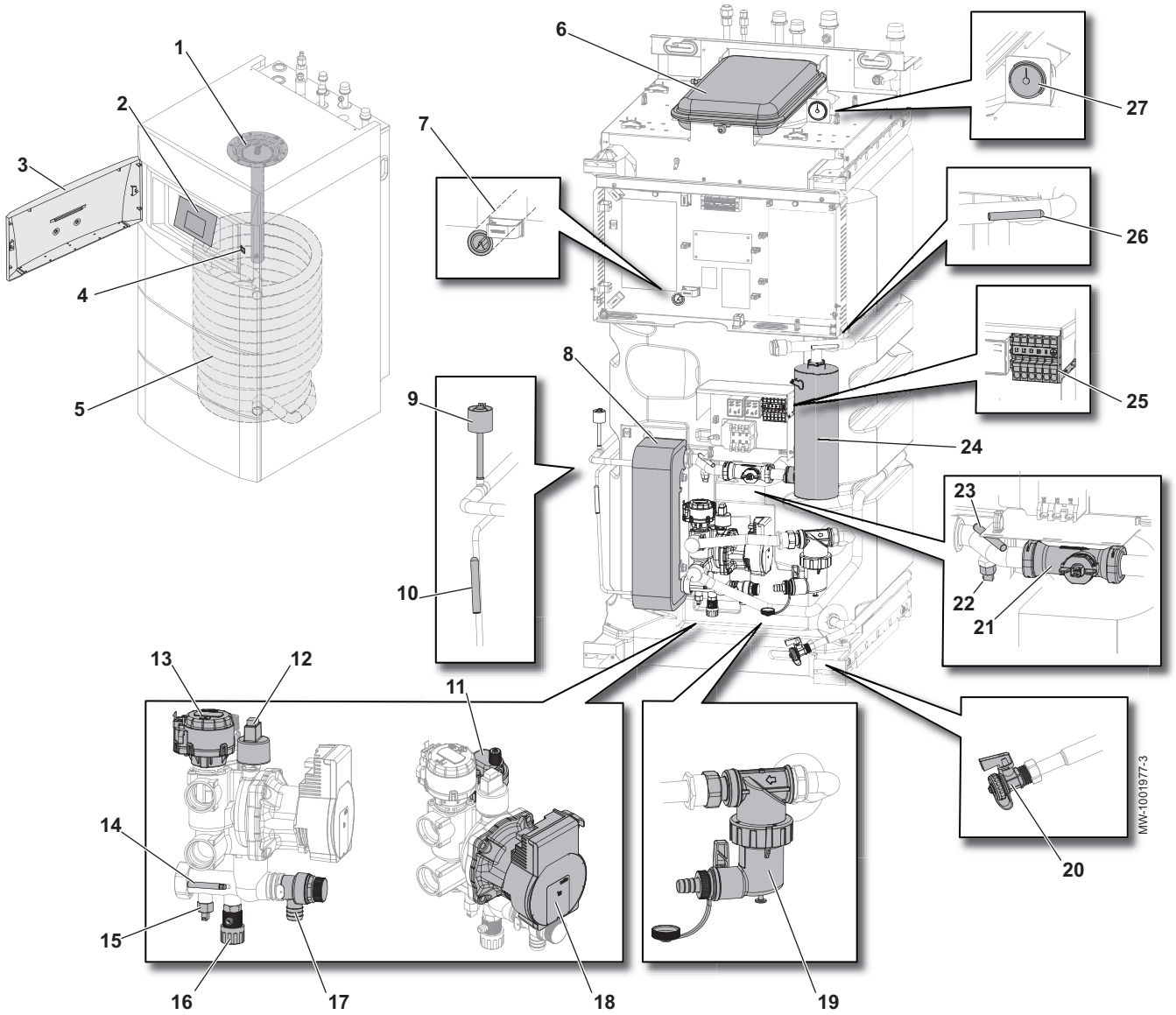
5.3 Principaux composants

Fig.10 Module intérieur avec chaudière d'appoint



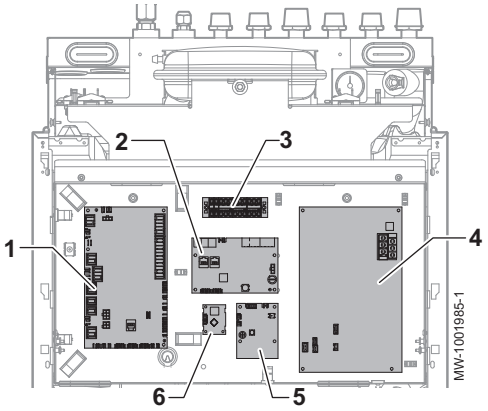
1 Anode magnésium
2 Interface utilisateur
3 Porte d'accès de l'interface utilisateur
4 Bouton marche/arrêt
5 Echangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire dans le ballon (serpentin)
6 Vase d'expansion
7 Doigt de gant de la sonde eau chaude sanitaire
8 Echangeur à plaques (condenseur)
9 Sonde de pression
10 Sonde tube frigorigène
11 Purgeur
12 Manomètre électronique
13 Vanne 3 voies avec moteur d'inversion chauffage/eau chaude sanitaire
14 Sonde de température retour condenseur (carte électronique FTC2BR)
15 Sonde de température retour condenseur (carte électronique EHC–08)
16 Robinet de purge
17 Soupape de sécurité
18 Circulateur principal
19 Filtre magnétique à tamis
20 Robinet de vidange du ballon d'eau chaude sanitaire
21 Débitmètre
22 Sonde de température départ condenseur (carte électronique EHC–08)
23 Sonde de température départ condenseur (carte électronique FTC2BR)
24 Sonde de température système
25 Manomètre mécanique

Fig.11 Module intérieur avec appoint électrique



1 Anode magnésium
2 Interface utilisateur
3 Porte d'accès de l'interface utilisateur
4 Bouton marche/arrêt
5 Echangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire dans le ballon (serpentin)
6 Vase d'expansion
7 Doigt de gant de la sonde eau chaude sanitaire
8 Echangeur à plaques (condenseur)
9 Sonde de pression
10 Sonde tube frigorigène
11 Purgeur
12 Manomètre électronique
13 Vanne 3 voies avec moteur d'inversion chauffage/eau chaude sanitaire
14 Sonde de température retour condenseur (carte électronique FTC2BR)
15 Sonde de température retour condenseur (carte électronique EHC–08)
16 Robinet de purge
17 Soupape de sécurité
18 Circulateur principal
19 Filtre magnétique à tamis
20 Robinet de vidange du ballon d'eau chaude sanitaire
21 Débitmètre
22 Sonde de température départ condenseur (carte électronique EHC–08)
23 Sonde de température départ condenseur (carte électronique FTC2BR)
24 Résistance électrique
25 Bornier de la résistance électrique
26 Sonde de température système
27 Manomètre mécanique

Fig.12 Emplacement des cartes électroniques

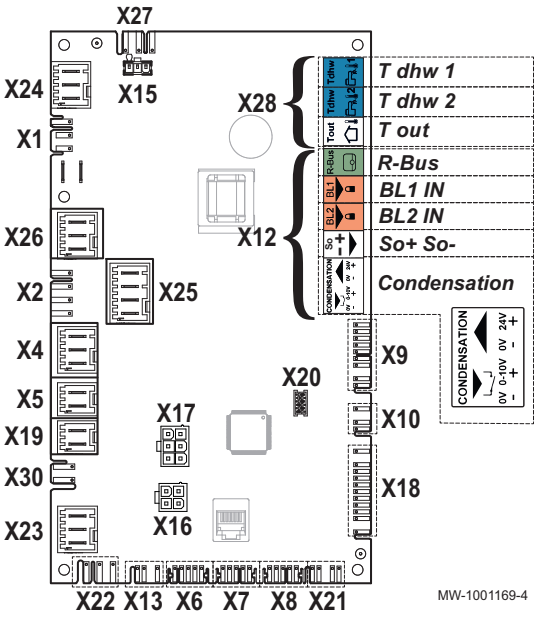


1 Carte unité centrale EHC–08 : régulation de la pompe à chaleur et du premier circuit de chauffage (circuit direct)
2 Carte de régulation second circuit SCB-04 : gestion d'un second circuit de chauffage
3 Bornier intermédiaire
4 Carte électronique FTC2BR : interface avec le groupe extérieur
5 Carte électronique ACI-BDR : gestion de l'anode ACI (anode à courant imposé)
6 Carte électronique BLE Smart Antenna : communication Bluetooth®

5.4 Description des borniers de raccordement

5.4.1 Carte principale EHC–08

Fig.13



X1 non utilisé
X2 non utilisé
X4
- Version hydraulique : circulateur chaudière d'appoint
- Version électrique : résistance électrique - étage 1

X5
- Version hydraulique : contact ON/OFF chaudière d'appoint
- Version électrique : résistance électrique - étage 2

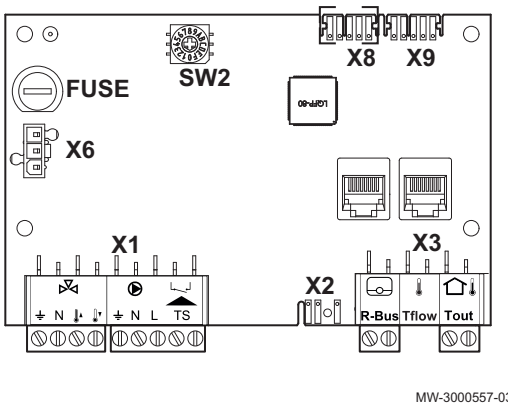
X6 non utilisé
X7-X8 L-Bus
X9 Sondes et capteurs
X10 Signal de commande PWM du circulateur principal
X12 Options
- Condensation : sonde de condensation
- So+/So- : compteur énergie électrique
- BL1 IN / BL2 IN : entrées multifonctions
- R-Bus : thermostat d'ambiance connecté SMART TC°, thermostat marche/arrêt, thermostat OpenTherm

X13 non utilisé
X15 non utilisé
X16 non utilisé
X17 non utilisé
X18 non utilisé
X19 Sécurité du groupe extérieur
X20 non utilisé
X21 Bus de communication avec la carte FTC2BR
X22 Bus de communication avec la carte FTC2BR
X23 Bus de communication avec le groupe extérieur
X24 Alimentation électrique 230 V - 50 Hz
X25 Connexion vanne directionnelle 3 voies chauffage / eau chaude sanitaire - si présent
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 FTC2BR et 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 non utilisé

5.4.2 Carte option second circuit SCB-04

Fig.14

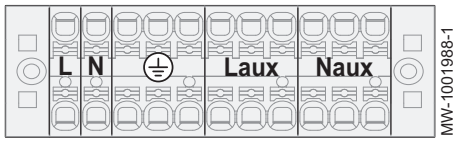


X1 Alimentation du circulateur / vanne 3 voies / Entrée thermostat sécurité
X2 Signal de commande PWM du circulateur
X3
- R-Bus : thermostat d'ambiance connecté SMART TC°, thermostat marche/arrêt, thermostat OpenTherm
- Tflow : sonde de départ
- Tout : ne rien raccorder

X6 Alimentation 230 V
X8 L-Bus vers la carte EHC–08
X9 Connecteur de terminaison L-Bus

5.4.3 Alimentation du module intérieur

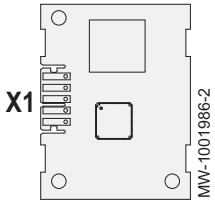
Fig.15



⏚ 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

5.4.4 Carte électronique BLE Smart Antenna pour la communication Bluetooth®

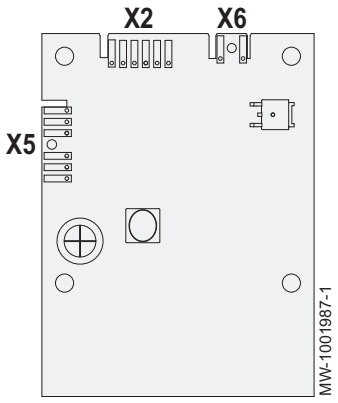
Fig.16



X1 L-BUS entre la carte EHC–08 et l'interface utilisateur

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

Fig.17

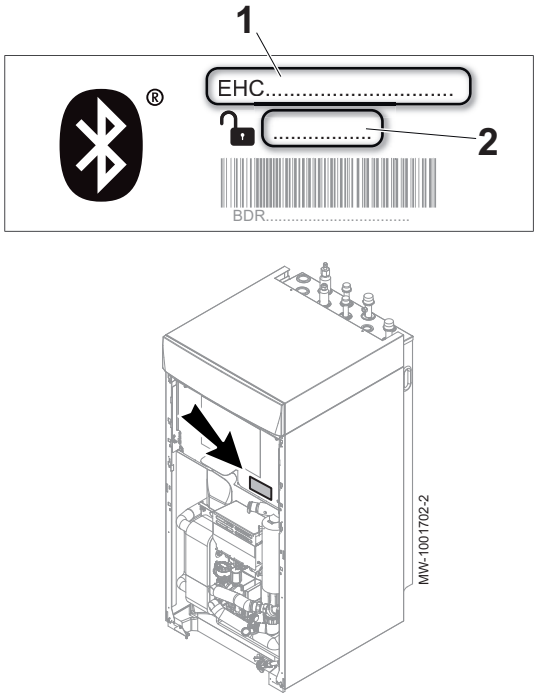


X2 Connexion entre la carte EHC–08 et l'anode à courant imposé ACI
X5 Ne pas utiliser
X6 Ne pas utiliser

5.5 Etiquette Bluetooth®

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.

Fig.18



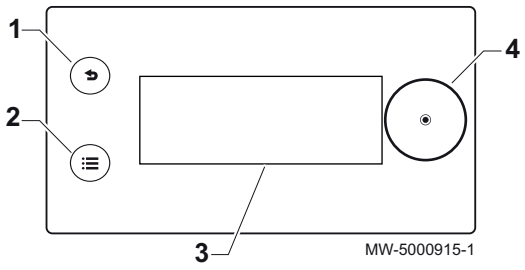
1 Nom de l'appareil
2 Code d'appairage

5.6 Interface utilisateur

Voir aussi
Utilisation, page 108

5.6.1 Description de l'interface

Fig.19



1 Bouton Retour
2 Bouton Menu principal
3 Écran
4 Bouton de sélection/validation

Couleur du rétroéclairage de l'écran en fonction de l'état :

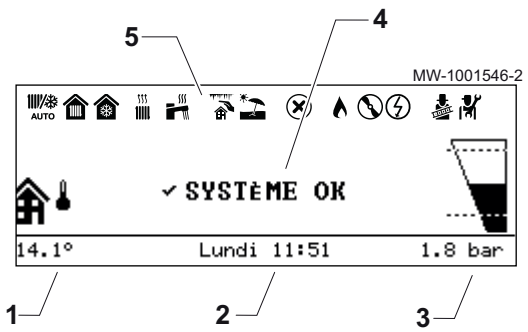
- Bleu = fonctionnement normal
- Rouge = avertissement ou blocage
- Rouge clignotant = verrouillage

5.6.2 Description de l'écran de veille

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.

Fig.20



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

5.6.3 Description des icônes d'état

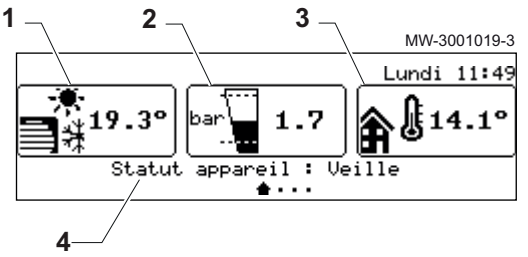
Tab.21

Icônes	Description
AUTO	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
TEST	Mode Test de fonctionnement activé
	Niveau Installateur activé

5.6.4 Description de l'écran d'accueil

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

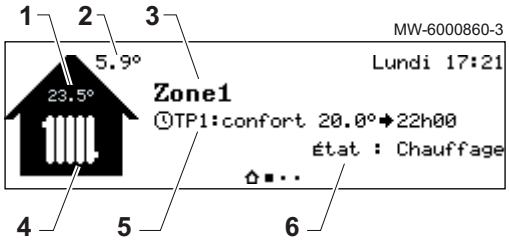
Fig.21



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

5.6.5 Description de l'écran Zone

Fig.22



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

5.6.6 Description du carrousel

Fig.23



MW-6001088-01

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

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

Faire défiler le menu en tournant le bouton ⊙.

Tab.22

Menu Symbole	Description des symboles	Description
AUTO	Mode	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
	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 Préparation

Important
Monter toutes les options sur le module intérieur avant la mise en place définitive de l'appareil.

6.2 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.).

6.3 Recommandations spécifiques pour la légionellose

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

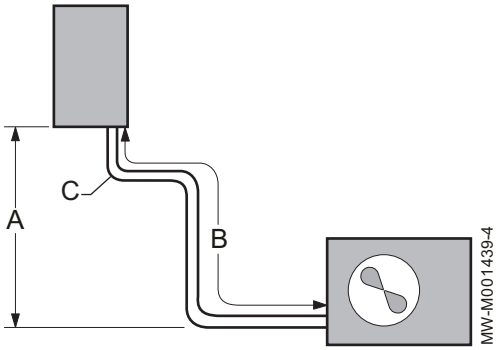
- Assurer une température de stockage de l'eau chaude sanitaire à 60°C mini (en agissant sur le thermostat de réglage du ballon ou sur les paramètres de réglage du ou des générateurs). Garantir qu'en tout point de l'installation l'eau chaude est à minima à 55°C en prenant les dispositions nécessaires 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.
- Eviter 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.

6.4 Raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur

6.4.1 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.24



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.

6.4.2 Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur

	Différence de hauteur maximale A (m)	Longueur minimale B (m)	Longueur maximale B (m)	Nombre maximal de coudes C
AWHPR 4 MR	30	5	30	10
AWHPR 6 MR	30	5	30	10
AWHPR 8 MR	30	5	30	10

Important
Ajouter du fluide frigorigène si la longueur des liaisons frigorifiques est supérieure à 10 mètres

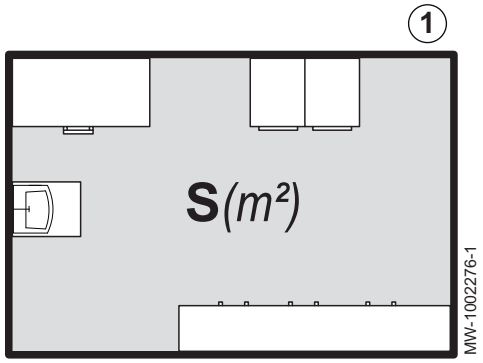
Voir aussi
Préparer les raccordements frigorifiques, page 48

6.5 Mettre en place le module intérieur

6.5.1 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.

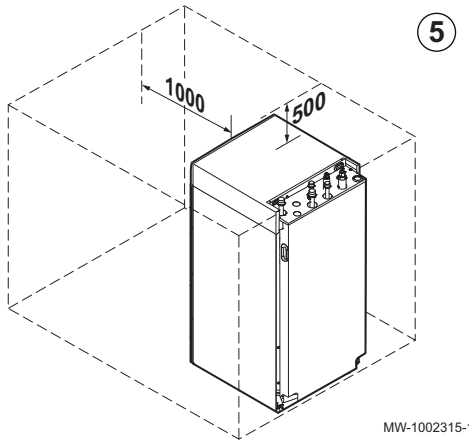
Fig.25



1. Déterminer la surface minimale au sol **S (m^2)** non occupée nécessaire pour l'installation.
   ⇨ La charge totale maximale de fluide frigorigène restant inférieure à 1,84 kg, la norme n'impose aucune restriction. Le fabricant recommande cependant une surface S de 7 m^2.
2. Prévoir une distance minimale de 1 mètre par rapport à toute source de flamme ou de chaleur supérieur à 80 °C (chaudière ouverte, cuisinière, etc.).

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

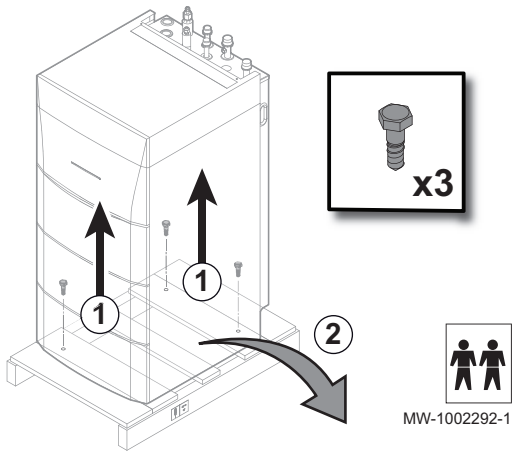
Fig.26



3. 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.
4. Installer le module intérieur sur une structure solide et stable.
   ⇨ La structure doit pourvoir supporter le poids du module intérieur mis en eau et équipé de ses différents accessoires.
5. 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.

6.5.2 Installer le module intérieur

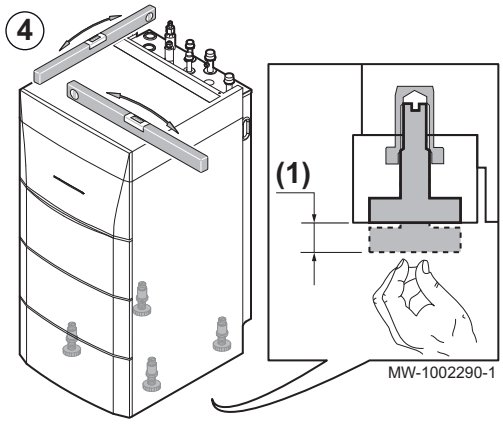
Fig.27



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.

Fig.28

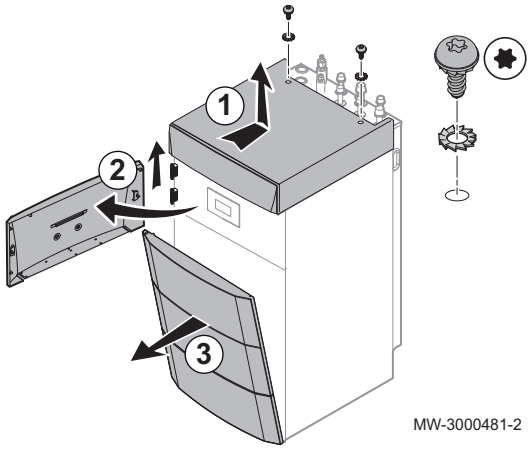


(1) Plage de réglage : 0 à 20 mm
Minimum requis : sortir le pied de 10 mm au minimum.

6.6 Accéder aux composants intérieurs

Pour préparer l'installation, ouvrir l'appareil.

Fig.29

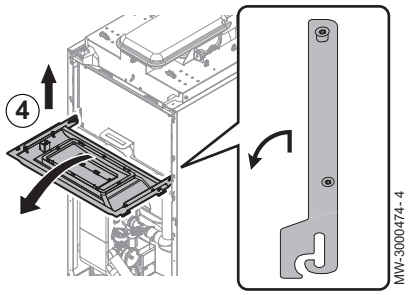


1. Démonter le chapiteau : dévisser les 2 vis du chapiteau, pousser le chapiteau vers l'arrière, lever le chapiteau

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. Démonter le panneau avant en le tirant vers le haut.

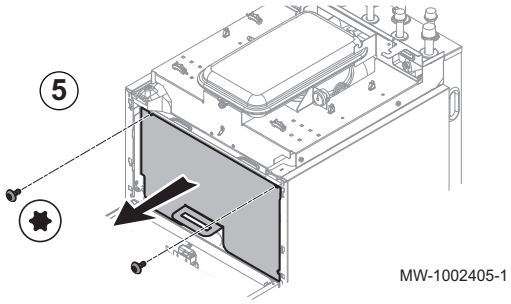
Fig.30



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

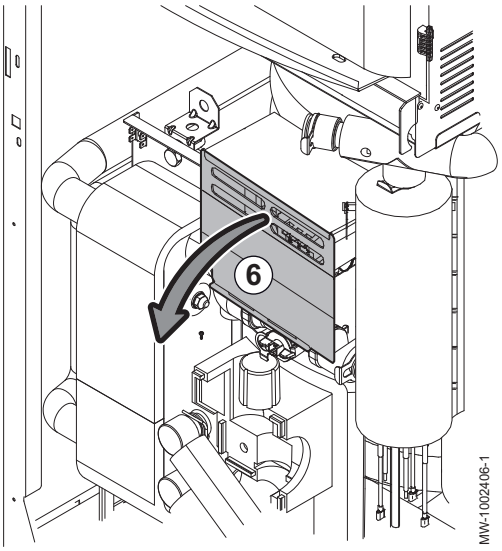
Important
Veiller à bien retenir le support de l’interface utilisateur pour ne pas arracher ou déconnecter les raccordements électriques de l’interface utilisateur.

Fig.31



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

Fig.32



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.

6.7 Raccordements hydrauliques

6.7.1 Raccordements

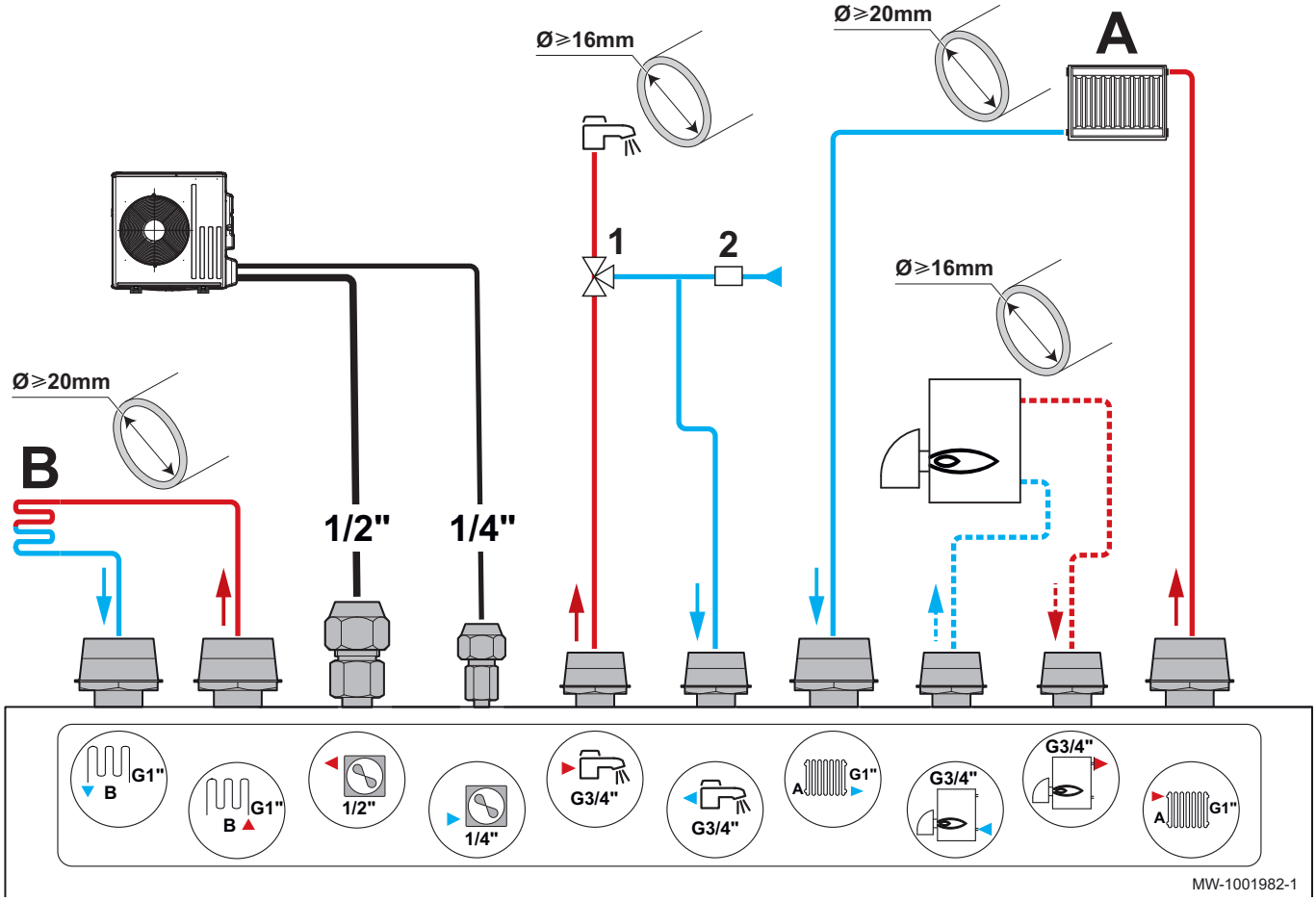
Important
Raccorder les options avant la mise en place définitive du module intérieur.

Pour une installation avec 2 circuits de chauffage, 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.

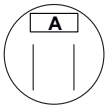
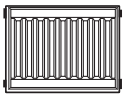
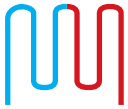
Calculer le volume d'eau du circuit de chauffage et vérifier le volume du vase d'expansion approprié en utilisant le NF DTU 65.11. Utiliser la température maximale du circuit en mode chauffage ou à défaut au minimum 55 °C. Si le volume du vase d'expansion intégré (8 litres) n'est pas suffisant, ajouter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

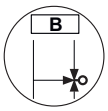
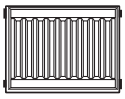
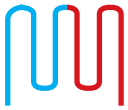
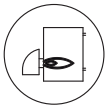
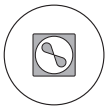
Fig.33



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

Tab.23

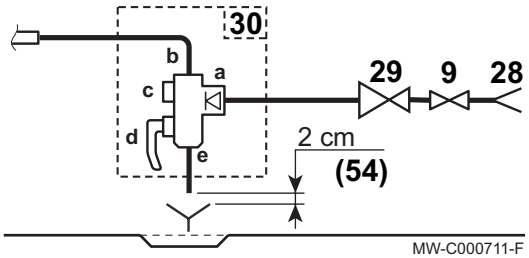
Circuit		Raccordements à effectuer
A Chauffage direct 	 Radiateurs	**Attention** Dans le cas d'un circuit direct avec des radiateurs équipés de vannes thermostatiques, mettre en place une soupape différentielle pour garantir un débit. • Installer un purgeur automatique au point haut du circuit de chauffage. • 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.
	 Plancher chauffant	• 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 du kit HA255.

Circuit		Raccordements à effectuer
B Second circuit avec vanne mélangeuse 	 Radiateurs	**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. • Installer le kit carte de régulation second circuit HK378. • Installer le kit second circuit avec vanne mélangeuse EH858.
	 Plancher chauffant	• 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 HK378. • Installer le kit second circuit avec vanne mélangeuse EH858.
 Chaudière d'appoint		• Installer le clapet anti-retour $^{3}/_{4}$" et le mamelon $^{3}/_{4}$" 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.

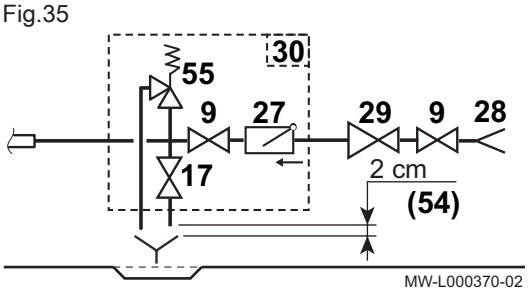
Fig.34



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.35



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 :

Allemagne : 1,0 MPa (10 bar) maximum

Autre pays : 0,7 MPa (7 bar)

6.7.2 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 :

- Installer une soupape différentielle ou un ballon de découplage entre le module intérieur et le circuit de chauffage.
- 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. Allemagne : barrière anti-oxygène selon Norme DIN 4726.

6.7.3 Volume d'eau minimal

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

Tab.24 Application 35°C - Plancher chauffant

	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	25	28	28

Tab.25 Application 45°C - Ventilo-convecteur

	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	10	13	13

Tab.26 Application 55°C - Radiateurs

	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Volume d'eau interne module intérieur (l)	5	5	5
Volume d'eau minimal à ajouter (l)	5	7	7

6.7.4 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.27 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.28 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

6.7.5 Précautions particulières pour le raccordement du circuit eau chaude sanitaire

Tab.29

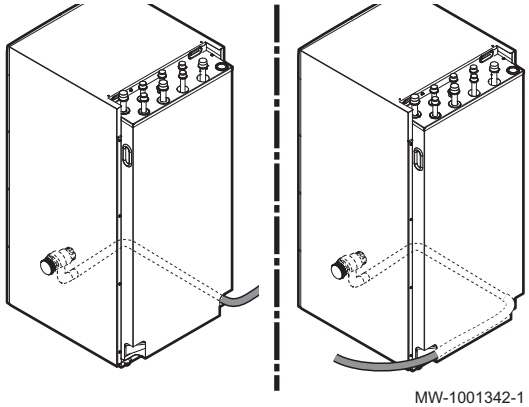
Raccordement de l'eau froide sanitaire	• Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité. • Prévoir un clapet anti-retour dans le circuit d'eau froide sanitaire. **Important** Réaliser le raccordement à l'alimentation d'eau froide d'après le schéma d'installation hydraulique. **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	• **Tous pays, sauf Allemagne et Suisse** : 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). • **Allemagne, Suisse** : 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 0,6 MPa (6 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.

<table>
<tr><td>Groupe de sécurité sanitaire</td><td>
• 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.

Tab.30 Dimensionnement de la soupape de sécurité selon la norme DIN 1988.
<table>
<tr><th>Capacité (en litres)</th><th>Dimension de la soupape
Dimension minimum du raccordement d’entrée</th><th>Puissance de chauffe (kW) (maximum)</th></tr>
<tr><td>< 200</td><td>R ou Rp 1/2</td><td>75</td></tr>
<tr><td>200 à 1000</td><td>R ou Rp 3/4</td><td>150</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Vannes de sectionnement</td><td>
• 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.
</td></tr>
</table>

6.7.6 Raccorder le conduit d’écoulement de la soupape de sécurité

Fig.36



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.

6.8 Rincer l’installation

6.8.1 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.

6.8.2 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.

6.9 Remplir et vérifier l'installation

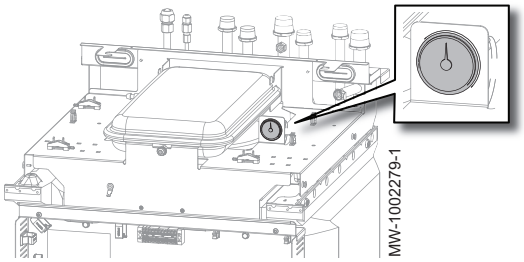
6.9.1 Remplir le circuit de chauffage

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.

Fig.37



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

■ 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
- Allemagne : la qualité de l'eau de remplissage doit suivre la norme VDI 2035 ou VDI BTGA 6044.
  Autre pays : la qualité de l'eau de remplissage doit être conforme aux caractéristiques données dans le tableau suivant :

Tab.31 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

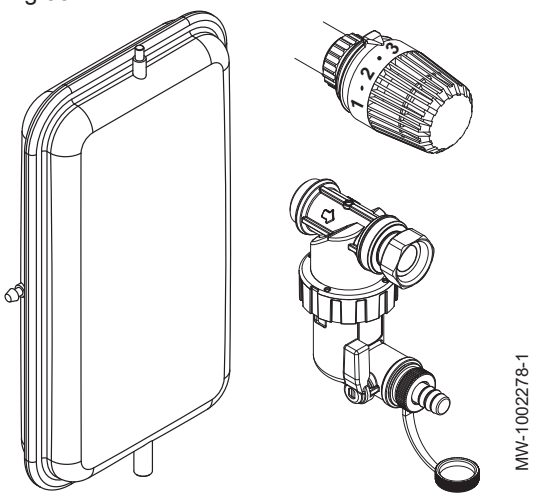
Si besoin, l'eau du réseau de distribution peut être traitée avant de remplir l'installation.

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.

6.9.2 Vérifier le circuit de chauffage

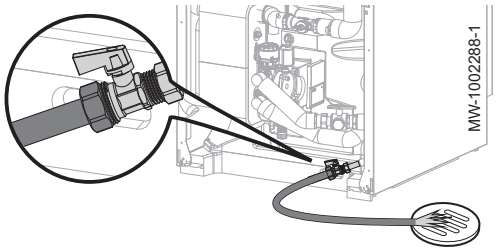
Fig.38



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 raccordements 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.

6.9.3 Remplir le circuit d'eau chaude sanitaire

Fig.39



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.

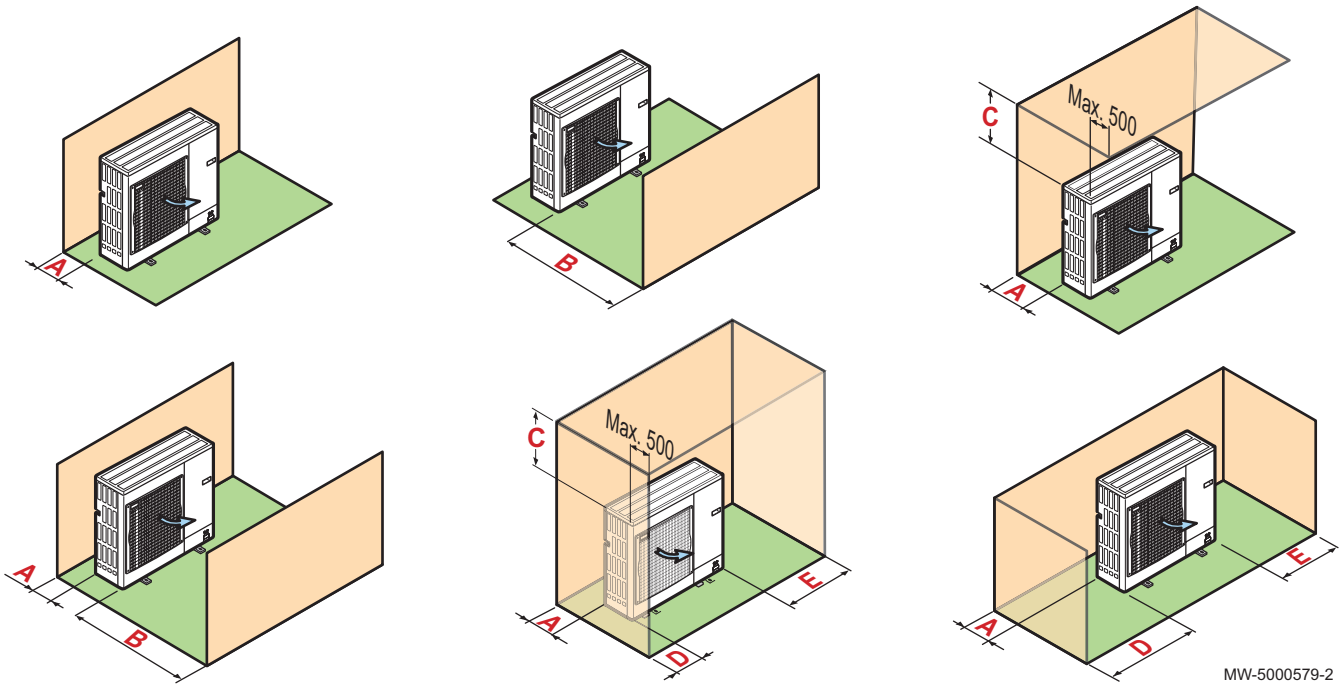
L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit agréé, vérifié et entretenu régulièrement, et réglé conformément aux règles de l'art et aux recommandations contenues dans la notice de l'adoucisseur.

6.10 Mettre en place le groupe extérieur

6.10.1 Réserver un espace suffisant pour le groupe extérieur

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

Fig.40

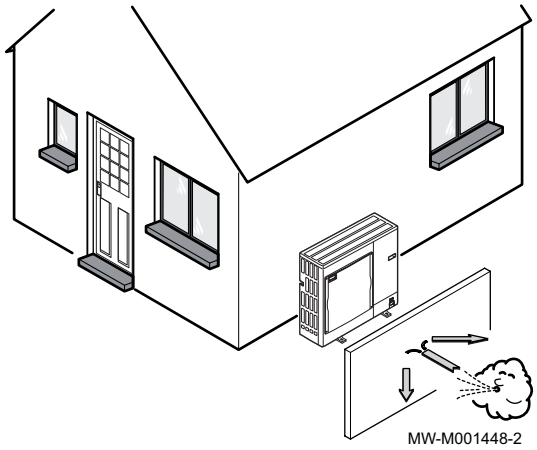


Tab.32

Groupe extérieur	Unité	A	B	C	D	E
AWHPR 4 MR	mm	100	500	500	100	350
AWHPR 6 MR	mm	100	500	500	100	350
AWHPR 8 MR	mm	100	500	500	100	350

6.10.2 Choisir l'emplacement du groupe extérieur

Fig.41



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

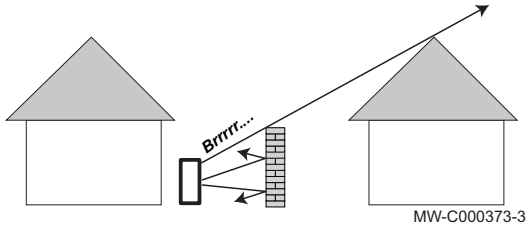
1. Déterminer l'emplacement idéal du groupe extérieur en tenant compte de son encombrement et des directives légales.
2. Respecter le degré de protection IP24 du groupe extérieur, lors de son installation.
3. Eviter les emplacement suivants, car le groupe extérieur génère du bruit :
   - Dans les vents dominants
   - A proximité des zones de sommeil
   - A proximité d'une terrasse
   - Face à une paroi contenant des vitrages
4. Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air autour du groupe extérieur (aspiration et soufflage).

5. Prévoir un support avec les caractéristiques suivantes :
   - Surface plane et capable de supporter le poids du groupe extérieur et de ses accessoires (base en béton, blocs ou assise en béton)
   - Sans liaison rigide avec le bâtiment équipé afin d'éviter toute transmission de vibrations
   - Garde au sol minimale de 200 mm pour les mises hors d'eau, de glace et de neige
   - Socle avec un cadre métallique pour permettre une évacuation correcte des condensats

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.

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

Fig.42



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.

6.10.4 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.43



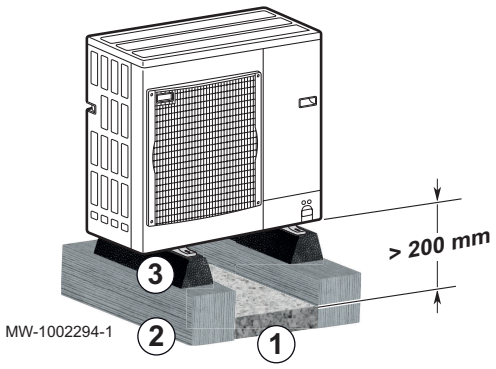
1. Installer le groupe extérieur en hauteur pour permettre une évacuation correcte des condensats.
2. Prévoir un socle respectant les caractéristiques suivantes :

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.

6.10.5 Installer le groupe extérieur au sol

Fig.44

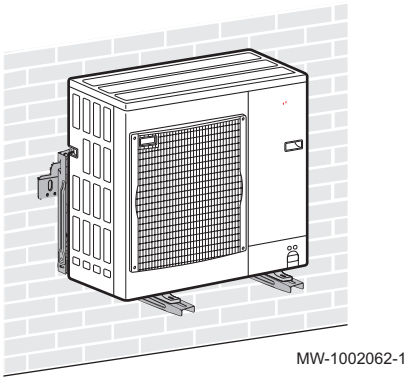


1. Prévoir un lit de cailloux pour l'évacuation des condensats.
2. Prévoir des traverses en béton sur un sol stabilisé, sans liaison rigide avec le bâtiment et pouvant supporter le poids du groupe extérieur.
3. Mettre en place les supports de pose au sol en caoutchouc (colis EH879).
4. Fixer le groupe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

6.10.6 Installer le groupe extérieur sur les supports muraux

Fig.45



Pour des raisons d'entretien et de vibrations, il est préférable de placer le groupe extérieur sur un sol ferme. Cependant, il est également possible de fixer le groupe extérieur sur des supports muraux.

Lors de la fixation du groupe extérieur sur des supports muraux, faire attention aux points suivants :

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

6.11 Raccordements frigorifiques

6.11.1 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.

Limiter 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
Distances entre le module intérieur et le groupe extérieur, page 36

6.11.2 Equipements

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

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

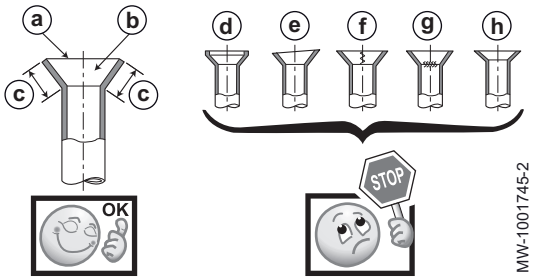
Tab.33 Equipement

Equipement pour R32	
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

6.11.3 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.46



Exemple correct :

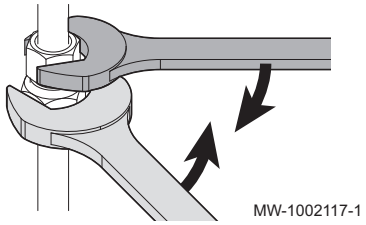
a Lisse sur toute la périphérie
b Intérieur brillant, sans aucune rayure
c Longueur régulière sur toute la périphérie

Exemples incorrects :

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

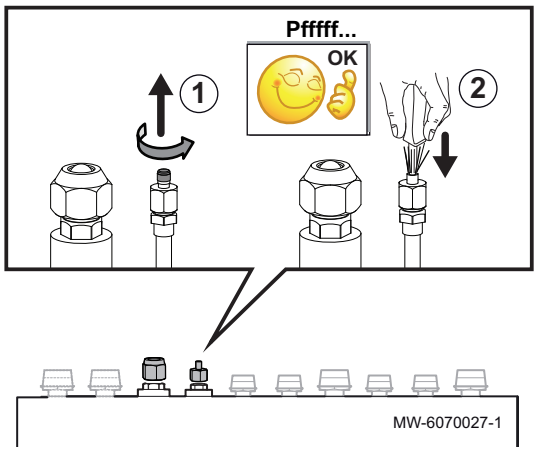
6.11.4 Raccorder les liaisons frigorifiques au module intérieur

Fig.47



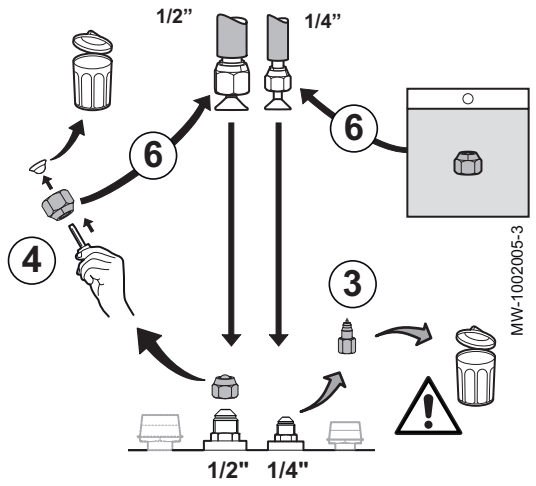
Attention
Utiliser une deuxième clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.48



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.49

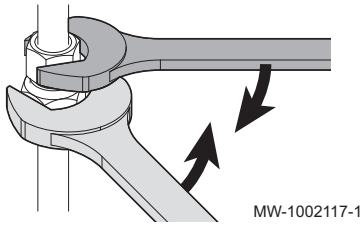


3. Retirer la valve Schrader du raccord frigorifique 1/4", la mettre au rebut.
4. Retirer l'écrou du raccord frigorifique 1/2". Conserver l'écrou, jeter le joint.
5. Couper les tubes frigorifiques provenant du groupe extérieur avec un coupe-tube, les ébavurer.
6. Enfiler les écrous sur les tubes frigorifiques.
   - Raccord 1/2" : utiliser l'écrou d'origine après avoir jeté le joint.
   - Raccord 1/4" : 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)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
12,7 - 1/2	26	49 - 61

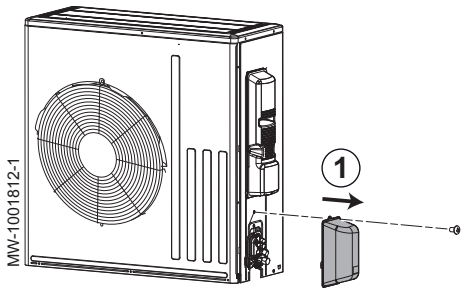
6.11.5 Raccorder les liaisons frigorifiques au groupe extérieur

Fig.50



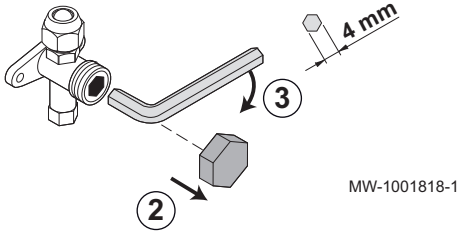
Attention
Utiliser une deuxieme clé pour empêcher la liaison frigorifique de vriller.

Fig.51



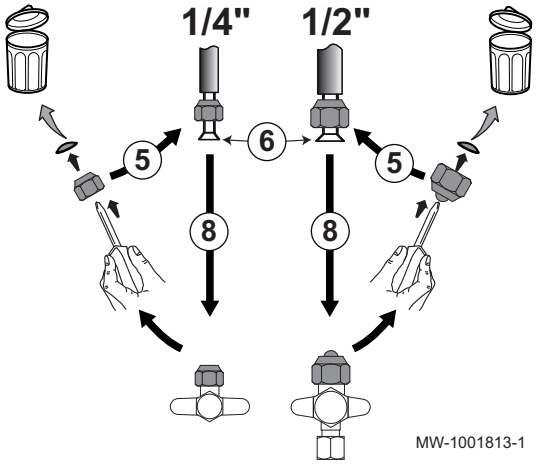
1. Retirer le panneau latéral de protection du groupe extérieur.

Fig.52



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.53



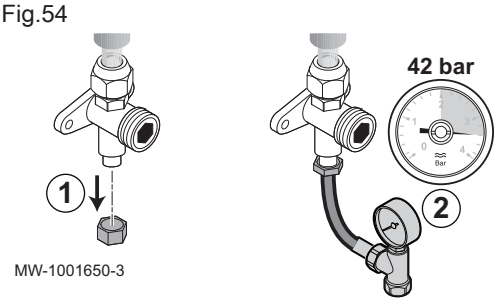
5. Utiliser les écrous présents sur l'appareil pour les enfiler sur les tubes frigorifiques, mettre leurs joints au rebut.
6. Dudgeonner les tubes frigorifiques.
7. Appliquer de l’huile réfrigérante sur les parties dudgeonnées pour faciliter le serrage et améliorer l’étanchéité.
8. Serrer les raccords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

Tab.34

Diamètre extérieur de la liaison frigorifique (mm - pouce)	Diamètre extérieur du raccord conique (mm)	Couple de serrage (Nm)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
12,7 - 1/2	26	49 - 61

6.11.6 Tester l’étanchéité des raccordements frigorifiques

Fig.54

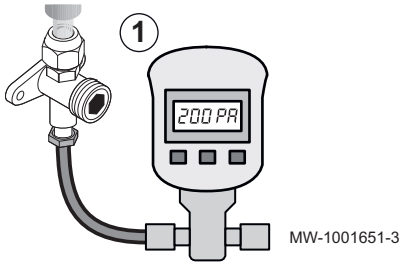


1. Retirer le bouchon du raccord de service de la vanne d’arrêt.
2. Brancher le manomètre et la bouteille d’azote sur le raccord de service, puis mettre progressivement les tuyaux de liaison frigorifique et le module intérieur sous pression à 42 bar, par paliers de 5 bar.
3. Vérifier l'étanchéité des 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 et vérifier à nouveau l’étanchéité.
4. Casser la pression et libérer l’azote.

6.11.7 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.55

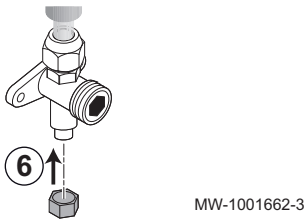


1. Brancher le vacuomètre et la pompe à vide au raccord de service.
2. Faire le vide dans le module intérieur et les tuyaux de liaison frigorifique.
3. Contrôler la pression et le vide suivant le tableau de préconisation ci-dessous. Consulter également la législation locale.

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.

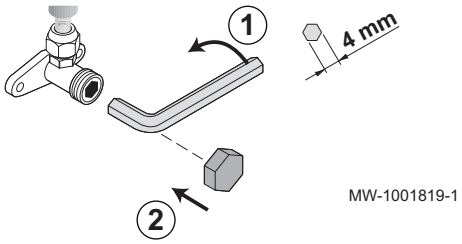
Fig.56



6.11.8 Libérer le fluide frigorigène

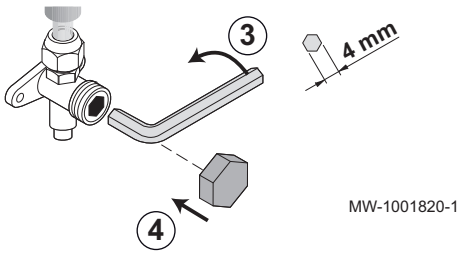
Après avoir vérifié l'étanchéité et procédé au tirage au vide du circuit frigorifique, ouvrir les vannes d'arrêt pour libérer le fluide frigorigène.

Fig.57



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.58



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.

6.11.9 Ajouter du fluide frigorigène si nécessaire

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 frigorigènes.
2. Selon leur longueur, ajouter du fluide par la vanne d'arrêt du fluide frigorigène à l'aide d'un chargeur de sécurité selon le tableau suivant :

Longueur du tuyau frigorigène	m	L	10	15	20	25	30
Quantité de fluide frigorigène à rajouter(1)	kg	+ X(2)	+ 0	+ 0,100	+ 0,200	+ 0,300	+ 0,400

(1) Le groupe extérieur est préchargé avec 1,200 kg de fluide frigorigène
(2) X = Y x (L - 10) avec Y = charge en fluide frigorigène (0,020 kg/m)

Important
Charge maximale de fluide frigorigène pour le système : 1,600 kg

Procédures de chargement

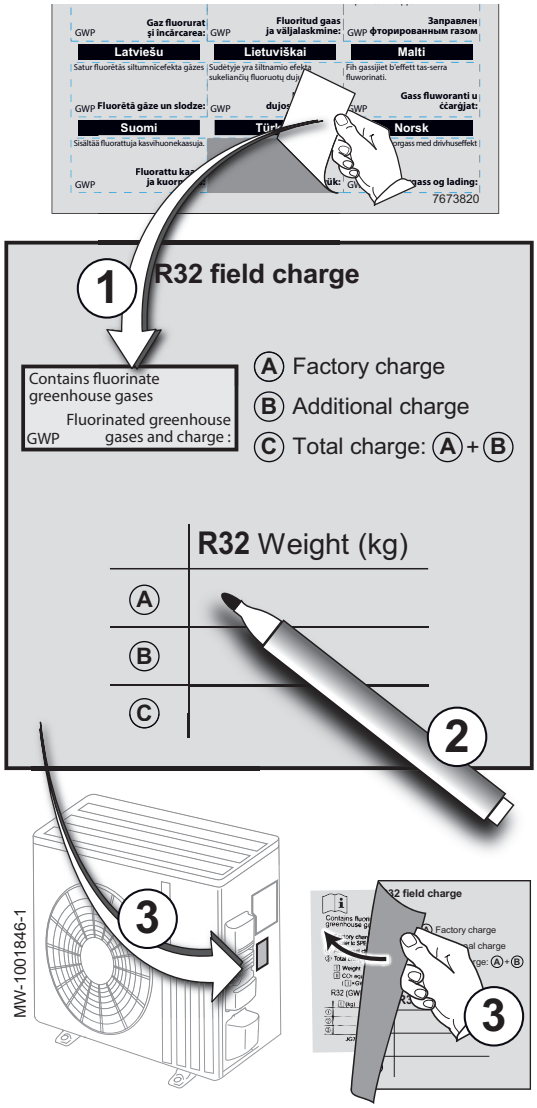
En plus des procédures habituelles de chargement, les exigences suivantes doivent être respectées.

- 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.

6.11.10 Etiqueter le système

Fig.59



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)

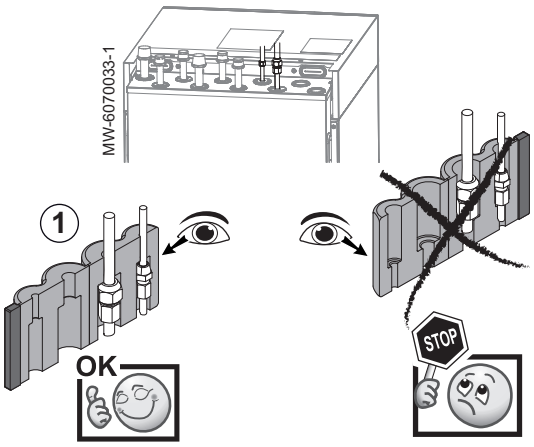
3. Surcoller l'étiquette présente sur le groupe extérieur avec l'autocollant **R32 field charge**.

6.11.11 Protéger les raccordements frigorifiques

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

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

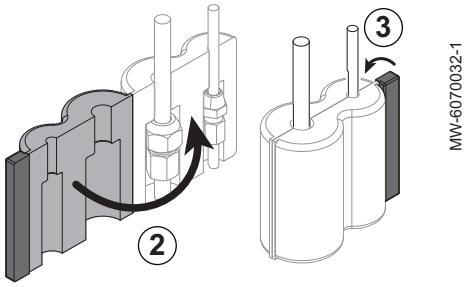
Fig.60



1. Positionner la coque de protection sur les raccordements frigorifiques.

Important
Attention au sens de montage.

Fig.61



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

6.11.12 Vérifier le circuit frigorifique

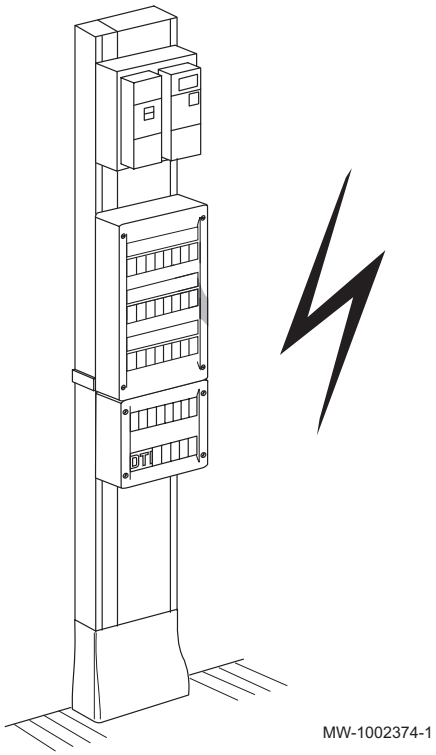
1. Vérifier la position du groupe extérieur, la distance par rapport au mur.
2. Vérifier l'étanchéité des raccords frigorifiques.
3. S’assurer que la pression lors du tirage au vide a été vérifiée avant le remplissage.
4. S’assurer que le temps de tirage au vide et la température extérieure ont été vérifiés lors du tirage au vide.

6.12 Raccordements électriques

6.12.1 Vérifier et préparer l'installation électrique

Attention
Seul un professionnel qualifié est autorisé à intervenir sur la partie électrique de l'installation.

Fig.62



1. Mettre impérativement l'installation électrique hors tension avant d'effectuer les raccordements.
2. Choisir les câbles et les disjoncteurs en respectant les prescriptions des normes en vigueur.

Tab.35 Normes en vigueur

Pays	Norme
France	NFC 15–100
Belgique	RGEI
Allemagne	VDE 0100

3. Vérifier les caractéristiques électriques de l'alimentation secteur disponible et les comparer aux caractéristiques indiquées sur les plaquettes signalétiques des appareils. Les caractéristiques électriques doivent être compatibles.
4. Prendre connaissance et respecter les indications de la notice et des schémas électriques livrés avec l'appareil.
5. Choisir les sections de câbles utilisées pour les différents raccordements. Les sections de câbles doivent :
   - Correspondre aux besoins de l'installation
   - Répondre aux normes en vigueur pour supporter l'intensité maximale du groupe extérieur
   - Prendre en compte la distance entre les appareils et le tableau électrique
   - Prendre en compte le régime d'exploitation du neutre
6. Utiliser un dispositif différentiel de courant résiduel (DDR) compatible avec les harmoniques hautes pour l'alimentation du groupe extérieur "inverter".

Tab.36

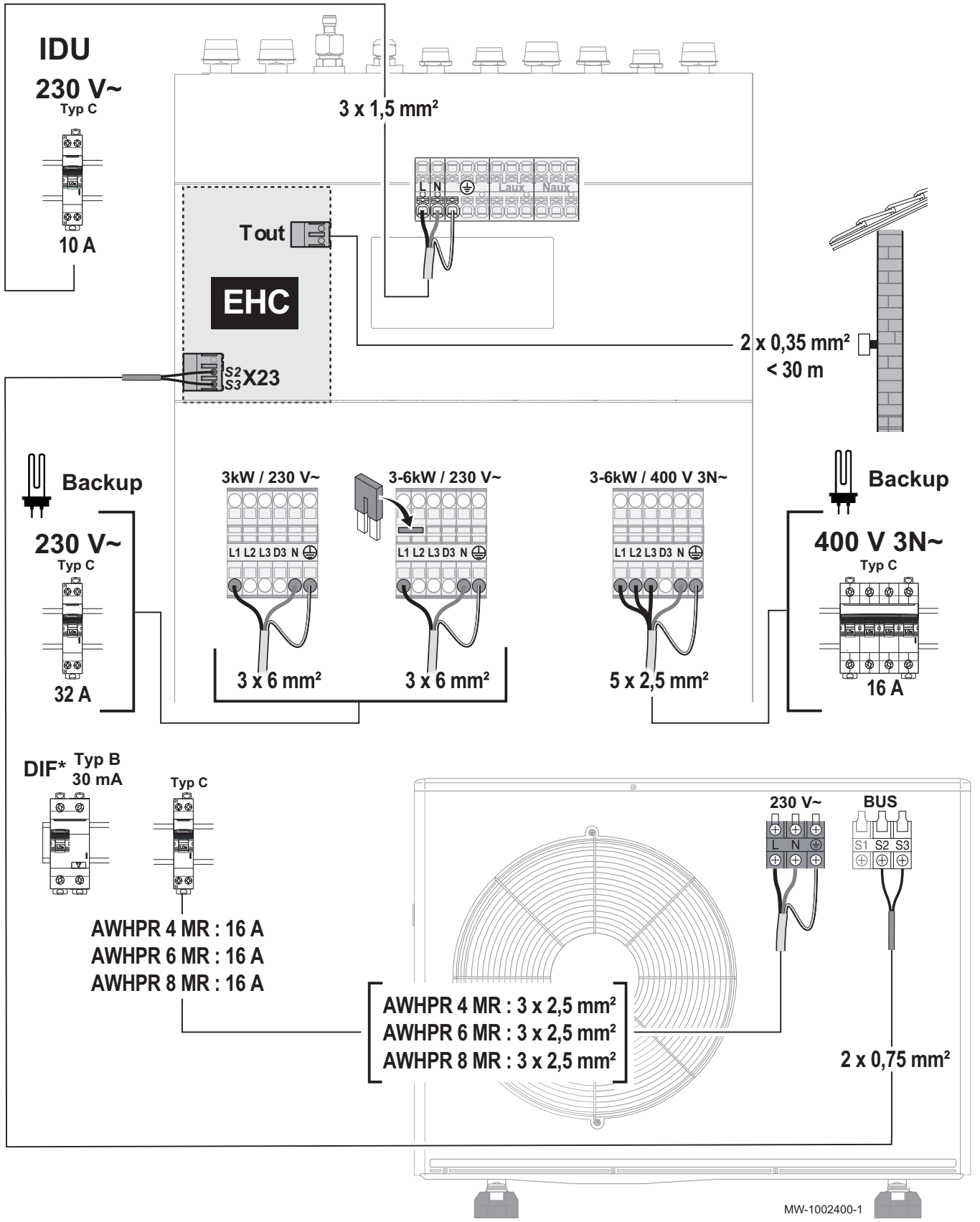
Type d'alimentation	Différentiel de courant résiduel (DDR)	Alimentation secteur
Monophasée	Type B	230 V, 50 Hz

7. Alimenter l'appareil par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm. L'installation doit être équipée d'un interrupteur principal.
8. Vérifier la conformité de la mise à la terre avant tout branchement électrique.

6.12.2 Schéma de câblage et sections de câble recommandées

Les sections de câble sont données à titre indicatif.

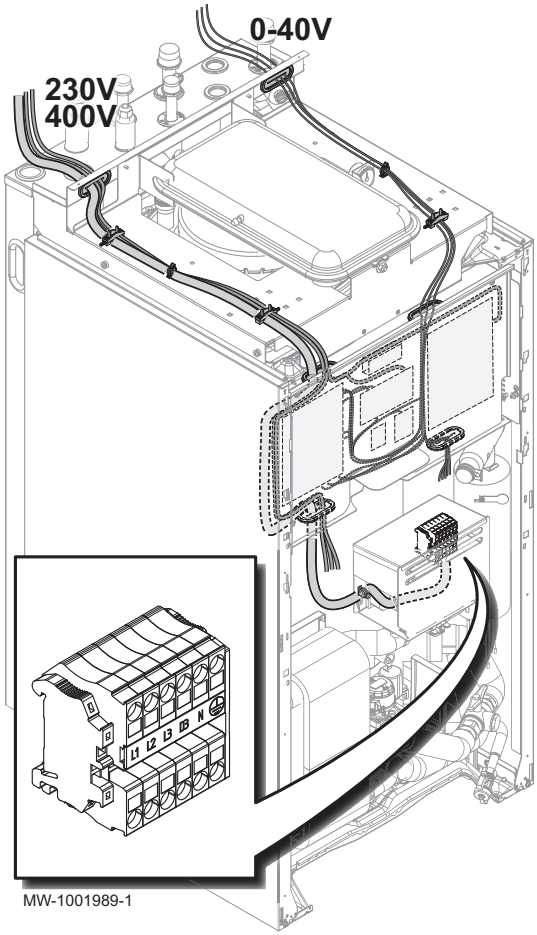
Fig.63



Backup Bornier de connexion pour la résistance électrique
IDU Bornier de connexion du module intérieur
EHC Carte électronique EHC–08 du module intérieur
T out Bornier pour sonde de température extérieure
BUS Bornier de connexion du groupe extérieur
DIF* Dispositif Différentiel Résiduel (DDR)

6.12.3 Passage des câbles

Fig.64



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

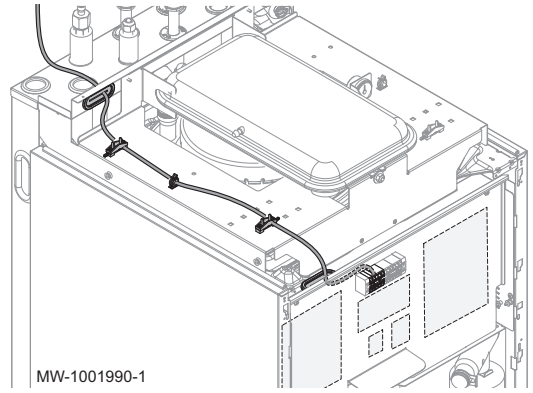
Attention
Séparer les câbles de sondes des câbles de circuits 230/400 V. Accrocher tous les câbles sur la tôle du haut à l'aide des serre-câbles fournis dans le sachet accessoires.

6.12.4 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.

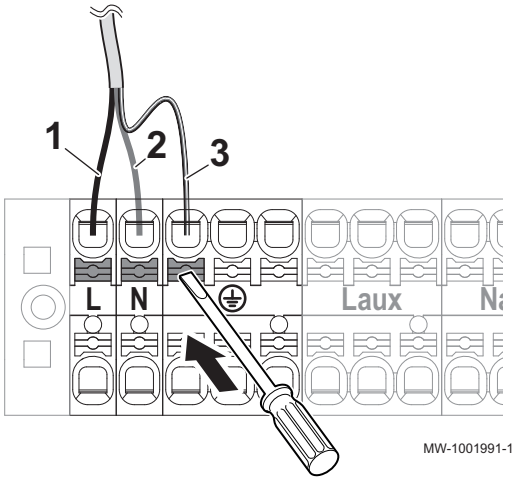
L'alimentation électrique du module intérieur n'est pas précâblée d'usine.

Fig.65



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

Fig.66



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

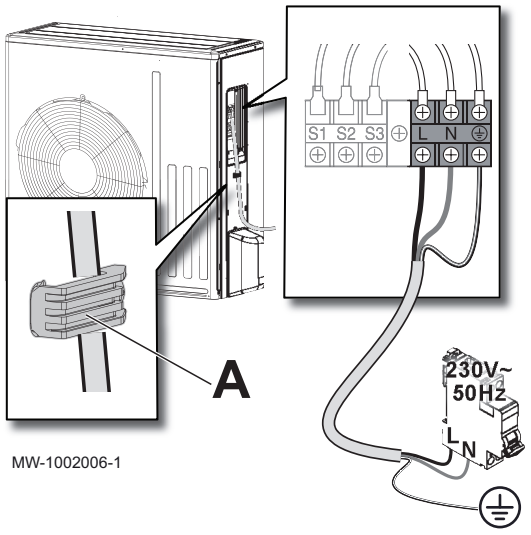
Danger
Le fil de terre doit être 10 mm plus long que les fils **N** et **L**.

6.12.5 Raccorder le groupe extérieur à l'alimentation électrique

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.

Fig.67



A Serre-câbles

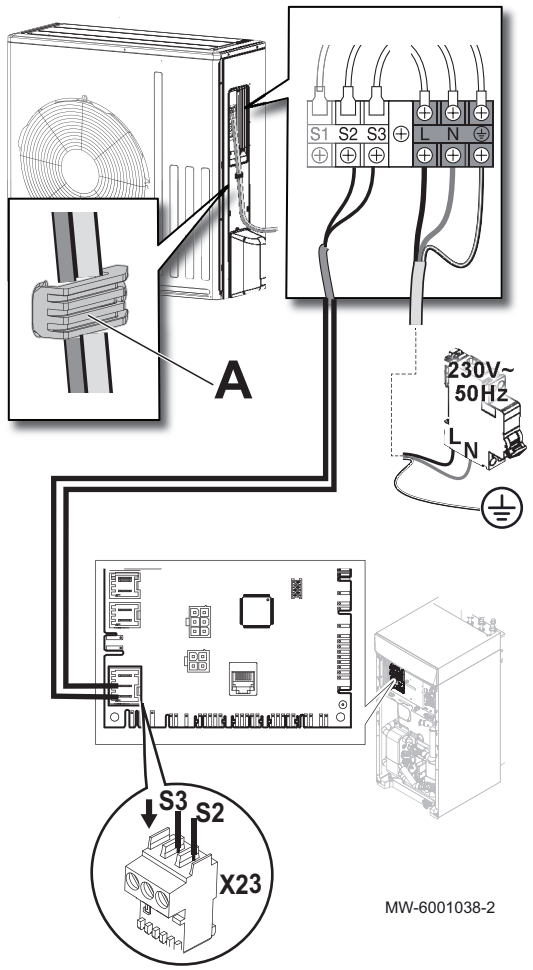
1. Retirer le panneau de service.
2. Raccorder les fils aux bornes appropriées.

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

3. Passer le câble dans la goulotte et adapter la longueur du câble. Verrouiller la position avec le dispositif d'arrêt de traction.
4. Remettre le panneau de service en place.

6.12.6 Raccorder le groupe extérieur au module intérieur

Fig.68



A Serre câbles

1. Retirer le panneau de service du groupe extérieur.
2. Raccorder un câble BUS (diamètre minimum: 2 x 0,75 mm²) entre les bornier S2 et S3 du groupe extérieur sur le connecteur X23 de la carte unité centrale **EHC–08** du module intérieur.

Danger
Ne rien raccorder sur S1.

Important
Visser correctement les serre-câbles (repère **A**). Régler la longueur des câbles en conséquence.

3. Remettre le panneau de service en place.

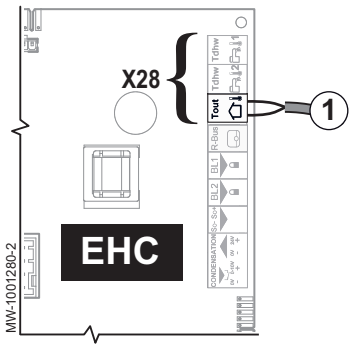
6.12.7 Raccorder la sonde de température extérieure

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

■ Raccorder la sonde extérieure

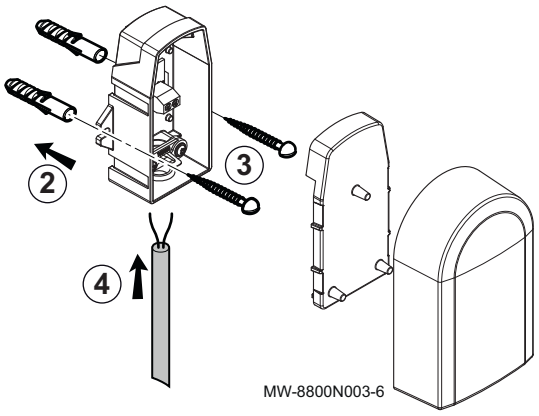
Pour le raccordement de la sonde extérieure, utiliser un câble de section minimale 2 x 0,35 mm^2 et de longueur < 30 m.

Fig.69



1. Raccorder la sonde extérieure sur l'entrée **Tout** du connecteur **X28** de la carte unité centrale **EHC–08** du module intérieur.

Fig.70



Installer et raccorder la sonde de température extérieure AF60

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

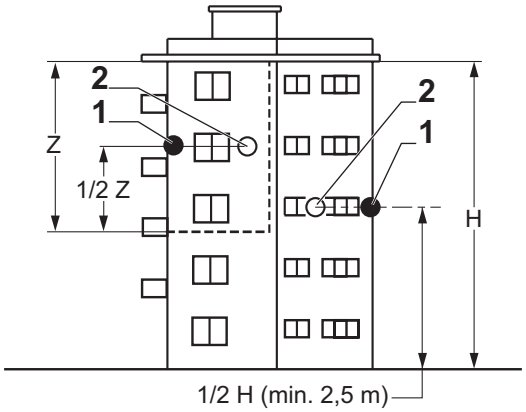
1. Choisir un emplacement conseillé pour la sonde de température extérieure.
2. Mettre en place les deux chevilles (diamètre 6 mm) livrées avec la sonde de température extérieure.
3. Fixer la sonde avec les vis livrées (diamètre 4 mm).
4. Raccorder le câble (non fourni) à la sonde de température extérieure.

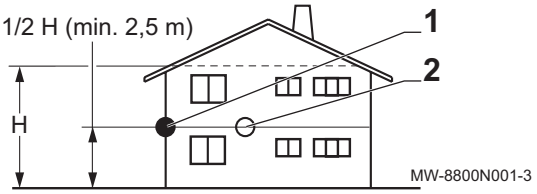
Emplacements conseillés

Placer la sonde 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.71





1 Emplacement optimal
2 Emplacement possible

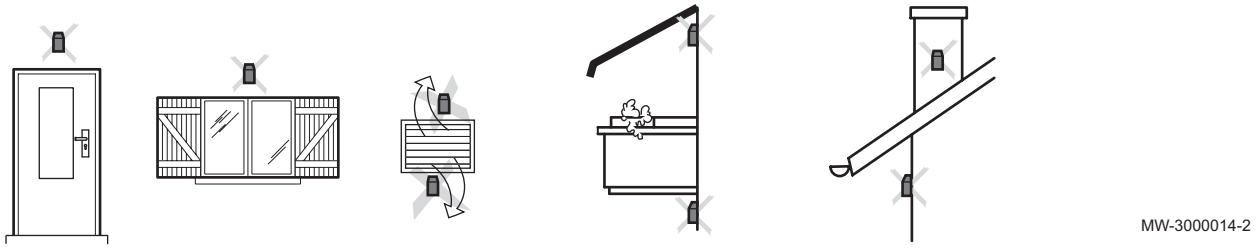
H Hauteur habitée et contrôlée par la sonde
Z Zone habitée et contrôlée par la sonde

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.72

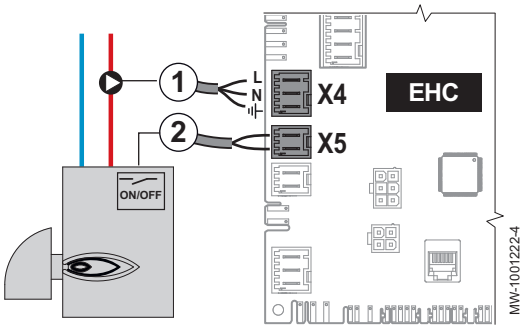


6.12.8 Raccorder une chaudière d'appoint

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.

La chaudière d'appoint se raccorde sur la carte unité centrale **EHC–08** du module intérieur :

Fig.73



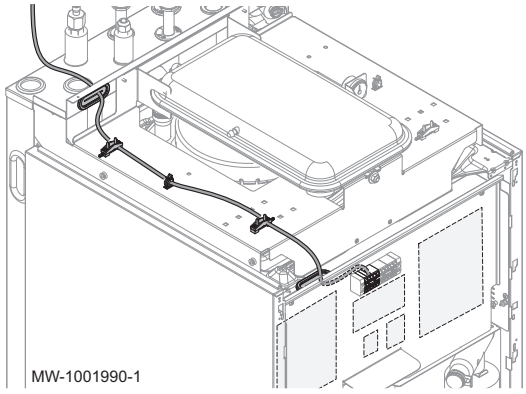
1. **X4** : pompe de la chaudière d'appoint (phase / neutre / terre)
2. **X5** : contact sec **ON/OFF** de la chaudière d'appoint

6.12.9 Raccorder l'alimentation de la résistance électrique 3 / 6 kW

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.

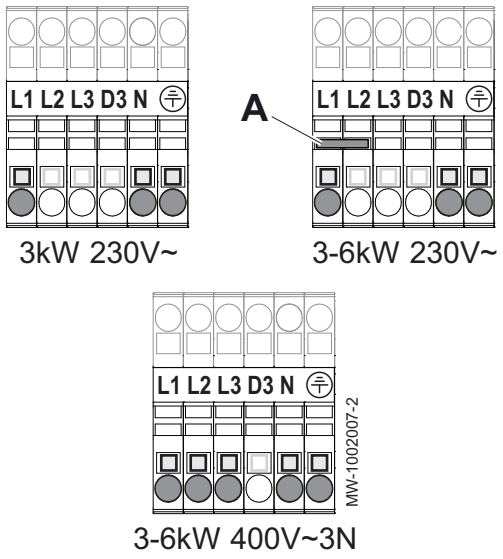
La résistance électrique a sa propre alimentation, avec un disjoncteur dédié. La résistance électrique peut être raccordée en alimentation monophasée ou triphasée. Pour l'alimentation monophasée, vous pouvez utiliser une phase 230V sur un tableau électrique triphasé, en respectant les normes en vigueur.

Fig.74



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

Fig.75 Configurations



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

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

L1 Phase 1
L2 Phase 2
L3 Phase 3
N Neutre
⏚ Terre
A Pont

Tab.37 Pontage

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

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

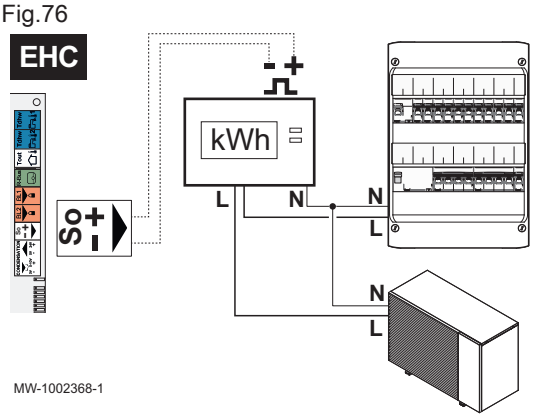
- La puissance minimale est l'allure 1 de la résistance électrique. Elle est utilisée si un petit apport d'énergie est suffisant pour augmenter la température du circuit de chauffage ou l'eau chaude sanitaire.
- La puissance maximale utilise l'allure 1 et y ajoute une allure 2 de la résistance électrique. L'allure 2 ne fonctionne qu'en combinaison avec l'allure 1. Elle est utilisée quand l'allure 1 n'est pas suffisante pour augmenter la température du circuit de chauffage ou de l'eau chaude sanitaire, notamment pour le mode anti-légionelle.

Tab.38 Paliers de puissance résistance électrique

Alimentation	Puissance de la résistance 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

6.12.10 Raccorder un compteur d'énergie électrique

Fig.76



Raccorder un compteur d'énergie sur l'alimentation du groupe extérieur permet d'indiquer à la pompe à chaleur la mesure exacte de l'énergie électrique consommée sur celui-ci.

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

1. Choisir un compteur d'énergie de type impulsionnel norme EN 62053-31.
2. Raccorder le compteur d'énergie sur l'alimentation du groupe extérieur pour mesurer sa consommation électrique.
   - Si le groupe extérieur est alimenté en monophasé, raccorder un compteur d'énergie monophasé.
   - Si le groupe extérieur est alimenté en triphasé, raccorder un compteur d'énergie triphasé.

3. Raccorder le compteur d'énergie sur l'entrée **S0+/S0-** de la carte électronique **EHC–08** du module intérieur pour le comptage des impulsions.

6.12.11 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 de l'appareil
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 230V/400V 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 **BLE Smart Antenna**.
- L'outil de service **GTW-35** est connecté au module intérieur.

Fig.77



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, votre installation est entièrement configurée. Vous pouvez désactiver le **Bluetooth®** de l'appareil.

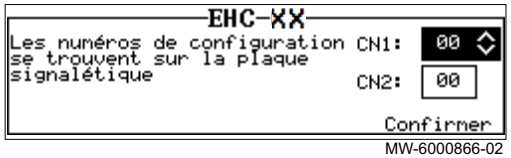
Voir aussi
Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil, page 68
> Bluetooth®, page 90
Plaquettes signalétiques, page 26

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.78

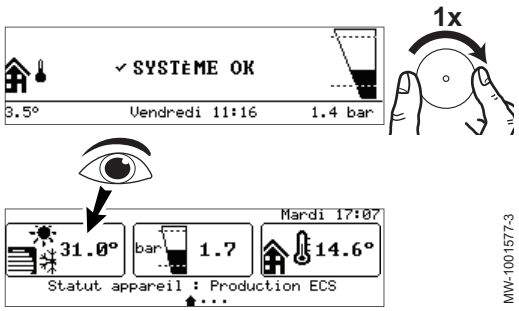


Chemin d'accès
> Installateur > Code installateur 0012 > Menu avancé > Régler les numéros configuration > EHC–08

5. Sélectionner **Confirmer** pour enregistrer les réglages.
6. La pompe à chaleur commence son cycle de purge.

Points à vérifier :

Fig.79



- 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.80



MW-1002317-3

Les paramètres **CN1** et **CN2** permettent de configurer la pompe à chaleur suivant la puissance du groupe extérieur et le type d'appoint (résistance électrique ou chaudière d'appoint) installé.

Seules les valeurs de **CN1** et **CN2** présentes sur la plaquette signalétique font foi.

Tab.39

Groupe extérieur	CN1 Résistance électrique	CN1 Chaudière d'appoint	CN2
AWHPR 4 MR	13	14	7
AWHPR 6 MR	15	16	7
AWHPR 8 MR	17	18	7

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 plus assurées.

Tab.40

Type d'installation	Réglage du débit
Plancher chauffant	Vérifier l'ouverture de la vanne des collecteurs Vérifier si le débit mesuré se rapproche de la valeur du débit cible, en fonction de la puissance du groupe extérieur.
Radiateurs	Fermer les robinets thermostatiques de tous les radiateurs du circuit direct A Régler le débit à l'aide de 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. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès
> Installateur > Signaux > Pompe à chaleur

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

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

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

	Unité	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Débit seuil	l/min	7	8	9
Débit cible	l/min	12	17	23

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
Pompe de circulation, page 21
Accéder au niveau Installateur, page 68

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. Positionner la vanne mélangeuse pour permettre l'alimentation chauffage du second circuit.
4. Suivre le chemin d'accès ci-dessous.

Chemin d'accès
> Installateur > Signaux > Pompe à chaleur

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	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Débit seuil	l/min	7	8	9
Débit cible	l/min	12	17	23

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 68
Rincer les filtres magnétiques à tamis (entretien rapide annuel), page 124

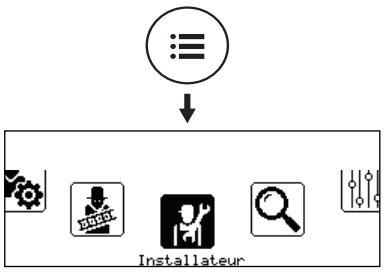
7.8 Finaliser la mise en service

1. Vérifier que les composants suivants de l'installation se sont bien mis en marche :
   - Circulateurs
   - Groupe extérieur
   - Résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le type d'installation
2. Vérifier le débit dans l'installation. Il doit être supérieur au débit seuil.
3. Vérifier le réglage du dispositif limiteur de température, par exemple le mitigeur thermostatique (si production eau chaude sanitaire).
4. 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.
5. Remettre la pompe à chaleur en marche.
6. Expliquer le fonctionnement de l'installation à l'utilisateur.
7. Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

8 Réglages

8.1 Accéder au niveau Installateur

Fig.81



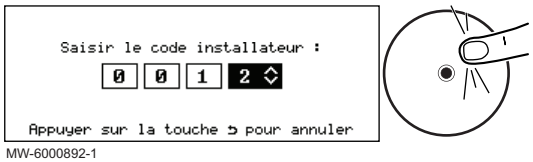
MW-6000891-01

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

Pour accéder au niveau Installateur :

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

Fig.82



MW-6000892-1

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

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

8.2 Activer / Désactiver le Bluetooth® de l'appareil

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

1. Modifier la valeur du paramètre Bluetooth.

Chemin d'accès
☰ > 🔧 > **Installateur** > **Configuration de l'installation** > **Bluetooth**

On	**Bluetooth®** activé
Off	**Bluetooth®** désactivé

Voir aussi
Procédure de mise en service avec smartphone, page 65
> Bluetooth®, page 90

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.

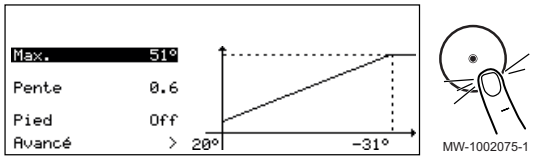
Chemin d'accès
☰ > 🔧 **Installateur** > **Configuration de l'installation** > **Zone1** ou **Zone2** > **Fonction du circuit** (CP020)

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

Valeur	Description	Zone1 EHC–08	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 Régler la courbe de chauffe

Fig.83



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 pallier de 0,1 toutes les 24 heures (inertie du bâtiment).

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 ambiance 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 ambiance 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

8.6 Configurer la fonction rafraîchissement

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 > Pompe à chaleur > 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 le traitement de la demande de chauffage central	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 > Pompe à chaleur > 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 **Eté/Hiver** (AP073).	Froid actif
Froid forcé AP015	Le mode rafraîchissement est toujours activé et n'est plus commandé par 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.

8.7 Configurer la chaudière d'appoint

8.7.1 Configurer les paramètres de la chaudière d'appoint

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.
2. Régler la température de consigne chauffage à une température supérieure de 5 °C à la température de consigne eau chaude sanitaire.

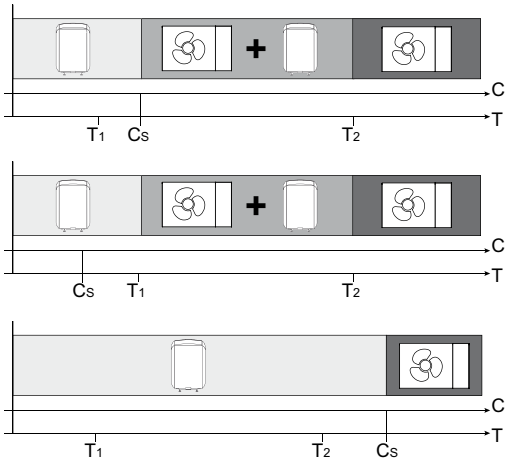
Voir
Notice d'installation de la chaudière

8.7.2 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 CO_2 de chaque générateur de chaleur.

Fig.84 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

T_1 Paramètre **T.Ext.Min.PAC** (HP051) : Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur

T_2 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.41

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.42

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 du m^3 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.

8.8 Sécher la chape avec ou sans groupe extérieur

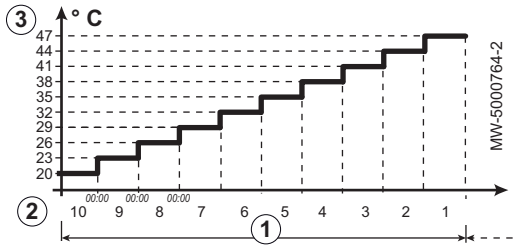
La fonction de séchage de la chape permet d’imposer une température de départ constante ou des paliers de température successifs pour accélérer le séchage d’une chape de plancher chauffant. Vous pouvez utiliser cette fonction même si le groupe extérieur n’est pas encore raccordé. Dans ce cas, la résistance électrique est mise en route automatiquement.

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

La fonction de séchage de la chape est à activer pour chaque zone de chauffage. Lorsqu’elle est activée, tous les jours à minuit, le système recalcule la consigne de température et décrémente le nombre de jours.

Pour les durées et températures de séchage de la chape, suivez les spécifications du fabricant de la chape.

Fig.85 Exemple



① Nombre de jours de séchage
② Température de début de séchage
③ Température de fin de séchage

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

Tab.43

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

2. Configurer les paramètres de séchage de la chape pour la zone de chauffage concernée :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Séchage chape circ CP470	Réglage du séchage de chape du circuit	① Nombre de jours de séchage
T. démarrage séchage CP480	Réglage de la température de début du séchage de la chape du circuit	② Température de début de séchage
T. arrêt séchage CP490	Réglage de la température d'arrêt du programme de séchage de la chape du circuit	③ Température de fin de séchage

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

En fin de programme, le mode de fonctionnement sélectionné reprendra.

8.9 Configurer un thermostat d'ambiance

8.9.1 Configurer un thermostat marche/arrêt ou modulant

L'entrée **R-Bus** peut être configurée pour apporter la souplesse d'utilisation de plusieurs types de thermostat marche/arrêt ou OpenTherm (OT). Aucune configuration n'est requise pour le fonctionnement avec un thermostat OpenTherm (OT).

Le thermostat marche/arrêt ou modulant se connecte sur les bornes **R-Bus** de la carte **EHC–08** ou de la carte option **SCB-04**. Les cartes sont livrées avec un pont sur les bornes **R-Bus** quand il n'y pas de thermostat raccordé.

1. Pour utiliser un thermostat marche/arrêt, suivre le chemin d'accès décrit ci-dessous. Adapter le chemin en fonction de la zone.

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)

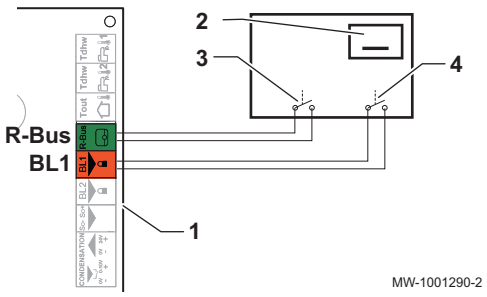
Paramètre	Description
NivLog Ctc OTH circ CP640	Configuration du sens du contact de l'entrée marche/arrêt pour le mode chauffage. • Fermé (valeur par défaut) : demande de chauffe sur fermeture du contact • Ouvert : demande de chauffe sur ouverture du contact
Inv CtcOTH rafr Circ CP690	Inversion du sens 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.44 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

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

Fig.86



1 Carte électronique EHC–08
2 Thermostat AC
3 Sortie ON/OFF
4 Sortie “contact chauffage/rafraîchissement”

Le thermostat AC (Air Conditionné) se connecte toujours sur les bornes **R-Bus** et **BL1** de la carte électronique **EHC–08**.

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 Eté/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–08.
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
Réglage d'entrée BL AP001	Réglage d'entrée de blocage (1 : Verrouillage, 2 : Blocage partiel, 3 : Blocage réinit. utilisateur) (BL1)	Chauffage/Froid
Config. contact BL1 AP098	Configuration sens du contact BL1 • Fermé : rafraîchissement actif sur fermeture contact BL • Ouvert : rafraîchissement actif sur ouverture contact BL	• Fermé ou • Ouvert

8.10 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 > Pompe à chaleur > 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.
Fonct pomp chaudière AP102	Configuration de la pompe de la chaudière comme pompe primaire ou pompe circuit de chauffage • OFF : Non • ON : Oui	Non

8.11 Améliorer le confort en chauffage ou en eau chaude sanitaire

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. Si la modification de la programmation horaire n'est pas suffisante, aller dans les paramètres de réglage eau chaude sanitaire.

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

3. Ajuster les paramètres de réglage d'eau chaude sanitaire suivants :

Tab.45 Améliorer le confort en eau chaude

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

Tab.46 Améliorer le confort en chauffage

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

4. Vérifier l'amélioration du confort pendant une semaine.
5. Si l'amélioration du confort n'est pas satisfaisante, ne pas hésiter à réajuster les paramètres.

Voir aussi
Fonctionnement du basculement entre le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, page 95

8.12 Configurer le mode silence

- Le mode silence permet de réduire le niveau sonore du groupe extérieur de 3 dB pendant certaines plages horaires, en particulier la nuit. Ce mode donne temporairement la priorité à un fonctionnement silencieux plutôt qu'à la régulation de la température.
- Le mode silence fonctionne uniquement si le kit pour fonctionnement silencieux (colis EH 572) est raccordé sur le groupe extérieur.

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

Chemin d'accès
> Installateur > Configuration de l'installation > Pompe à chaleur > Mode Silence

2. Régler les paramètres de la pompe à chaleur.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Mode silence PAC HP058	Niveau de mode silence de la pompe à chaleur	Mode silence niv. 1
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

8.13 Configurer les sources d'énergie

8.13.1 Configurer la fonction de consommation d'énergie électrique estimée

Pour que le comptage d'énergie fonctionne, il faut régler le paramètre **Valeur Impuls.Elec** (HP033) 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 > Pompe à chaleur > Gestion de l'énergie

3. Configurer les paramètres suivants :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Valeur Impuls.Elec HP033	Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique	Le réglage dépend du type de compteur d'énergie installé. Plage de réglage : 0 (aucun comptage) à 1000 Wh. Valeur par défaut : 1 Wh

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

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

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

⇨ Les mesures d'énergies électriques se lisent au niveau des compteurs **CH consommé** (AC005), **ECS consommée** (AC006) et **Rafraîch. consommé** (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–08, page 29
Raccorder un compteur d'énergie électrique, page 63

8.13.2 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. Les planchers rafraîchissants ne peuvent pas être alimentés avec cette fonction.

1. Activer l'autorisation de surchauffe du circuit chauffage ou du préparateur d'eau chaude sanitaire en réglant le paramètre **Réglage d'entrée 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 > Pompe à chaleur > Entrée Blocking

5. Configurer les paramètres des entrées de la pompe à chaleur.
   Le paramètre Réglage d'entrée BL (AP001) correspond à l'entrée **BL1**.
   Le paramètre Fonction BL2 (AP100) correspond à l'entrée **BL2**.

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Réglage d'entrée BL AP001	Réglage d'entrée de blocage (1 : Verrouillage, 2 : Blocage partiel, 3 : Blocage réinit. utilisateur)	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

8.13.3 Raccorder l'installation à un Smart Grid

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

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

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

La surchauffe sera activée en fonction de l'ouverture et de la fermeture du contact sec sur les entrées BL1 ou BL2 et des paramètres **Config. contact 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–08. Les signaux **Smart Grid** proviennent de contacts secs.
   Allemagne : Connecter respectivement les bornes **SG1** et **SG2**, libres de potentiel, du compteur électrique sur les entrées **BL1 IN** et **BL2 IN** de la carte électronique EHC–08.
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 > Pompe à chaleur > Entrée Blocking

5. Configurer les paramètres des entrées de la pompe à chaleur.
   Le paramètre Réglage d'entrée BL (AP001) correspond à l'entrée **BL1**.
   Le paramètre Fonction BL2 (AP100) correspond à l'entrée **BL2**.

Paramètre	Réglage à effectuer
Réglage d'entrée 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 > Pompe à chaleur > Entrée Blocking

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

Paramètre	Réglage à effectuer
Config. contact 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 > Pompe à chaleur > 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

8.14 Réinitialiser ou rétablir les paramètres

8.14.1 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–08**.
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.

8.14.2 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.

8.14.3 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 > Pompe à chaleur

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

AP : Appliance Parameters = Paramètres de l’appareil

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

PP : Pump Parameters = Paramètres de la pompe

Tab.49 > **Général**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d’usine EHC–08
Chauffage On/Off AP016	Activer le traitement de la demande de chauffage central • 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
Fonct pomp chaudière AP102	Configuration de la pompe de la chaudière comme pompe primaire ou pompe circuit de chauffage • Non • Oui	Oui
Tempo pompe Circuit PP015	Temps postfonctionnement pompe circuit • Réglable de 0 Min à 99 Min • Reglée sur 99 Min : fonctionnement en continu	3 Min
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

Tab.50 > **Débit et pression**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Alerte débit faible HP011	Seuil d'alerte indiquant que le débit d'eau devient insuffisant Réglable de 5 l/min à 95 l/min	7 l/min pour 4 kW 7 l/min pour 6 kW 9 l/min pour 8 kW
Vitesse max pompe CC PP016	Vitesse de pompe maximale en chauffage Réglable de 20 % à 100 %	100 %
Vitesse min pompe CC PP018	Vitesse de pompe minimale en chauffage Réglable de 20 % à 100 %	50 %
Pression d'eau mini AP006	L'appareil signale un défaut de pression d'eau lorsque la valeur mesurée est inférieure au seuil Réglable de 0 bar à 6 bar	0,4 bar (non modifiable)
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 démar. • Tjrs purge au démarr	Tjrs purge au démarr

Tab.51 > **Appoint**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
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 0 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
COP seuil HP054	COP seuil au-dessus duquel la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner Réglable de 1 à 5	2,5

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
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

Tab.52 > **Rafraîchissement**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Froid forcé AP015	Le mode rafraîchissement est toujours activé et n'est plus commandé par 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 • Non autorisé • Autorisé	Non autorisé
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
Décalage Cons. froid HP079	Décalage maximum de la température de consigne froid lorsqu'un capteur d'humidité 0-10V est utilisé. Réglable de 0 °C à 15 °C	5 °C
Seuil humidité HP080	Seuil d'humidité relative au-delà duquel le décalage de la consigne froid est appliqué Réglable de 0 % à 100 %	50 %

Tab.53 > **Gestion de l'énergie**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Valeur Impuls.Elec HP033	Valeur de l'impulsion provenant du compteur électrique Réglable de 0 Wh à 1000 Wh	1 Wh
T.Ext.Min.PAC HP051	Température extérieure minimale d'arrêt du compresseur de la pompe à chaleur Réglable de -20 °C à 5 °C	-20°C

Tab.54 > **Entrée Blocking** (Entrée BL)

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Réglage d'entrée BL AP001	Réglage d'entrée de blocage (1 : Verrouillage, 2 : Blocage partiel, 3 : Blocage réinit. utilisateur) (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. contact BL1 AP098	Configuration sens du contact BL1 • Ouvert • Fermé	Ouvert
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
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

Tab.55 > **Demande de chauffe manuelle**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
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.56 > **Mode silence**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Mode silence PAC HP058	Niveau de mode silence de la pompe à chaleur • Pas de mode silence • Mode silence niv. 1	Pas de mode silence
Début mode silence HP094	Heure de démarrage du mode silence de la pompe à chaleur	22:00
Fin mode silence HP095	Heure d'arrêt du mode silence de la pompe à chaleur	06:00

Tab.57 > **Réglage maintenance**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Heures entretien AP009	Nombre d'heures de fonctionnement du générateur de chaleur avant 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

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

Les paramètres du circuit Zone1 sont liés à la carte EHC-08 et les paramètres du circuit Zone2 sont liés à la carte SCB-04.

CP : Circuits Parameters = Paramètres du circuit de chauffage

Tab.58 > **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.59 > **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

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Température Activité Matin CP083	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode **Matin** Réglable de 5 °C à 30 °C	21 °C	21 °C
Température Activité Soir CP084	Consigne de la température ambiante souhaitée pour le mode **Soir** Réglable de 5 °C à 30 °C	22 °C	22 °C

Tab.60 > **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.61 > **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	18
Cons. froid convect. CP280	Consigne de la température de départ froid du ventilo-convecteur Réglable de 7 °C à 23 °C	7	20
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

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Symbole du circuit CP660	Choisir le symbole qui représentera le circuit • Aucun • Toutes • Chambre • Séjour • Bureau • Exterieur • Cuisine • Cave • Piscine • Ballon ECS • Ballon électr. ECS • Ballon stratifié ECS • Ballon interne • Programme horaire	Aucun	Séjour
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 exterieure. 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 temperature de consigne avec la mesure de la sonde d'ambiance.	Automatique	Automatique

Tab.62 > **Séchage de chape**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Séchage chape circ CP470	Réglage du séchage de chape du circuit Réglable de 0 Journées à 30 Journées	0 Journée	0 Journée
T. démarrage séchage CP480	Réglage de la température de début du séchage de la chape du circuit Réglable de 20 °C à 50 °C	20 °C	20 °C
T. arrêt séchage CP490	Réglage de la température d'arrêt du programme de séchage de la chape du circuit Réglable de 20 °C à 50 °C	20 °C	20 °C

Tab.63 > **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 Réglagble de 0 à 255	0	0

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
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)

Le circuit ECS est sur la carte électronique EHC–08. Une sonde eau chaude sanitaire doit être connectée sur la carte EHC–08 pour afficher ces paramètres dans le sous-menu ECS.

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

Tab.64 > **Régler les températures d'ECS**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Consigne ECS Confort DP070	Température de consigne Confort du préparateur d'eau chaude sanitaire. Réglable de 40 °C à 65 °C	54 °C
Consigne éco ECS DP080	Consigne de température économique de l'eau chaude sanitaire Réglable de 10 °C à 60 °C	10 °C

Tab.65 > **Général**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Différentiel ECS DP120	Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur ECS. Réglable de 0 °C à 40 °C	14 °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/Vl 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.66 > **Appoint**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
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 Min
Gestion ECS DP051	Mode Economique : utilisation de la PAC seule. Mode Confort : utilisation de la PAC et des appoints • PAC seule • Auto (PAC+Chaudière)	PAC seule

Tab.67 > **Antilégionellose**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
Anti-légionelle DP004	Protection anti-légionelle du ballon • Désactivé • Hebdomadaire	Désactivé
T. Anti-légion. ECS DP160	Point consigne température anti-légionelle Réglable de 60 °C à 65 °C	65 °C

Tab.68 > **Débit et pression**

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine EHC–08
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.69

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
Sonde extérieure AP056	Présence d'une sonde extérieure • Pas de sonde ext. • AF60 • QAC34	AF60	AF60
Eté/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 Eté forcé AP074	Le chauffage est arrêté. L'eau chaude est maintenue. Activation forcée du mode Eté • Off • On	Off	Off
Bande Eté/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

Paramètres	Description des paramètres	Réglage d'usine Zone1	Réglage d'usine Zone2
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 de température extérieure à utiliser • Auto • Capteur filaire • Capteur sans fil • Mesure Internet • Aucun	Auto	Auto

9.1.5 > Bluetooth®

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

Tab.70

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)	-

9.1.6 > Installateur > Signaux

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

Certains signaux s'affichent :

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

Tab.71 > **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 • Eco • Confort • Anti légionellose
Consigne T Ambiante CM190	Consigne de température ambiance souhaitée pour le circuit en °C

Signaux	Description des signaux
Mode fonctionnement CM200	Mode de fonctionnement en cours du circuit • Veille • Chauffage • Rafraîchissement
T Extérieure CM210	Température Extérieure du circuit en °C

Tab.72 > **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.73 > **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 • Eco • 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.74 > **Pompe à chaleur / Groupe extérieur**

Signaux	Description des signaux
T. consigne PAC HM003	Température de consigne de départ de la pompe à chaleur en °C
Dégivrage gr. ext. HM009	Mode dégivrage en cours pour le groupe extérieur • Non • Oui
Demande compresseur HM030	Demande de démarrage du compresseur • Non • Oui

Tab.75 > **Pompe à chaleur**

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

Signaux	Description des signaux
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.
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.76 > **Groupe extérieur**

Signaux	Description des signaux
T de condensation HM019	Température de condensation du fluide frigorigène en °C
Qualité comm. HM024	Qualité de la communication entre l'unité de commande (CU) et le tableau d'interface en %

Tab.77 > **Temp. extérieure**

Signaux	Description des signaux
Temp. extérieure AM027	Température extérieure instantanée en °C
ModeSaisonnier AM091	Mode saisonnier actif (été / hiver) • Hiver • Protection hors-gel • Bande neutre été • Eté
Capteur ext. activé AP078	Sonde de température extérieure détectée dans l'application • Non • Oui

9.1.7 > Installateur > Compteurs

Tab.78

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
CH consommé AC005	Consommation d'énergie électrique pour le chauffage en kWh
ECS consommée AC006	Consommation d'énergie électrique pour l'eau chaude sanitaire en kWh
Rafraîch. consommé AC007	Consommation d'énergie électrique pour le rafraîchissement en kWh
Énergie prod. chaud AC008	Énergie thermique produite pour le chauffage (kWh) en kWh
Énergie prod. ECS AC009	Énergie thermique produite pour l'eau chaude sanitaire (kWh) en kWh
Énergie prod. froid AC010	Énergie thermique produite pour le froid (kWh) 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 et eau chaude sanitaire
Heures rafraîch. PC005	Durée totale de production de froid en mode rafraîchissement

9.2 Description des paramètres

9.2.1 Fonctionnement de l'appoint en mode chauffage

■ Conditions de démarrage de l'appoint

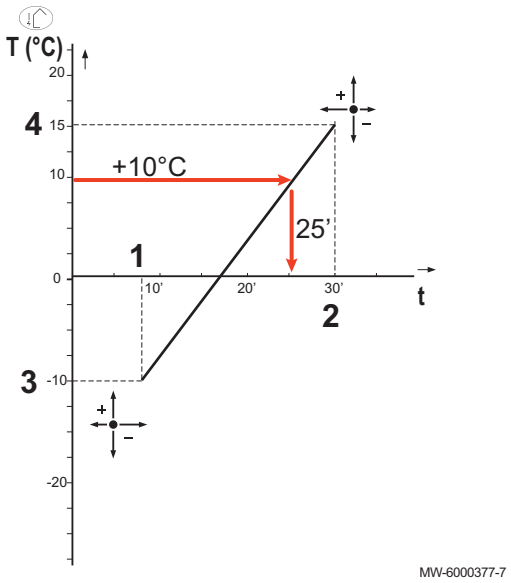
Les appoints sont autorisés à démarrer normalement, sauf en cas de délestage ou de limitation lié à la bivalence (**T. bivalence** - HP000).

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.87 Courbe de temporisation du démarrage de l'appoint



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 **Réglage d'entrée 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 **PAC seule**: 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 écoulée en mode eau chaude sanitaire, sauf si le mode hybride est activé. Dans ce cas, la logique hybride prend le dessus.

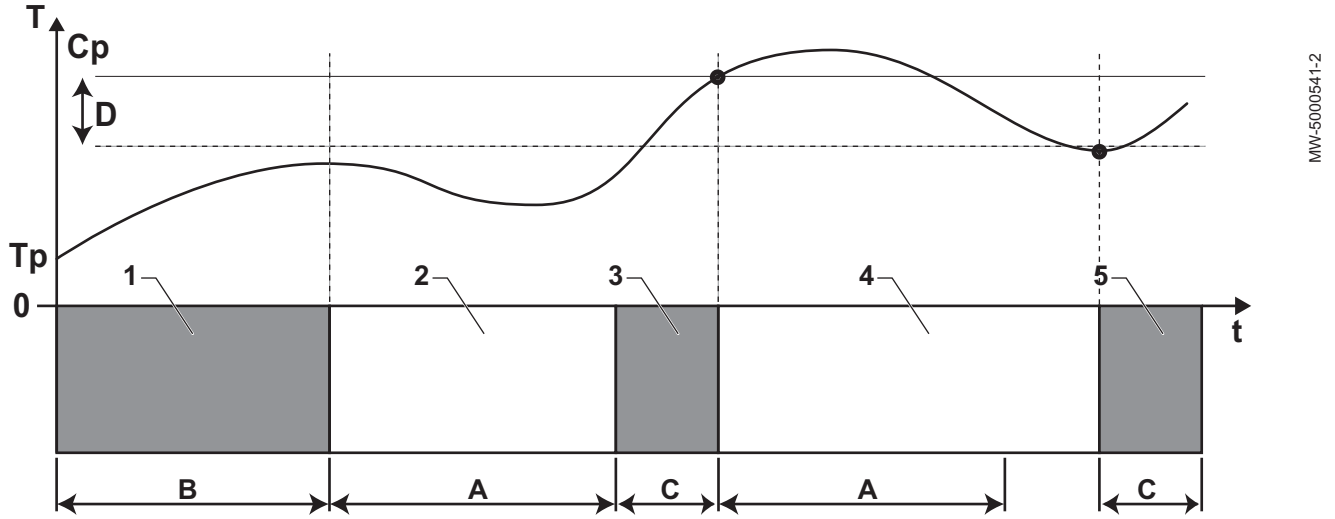
Si **Gestion ECS** (DP051) est réglé sur **Auto (PAC+Chaudière)** : le mode de production de l’eau chaude sanitaire privilégie le confort en accélérant la production d’eau chaude sanitaire grâce à l’utilisation simultanée de la pompe à chaleur et de la chaudière d'appoint ou la résistance électrique. 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.88



A **Durée Min.CC avt ECS** DP048 : Durée minimale de chauffage entre deux productions d’eau chaude sanitaire

B **Durée Max. ECS** DP047 : Durée maximale autorisée pour produire de l’eau chaude sanitaire

C Durée pour produire de l’eau chaude sanitaire (inférieure à **DP047**) pour atteindre la consigne ECS

Cp **Consigne ECS Confort** DP070 : Température de consigne Confort de l’eau chaude sanitaire

Consigne éco ECS DP080 : Température de consigne Réduit de l’eau chaude sanitaire

T Température

Tp **T ECS** DM001 : Température eau chaude sanitaire

t Temps

D **Différentiel ECS** DP120 : Différentiel de la température de consigne déclenchant la charge du préparateur d’eau chaude sanitaire

Tab.79

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 PAC seule, un cycle de production d'eau chaude sanitaire est démarré pour une durée maximale réglable et fixée par le paramètre **Durée Max. ECS** (DP047). En cas d'inconfort chauffage, la pompe à chaleur tourne trop longtemps en mode eau chaude sanitaire : diminuer la durée maximale de production d'eau chaude sanitaire.
2	Chauffage seul	La production d'eau chaude sanitaire est arrêtée. Même si la consigne d'eau chaude sanitaire n'est pas satisfaite, une période de chauffage de durée minimale est forcée. Cette durée est réglable et définie par le paramètre **Durée Min.CC avt ECS** (DP048). Après la période de chauffage, le chargement du préparateur est à nouveau autorisé.
3	Production d'eau chaude sanitaire uniquement	Quand la consigne d'eau chaude sanitaire est atteinte, une période en mode chauffage commence.
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 chauffage ou en eau chaude sanitaire, page 76

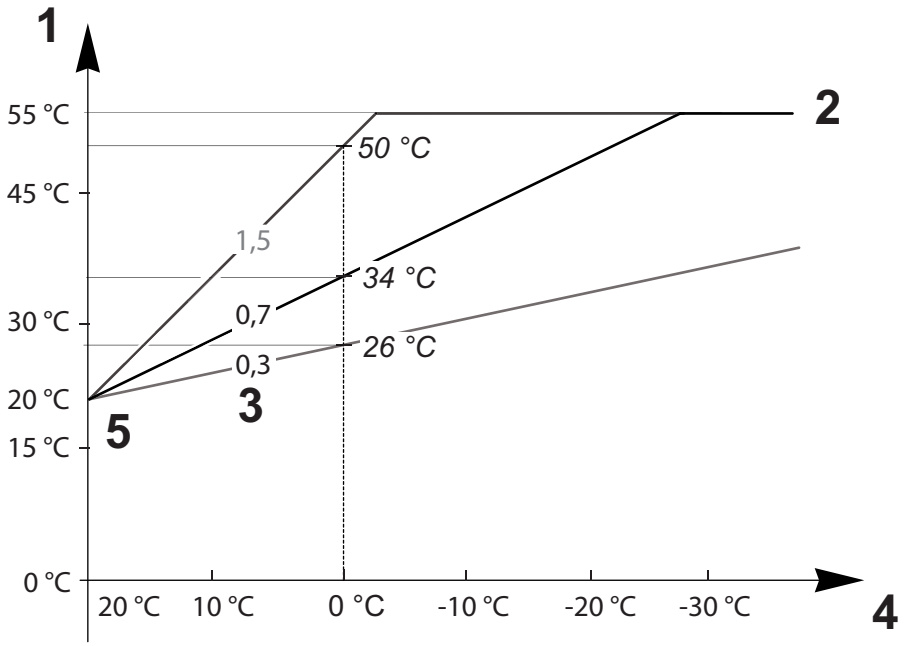
9.2.4 Fonctionnement de la courbe de chauffe

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.89

MW-6070170-1

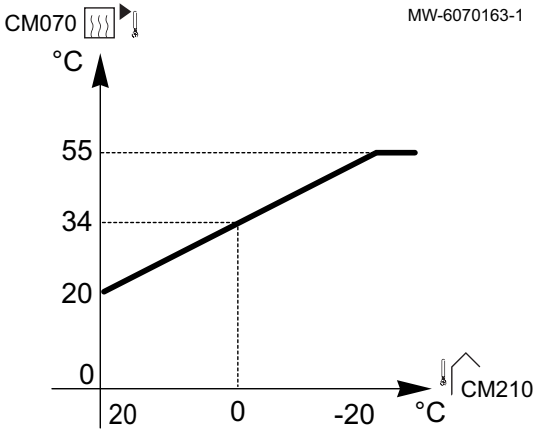


1 **Consigne de température de départ du circuit** CM070
2 **Consigne maximum de la température de départ du circuit** CP000 = 55 °C
3 **Pente de la Courbe de Température de chauffe du circuit** CP230
4 **Température extérieure** CM210
5 **Température du pied de la courbe** CP210 / CP220 = 20 °C

Tab.80

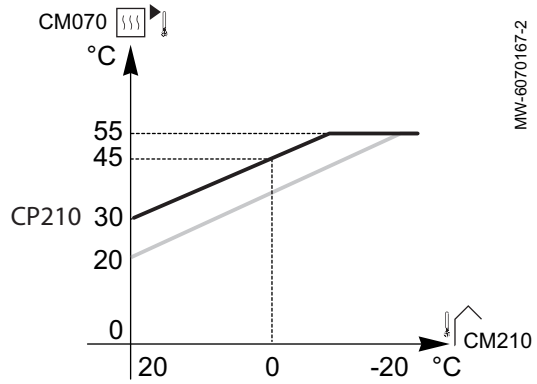
Paramètres	Description des paramètres
Consigne maximum de la température de départ du circuit CP000	La **consigne de température de départ du circuit** CM070 est limitée par la **consigne maximum de la température départ du circuit** CP000. Lors de l'utilisation d'un thermostat d'ambiance, la consigne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

Fig.90 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.

Fig.91 Courbe de chauffe avec pied de courbe



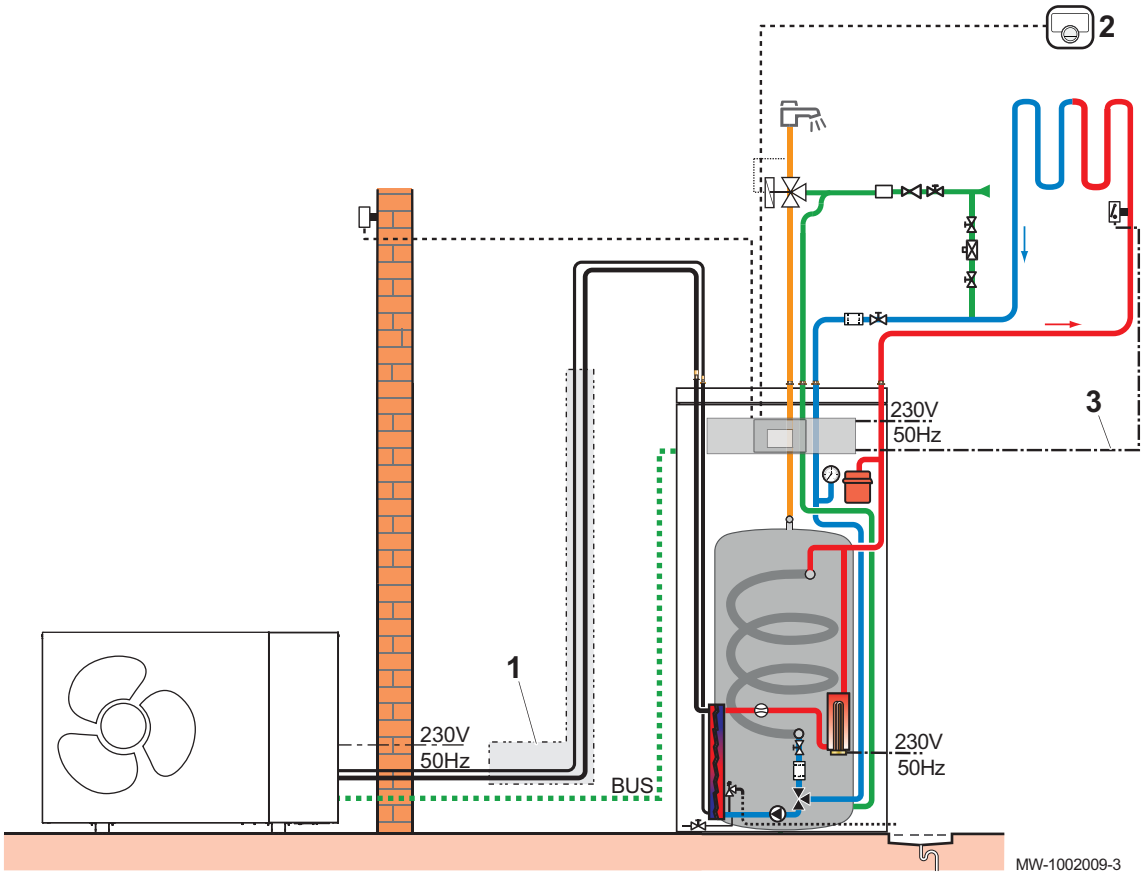
Avec un réglage de la **température du pied de la courbe** (CP210 / CP220 > 15 °C) à 30 °C : une **température extérieure** CM210 de 0 °C donnera une **consigne de température de départ du circuit** CM070 de 45 °C.

10 Exemples d’installation et de raccordement

10.1 Installation avec une résistance électrique et un circuit direct

10.1.1 Schéma hydraulique

Fig.92

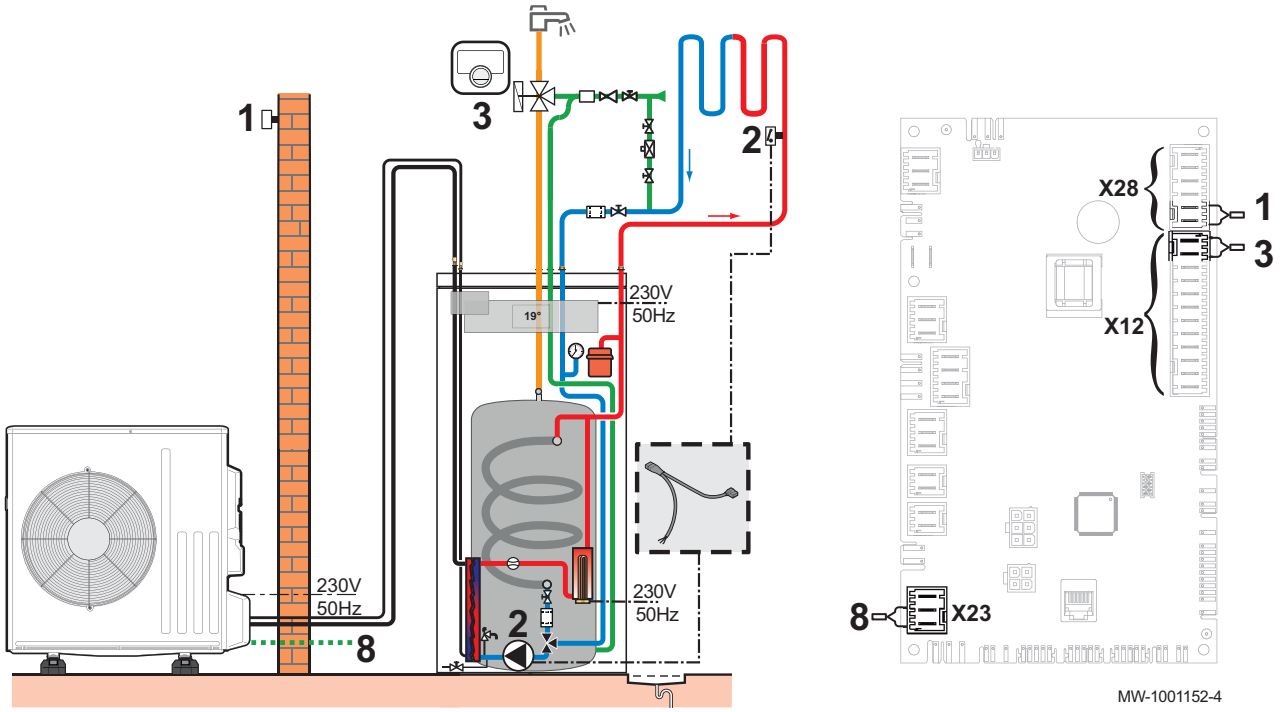


EH142 : kit de liaison frigorifique 1/2” - 1/4”
AD324 : thermostat connecté SMART TC°

HA255 : kit câblages plancher chauffant direct

10.1.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.93



1 Sonde extérieure
2 Kit câblage plancher chauffant direct
3 Thermostat
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–08** en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
2. Au premier démarrage, ou après une réinitialisation des paramètres d'usine, régler les paramètres CN1 et CN2 suivant la puissance du groupe extérieur.
3. Suivre le chemin d'accès ci-dessous pour accéder aux paramètres du plancher chauffant (**Zone1**).

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

4. 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.

5. Régler l'autorisation pour le rafraîchissement.

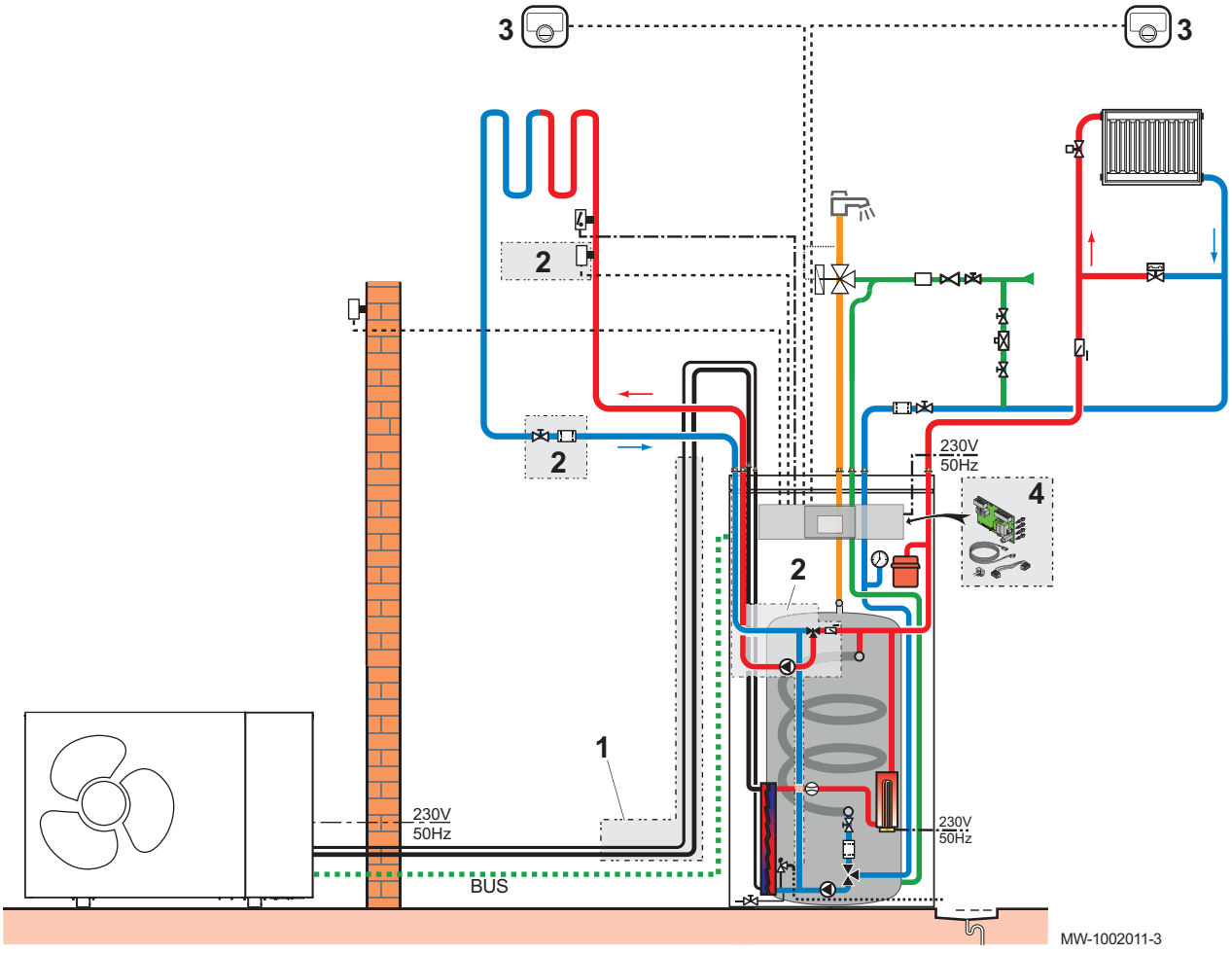
Chemin d'accès
> Installateur > Configuration de l'installation > Pompe à chaleur > Rafraîchissement

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.94

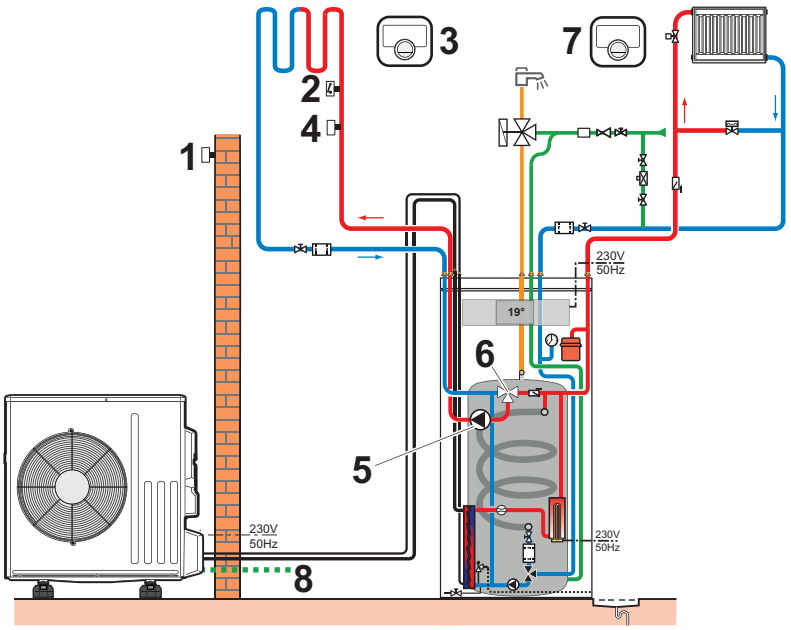


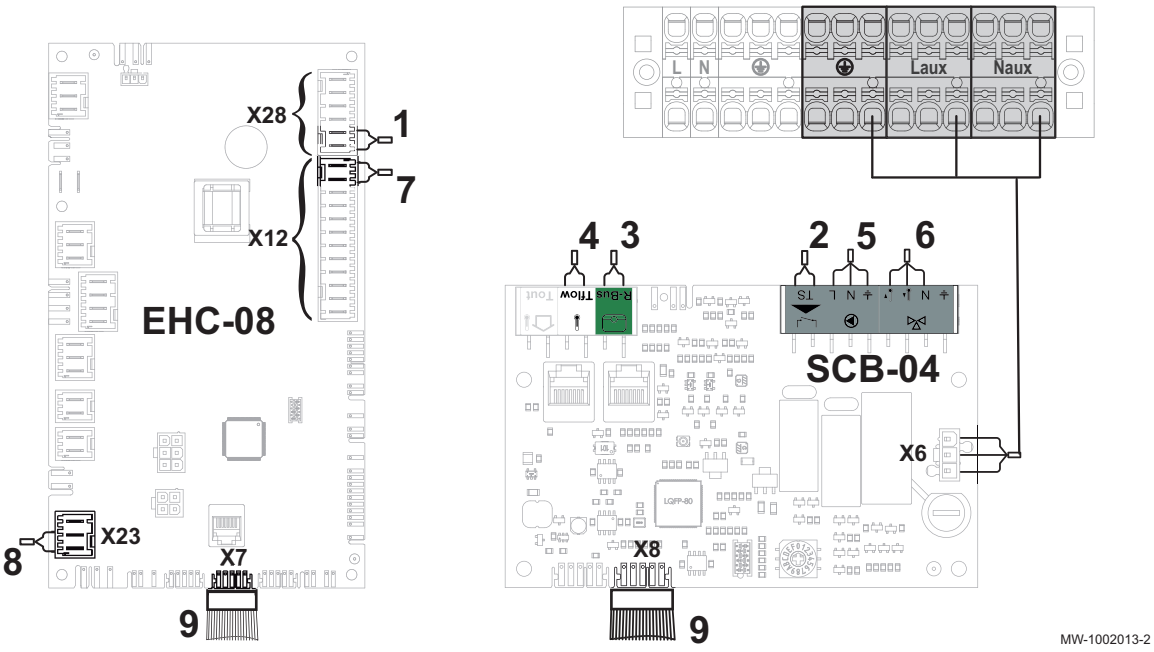
EH858 : kit second circuit vanne mélangeuse
AD324 : thermostat connecté SMART TC°

EH142 : kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4"
HK378 : kit carte de régulation second circuit

10.2.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.95





1 Sonde extérieure
2 Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant
3 Thermostat du circuit plancher chauffant
4 Sonde départ du kit second circuit
5 Alimentation de la pompe du kit second circuit
6 Vanne 3 voies du kit second circuit
7 Thermostat du circuit radiateurs
8 Bus de connexion avec le groupe extérieur
9 Connexion BUS reliant les cartes **EHC–08** et **SCB-04**

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–08**, 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. 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 pour accéder aux paramètres du circuit radiateurs (**Zone1**).

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

5. 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.

6. 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

7. 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.

8. Régler l’autorisation pour le rafraîchissement.

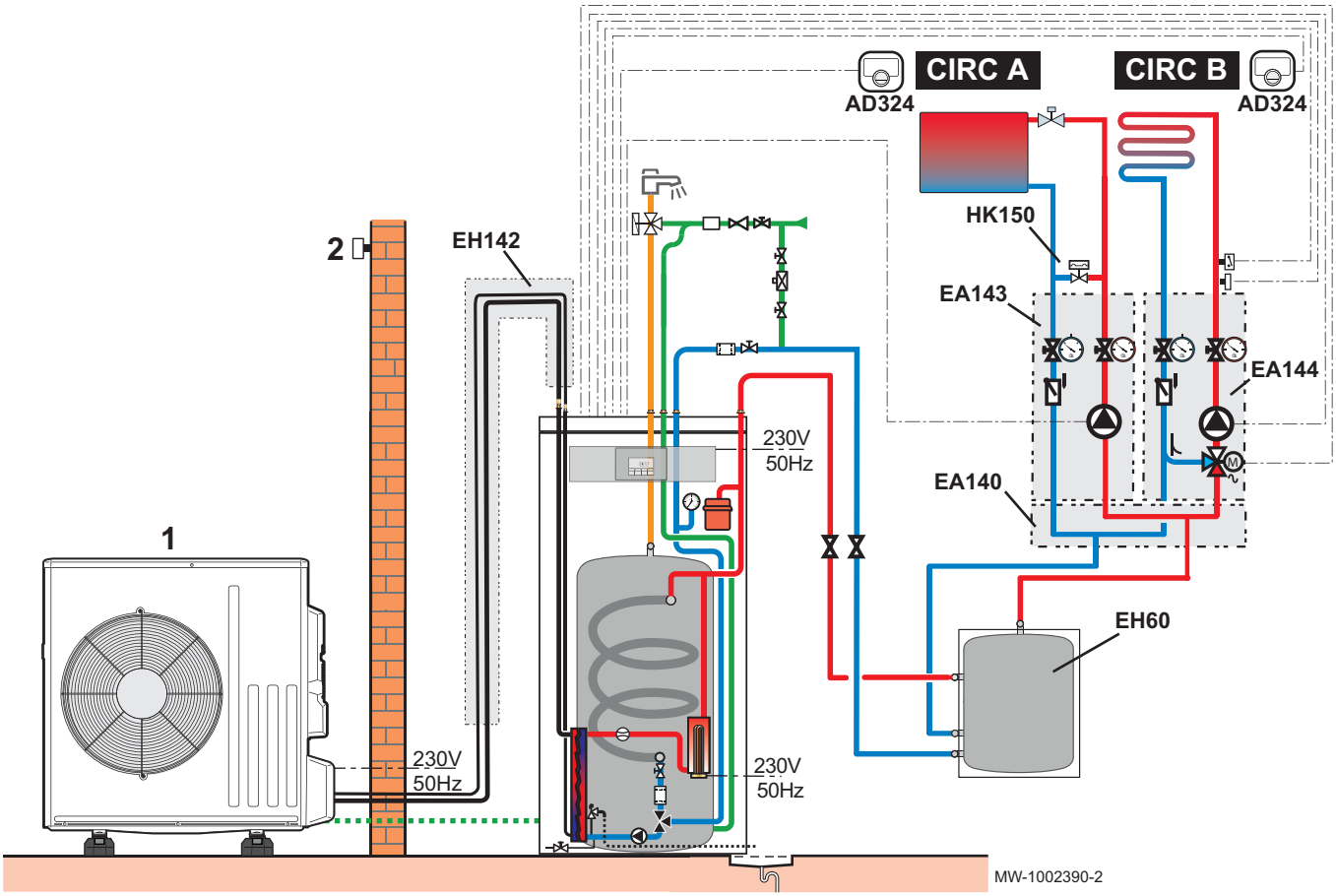
Chemin d’accès
> Installateur > Configuration de l'installation > Pompe à chaleur > Rafraîchissement

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

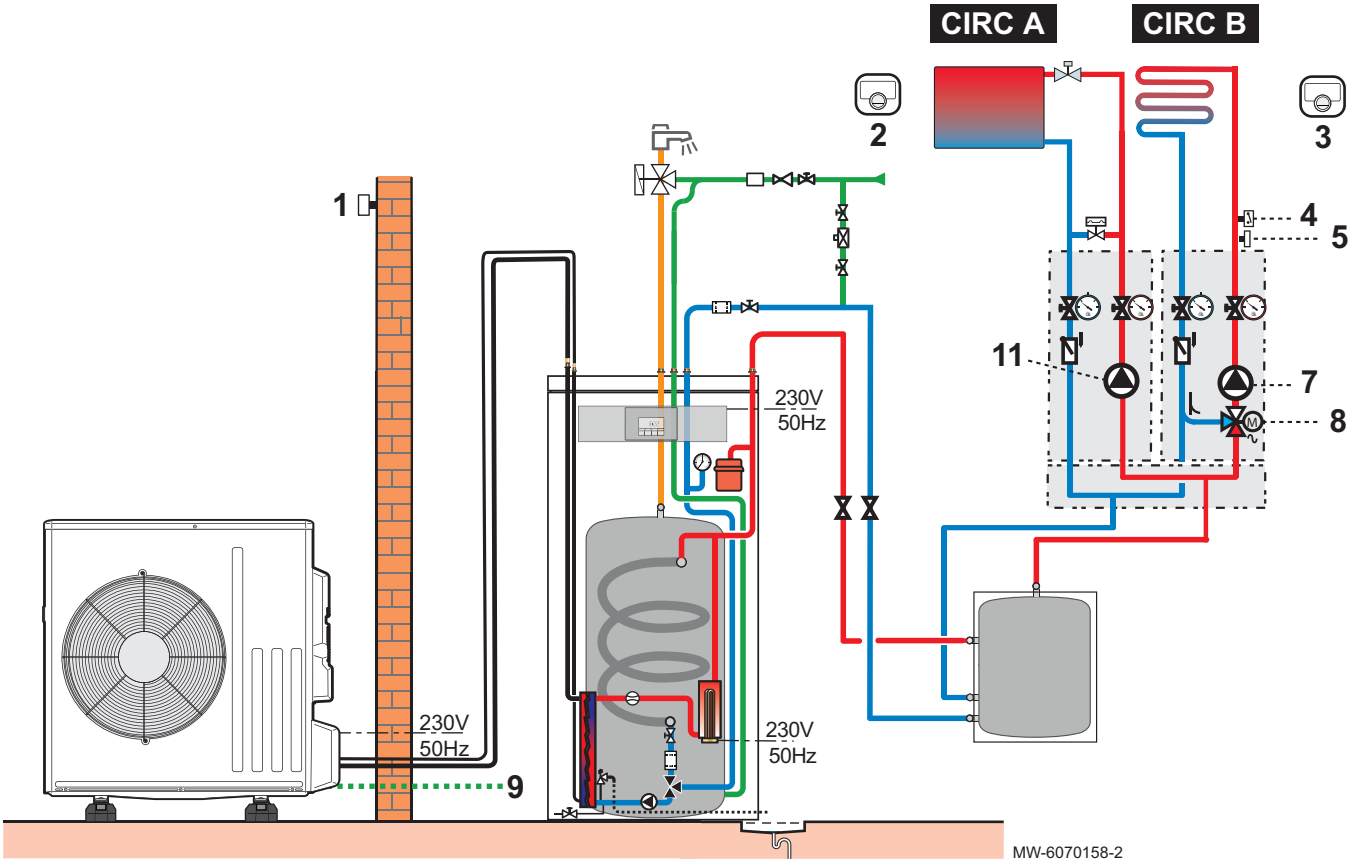
Fig.96

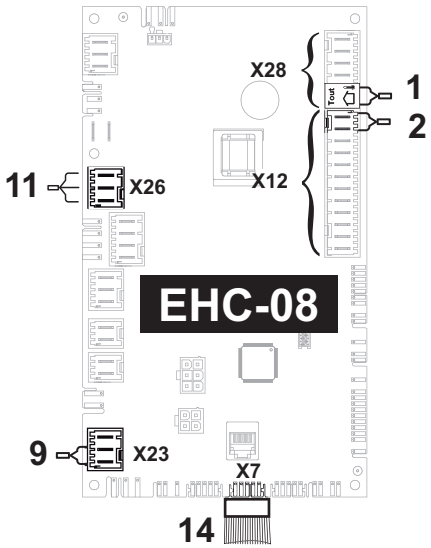


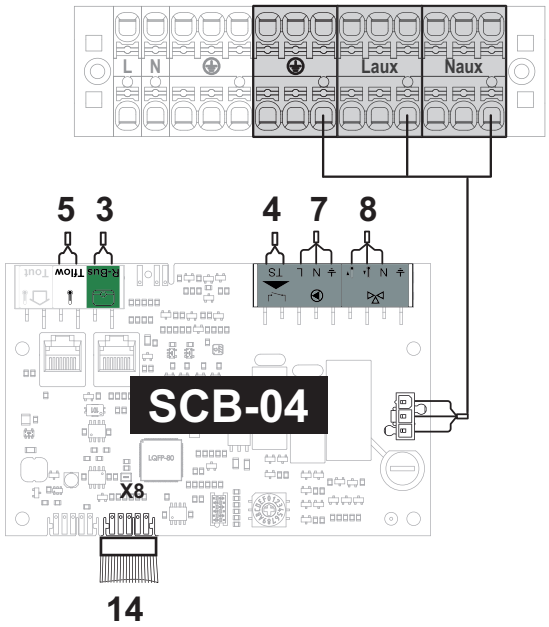
1	Groupe extérieur
2	Sonde extérieure
EH142	kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4"
AD324	Thermostats connectés SMART TC°
EA143	Kit circuit direct avec circulateur
EA144	Kit second circuit avec circulateur vanne mélangeuse
EA140	Collecteur 2/3 circuits
EH60	Ballon tampon
HK150	Soupape différentielle

10.3.2 Raccorder et configurer la pompe à chaleur

Fig.97







CIRC A Zone1
CIRC B Zone2

- **1** Sonde extérieure
- **2** Thermostat connecté Smart TC° du circuit A
- **3** Thermostat connecté Smart TC° du circuit B
- **4** Thermostat de sécurité pour départ plancher chauffant
- **5** Sonde départ du circuit plancher chauffant
- **7** Circulateur du circuit B
- **8** Vanne mélangeuse du circuit B
- **9** Bus de communication avec le groupe extérieur
- **11** Circulateur du circuit A
- **14** Connexion BUS reliant les cartes **EHC–08** et **SCB-04**

1. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **EHC–08**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.

2. Connecter les accessoires et options sur la carte électronique **SCB-04**, en respectant les passages de câbles 230-400 V et 0-40 V.
3. 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 (Zone1) :

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 (Zone1) :

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 (Zone2) :

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 (Zone2):

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 > Pompe à chaleur > Général

13. Régler les paramètres liés au ballon de découplage :

Paramètre	Description	Réglage à effectuer
Ballon tampon HP086	Activation de la gestion hydraulique du ballon tampon	Oui
Hyst. ballon tampon HP087	Hystérésis de température pour démarrer ou arrêter la charge du ballon tampon	Valeur d'usine : 3 °C
Fonct pomp chaudière AP102	Configuration de la pompe de la chaudière comme pompe primaire ou pompe circuit de chauffage	Non

14. Suivre le chemin d’accès décrit ci-dessous.

Chemin d’accès
☰ > Installateur > Configuration de l'installation > Pompe à chaleur > Rafraîchissement

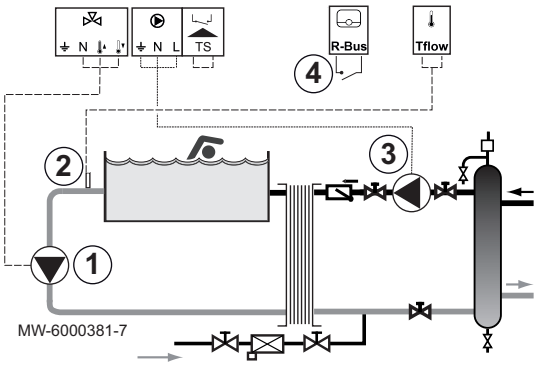
15. Régler l’autorisation pour le rafraîchissement :

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

10.4 Installation avec une piscine

10.4.1 Raccorder une piscine

Fig.98



Pour piloter le chauffage d’une piscine, vous avez besoin de la carte électronique option **SCB-04** et d’un thermostat piscine. Prévoyez également une bouteille de découplage pour assurer le bon fonctionnement de la pompe à chaleur avec une piscine.

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

1. Raccorder la pompe secondaire de la piscine au bornier ⋈.
2. Connecter le thermostat piscine au bornier TFlow.
3. Connecter la pompe primaire de la piscine au bornier ▶.
4. Raccorder la commande de coupure de chauffe de la piscine au bornier R-Bus.
   Configuration d'usine :
   - Lorsque la température piscine est supérieure à la consigne du thermostat, le contact du thermostat est ouvert et la piscine n'est plus réchauffée. Seule la fonction hors-gel reste assurée.
   - Lorsque la température piscine est inférieure à la consigne du thermostat, le contact est fermé et la piscine est réchauffée.

10.4.2 Configurer le chauffage d’une piscine

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

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

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**.

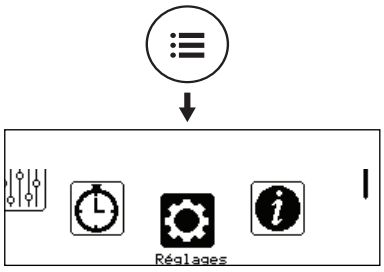
11 Utilisation

Voir aussi
Interface utilisateur, page 31

11.1 Paramètres régionaux et ergonomie

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

Fig.99



MW-6000876-01

1. Appuyer sur le bouton ☰.
2. Sélectionner **Réglages**.
3. Réaliser les réglages souhaités.

Tab.81 Liste des réglages

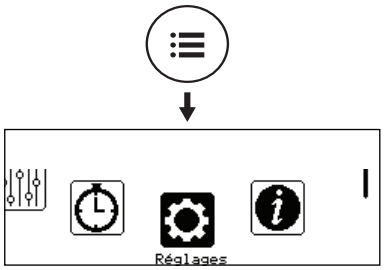
Menu	Réglage
Pays et langue	Sélectionner le pays et la langue
Date et heure	Régler la date et l'heure, puis le passage automatique à l'heure d'été/d'hiver
Coordonnées installateur	Enregistrer le nom et le numéro de téléphone de l'installateur
Noms des activités	Modifier le nom des activités utilisées 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

11.2 Activer/désactiver la sécurité enfant

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

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

Fig.100



MW-6000876-01

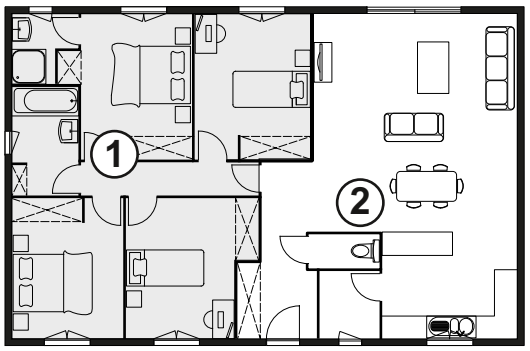
1. Appuyer sur le bouton ☰.
2. Sélectionner **Réglages**.
3. Sélectionner **Réglage de l'affichage**.
4. Modifier la valeur du paramètre **Protection enfant** :

Oui	Sécurité enfant activé
Non	Sécurité enfant désactivée

11.3 Personnaliser les zones

11.3.1 Définition du terme Zone

Fig.101



MW-1001145-2

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

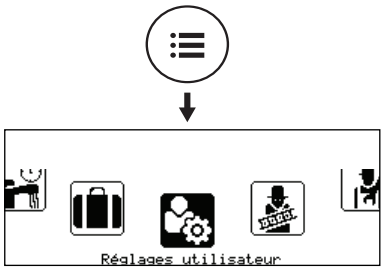
Tab.82 Exemple :

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.102



MW-6000865-02

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

Fig.103



MW-6000877-1

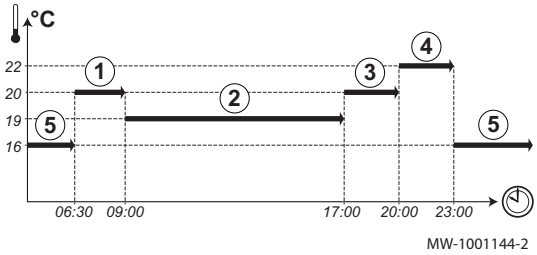
3. Sélectionner **Réglages des zones**.
4. Sélectionner la zone à modifier.
5. Sélectionner **Général** pour accéder aux paramètres.
6. Modifier le nom et/ou le symbole de la zone. Le reporter dans le tableau prévu à cet effet en fin de notice.

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.104



MW-1001144-2

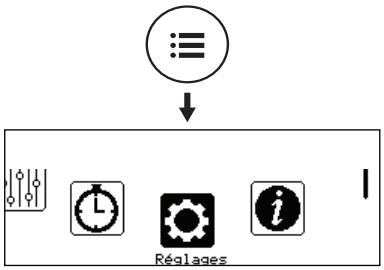
Tab.83 Exemple

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.

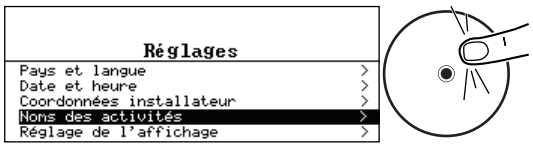
Fig.105



MW-6000876-01

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

Fig.106



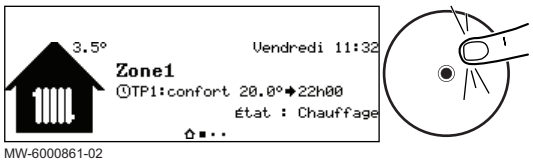
MW-6000878-2

3. Sélectionner **Noms des activités**.
4. Sélectionner **Réglage noms des activités chauffage** ou **Réglage noms des activités rafraîch.**.
5. Sélectionner l'activité à modifier.
6. 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.

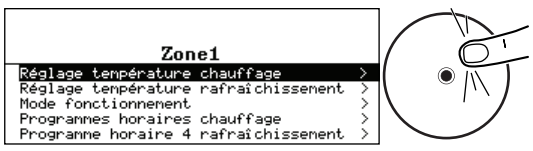
Fig.107



MW-6000861-02

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

Fig.108



MW-6000879-1

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

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.

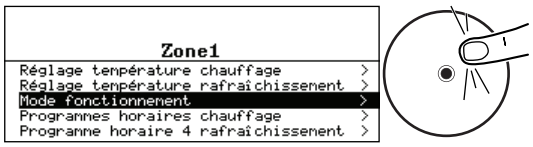
1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée en tournant le bouton ⊙.
2. Appuyer sur le bouton ⊙.

Fig.109



MW-6000861-02

Fig.110



MW-6000874-1

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

Tab.84

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.

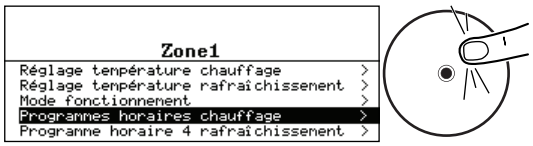
1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone concernée.
2. Appuyer sur le bouton ⊙.

Fig.111



MW-6000861-02

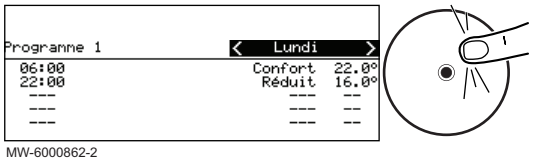
Fig.112



MW-6000880-1

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**.

Fig.113



MW-6000862-2

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.85

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 110

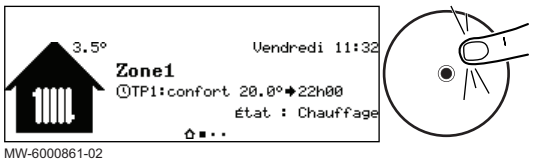
11.5.3 Activer et configurer un programme horaire pour le rafraîchissement

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.

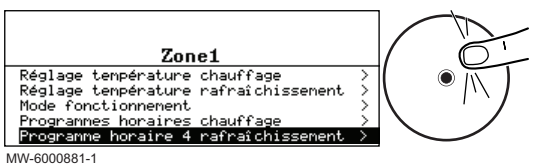
Fig.114



MW-6000861-02

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

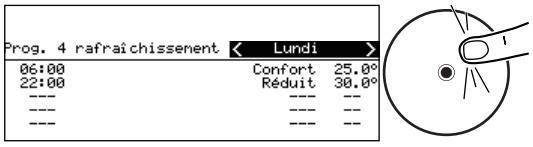
Fig.115



MW-6000881-1

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.116



MW-6000882-1

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

Tab.86

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 110

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.

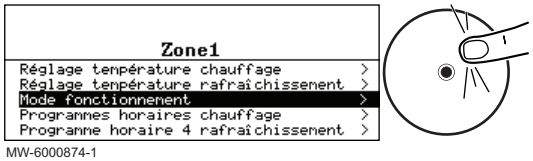
Fig.117



MW-6000861-02

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

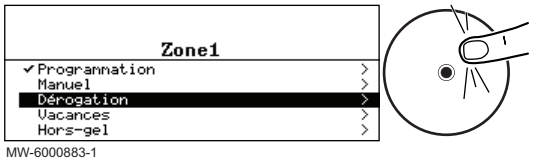
Fig.118



MW-6000874-1

3. Sélectionner **Mode fonctionnement**.

Fig.119



MW-6000883-1

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.

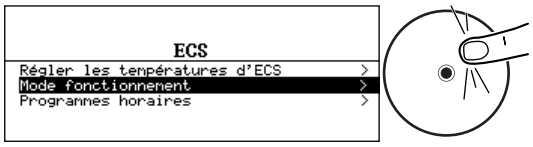
Fig.120



MW-6000863-2

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

Fig.121



MW-6000884-02

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

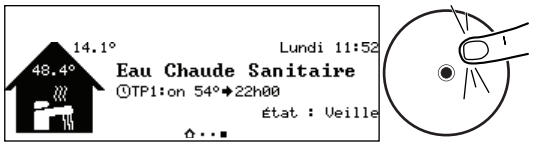
Tab.87

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.

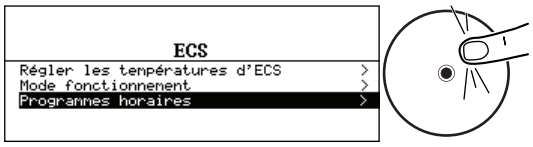
Fig.122



MW-6000863-2

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

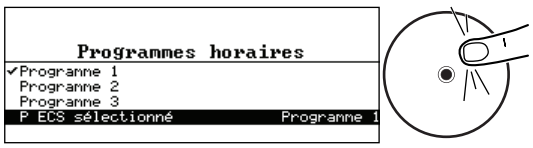
Fig.123



MW-6000885-02

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

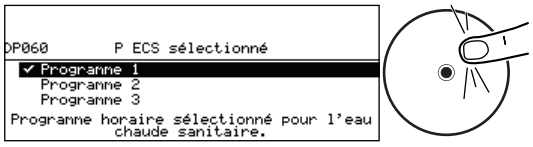
Fig.124



MW-6000886-1

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

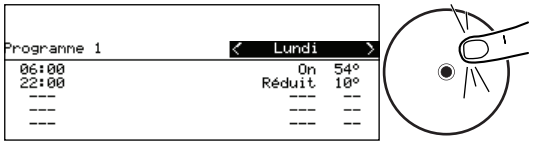
Fig.125



MW-6000887-1

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.126



MW-6000864-2

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

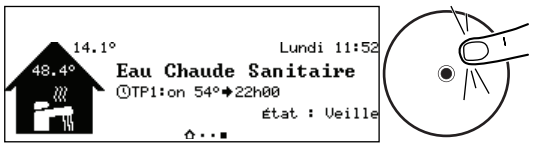
Tab.88

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.

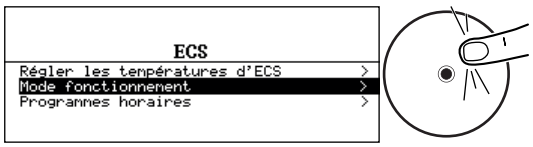
Fig.127



MW-6000863-2

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

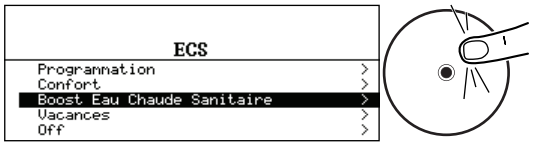
Fig.128



MW-6000884-02

3. Sélectionner **Mode**.

Fig.129



MW-6000888-02

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 éco ECS** : utilisée dans les modes **Programmation**, **Vacances** et **Hors-gel**.

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

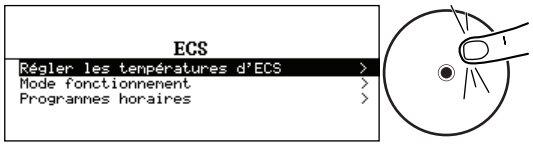
Fig.130



MW-6000863-2

1. Depuis l'écran d'accueil, accéder à l'écran de la zone Eau chaude sanitaire.
2. Appuyer sur le bouton ⊙.

Fig.131



MW-6000889-02

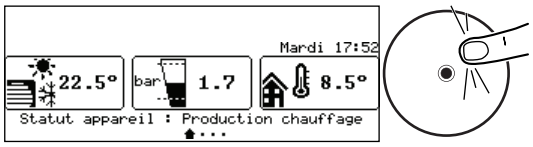
3. Sélectionner **Réglage température ECS**.
4. Modifier la température de consigne souhaitée :
   - **Consigne ECS Confort**
   - **Consigne éco ECS**

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.

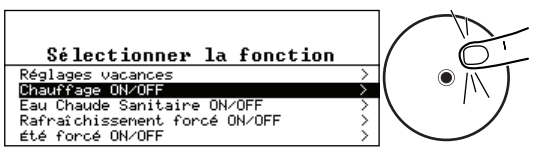
Fig.132



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.133



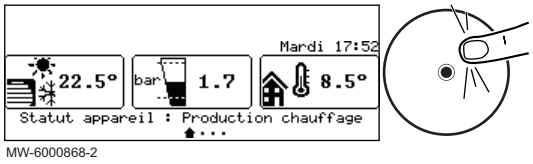
MW-6000869-1

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.

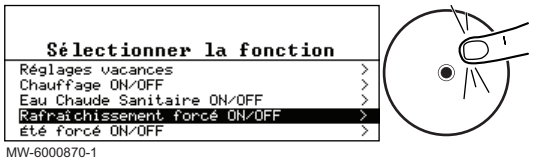
Fig.134



MW-6000868-2

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

Fig.135



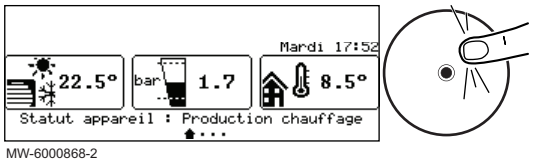
MW-6000870-1

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.

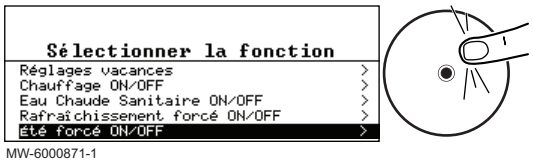
Fig.136



MW-6000868-2

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

Fig.137



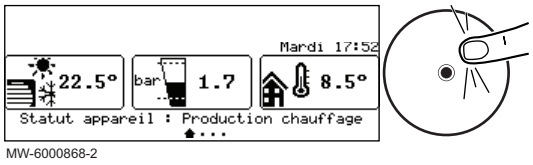
MW-6000871-1

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.138



MW-6000868-2

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

Fig.139



MW-6000872-1

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.

11.7.5 S'absenter ou partir en vacances

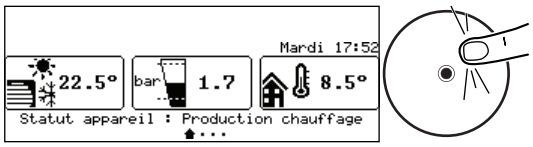
Votre appareil régule le chauffage automatiquement en fonction de la température extérieure. Si vous le souhaitez, vous pouvez couper le chauffage quelle que soit la température extérieure tout en maintenant les fonctions eau chaude sanitaire et rafraîchissement.

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 éco ECS.

Fig.140



MW-6000868-2

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

Fig.141



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.

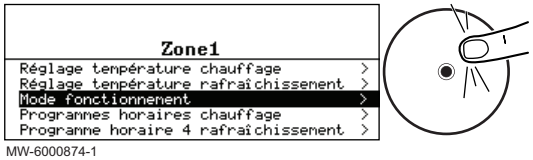
Fig.142



MW-6000861-02

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

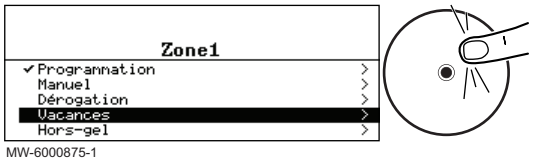
Fig.143



MW-6000874-1

3. Sélectionner **Mode**.

Fig.144



MW-6000875-1

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 éco ECS.

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 :

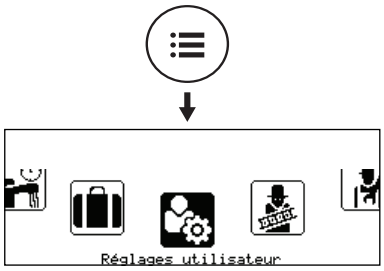
- Si la température de l'eau est inférieure à 8 °C, la pompe de circulation se met en marche
- Si la température de l'eau est inférieure à 6 °C, l'appoint se met en marche
- Si la température de l'eau est supérieure à 10 °C, l'appoint se met à l'arrêt et la pompe de circulation continue à fonctionner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

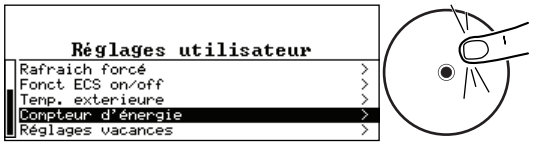
Fig.145



MW-6000865-02

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

Fig.146



MW-6000890-1

3. Sélectionner **Compteur d'énergie**.
   ⇨ L'énergie consommée depuis la dernière réinitialisation des compteurs de consommation d'énergie s'affiche :

Tab.89

Paramètre	Description
CH consommé	Consommation d'énergie pour le chauffage (kWh)
ECS consommée	Consommation d'énergie pour l'ECS (kWh)
Rafraîch. consommé	Consommation d'énergie pour le froid (kWh)
Énergie prod. chaud	Énergie thermique produite pour le chauffage (kWh)
Énergie prod. ECS	Énergie thermique produite pour l'eau chaude sanitaire (kWh)
Énergie prod. froid	Énergie thermique produite pour le froid (kWh)
Éner totale produite	Somme des énergies thermiques produites (kWh)

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 antigommage de la pompe de chauffage et de protéger l'installation contre le gel.

Pour arrêter la pompe à chaleur :

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

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
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 Information pour le personnel d'entretien

Tab.90

Sujet	Descriptif
Contrôles de sécurité	Avant de commencer une intervention sur les systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est minimisé.
Procédure d'intervention	Toute intervention doit être effectuée dans le cadre d'une procédure contrôlée, de sorte de minimiser le risque de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammable pendant l'intervention.
Zone générale d'intervention	Tout le personnel d'entretien et autre qui travaille dans la zone locale doit être informé de la nature de l'intervention effectuée. Toute intervention en espace confiné doit être évitée.
Fuite potentielle de fluide frigorigène	La zone doit être contrôlée avec un détecteur de fluide frigorigène approprié avant et pendant l'intervention, pour s'assurer que le technicien a connaissance des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. En cas de détection de fuite de fluide frigorigène, toute flamme nue doit être supprimée/éteinte. En cas de découverte de fuite de fluide frigorigène nécessitant un brasage, tout le fluide frigorigène présent dans le système doit être récupéré avant les activités de brasage.
Présence d'un extincteur	Si une intervention à chaud doit être effectuée sur l'équipement frigorifique ou toute partie associée, un équipement approprié d'extinction doit être à portée de main. Un extincteur à poudre sèche ou au CO_2 doit être présent à proximité de la zone de chargement.
Pas de source d'inflammation	Ne pas fumer dans les locaux pendant les opérations d'entretien.
Zone ventilée	S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant d'ouvrir le système ou d'effectuer une intervention à chaud. Un minimum de ventilation doit persister pendant la période de réalisation de l'intervention. La ventilation doit disperser tout fluide frigorigène libéré de manière sûre et, de préférence, la rejeter dans l'atmosphère.

Sujet	Descriptif
Pièces de rechange	Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
Appareils électriques	La réparation et l'entretien des composants électriques doit comprendre les contrôles initiaux de sécurité et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'il n'a pas été traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement, mais que la poursuite de l'utilisation est nécessaire, une solution temporaire appropriée doit être adoptée. Ceci doit être signalé au propriétaire de l'équipement, de sorte que toutes les parties soient informées. Les contrôles initiaux de sécurité doivent comprendre : • le déchargement des condensateurs : ceci doit être effectué de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelle ; • l'absence d'exposition de composants et de câbles électriques sous tension pendant le chargement, la récupération ou la purge du système ; • la continuité de la mise à la terre.

12.3 Précautions à prendre pendant toute opération d'entretien

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.

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.

Danger d'électrocution
Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique du groupe extérieur, du module intérieur et de l'appoint (résistance électrique ou chaudière d'appoint selon le modèle). .

Danger d'électrocution
Vérifier la décharge des condensateurs du module extérieur.

Important
- L'entretien doit être effectué uniquement conformément aux recommandations du fabricant.
- Remplacer tout composant endommagé.
- Si l'ouverture du circuit frigorifique est nécessaire, récupérer le fluide dans des bouteilles de récupération appropriées.

12.4 Liste des opérations de contrôle et d'entretien

Tab.91 Contrôle du fonctionnement de l'installation

Eléments à contrôler
Pompe à chaleur et appoint en mode chauffage
Pompe à chaleur en mode rafraîchissement

Eléments à contrôler
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.92 Contrôle de l’étanchéité

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

Tab.93 Contrôle des organes de sécurité

Eléments 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

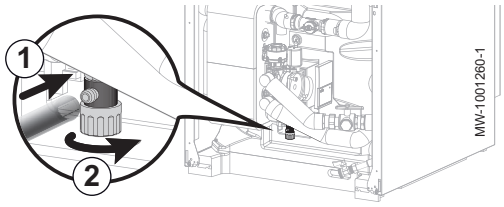
Tab.94 Autres opérations de contrôle et d’entretien

Eléments à contrôler	Opérations à effectuer
Raccordements électriques	Remplacer les pièces et câbles défectueux.
Vis et écrous	Vérifier toutes les vis et écrous (capot, support, etc.).
Isolation	Remplacer les parties isolantes endommagées.
Filtres	Nettoyer les filtres.
Débit en mode chauffage	Vérifier le débit sur les différents circuits de chauffage.
Débit en mode eau chaude sanitaire	Vérifier le débit en mode eau chaude sanitaire. Débit cible : 16 l/min
Pression hydraulique	Pression hydraulique recommandée : de 0,15 à 0,2 MPa (1,5 à 2 bar). **Important** La mesure de pression entre le manomètre et l'interface utilisateur peut être légèrement différente quand le circulateur est en fonctionnement.
Anode magnésium	Contrôler l'état de l'anode magnésium, la remplacer si nécessaire.
Evaporateur 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 66
Régler le débit du second circuit interne, page 67
Nettoyer les filtres magnétiques à tamis, page 124
Contrôler l’anode en magnésium, page 125

12.5 Vidanger le circuit de chauffage

Fig.147



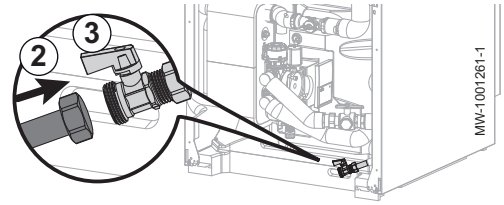
1. Brancher un flexible adapté (diamètre intérieur : 8 mm) sur le robinet de vidange du circuit de chauffage.

Important
Un flexible est fourni dans le sachet accessoires.

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

12.6 Vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire

Fig.148



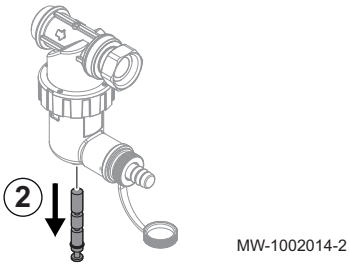
1. Fermer le robinet d'arrivée d'eau de l'installation.
2. Brancher un flexible adapté équipé d'un raccord 3/4" femelle sur le robinet de vidange du circuit d'eau chaude sanitaire.
3. Ouvrir le robinet de vidange du circuit d'eau chaude sanitaire.
4. Ouvrir un robinet d'eau chaude pour vidanger complètement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

12.7 Nettoyer les filtres magnétiques à tamis

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

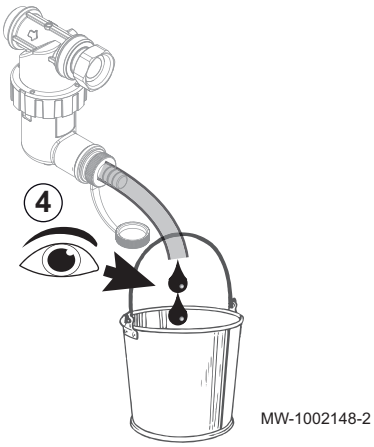
Les filtres magnétiques présents sur le retour des circuits de chauffage évitent l'encrassement et le colmatage de l'échangeur à plaques. Ils doivent être nettoyés tous les ans afin de garantir le bon débit d'eau dans l'installation.

Fig.149



1. Mettre l'appareil hors tension et isoler hydrauliquement le filtre magnétique à l'aide des vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
2. Retirer l'aimant présent sur le filtre.
   ⇨ Les particules magnétiques vont tomber dans le fond du filtre.
3. Raccorder le tuyau fourni dans le sachet de la documentation sur le robinet du filtre. Placer un récipient au bout du tuyau.

Fig.150



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.

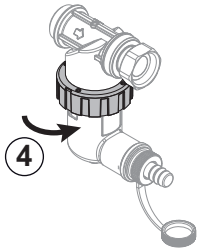
Voir aussi
Régler le débit du circuit direct, page 66
Régler le débit du second circuit interne, page 67

12.7.2 Nettoyer complètement les filtres magnétiques à tamis

Si le débit de l'installation est inférieur au débit cible après un nettoyage annuel simple du filtre, procéder au démontage et nettoyage complet de celui-ci.

1. Mettre l’appareil hors tension et isoler hydrauliquement le filtre magnétique à l'aide des vannes d'arrêt des circuits de chauffage.
2. Raccorder le tuyau fourni avec la documentation sur le robinet du filtre. Placer un récipient au bout du tuyau.
3. Ouvrir progressivement le robinet et laisser l'eau s'écouler.
4. Dévisser le filtre magnétique 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.

Fig.151



MW-1002149-3

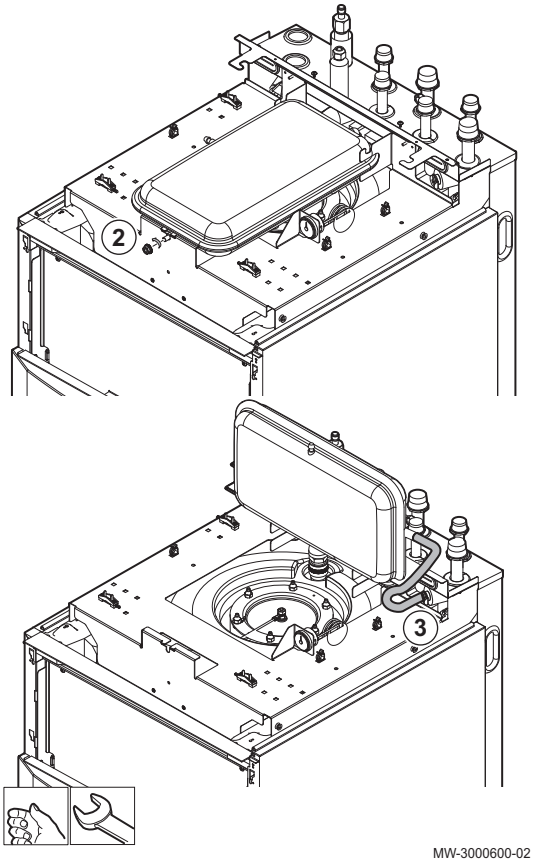
Important
Si le débit de l'installation reste inférieur au débit cible, procéder à la vidange et au nettoyage complet de l'appareil.

12.8 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.

Important
Prévoir un joint à lèvre et un jonc neufs.

Fig.152



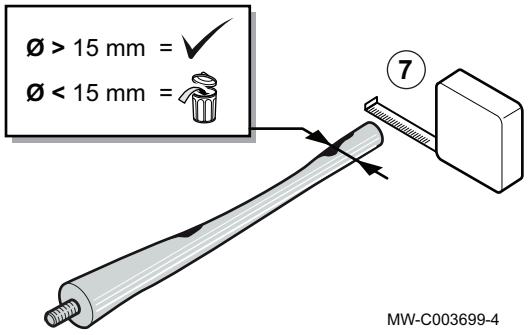
MW-3000600-02

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 lèvre avec son jonc.
6. Détartrer le préparateur d’eau chaude sanitaire si nécessaire.

Fig.153



MW-C003699-4

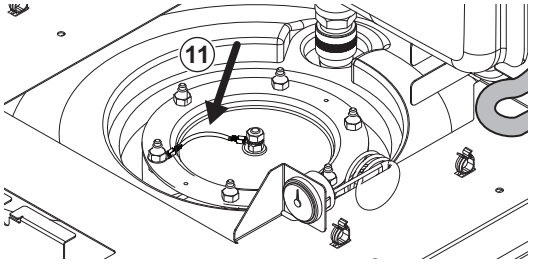
7. Mesurer le diamètre de l’anode. Remplacer l’anode si son diamètre est inférieur à 15 mm.
8. Mettre en place un ensemble joint à lèvre et jonc neuf. Placer la languette du joint à lèvre à l’extérieur du préparateur d’eau chaude sanitaire.
9. Remonter l’anode, serrer l'écrou de l’anode à l’aide d’une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

Fig.154



MW-6070026-01

11. Rebrancher le fil de masse.

12.9 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 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.

12.10 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.

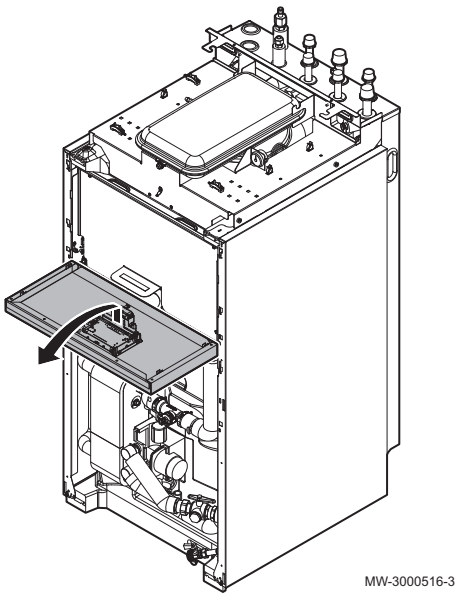
12.11 Remplacer la pile de l'interface utilisateur

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.

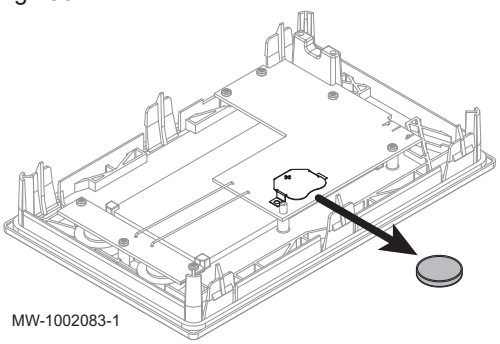
1. Ouvrir et retirer la porte de l'interface utilisateur.
2. Retirer le panneau avant en tirant fermement des deux côtés.
3. Faire basculer le support de l'interface utilisateur vers l’avant et l’accrocher en position horizontale.

Fig.155



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

Fig.156



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.

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.95

Type de code	Format du code	Couleur de l'écran
Avertissement	Axx.xx	Rouge fixe
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.96

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.97

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.
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 ouverte	La sonde de température extérieure est absente ou mesure une température inférieure 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.
H00.33	Text fermée	La sonde de température extér. est en court-circuit ou mesure une température 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 manquante	Sonde de 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.

Code	Message	Description
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.
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.

Code	Message	Description
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.
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	**Impressed Current Anode** en court-circuit ou en circuit ouvert • Vérifier le câble de liaison. • Vérifier que l'anode à courant imposé 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
H06.06	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.
H06.21	Tret PAC	Erreur de sonde de température de retour de la pompe à chaleur • Vérifier le câblage entre la carte électronique FTC2BR et la sonde. • Vérifier si la sonde a été montée correctement. • Vérifier la valeur ohmique de la sonde. • Remplacer la sonde le cas échéant.
H06.22	Erreur de chauffe	Erreur de fonctionnement de chauffe
H06.23	Pression fl. frigo.	Erreur de capteur de pression du fluide frigorigène • Vérifier le câblage entre la carte électronique FTC2BR et le capteur. • Vérifier si le capteur a été monté correctement. • Vérifier la valeur ohmique de le capteur. • Remplacer le capteur le cas échéant.

Code	Message	Description
H06.24	P. fl. frigo. élevée	La protection contre la haute pression du fluide frigorigène est activée
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 FTC2BR 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 FTC2BR 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 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
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
H06.34	Alim. mod.ext.	Anomalie du module d'alimentation du groupe extérieur
H06.35	Surchauffe mod. ext.	Anomalie de la surchauffe du groupe extérieur
H06.36	Moteur ventilateur	Anomalie du moteur du ventilateur du groupe extérieur
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
H06.39	Surintensité ModExt	Surintensité du compresseur dans le groupe extérieur
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
H06.43	Commutateur DIP	Le commutateur DIP du tableau d'interface a une erreur de configuration tableau d'interface= carte électronique FTC2BR

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.98

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
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'hydrobloc) Mauvais câblage : • Vérifier le bon positionnement des raccordements électriques Débitmètre : • Vérifier sur le débimètre 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.99

Composant	Description
EHC–08	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 BLE Smart Antennapour la communication Bluetooth®

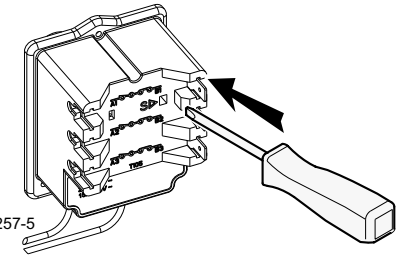
13.4 Réarmer le thermostat de sécurité

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.157



MW-2000257-5

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. Réaliser l'isolement électrique du système.
6. Vidanger tous les circuits de chauffage.

14.2 Mise au rebut et recyclage

Fig.158



MW-3000179-03

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.

Fig.159



MW-1002249-2

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. Démonter les liaisons frigorifiques.
7. Couper l'alimentation en eau.
8. Vidanger l'installation.
9. Démonter tous les raccordements hydrauliques.
10. Démonter 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.

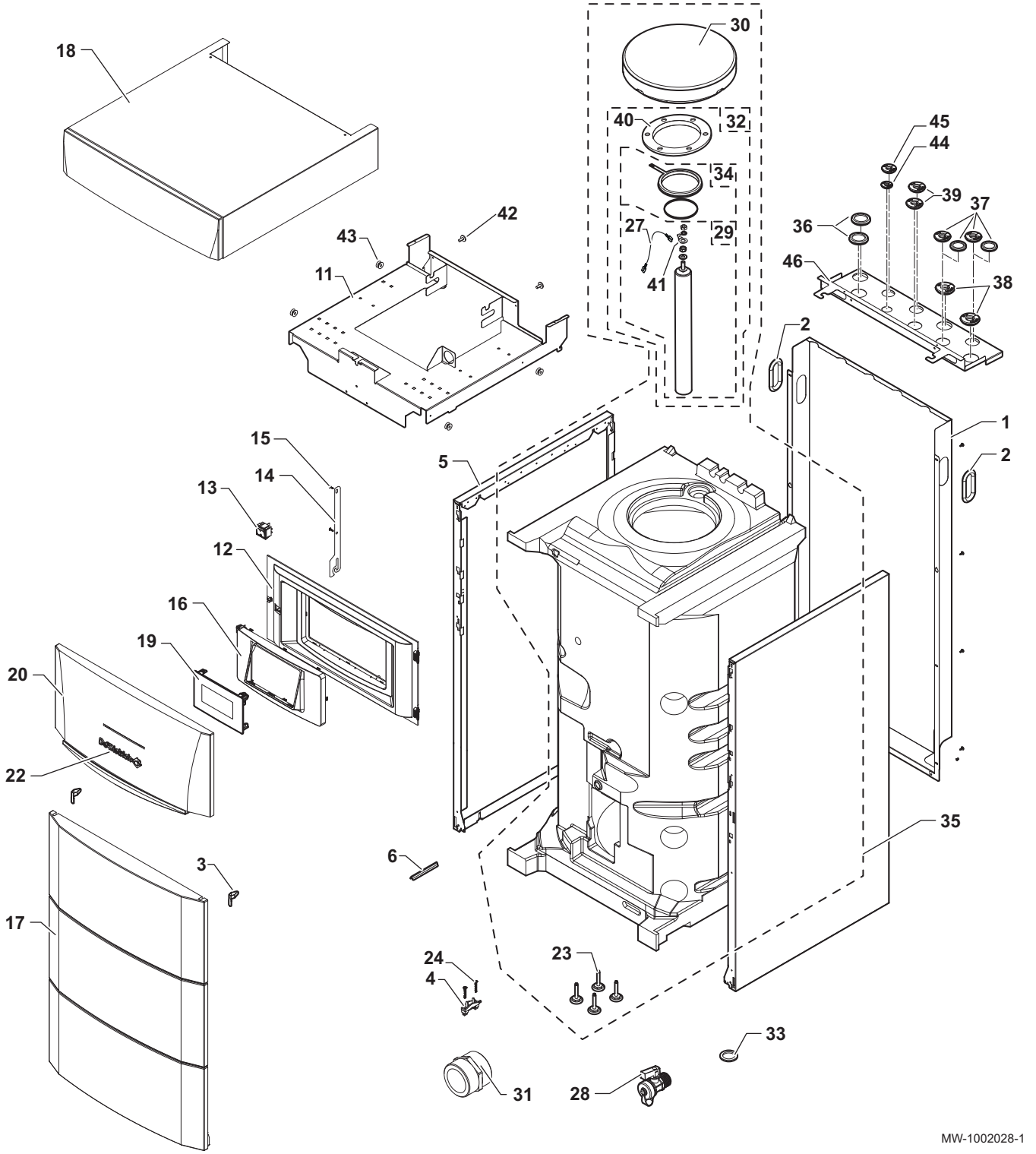
Le fluide frigorigène récupéré doit être retourné au fournisseur de fluide frigorigène dans la bouteille de récupération appropriée, et la note de transfert de déchet pertinente doit être rédigée. Ne pas mélanger les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

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.160 Châssis

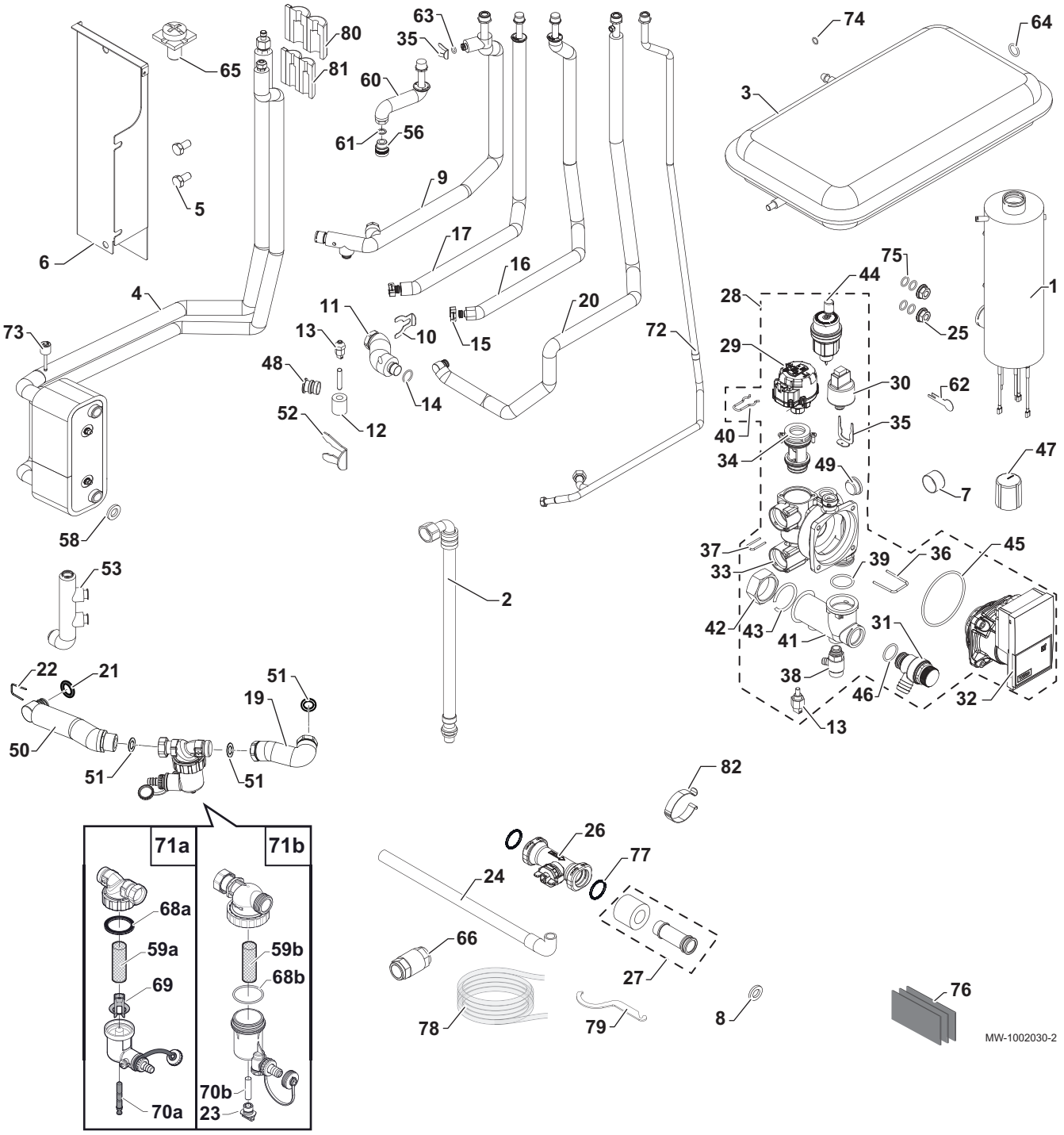


Tab.100 Liste des pièces de rechange du châssis

Repère	Référence	Description
1	7657368	Panneau arrière
2	BRO303892	Passe-fil 112 x 56
3	200019786	Kit ressort porte

Repère	Référence	Description
4	7618888	Arrêt de traction
5	300024463	Panneau latéral
6	95365613	Séparateur de doigt de gant
11	7780543	Support vase d'expansion
12	7615287	Support de l'interface utilisateur
13	300024488	Interrupteur bipolaire blanc
14	7619159	Crochet interface utilisateur
15	7684459	Vis KB 35 x 12
16	7616612	Support de l'interface utilisateur
17	200019243	Panneau avant complet
18	7675087	Chapiteau
19	7773505 7773505	Interface utilisateur
20	7775691	Porte complète + poignée de porte
22	97525389	Logo - longueur 125 mm
23	7657308	Pied réglable M8 x 35 x 60 (x4)
24	7610590	Vis WN 5451 25 x 15
27	89604901	Fil de masse anode
28	94902073	Robinet de vidange 1/2”
29	200021542	Anode magnésium Ø 40 (1 x 40 x 410) complète
30	300024943	Isolation tampon
31	94950132	Mamelon G3/4” Modèle avec résistance électrique : non disponible
32	200022461	Tampon supérieur + anode + joint
33	95013062	Joint vert 30 x 21 x 2
34	89705511	Kit joint Ø 112 (7 mm) + jonc 5 mm
35	7675078	Ballon complet
36	7685542	Obturateur Ø 42
37	7617171 300001936	Passe-tube Ø 18 pour modèle avec chaudière d'appoint Obturateur pour modèle avec résistance électrique
38	7617311	Passe-tube D22
39	7617171	Passe-tube Ø 18
40	89490548	Tampon émaillé
41	99100577	Rond de masse à languette
42	7815507	Vis RLX ST3 9 x 9,5 F ZN
43	94972158	Douille Zn épaulée D12
44	7766801	Passe-tube 1/4"
45	7766802	Passe-tube 1/2"
46	7681889	Support tubes

Fig.161 Circuit hydraulique



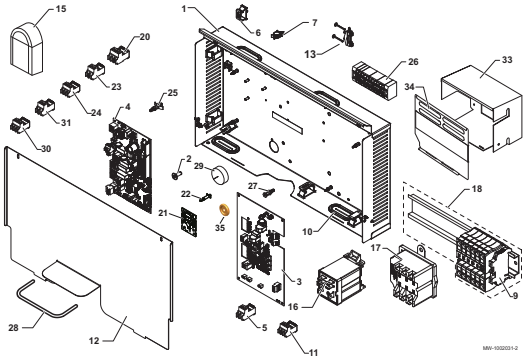
Tab.101 Liste des pièces de rechange du circuit hydraulique

Repère	Référence	Description
1	7618852	Réchauffeur 3-6 kW pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
2	300025392	Flexible droit DN8 3/8" - 1/2"
3	S62753	Vase d'expansion RP 250 – contenance 8 litres
4	7791951	Condenseur
5	95610593	Vis H M 10 x 20 6.8 ZN8 Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
6	7682394	Support ensemble condenseur
7	S62733	Manomètre
8	95013059	Joint vert Ø 18,5 x 12 x 2
9	7657028	Tube départ chauffage

Repère	Référence	Description
10	300023113	Epingle pour DN20
11	7780619	Tube échangeur débitmètre
12	7623411	Isolation sonde température PT100
13	7609871	Sonde de température PT1000
14	7775597	Joint torique - Ø 21,89 x 2,62
15	96350203	Clips pour connexion rapide Ø 25 pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
16	7658147	Tube retour hydraulique pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
17	7658138	Tube départ hydraulique pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
19	7705515	Tube ballon filtre
20	7676850	Tube retour chauffage
21	95023311	Joint torique 21 x 3.5 EPDM
22	7611475	Epingle 25 x 2,5
23	7891321	Insert en plastique
24	7682224	Tube soupape de sécurité
25	7831575	Ecrou embase H M8 cranté Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
26	300022989	Débitmètre DN20
27	7622042	Tube débitmètre collecteur
28	7801846	Hydrobloc complet
29	7675593	Moteur vanne 3 voies
30	7710009	Pressostat
31	7611577	Soupape de sécurité 3 bar
32	7832019	Moteur circulateur
33	7832030	Corps hydrobloc
34	7832051	Cartouche vanne 3 voies
35	7611607	Epingle soupape de sécurité
36	7607673	Epingle de retenue 28,5 x 3
37	7611606	Clip pressostat
38	7606586	Robinet de vidange
39	7607684	Joint torique 25,07 x 2,62 EPDM
40	7611585	Epingle vanne 3 voies
41	7832049	Collecteur
42	7622530	Ecrou extractible 1"
43	7622531	Anneau écrou 1"
44	7606593	Purgeur
45	7837016	Joint torique Ø 68 x 4
46	7101096	Joint O-ring 17,86 x 2,62
47	7799431	Capuchon de protection du manomètre
48	300025325	Bouchon Té pour raccordement rapide
49	7611590	Bouchon
50	7705513	Tube filtre hydrobloc
51	95013062	Joint Ø 30 x 21 x 2
52	300024235	Epingle de blocage
53	7618992	Collecteur Modèle avec résistance électrique : non disponible
56	7605675	Raccord diélectrique MF 3/4”
58	95013062	Joint Ø 30 x 21 x 2
59	7715767	Filtre
60	7787158	Tube de départ de l’eau chaude sanitaire
61	95013060	Joint Ø 24 x 17 x 2

Repère	Référence	Description
62	300023286	Epingle de verrouillage bulbe Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
63	95023308	Joint torique 9,19 x 2,62 EPDM
64	95013058	Joint Ø 14 x 8 x 2
65	7665153	Vis de mise à la terre
66	94914285	Clapet antiretour 3/4” Modèle avec résistance électrique : non disponible
68	7715766	Joint
69	7715768	Insert plastique
70	7715769	Aimant + joint torique
71a 71b	7777450	Filtre magnétique complet
72	7657485	Tube eau froide sanitaire
73	7777342	Capteur de pression
74	BRO349558	Joint 5 x 11 x 2
75	7622178	Rondelle plastique M8 x 1 Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
76	300024783	Isolant pour raccords
77	7775597	Joint torique 21,89 x 2,62 EPDM blanc
78	94994711	Tube d'évacuation du robinet de vidange
79	7706481	Clé de maintenance
80	7781874	Isolation liaison frigorifique 1/2''
81	7781876	Isolation liaison frigorifique 1/4''
82	7776273	Ressort sonde

Fig.162 Interface utilisateur

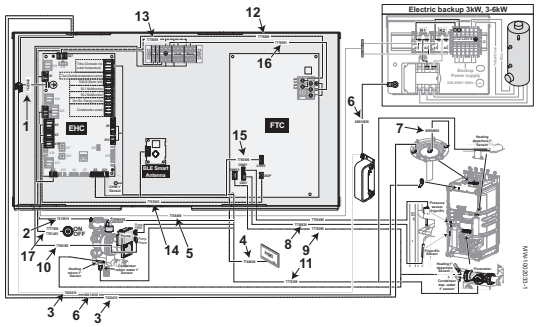


Tab.102 Liste des pièces de rechange de l'interface utilisateur

Repère	Référence	Description
1	7777668	Support interface utilisateur
2	7626821	Entretoise RICHCO LCBS
3	7773429	Carte interface FTC2BR
4	7766891	Carte unité centrale EHC–08
5	7632095	Connecteur RAST5 vert
5	7632096	Connecteur RAST5 3611
6	7643731	Guide câble
7	95320950	Support de câble Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
9	7608561	Borne de connexion WAGO pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
10	7681470	Passe-fil oblong
11	7674749	Connecteur RAST5 blanc
12	7675721	Cache pour cartes électroniques
13	7603382	Kit serre-câble + vis

Repère	Référence	Description
15	95362450	Sonde extérieure AF60
16	7611483	Support avec relais FINDER pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
17	200018815	Thermostat COTHERM BSDP 0002 pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
18	7621071	Bornier résistance électrique pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
20	300009070	Connecteur RAST5 361102k09m08
21	7715094	Carte BLE Smart Antenna pour Bluetooth®
22	7750941	Entretoise carte 3.18
23	200009965	Connecteur RAST5 orange
24	7682484	Connecteur RAST5 Bus S2-S3
25	96550354	Entretoise RICHCO LCBS
26	7766669	Bornier de distribution PTFIX
27	300020013	Support de circuit imprimé clipsable
28	BRO193722	Profil de protection
29	7625466	Isolation doigt de gant ballon
30	7680714	Connecteur RAST5 3PTS pour les modèles avec chaudière d'appoint Modèle avec résistance électrique : non disponible
31	7680712	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	7619590	Volet de protection pour les modèles avec résistance électrique Modèle avec chaudière d'appoint : non disponible
35	7832056	Passe-fil

Fig.163 Faisceaux électriques



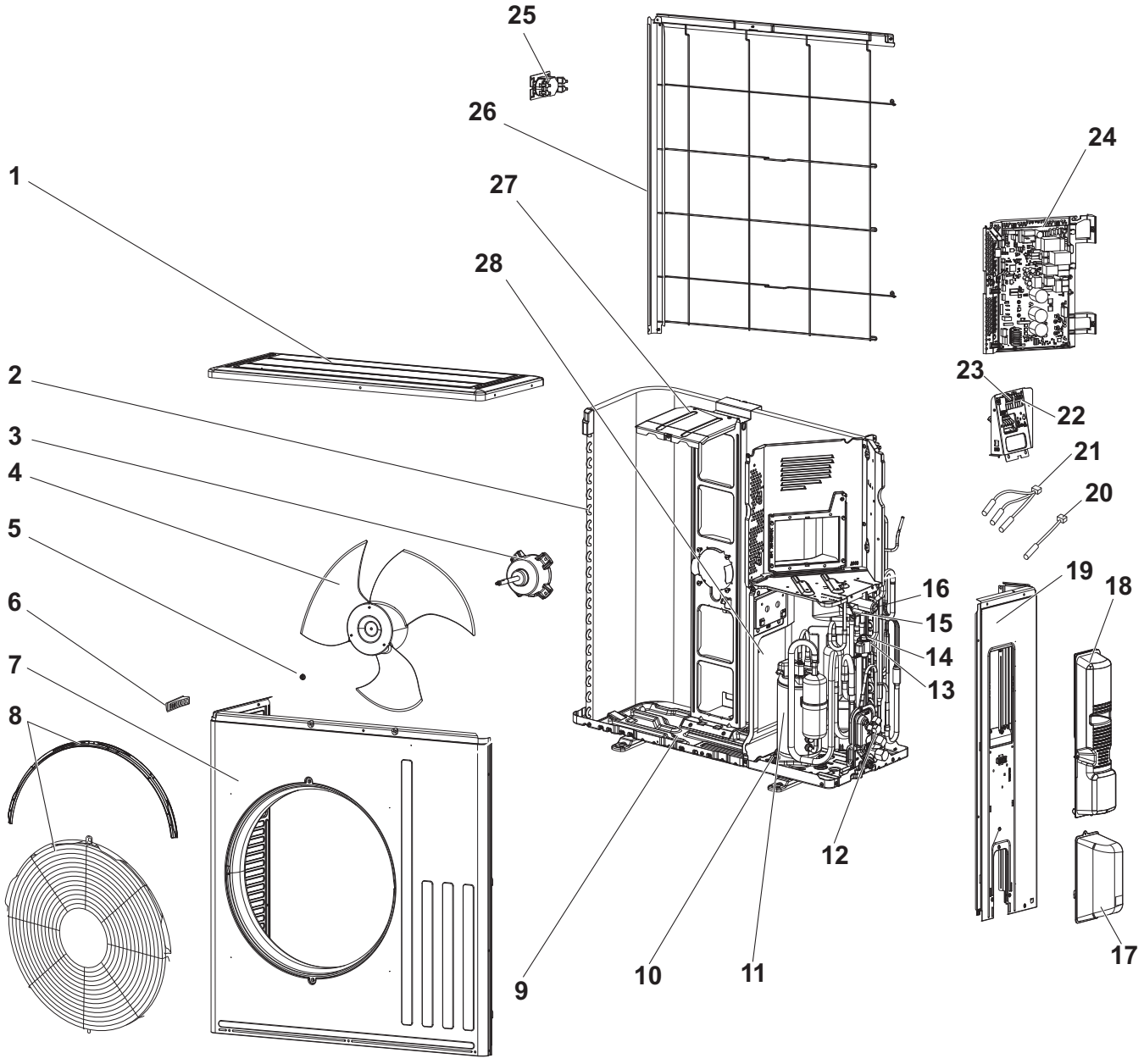
Tab.103 Liste des pièces de rechange des faisceaux électriques

Repère	Référence	Description
1	7622643	Câble de mise à la terre de la carte (complet)
2	7619619	Faisceau d'alimentation interne vanne 3 voies
3	7622410	Câble de terre (complet)
4	7744664	Câble L-bus
5	7788480	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	7756630	Faisceau sonde frigorifique
9	7778096	Faisceau sondes condenseur
10	7766188	Câble d'alimentation de la pompe
11	7778189	Faisceau sondes
12	7778089	Câble S2-S3

Repère	Référence	Description
13	7778059	Faisceau carte EHC Bornier
14	7765243	Faisceau carte EHC FTC2BR
15	7756606	Faisceau Bus EHC FTC2BR
16	7778091	Faisceau alimentation FTC2BR
17	7777856	Faisceau principal + bouton marche / arrêt

15.2 Groupe extérieur AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR

Fig.164



MW-1001863-2

Tab.104

Repère	Référence	Description
1	7776135	Chapiteau
2	7776136	Batterie (évaporateur/condenseur)
3	7776137	Moteur de ventilateur
4	7776138	Hélice du ventilateur
5	7776139	Ecrou
6	7776140	Poignée
7	7776141	Panneau avant
8	7776142	Grille du ventilateur
9	7776153	Châssis
10	7776154	Kit plot antivibratiles du compresseur
11	7776155	Compresseur SVB130FBBMT (modèles avec AWHPR 4 MR)
11	7776156	Compresseur SVB172FCKMT (modèles avec AWHPR 6 MR ou AWHPR 8 MR)
12	7776157	Kit Vanne d’arrêt
13	7776158	Détendeur
14	7776159	Bobine du détendeur
15	7776200	Bobine électrovanne 21S4
16	7776201	Vanne 4 voies
17	7776202	Panneau d’accès à la vanne d’arrêt
18	7776203	Panneau d’accès à l’alimentation électrique
19	7776204	Panneau latéral droit
20	7776205	Sonde de température extérieure RT65
21	7776206	Kit sonde RT61-RT62-RT68
22	7776207	Bornier TB1
23	7776208	Bornier TB2
24	7776209	Carte électronique PC INVERTER 40 (modèles avec AWHPR 4 MR)
24	7776210	Carte électronique PC INVERTER 60 (modèles avec AWHPR 6 MR)
24	7776211	Carte électronique PC INVERTER 80 (modèles avec AWHPR 8 MR)
25	7776212	Filtre antiparasite L
26	7776213	Grille de protection arrière
27	7776214	Support du moteur
28	7776215	Panneau intermédiaire
-	7652699	Evacuation des condensats
-	7776134	Sachet visserie

16 Fiche de produit et fiche de produit combiné

16.1 Fiche produit

Tab.105 Fiche de produit des dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur

		AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Chauffage des locaux - application à température		Moyenne	Moyenne	Moyenne
Chauffage de l'eau - Profil de soutirage déclaré		L	L	L
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes		A++	A++	A++
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes		A+	A+	A+
Puissance thermique nominale dans des conditions climatiques moyennes *(Prated ou Psup)*	kW	5	6	7

		AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Chauffage des locaux - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	3009	3679	4504
Chauffage de l'eau - consommation annuelle d'énergie dans des conditions climatiques moyennes	kWh	773	799	818
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes	%	134	132	125
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes	%	132,50	128,10	125,00
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur(1)	dB	29	31	32
Capacité de fonctionnement pendant les heures creuses(1)		Non	Non	Non
Puissance thermique nominale, dans des conditions climatiques **plus froides - plus chaudes**	kW	4 – 5	5 – 6	5 – 7
Chauffage des locaux - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques **plus froides - plus chaudes**	kWh(2)	3801 – 1607	4284 – 2222	4215 – 2315
Chauffage de l'eau - Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques **plus froides - plus chaudes**	kWh(2)	1052 – 652	1217 – 700	1217 – 700
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, dans des conditions climatiques **plus froides- plus chaudes**	%	101 – 163	101 – 141	102 – 149
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, dans des conditions climatiques **plus froides - plus chaudes**	%	97,24 – 156,99	84,10 – 146,22	84,12 – 146,24
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	56	57	59

(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.106 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.165 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 %)

( ) - ‘I’) x ‘II’ = ± (3) %

Contribution solaire

Voir fiche sur le dispositif solaire

Classe énergétique du ballon (1)

A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

Taille du collecteur (en m²) | Volume du ballon (en m²) | Efficacité du collecteur (en %)

(‘III’ x + ‘IV’ x) x 0,45 x (/100) x = + (4) %

(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

Plus froides : (5) - ‘V’ = % **Plus chaudes :** (5) + ‘VI’ = %

L’éfficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné intallé 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 · Prated), dans laquelle « Prated » renvoie au dispositif de chauffage des locaux utilisé à titre principal.

IV La valeur de l’expression mathématique 115/(11 · 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.107 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.108 Efficacité du produit combiné

		AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	%	134	132	125
Régulateur de température	%	+ 2	+ 2	+ 2
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux	%	136	134	127

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

Fig.166 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

Voir fiche sur le dispositif solaire

Électricité auxiliaire

(1,1 x 'I' - 10%) x 'II' - 'III' - 'I' = + (2) ☐ %

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++	A+++
☐ M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐ L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐ XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐ XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

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

Plus froides : (3) ☐ **- 0,2 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

Plus chaudes : (3) ☐ **+ 0,4 x** (2) ☐ **=** ☐ **%**

L'éfficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné intallé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

AD-3000747-01

I La valeur de l'efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du dispositif de chauffage mixte, exprimée en %.

II La valeur de l'expression mathématique $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, dans laquelle Q_{ref} provient de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, et Q_{nonsol} de la fiche de produit du dispositif solaire pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL du dispositif de chauffage mixte.

III La valeur de l'expression mathématique $(Q_{aux} \cdot 2{,}5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimée en %, où Q_{aux} provient de la fiche de produit du dispositif solaire et Q_{ref} de l'annexe VII, tableau 15 du règlement UE 811/2013, pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL.

17 Annexes

17.1 Nom et symbole des zones

Tab.109

Nom d'usine	Symbole d'usine	Nom et symbole client	
Zone1			
Zone2			

17.2 Nom et température des activités

Tab.110 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.111 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 - DE DIETRICH Technika Grzewcza sp.z o.o.

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metroffice A2, Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
(+40) 374 424 804
service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР Термия Рус"

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 TrenČín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



CE

De Dietrich