



MANUEL D'INSTALLATION

Thermia Idun

Unités intérieures

Thermia AB ne peut être tenu responsable ni lié par aucune garantie si ces instructions ne sont pas respectées lors de l'installation ou de l'utilisation.

Les instructions originales ont été rédigées en langue anglaise. Les autres langues disponibles sont des traductions des instructions originales. (Directive 2006/42/CE)

© Copyright Thermia AB

1	Introduction	5
1.1	Documentation produit	5
1.2	Symboles	5
1.3	Symboles sur les étiquettes des produits	5
2	Informations importantes/Consignes de sécurité	6
2.1	Consignes générales de sécurité	6
2.2	Élimination	8
2.3	Qualité de l'eau	8
3	Caractéristiques, dimensions et raccordements de l'unité intérieure	9
3.1	Thermia Idun EQ/300I	9
3.2	Thermia Idun Compact	10
3.3	Thermia Idun Standard	11
4	Préparation de l'installation de l'unité intérieure	11
4.1	Préparation de l'installation d'une unité extérieure	12
5	Transport et installation de l'unité intérieure	13
5.1	Déballage	14
5.2	Contrôle à la livraison	15
5.3	Mise en place de l'unité	16
5.4	Solution système Thermia Idun Standard	17
5.5	Raccordements du chauffage	18
6	Alternative d'installation	19
6.1	Installation électrique et installation de la tuyauterie	19
6.2	Liste de vérification	19
6.3	Mise en service	19
6.4	Informations importantes	19
7	Installation de la tuyauterie	20
7.1	Raccordement d'une unité extérieure	20
7.2	Données de perte de charge	21
8	Installation électrique	21
8.1	Alimentation électrique	21
8.2	Sonde extérieure	23
8.3	Communication	23
8.4	Raccordements électriques 400 V	24
8.5	Raccordements électriques 230 V	25
9	Contrôle de l'installation	26
9.1	Contrôle de l'installation électrique	26
9.2	Contrôle de l'installation de la tuyauterie	26
10	Mise en service	27
10.1	Accès installateur	27

Table des matières

10.2	Sélection de la langue d'affichage	27
10.3	Réglage de la date et de l'heure	27
10.4	Thermoplongeur interne	27
10.5	Réglages du radiateur ou du chauffage par le sol	28
10.6	Ajustement de la courbe de chauffe.....	28
10.7	Réglages du chauffage	28
10.8	Vannes mélangeuses.....	29
10.9	Réglage de la température intérieure.....	29
10.10	Informations supplémentaires concernant les réglages du chauffage	30
10.11	Activation du test manuel	32
10.12	Sélection du mode de fonctionnement.....	32
10.13	Connectivité	33
10.14	Surveillance et contrôle	33
10.15	Alarmes	34
10.16	Sélection des réglages de l'eau chaude	34
10.17	Activation de la fonction cascade.....	35
10.18	Activation du refroidissement	35
10.19	Description des symboles à l'écran.....	35
11	Fonctionnalités supplémentaires	37
11.1	Tableau des fonctions	37
11.2	Comment configurer des fonctions, accessoires supplémentaires, etc.	39
11.3	Circuit de distribution 1	40
11.4	Réservoir tampon.....	41
11.5	Circulateur du système et sonde de conduite de départ du système	42
11.6	Contrôle de la consommation électrique.....	43
11.7	Chauffage d'appoint externe	45
12	Liste de contrôle avant la mise en service de l'unité	47
12.1	Liste de vérification	47

1 Introduction

1.1 Documentation produit

Les documents suivants sont disponibles pour ce produit :

- **Guide d'installation.** Fournit des informations complètes sur l'installation du produit. Fourni avec le produit à la livraison et disponible en téléchargement, voir ci-dessous.
- **Schémas électriques** du produit, destinés à la recherche de pannes et à l'entretien. Disponible en téléchargement, voir ci-dessous.
- **Manuel de l'utilisateur**, destiné à l'utilisateur final. Doit lui être remis et parcouru avec lui une fois l'installation et la mise en service réalisées. Fourni avec le produit à la livraison.
- **Description technique**, contenant des informations sur le fonctionnement, la recherche de pannes et les caractéristiques techniques du produit. Disponible en téléchargement, voir ci-dessous.
- **Instructions spécifiques à chaque pays** et formulaires, disponibles le cas échéant. Fournis avec le produit à la livraison.

Les documents non fournis avec l'unité intérieure peuvent être téléchargés à l'adresse suivante : www.thermia.com

1.2 Symboles

Ces instructions contiennent différents symboles qui, associés au texte, signalent à l'utilisateur que les actions à effectuer comportent des risques.

Les symboles apparaissent à gauche du texte auquel ils se rapportent. Il en existe trois types différents, selon le degré de danger :

Danger



Signale un danger immédiat entraînant des blessures graves ou mortelles si les mesures nécessaires ne sont pas prises !

Avertissement



Risque de blessure ! Signale un danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les mesures nécessaires ne sont pas prises.

Attention



Risque de dommages à l'installation. Signale un danger potentiel pouvant entraîner des dommages matériels si les mesures nécessaires ne sont pas prises.

Un quatrième symbole signale des informations ou astuces pratiques facilitant la mise en œuvre d'une procédure.

Remarque



Informations visant à faciliter l'installation ou tout autre point nécessitant une attention particulière.

1.3 Symboles sur les étiquettes des produits

1.3.1 Généralités



Avertissement, danger !



Veuillez lire la documentation jointe.



Veuillez lire la documentation jointe.



Avertissement, tension électrique dangereuse !



Avertissement, surfaces chaudes !



Avertissement, pièces en mouvement !



Avertissement, risque d'écrasement !

1.3.2 Composants électriques



Composant, livraison ordinaire selon les solutions système proposées.
Composants, accessoires selon les solutions système proposées.

1.3.3 Raccordements



Eau sanitaire



Système de chauffage



Vase d'expansion avec soupape de sécurité



Purge d'air



Unité extérieure



Ballon d'eau chaude

2 Informations importantes/Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Respectez scrupuleusement les précautions énumérées dans ce document, car elles sont indispensables pour garantir la sécurité du produit. Conservez les manuels dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer après l'installation et n'oubliez pas de les remettre au nouveau propriétaire en cas de vente ou de cession de l'appareil. Pour prévenir tout dommage important au système et toute blessure aux utilisateurs, il convient de respecter les précautions et autres avis.

Danger



Risque de blessure ! Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec le produit.

Danger



Débranchez toujours la source d'alimentation de l'appareil avant de procéder à un entretien ou d'accéder aux composants à l'intérieur de l'unité.

Danger



Le courant électrique est stocké pendant un certain temps dans l'électronique après la déconnexion de l'alimentation électrique, car l'unité contient des condensateurs susceptibles d'être chargés. Attendez avant d'effectuer toute tâche sur l'appareil après avoir coupé l'alimentation.

Avertissement



Les opérations d'installation et de test doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Avertissement



Le fabricant ne peut être tenu responsable de dommages découlant de modifications non autorisées ou du raccordement inapproprié de lignes électriques ou hydrauliques. Le non-respect de ces instructions ou des exigences, figurant dans le manuel, annulera immédiatement la garantie.

Avertissement



N'utilisez pas l'unité si vous constatez des dommages sur celle-ci, entendez des bruits importants ou sentez une odeur de brûlé.

Avertissement



Si l'unité produit de la fumée, est très bruyante ou si l'un des câbles est chaud ou endommagé, utilisez toujours le disjoncteur pour éteindre l'unité et contactez le fournisseur.

Avertissement



L'unité contient des pièces mobiles et électriques qui doivent toujours être conservées hors de portée des enfants.

Avertissement



Ne touchez pas les pièces internes (conduite d'eau, etc.) pendant le fonctionnement des unités. Si vous devez régler ou toucher les unités, attendez suffisamment longtemps pour que l'unité ait refroidi et assurez-vous de porter des gants de protection.

Attention



Rincez les tuyaux avec de l'eau propre pour éliminer les contaminants présents dans les tuyaux depuis l'installation et assurez-vous de nettoyer le filtre. Le filtre doit également être nettoyé périodiquement. Remplacez-le au besoin.

Attention



Assurez-vous que les clapets anti-retour sont correctement installés dans le système (non fournis).

Attention



Ce manuel explique comment installer l'unité Thermia Idun. L'utilisation d'autres types d'unités avec différents systèmes de commande est susceptible d'endommager les unités et d'annuler la garantie. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages découlant de l'utilisation d'unités non conformes.

Attention



En cas de risque d'infiltrations d'eau souterraine lors du passage des conduites raccordées à travers les murs, des manchons étanches doivent être utilisés.

Attention



Assurez-vous **en permanence** que l'alimentation électrique est conforme aux normes de sécurité locales.

Attention



Protégez l'unité contre les rongeurs et autres petits animaux. Le contact d'un animal avec les éléments électriques pourrait entraîner des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. Veuillez indiquer au client de garder la zone autour de l'unité propre.

Attention



Ne démontez pas et ne modifiez pas le chauffage à votre gré.

Attention



L'unité doit être installée par du personnel agréé et l'installation doit être conforme à la réglementation locale en vigueur, ainsi qu'aux présentes instructions d'installation.

Attention



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas suffisamment de connaissances ou d'expérience, s'ils sont supervisés ou ont été formés à son utilisation dans des conditions de sécurité et si les risques associés ont été compris. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

Attention



La Thermia Idun doit être placée sur un sol stable. Le sol doit être capable de supporter le poids total de l'unité intérieure lorsque le ballon d'eau chaude est plein. (Thermia Idun Total EQ, Thermia Idun Total 300L et Thermia Idun Compact)

Attention



Le réservoir du ballon d'eau chaude doit être placé, le cas échéant, dans une zone comportant une bouche d'évacuation.

Attention

Le ballon d'eau chaude doit être équipé d'une soupape de sécurité agréée.

Attention

Les systèmes de chauffage dotés de vases d'expansion fermés doivent aussi être équipés de soupapes de sécurité agréées.

Attention

Les conduites d'eau chaude et d'eau froide, ainsi que les tuyaux de trop-plein provenant des soupapes de sécurité doivent être fabriqués en un matériau résistant à la chaleur et à la corrosion, par exemple en cuivre.

Attention

Les tuyaux de trop-plein de la soupape de sécurité devront être sans fermeture et déboucher visiblement sur la bouche d'évacuation dans un environnement à l'abri du gel.

Attention

Ne lancez pas l'unité s'il est possible qu'il y ait de l'eau gelée dans le thermoplongeur.

Attention

L'appareil devrait être stocké et installé de sorte à empêcher tout dommage mécanique.

Remarque

Au terme de l'installation, il est important de purger l'ensemble du système.

Remarque

Pour ce faire, installez des vannes de purge manuelles aux endroits nécessaires.

2.2 Élimination

Attention Mise au rebut de l'appareil

Lorsque l'appareil a atteint sa fin de vie et qu'il est mis au rebut, il doit être envoyé à un centre de recyclage/traitement afin de garantir une gestion correcte du démontage, du recyclage et de l'élimination.

Pour remplir le réservoir d'eau, suivez les instructions ci-dessous :

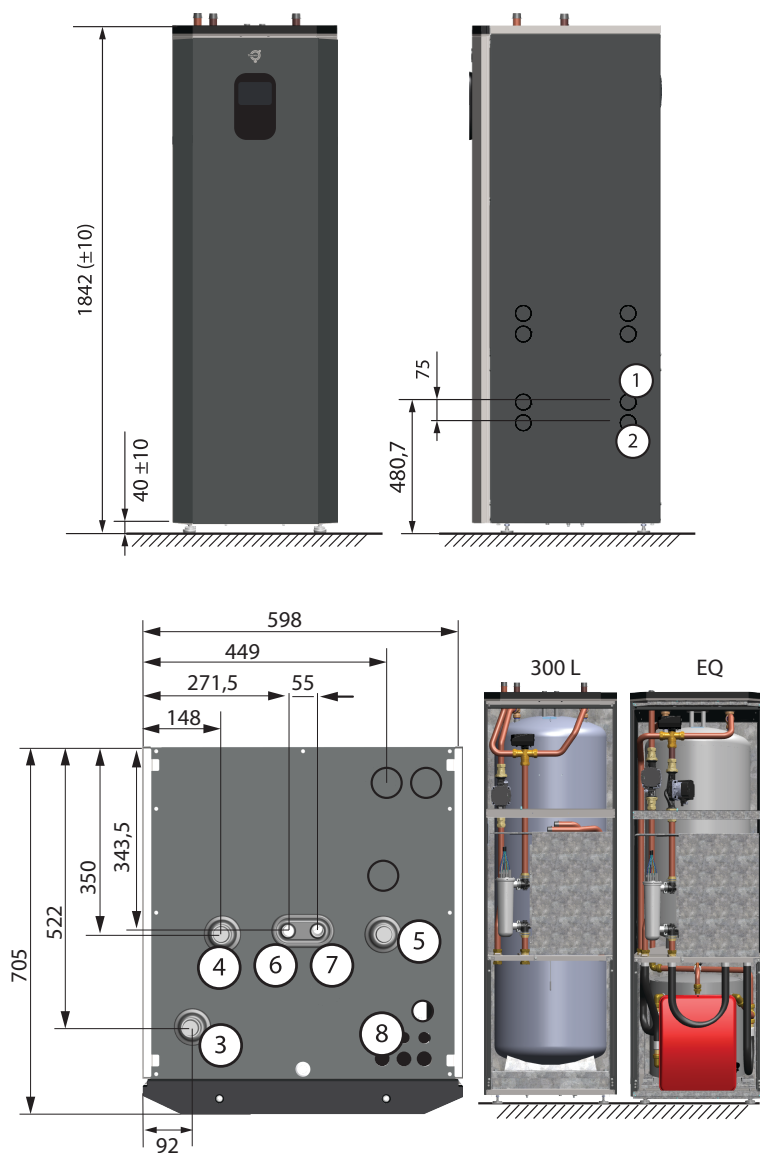
1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Coupez l'alimentation en eau à partir de la conduite principale.
3. Videz le réservoir par le haut à l'aide d'un tuyau à siphon.

2.3 Qualité de l'eau

Veillez à éviter en toutes circonstances les contaminations chimiques ou à l'huile. Dans les zones où l'eau est particulièrement dure, il peut être nécessaire/utile d'installer un filtre adoucisseur. Le filtre adoucisseur adoucit l'eau, la débarrasse des impuretés et empêche l'accumulation de tartre. Le ballon d'eau chaude est conçu pour une utilisation avec toutes les qualités d'eau potable normales, conformément à la directive européenne sur l'eau potable (2020/2184). Concernant le niveau de chlore, cela signifie qu'un niveau maximal de 250 mg/l est approuvé.

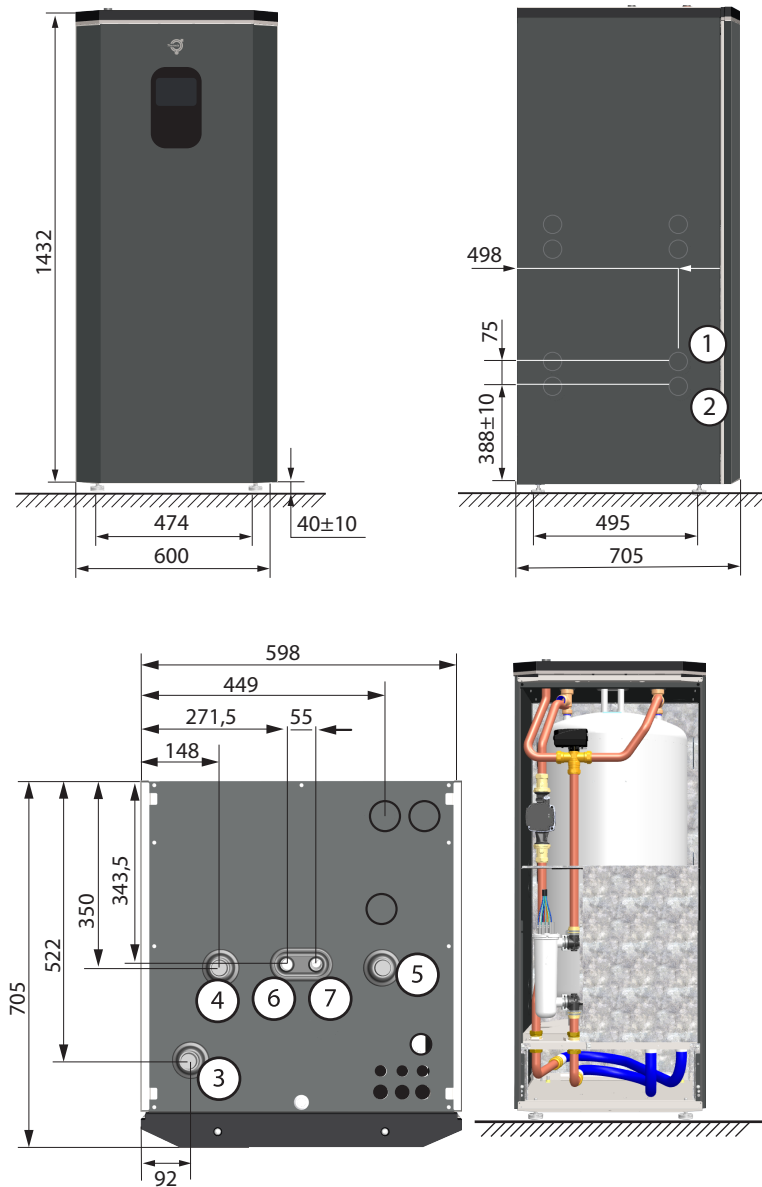
3 Caractéristiques, dimensions et raccordements de l'unité intérieure

3.1 Thermia Idun EQ/300I



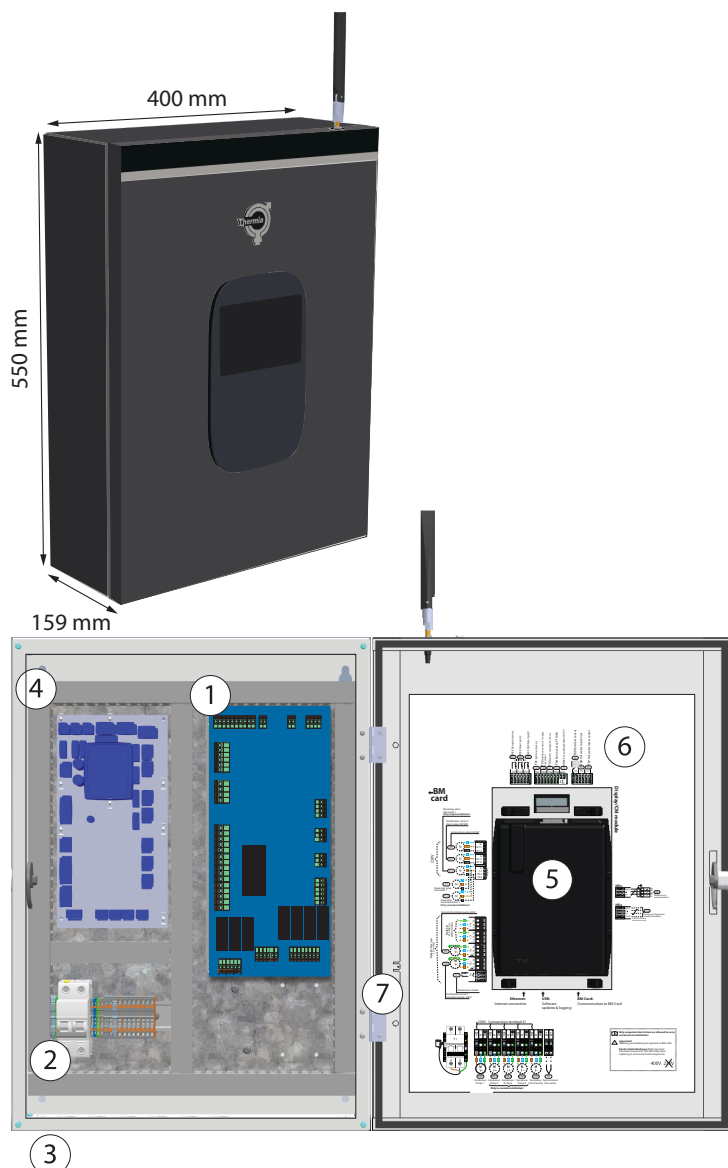
1. Conduite de départ venant de l'unité extérieure, 28 mm Cu (gauche ou droite)
2. Conduite de retour vers l'unité extérieure, 28 mm Cu (gauche ou droite)
3. Alimentation du système de chauffage, 28 mm
4. Retour du système de chauffage, 28 mm
5. Raccordement pour vanne de purge, 28 mm
6. Conduite d'eau chaude, 22 mm
7. Conduite d'eau froide, 22 mm
8. Passage pour câbles d'alimentation, de sondes et de communication

3.2 Thermia Idun Compact



1. Conduite de départ venant de l'unité extérieure, 28 mm Cu (gauche ou droite)
2. Conduite de retour vers l'unité extérieure, 28 mm Cu (gauche ou droite)
3. Alimentation du système de chauffage, 28 mm
4. Retour du système de chauffage, 28 mm
5. Conduite d'eau chaude, 22 mm
6. Conduite d'eau froide, 22 mm
7. Passage pour câbles d'alimentation, de sondes et de communication

3.3 Thermia Idun Standard



1. Carte BM
2. Alimentation électrique entrante, sonde et borne de communication
3. Passage
4. Emplacement désigné pour la carte EM
5. Face arrière de l'affichage, connexions pour carte BM, réseau et USB
6. Feuille d'étiquettes, instructions pour les raccordements
7. Câble de mise à la terre

4 Préparation de l'installation de l'unité intérieure

Attention

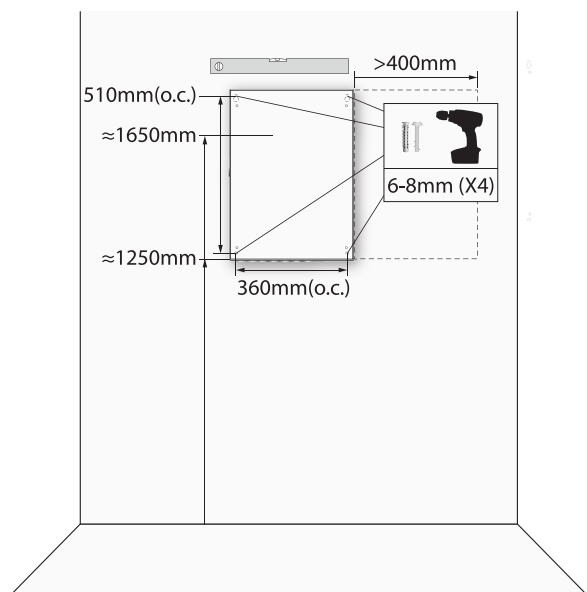


La Thermia Idun doit être placée sur un sol stable. Le sol doit être capable de supporter le poids total de l'unité intérieure lorsque le ballon d'eau chaude est plein. (Thermia Idun Total EQ, Thermia Idun Total 300L et Thermia Idun Compact)

L'appareil devrait être stocké et installé de sorte à empêcher tout dommage mécanique.

L'unité doit être placée sur un sol stable avec une évacuation dans le sol (afin que toute condensation puisse s'évacuer dans l'orifice de condensation au bas de l'unité) et de préférence en béton. En cas de positionnement sur un sol en bois, celui-ci doit être renforcé pour soutenir le poids de l'unité, y compris un ballon d'eau chaude rempli. N'oubliez pas que de l'eau de condensation peut goutter de l'orifice de condensation. Prenez donc les mesures nécessaires pour protéger le sol.

Thermia Idun Standard

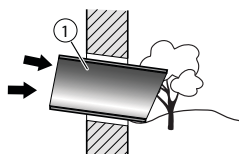
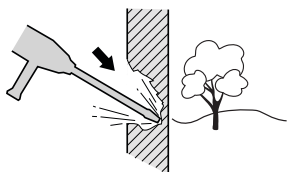


Pour obtenir la hauteur approximative recommandée de 1650 mm pour le centre de l'affichage, les orifices de la rangée du haut doivent être à 1780 mm du sol. Veillez à ce que rien ne gêne l'ouverture du couvercle et à ce qu'il y ait 400 mm d'espace libre à droite de l'armoire

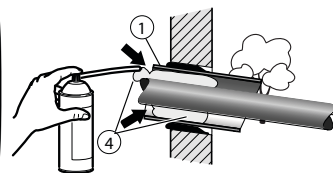
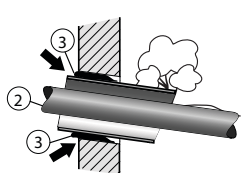
4.1 Préparation de l'installation d'une unité extérieure

Percez des trous pour les conduites

Si vous disposez d'une unité extérieure, vous devez percer des trous pour les tuyaux de raccordement. **Il est important que les trous soient percés selon une légère inclinaison pour éviter que l'eau de pluie ne pénètre dans la maison.** Les conduites doivent être isolées depuis l'unité intérieure, à travers les murs et à l'extérieur de la maison, jusqu'à l'unité extérieure, afin d'éviter tout gel et de prévenir les pertes de chaleur.



1. Conduite d'entrée
2. Conduites d'eau
3. Mortier
4. Mastic



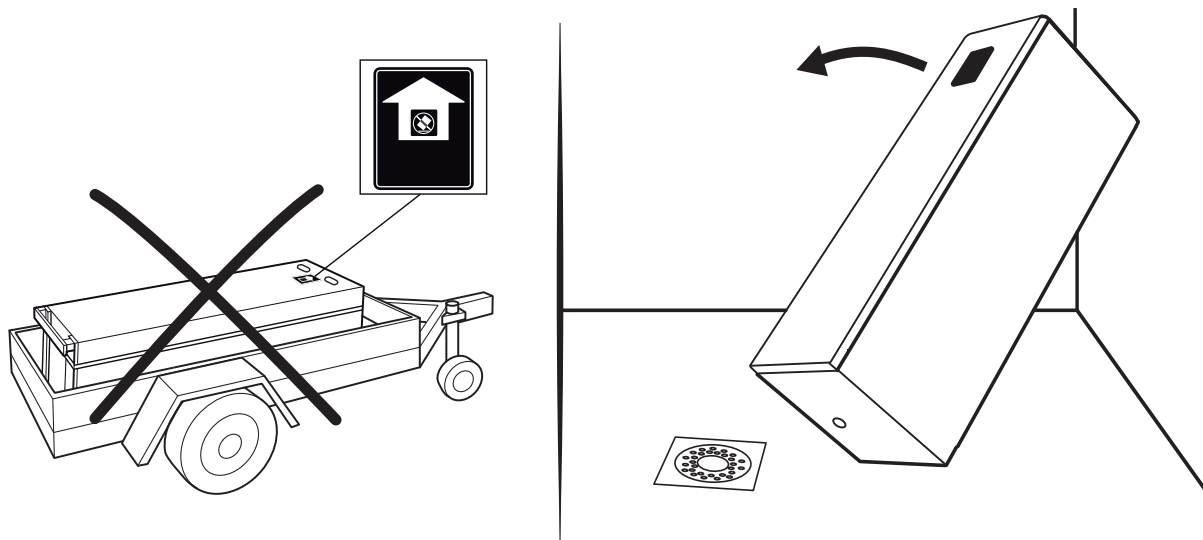
1. Percez des trous dans le mur pour les conduites d'entrée (1) afin de passer les conduites. Respectez les dimensions et les schémas de raccordement. En cas de risque d'infiltrations de la nappe phréatique lors du passage des conduites, des manchons étanches doivent être utilisés.
2. Placez les conduites d'entrée (1) dans les trous qui devront descendre en pente avec une inclinaison d'au moins 1 cm par dénivelé de 30 cm. Découpez-les en biais vers l'intérieur (selon la figure) afin que l'eau de pluie ne puisse pénétrer dans les conduites.
3. Introduisez les conduites (2) dans les conduites d'entrée jusqu'au local de l'installation.
4. Comblez les trous autour des conduites avec du mortier (3).
5. Veillez à ce que les conduites (2) soient centrées dans les tubes d'entrée (1) afin d'assurer une isolation régulière tout autour.
6. Étanchéifiez les conduites d'entrée (1) avec un mastic approprié (mousse) (4).

5 Transport et installation de l'unité intérieure

Attention



Lors du transport et du levage de l'unité intérieure, le panneau avant doit toujours être bien en place étant donné qu'il verrouille la position des autres panneaux.



L'unité intérieure ne doit pas être transportée couchée.

Évacuation dans le sol

Idun EQ :

Poids brut : 156,5 kg

Idun 300L :

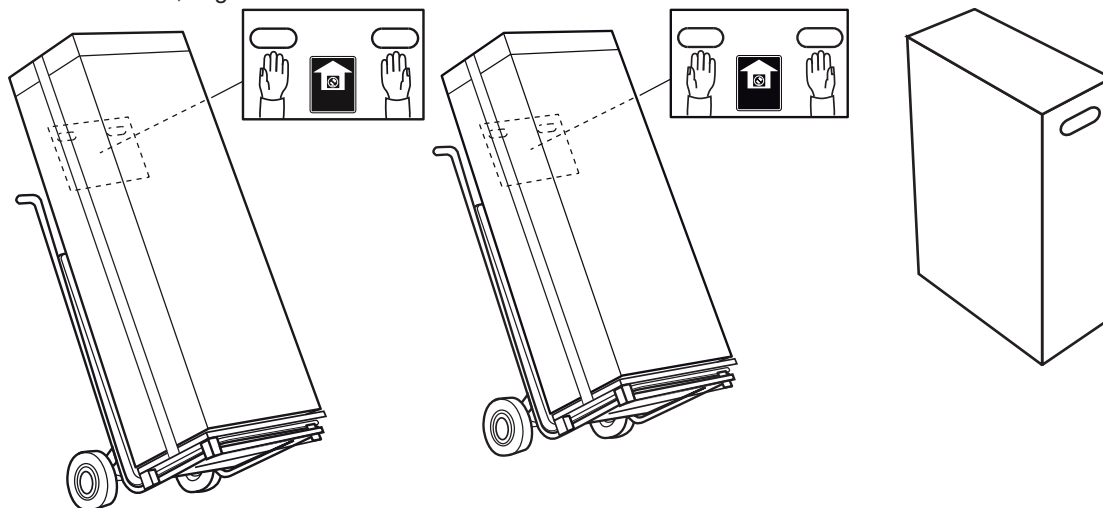
Poids brut : 138,0 kg

Idun Compact:

Poids brut : 109,4 kg

Idun Standard:

Poids brut : 12,4 kg



5.1 Déballage

Informations générales

Avertissement



Veillez à porter des gants de protection pour déballer, déplacer, installer et procéder à l'entretien de l'unité afin d'éviter toutes blessures aux mains au contact, par exemple, des bords tranchants.

Attention



Assurez-vous de mettre au rebut les matériaux d'emballage en toute sécurité. Ils peuvent être dangereux pour les enfants.

Remarque



Tous les matériaux utilisés pour la fabrication et l'emballage de l'unité intérieure air-eau sont recyclables.

5.2 Contrôle à la livraison

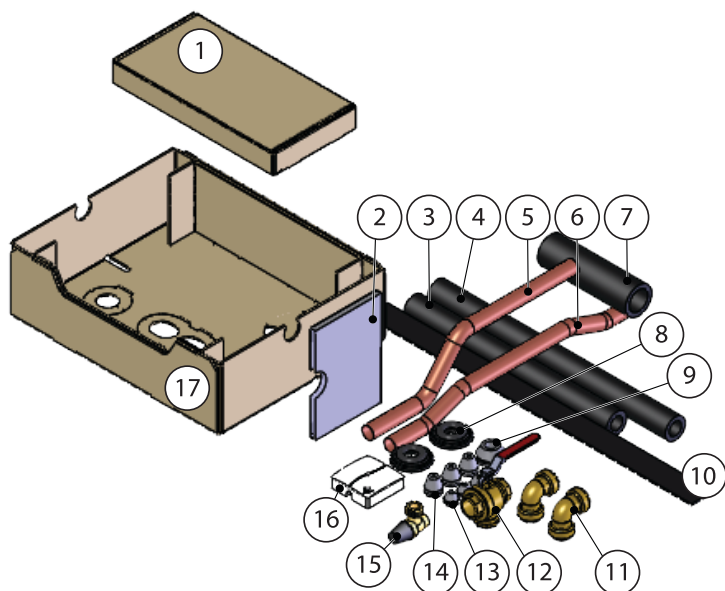
Attention



Inspectez le produit livré et contrôlez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si le produit est endommagé, **NE L'INSTALLEZ PAS**. Informez immédiatement le transporteur ou le revendeur (si l'installateur ou le technicien agréé s'est procuré le matériel auprès du revendeur).

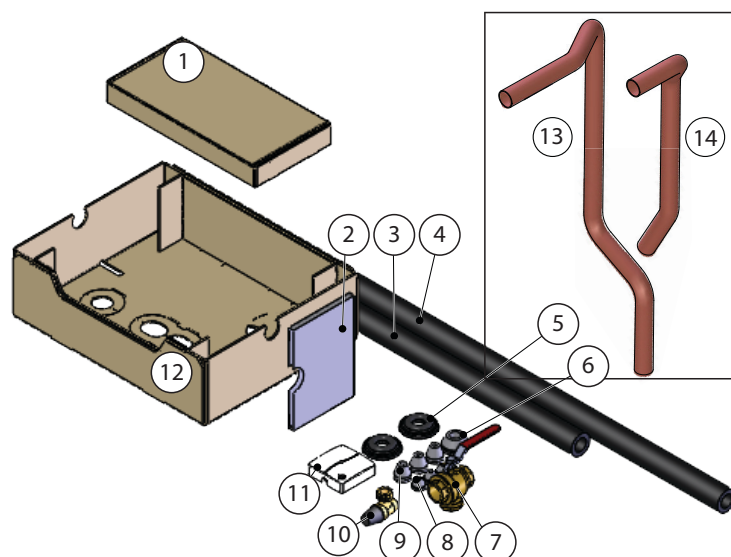
Vérifiez que la livraison contient bien les éléments suivants :

Thermia Idun Compact et Thermia Idun EQ :



1. Boîte d'accessoires avec sections
2. Porte-manuel en plastique
3. Isolation des conduites
4. Isolation des conduites
5. Conduite d'admission
6. Conduite de sortie
7. Isolation des conduites
8. Œillet (x2)
9. Entrée de câble M40
10. Ruban isolant
11. Coude emboîtable 28 (x2)
12. Vanne Filterball, DN25, PN16
13. Entrée de câble (x3)
14. Entrée de câble (x3)
15. Soupape de sécurité, 9 bar
16. Sonde extérieure
17. Boîte d'accessoires

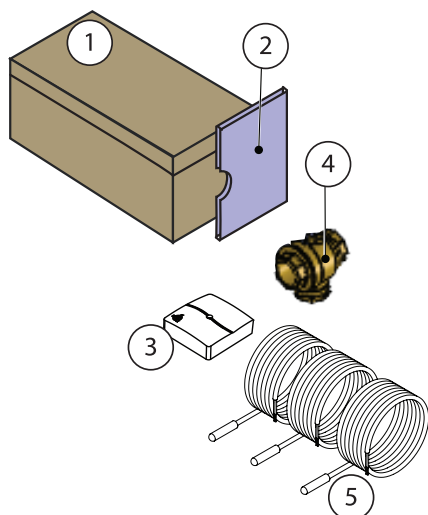
Thermia Idun 300L :



1. Boîte d'accessoires avec sections
2. Porte-manuel en plastique
3. Isolation des conduites
4. Isolation des conduites
5. Œillet (x2)
6. Entrée de câble M40
7. Vanne Filterball, DN25, PN16
8. Entrée de câble
9. Entrée de câble
10. Soupape de sécurité, 9 bar
11. Sonde extérieure
12. Boîte d'accessoires

13. Tuyau en cuivre Ø28 (placé derrière l'armoire électrique, à l'intérieur de l'unité et non inclus dans cet ensemble)
14. Tuyau en cuivre Ø28 (placé derrière l'armoire électrique, à l'intérieur de l'unité et non inclus dans cet ensemble)

Thermia Idun Standard:



1. Boîte d'accessoires avec sections
2. Porte-manuel en plastique
3. Sonde extérieure
4. Vanne Filterball, DN25, PN16
5. Sonde de température universelle PT1000 (3x4 m)

5.3 Mise en place de l'unité

Espace requis et emplacement recommandé

Mise en place de l'unité intérieure :

L'unité intérieure sur pied **doit être placée sur un sol stable avec une évacuation dans le sol** (afin que tout liquide puisse s'écouler par le trou au fond de l'unité intérieure). Assurez-vous que le sol peut supporter le poids total de l'unité (remplie), y compris tout ballon d'eau chaude supplémentaire (rempli). Raccordez un tuyau au raccord de vidange en bas de l'unité et acheminez-le jusqu'à l'évacuation dans le sol pour éviter que le liquide n'endommage le sol.

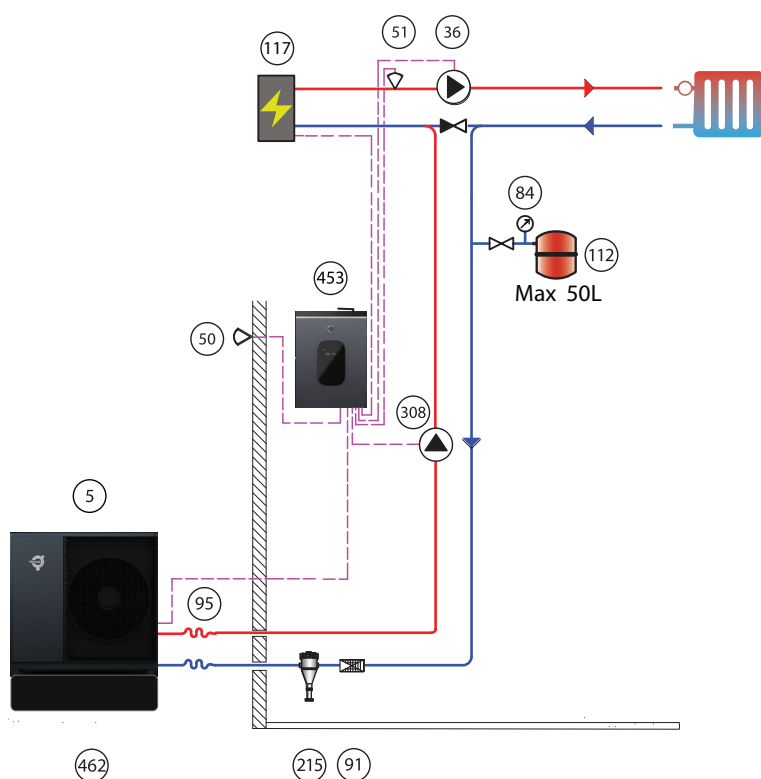
5.3.1 Points à prendre en compte pour éviter le bruit

Afin d'éviter tout bruit gênant provenant de l'unité, il convient de respecter les recommandations suivantes :

- Le raccordement du fluide caloporteur à l'unité doit être effectué à l'aide d'un tuyau flexible afin d'éviter la transmission des vibrations à la structure du bâtiment et au réseau de tuyauterie. Voir la section Flexibles.
- **NE montez PAS** le vase d'expansion sur le raccordement de la vanne de purge.
- Veillez à ce que les conduites au niveau des passages de cloison ne reposent pas contre les murs.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation électrique ne soit pas trop tendu, afin qu'il ne risque pas de transmettre les vibrations.
- Lorsque le raccordement des conduites à des éléments de construction sensibles ne peut pas être évité, des fixations élastiques spéciales doivent être utilisées.

5.4 Solution système Thermia Idun Standard

Vous trouverez ci-dessous une proposition de système prise en charge pour Thermia Idun Standard



5	Unité extérieure
36	Circulateur (système)
50	Sonde extérieure
51	Sonde d'alimentation système
84	Manomètre
95	Tuyau flexible (1000 mm DN25)
112	Vase d'expansion
215	Filtre à magnétite
453	Unité intérieure, affichage
462	Pied de sol haut

Important ! Tout ce qui figure sur l'image n'est **PAS** inclus dans la livraison, mais représente une installation.

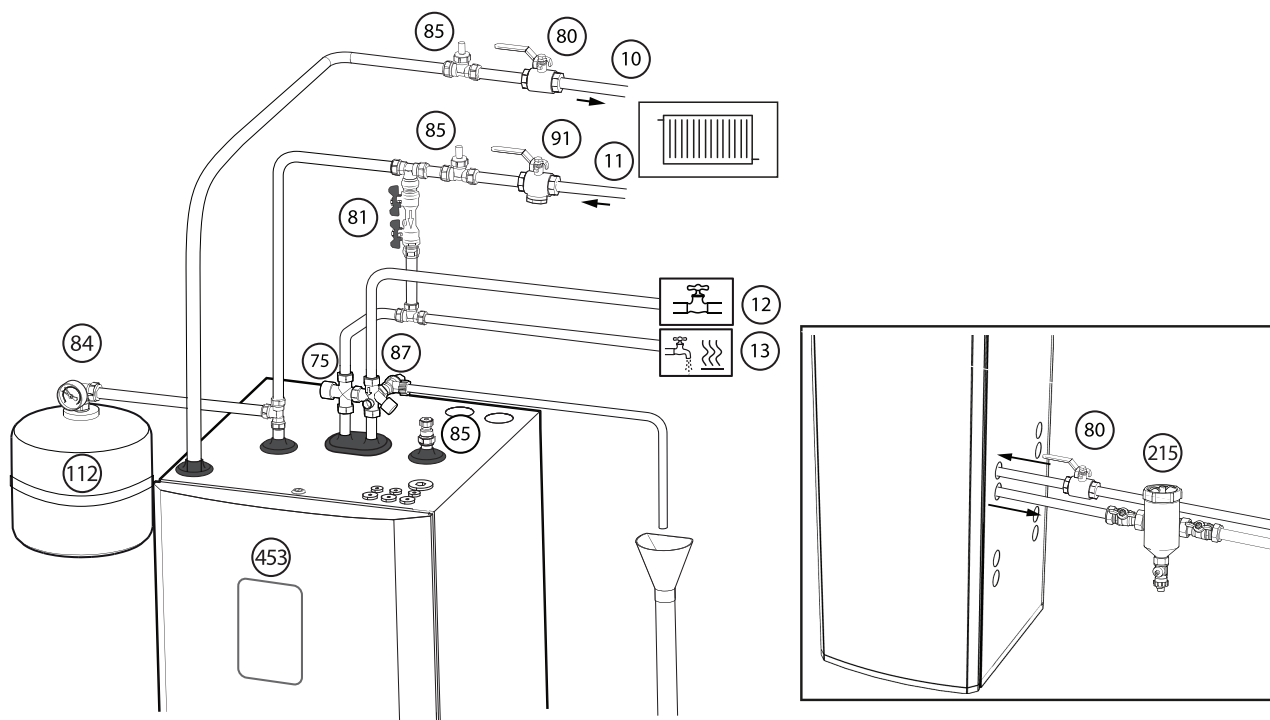
Assurez-vous que l'eau circule toujours librement dans le circuit de chauffage. De très petits volumes d'eau ou des interruptions dans le circuit de chauffage risquent de causer des dysfonctionnements.

Avertissement



*Étant donné que la température de l'eau dépasse les 65 °C, une vanne mélangeuse doit être installée entre les conduites d'eau froide et d'eau chaude pour abaisser la température de l'eau sanitaire.

5.5 Raccordements du chauffage



10	Conduite de départ du système de chauffage
11	Conduite de retour du système de chauffage
12	Conduite d'eau froide
13	Conduite d'eau chaude
75	Vanne mélangeuse d'eau chaude, avec vanne de basculement*
80	Vanne d'arrêt
81	Vanne de remplissage
85	Vanne de purge manuelle
87	Soupape de sécurité (9 bar, eau chaude)
91	Filtre à poussière avec vanne d'arrêt, DN25
112	Vase d'expansion
215	Filtre à magnétite
453	Affichage

Important ! Tout ce qui figure sur l'image n'est PAS inclus dans la livraison, mais représente une installation.

Assurez-vous que l'eau circule toujours librement dans le circuit de chauffage. De très petits volumes d'eau ou un arrêt dans le circuit de chauffage peuvent causer des dysfonctionnements.

Avertissement



*Étant donné que la température de l'eau dépasse les 65 °C, une vanne mélangeuse doit être installée entre les conduites d'eau froide et d'eau chaude pour abaisser la température de l'eau sanitaire.

6 Alternative d'installation

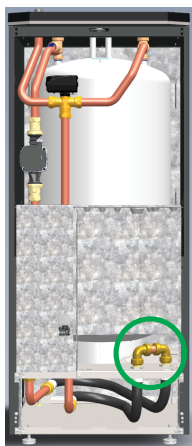
L'unité intérieure peut également être utilisée seule comme chaudière électrique sans unité extérieure.

6.1 Installation électrique et installation de la tuyauterie

1. Lisez le chapitre : **Préparation de l'installation de l'unité intérieure** et **Mise en place de l'unité** et procédez à l'installation en conséquence.
2. Remplissez le système de chauffage à 1,0 bar
3. Remplissez le réservoir d'eau chaude

Si une unité extérieure doit être raccordée ultérieurement, prévoyez de l'espace pour les tuyaux et les raccordements électriques.

Bouclez les tuyaux sortants conformément à l'illustration.



6.2 Liste de vérification

Avant la mise en service, les points suivants doivent être vérifiés :

- ☐ L'unité intérieure est placée sur un sol stable et vérifiée à l'aide d'un niveau à bulle pour s'assurer qu'elle est installée horizontalement.
- ☐ Des soupapes de sécurité sont installées sur les ballons d'eau chaude et les systèmes de chauffage.
- ☐ Un tuyau est connecté au raccord de vidange en bas de l'unité et conduit jusqu'à l'évacuation dans le sol pour éviter que le liquide n'endommage le sol.
- ☐ Le client a été informé que le produit ne peut être utilisé que comme chaudière électrique pour le chauffage et l'eau chaude.

Indiquez sur l'unité intérieure (à titre informatif) qu'il s'agit d'une chaudière électrique et qu'aucune unité extérieure n'y est raccordée.

6.3 Mise en service

Lisez le chapitre : **Mise en service**

6.4 Informations importantes

Attention



Ne mettez pas l'appareil en service avant que le système ne soit entièrement installé, qu'il ne soit rempli d'eau et qu'aucune fuite n'ait été détectée.

Attention



Utilisez le mode de fonctionnement : **Chauffage d'appoint uniquement.**

Attention



Si une unité extérieure est raccordée ultérieurement, n'oubliez pas que la soupape de sécurité du système de chauffage doit être retirée, car elle est normalement montée dans l'unité extérieure.

7 Installation de la tuyauterie

Attention



L'installation de la tuyauterie doit respecter les règles et réglementations locales en vigueur. Le ballon d'eau chaude doit être équipé d'une soupape de sécurité agréée. Veuillez respecter les réglementations locales et nationales en vigueur.

Attention



Afin de prévenir les fuites, assurez-vous que les raccords ne sont pas sous contrainte !

Attention



Au terme de l'installation, il est important de purger l'air du système de chauffage. Pour ce faire, installez des vannes de purge manuelles aux endroits nécessaires.

Attention



Les systèmes de chauffage dotés de vases d'expansion fermés doivent aussi être équipés de soupapes de sécurité agréées.

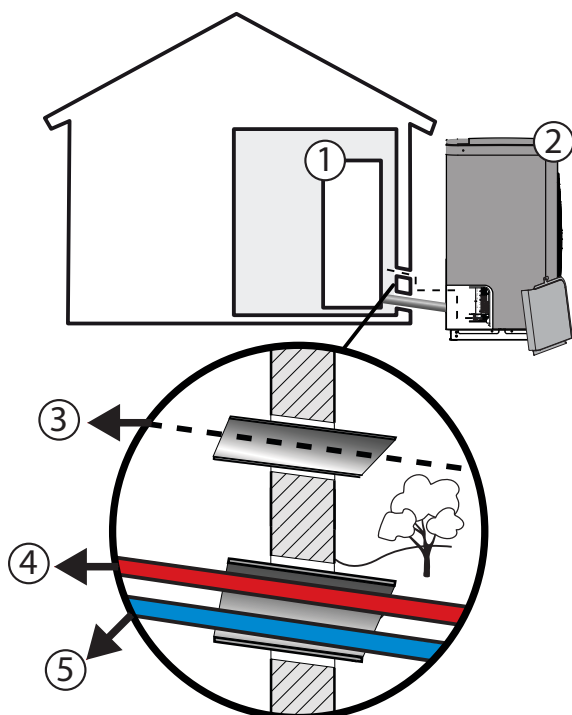
Remarque



Veillez à ce que l'installation respecte les dimensions et les connexions indiquées par les schémas.

7.1 Raccordement d'une unité extérieure

Voir le chapitre : **Préparation de l'installation d'une unité extérieure** pour plus de détails.



1. Unité intérieure
2. Unité extérieure
3. Câble de communication
4. Conduite de départ
5. Conduite de retour

7.2 Données de perte de charge

Unité	Idun Compact	Idun 300L	Idun EQ
kVS (m3/h)	3,75	4,09	3,72

8 Installation électrique

Danger



Tension électrique dangereuse ! Les borniers sont sous tension et peuvent causer la mort en cas de décharge électrique. Toutes les alimentations doivent être isolées avant de procéder à l'installation électrique. Les raccordements internes de l'appareil sont réalisés en usine. L'installation électrique consiste donc essentiellement à raccorder le système à l'alimentation.

Danger



Tension électrique ! Les borniers sont sous tension et peuvent présenter une grande dangerosité. Toutes les alimentations doivent être déconnectées avant de procéder à l'installation électrique.

Avertissement



L'installation électrique ne peut être effectuée que par un électricien agréé, en conformité avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Avertissement



Le câble d'alimentation ne doit être raccordé qu'au bornier prévu à cet effet. Aucun autre bornier ne doit être utilisé !

Attention



En fonction des conditions de l'alimentation électrique, une alimentation ou une tension instable peut conduire à un dysfonctionnement des pièces ou du système de commande.

Remarque



Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation sont conformes aux spécifications et que la puissance d'alimentation est suffisante pour assurer le fonctionnement de tout autre appareil ménager raccordé aux mêmes lignes électriques. Veuillez contrôler que les interrupteurs de protection et de coupure ont été sélectionnés avec soin.

Remarque



Il convient de vérifier systématiquement que les raccordements électriques (entrée de câble, section de câbles, protections) sont conformes aux spécifications électriques et aux instructions indiquées dans le plan de câblage. Par ailleurs, assurez-vous également que tous les raccordements sont conformes aux normes applicables relatives à l'installation de produits air-eau. Les dispositifs hors tension doivent être complètement débranchés en cas de surtension.

Remarque



Veillez à installer à la fois un disjoncteur différentiel et un disjoncteur d'une capacité conforme aux réglementations locales et nationales en vigueur. En cas d'installation incorrecte, vous vous exposez à des risques d'incendie et de décharges électriques.

8.1 Alimentation électrique

Danger Tension électrique !



Tension électrique ! Les bornes de raccordement sont alimentées et peuvent présenter un danger mortel en raison du risque d'électrocution. Toutes les alimentations doivent être déconnectées avant de procéder à l'installation électrique.

Attention Câbles, alimentation secteur



L'installation électrique doit être réalisée à l'aide de câbles fixes et être conforme aux réglementations nationales et locales en vigueur. Isolez l'alimentation au moyen d'un disjoncteur tous pôles dont l'ouverture de contact minimale est de 3 mm.

Attention Câbles, caractéristiques



Le câble d'alimentation doit être rigide. En raison de l'absence de serre-câble dans l'armoire électrique, il est interdit d'utiliser un câble flexible.

Assurez-vous que le câblage n'est pas sujet à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants et à tout autre effet néfaste sur l'environnement. Tenez également compte des effets du vieillissement. Le câblage doit être installé conformément aux réglementations nationales.

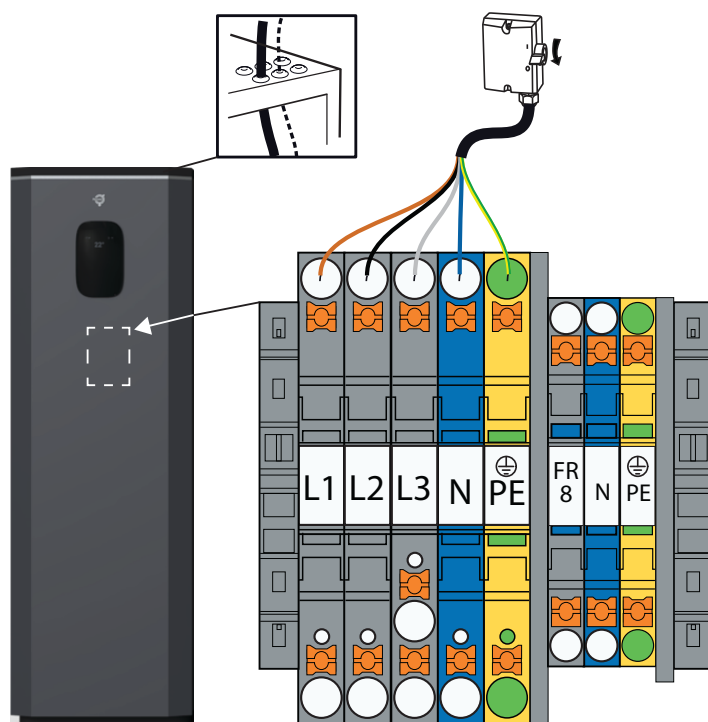
Assurez-vous que tous les œilletons sont placés en haut de l'unité intérieure et de l'armoire électrique, indépendamment de ceux qui sont utilisés. Cela permet d'assurer une étanchéité parfaite des boîtiers et de répondre aux exigences de classification IP.

8.1.1 Alimentation électrique 400 V

Thermia Idun Compact 400V

Thermia Idun 300L

Thermia Idun EQ



8.1.1.1 Tailles de fusibles pour 400 V~3 N

Le thermoplongeur interne peut être limité dans le régulateur.

Niveaux du thermoplongeur

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6
1,5 kW	3 kW	4,5 kW	6 kW	7,5 kW	9 kW

Tailles des fusibles

6 A	6 A	13 A	13 A	13 A	16 A
-----	-----	------	------	------	------

Niveaux maximum : 4 (réglage d'usine)

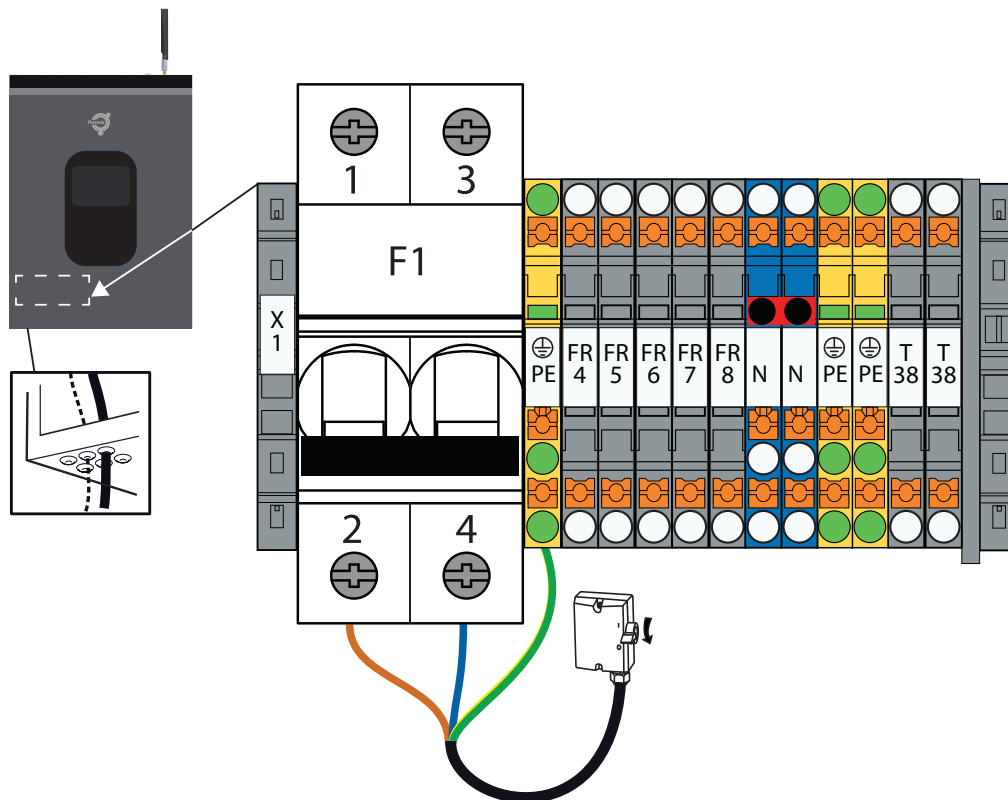
Niveaux maximum avec compresseur : 4 (réglage d'usine)

Temporisation initiale : 30 minutes (réglage d'usine)

(Le réglage du régulateur sur **Niveaux maximum** peut être égal ou supérieur à **Niveaux maximum avec compresseur**. Le réglage le plus bas possible est « Niveau 1 ».) Tailles de fusibles minimales recommandées (la caractéristique de fusibles recommandée est C)

8.1.2 Alimentation électrique 230 V

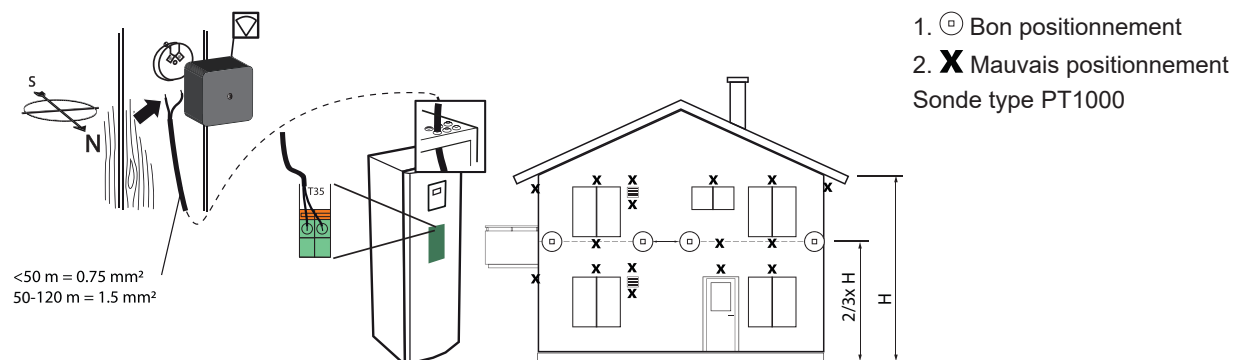
Thermia Idun Standard 230 V ~1 N



8.1.2.1 Taille des fusibles 230 V~1 N

Fusible intégré	Taille
Taille des fusibles	10 A

8.2 Sonde extérieure

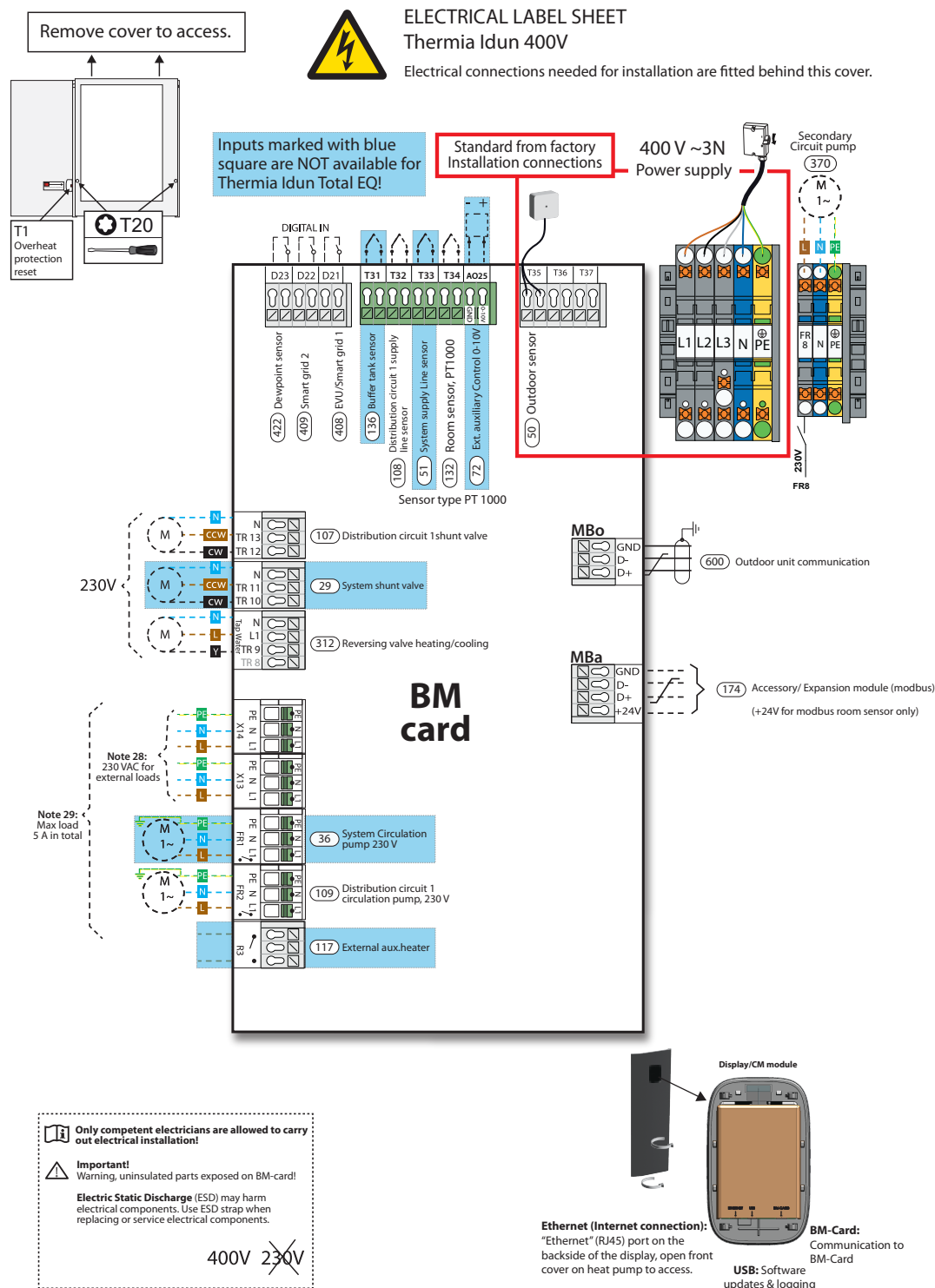


8.3 Communication



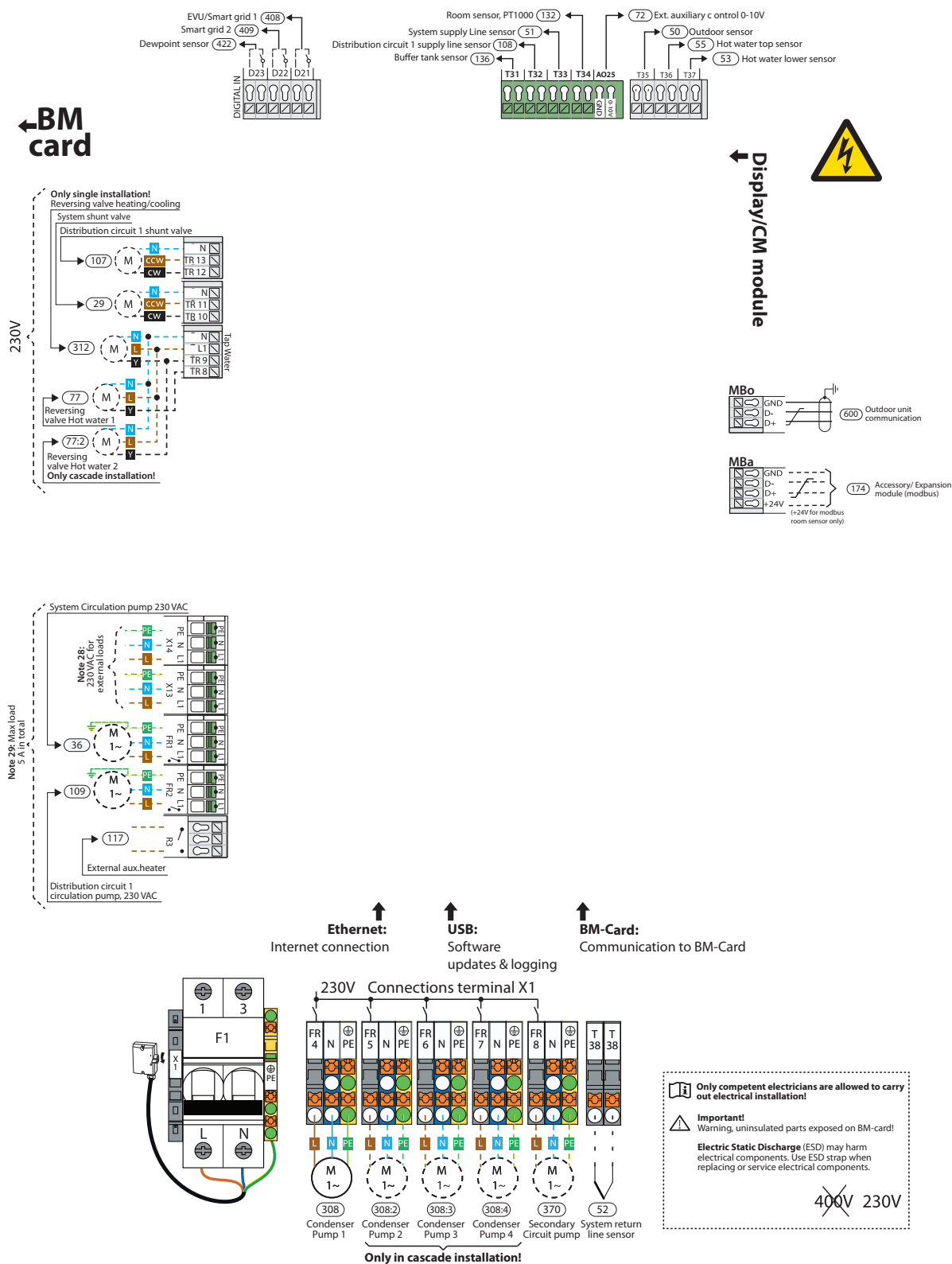
8.4 Raccordements électriques 400 V

Cette étiquette est également apposée sur l'armoire électrique de l'unité intérieure



8.5 Raccordements électriques 230 V

Cette étiquette est également apposée sur l'armoire électrique de l'unité intérieure



9 Contrôle de l'installation

9.1 Contrôle de l'installation électrique

Avant d'activer l'alimentation, vérifiez l'installation électrique en vous conformant à la liste de contrôle ci-après.

Liste de contrôle électrique

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | L'interrupteur principal est installé. (Non inclus dans la livraison.) |
| ☐ | Les fusibles appropriés (voir tableau) sont installés. |
| ☐ | Les sondes extérieures sont correctement positionnées. |
| ☐ | Le câble de communication entre l'unité extérieure et l'unité intérieure est correctement connecté, y compris la connexion blindée. |

Remarque



Le câble de communication doit être blindé pour les données/la téléphonie, à paires torsadées, résistant aux UV, de 0,75 mm², à 4 fils et d'une longueur maximale de 30 m.

9.2 Contrôle de l'installation de la tuyauterie

Avant de remplir le système de chauffage, vérifiez l'installation de la tuyauterie selon la liste de contrôle suivante.

Liste de contrôle de la tuyauterie

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Les raccordements sont conformes au schéma de raccordement. |
| ☐ | Des trous sont percés pour les conduites d'alimentation et de retour vers l'unité extérieure. |
| ☐ | Des flexibles sont installés sur les conduites d'alimentation et de retour de l'unité extérieure. |
| ☐ | Le filtre de la conduite de retour est installé. |
| ☐ | Un réservoir approprié est installé. |
| ☐ | Le tuyau de vanne et le manomètre sont installés. |
| ☐ | Le réservoir tampon est installé. |
| ☐ | Un robinet de remplissage avec clapet anti-retour est installé pour le système de chauffage. |
| ☐ | Une vanne de purge manuelle est installée. |

Remarque



Si la quantité d'eau dans le système de chauffage est insuffisante, des alarmes peuvent être émises.

10 Mise en service

10.1 Accès installateur

Certaines fonctions seront verrouillées et uniquement accessibles au moyen du code d'accès correct. Pour y accéder, il est nécessaire de procéder comme suit :

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'**écran Menu**.
2. Faites défiler jusqu'en bas et appuyez sur  pour déverrouiller les paramètres avancés.
3. Appuyez sur la zone de saisie pour ouvrir le pavé numérique.
4. Saisissez le code d'accès installateur **607080** et validez en appuyant sur  dans le coin inférieur droit.
5. Un nouveau bouton de menu est désormais disponible :  **Paramètres installateur**.

Remarque : Pour activer d'autres fonctions que le chauffage et l'eau sanitaire, mettez l'appareil en mode Arrêt, allez dans Paramètres avancés/Installation et activez la fonction souhaitée. Certaines fonctions peuvent nécessiter des accessoires supplémentaires pour fonctionner.

Le code d'accès est actif pendant 8 heures, après quoi il se déconnecte automatiquement. La déconnexion manuelle s'effectue en laissant la zone de saisie vide ou en tapant un « faux » code et en appuyant sur le symbole de confirmation. Le redémarrage de l'appareil forcera également la déconnexion.

10.2 Sélection de la langue d'affichage

1. Appuyez sur  en haut à gauche de l'écran d'accueil.
2. Appuyez sur  **Paramètres système**
3. Appuyez sur **Langue** et choisissez votre langue.
4. Appuyez sur  dans le coin supérieur gauche pour revenir au **Menu**.

10.3 Réglage de la date et de l'heure

1. Appuyez sur  en haut à gauche de l'écran d'accueil.
2. Appuyez sur  **Paramètres système**
3. Appuyez sur  **Date/heure** et choisissez le fuseau horaire approprié.
4. Appuyez sur  dans le coin supérieur gauche pour revenir au **Menu**.

10.4 Thermoplongeur interne

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran Menu.
2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Paramètres avancés**.
3. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Thermoplongeur interne**.
4. Procédez aux modifications souhaitées.
5. Confirmez les réglages en appuyant sur .

Pour les niveaux, les valeurs en kW et les tailles de fusibles, reportez-vous au chapitre Installation électrique.

10.5 Réglages du radiateur ou du chauffage par le sol

Important : Si le système doit être configuré sur Chauffage par le sol ou avec une configuration similaire, la valeur par défaut de l'unité doit être réglée sur Chauffage par le sol. Dans le cas contraire, le bouton **Réinitialisation des réglages d'usine** rétablit les valeurs par défaut de la courbe de chauffe et des températures min./max. de la conduite de départ pour les systèmes à radiateurs, ce qui peut causer des dommages aux systèmes munis de chauffage par le sol, par exemple.

Si la maison comporte un chauffage par le sol, la température de la conduite de départ ne devra pas excéder les valeurs recommandées par le fabricant des parquets. Autrement, les sols risquent d'être endommagés.

Pour modifier les réglages du chauffage par défaut et passer de Chauffage par radiateurs à Chauffage par le sol (et vice versa) :

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran Menu.
2. Appuyez sur  pour ouvrir le menu **Chauffage**.
3. Développez jusqu'à **Paramètres avancés** et appuyez sur  **Courbe de chauffe**.
4. Apportez les modifications souhaitées et appuyez sur Retour lorsque vous avez terminé.

10.6 Ajustement de la courbe de chauffe

1. Appuyez sur  pour ouvrir l'écran Menu.
2. Appuyez sur .
3. Développez les **Paramètres avancés** et appuyez sur  **Courbe de chauffe** pour ouvrir le menu.
4. Il existe deux manières de régler la courbe de chauffe :
 - Si l'indicateur de courbe de chauffe  est allumé, appuyez sur + ou - pour régler la courbe complète.
Ou :
 - Appuyez sur  **Ajuster les points** pour déplacer séparément des points individuels en appuyant sur le point désiré et sur + ou - jusqu'à la température souhaitée.

L'indicateur de la courbe de chauffe affiche la température de l'eau délivrée au système de chauffage (« température de la conduite de départ ») pour une température extérieure de 0 °C.

10.7 Réglages du chauffage

Appuyez sur  pour ouvrir le **Menu** et appuyez sur  pour le **Chauffage**.


Chauffage



Température ambiante cible



Réglage de la température

Paramètres avancés



Courbe de chauffe



Limites de température de la conduite de départ

Important ! Si votre maison comporte un chauffage par le sol, la température de la conduite de départ ne devra pas excéder les valeurs recommandées par le fabricant des parquets. Autrement, les sols risquent d'être endommagés.



Arrêt saisonnier



Influence de la sonde d'ambiance

10.8 Vannes mélangeuses

Le **circuit de distribution 1** est disponible comme circuit de chauffage ou de refroidissement supplémentaire sans avoir besoin d'utiliser de module d'extension. Avec un module d'extension (accessoire), les **circuits de distribution 2 et 3** sont également disponibles.

Appuyez sur  pour ouvrir l'écran de menu et sur  pour ouvrir le menu **Vannes mélangeuses**.



Vannes mélangeuses



Circuit de distribution 1



Circuit de distribution 2



Circuit de distribution 3

Réglage du mélange dynamique

Le mélange dynamique est une valeur qui contrôle la vitesse de régulation du moteur de dérivation sur le circuit. En fonction du type de dérivation, le tableau ci-dessous peut être utilisé comme recommandation sur la valeur approximative à régler. Une valeur inférieure entraîne une ouverture et une fermeture plus rapides du moteur de dérivation, une valeur supérieure entraîne une ouverture et une fermeture plus lentes.

La plage est comprise entre 30 et 240. La valeur par défaut est de 140.

Valeur par défaut et effets :

Réglage	Effet
< 140 (30-140)	Régulation plus rapide
140	Valeur par défaut
>140 (140-240)	Régulation plus lente

Valeurs approximatives en fonction du moteur de dérivation et des caractéristiques du système :

Valeur du mélange dynamique	Caractéristiques du moteur de dérivation
50	300 secondes
100	200 secondes
150	100 secondes

10.9 Réglage de la température intérieure

Sur l'écran d'accueil, le réglage de la température intérieure s'effectue très facilement, à condition que la courbe de chauffe soit correctement réglée.



Appuyez sur + ou - pour augmenter ou diminuer la température. Chaque cran représente une augmentation/diminution d'environ 0,5 °C de la température intérieure.

10.10 Informations supplémentaires concernant les réglages du chauffage

La courbe de chauffe est la base de tous les réglages pour le chauffage de locaux. Le chiffre de la courbe (par ex. **40**) correspond à la température cible de la conduite de départ pour le système de chauffage lorsque la température extérieure est de 0 °C (si elle n'est pas ajustée avec un décalage). Un réglage plus élevé de la courbe de chauffe augmentera la température de la conduite de départ lorsque la température extérieure baisse et inversement.

Activer le chauffage est activé par défaut et ne devrait jamais être désactivé puisque cela interromprait le chauffage (risque de gel).

Commencez par régler le **type de chauffage** (Radiateur/chauffage par le sol). Le chauffage par le sol limite la température maximale réglable de la conduite de départ pour le client final à 45 °C. Le chauffage par le sol réglera également la courbe de chauffe par défaut sur **30** au lieu de 40. Notez que la valeur de la courbe de chauffe doit être réglée et ajustée pour que l'installation puisse atteindre le climat intérieur souhaité.

Conduite de départ minimale est la température minimale de la conduite de départ utilisée en tant que ligne de base pour la courbe de chauffe.

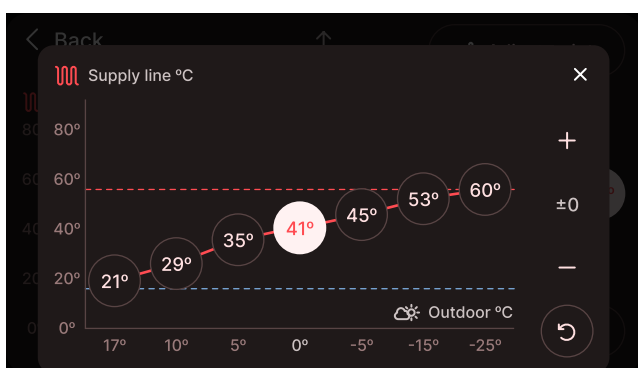
Conduite de départ maximale est la température maximale utilisée pour limiter la température maximale de la conduite de départ pour la courbe de chauffe. (Remarque : dans certaines applications de chauffage par le sol, une température maximale de la conduite de départ trop élevée peut endommager le sol.)

L'**arrêt saisonnier** est la température extérieure paramétrée à laquelle l'unité s'arrête (ou lance) le chauffage. Souvent réglé sur 17 °C.

Facteur Confort : Lorsque la courbe de chauffe est correctement paramétrée, les modifications apportées aux réglages Confort sur la page d'accueil décaleront parallèlement la courbe de chauffe vers le haut ou le bas sans changer l'inclinaison de celle-ci. Chaque niveau vers le haut ou le bas augmentera la température de la conduite de départ désirée avec le réglage du **Facteur Confort**. Le réglage d'usine est réglé sur 3, ce qui convient généralement aux systèmes à radiateurs. Cela signifie qu'une augmentation d'1 °C du réglage Confort augmentera la température désirée de la conduite de départ de 3 °C. Pour les systèmes de chauffage par le sol, un facteur Confort de 2 est généralement plus approprié. Cela signifie que lorsque la courbe de chauffe et le facteur Confort sont correctement réglés, un ajustement de 1 °C du réglage Confort correspond à 1 °C par rapport à la température ambiante.

Remarque : Le point de consigne de la conduite de départ fixe qui peut être disponible dans le menu n'est pas utilisé dans les installations normales et ne doit normalement pas être activé.

La courbe de chauffe affiche la température de la conduite de départ en fonction de la température extérieure. L'inclinaison de la courbe de chauffe peut être modifiée en appuyant sur l'indicateur de courbe **40** et ajustée en utilisant +/- dans la vue de la courbe de chauffe (ou la vue de réglages). Chacune des sept coordonnées de la courbe de chauffe peut aussi être réglée individuellement afin d'obtenir une courbe de chauffe parfaitement adaptée à l'application, en appuyant sur **41**, puis en utilisant +/- . L'ajustement individuel est souvent utile pour les températures proches de 0 °C, lorsqu'il peut être nécessaire d'augmenter légèrement (1-2 °C) la température de la conduite de départ pour obtenir un climat intérieur parfait.



Veuillez noter que la plupart des paramètres modifiés peuvent avoir besoin d'être confirmés avec ✓ pour être mémorisés.

Recommandations générales : Pour augmenter la température intérieure d'environ 1 °C (à une température extérieure donnée), la température de la conduite de départ doit normalement être augmentée de 2 à 3 °C dans le réglage de la courbe de chauffe, en fonction du système de chauffage.

La température de référence (par ex. 20 °C) indiquée dans les réglages Confort (page d'accueil) peut différer de la température intérieure réelle et sert de valeur de référence permettant de faciliter la perception et le réglage pour le client final.

10.11 Activation du test manuel

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran **Menu**.
2. Appuyez sur **Paramètres avancés**.
3. Faites défiler jusqu'à **Test manuel** et activez la fonction.
4. Activez les fonctions qui doivent être testées.

Pendant un test manuel, ce symbole s'affiche en haut de l'écran (pour rappeler l'arrêt du mode Test manuel une fois le test terminé) :



Remarque :

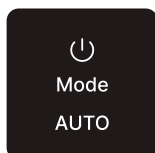
- Démarrez le circulateur, écoutez pour vérifier la présence d'air. Actionnez la vanne d'inversion vers l'eau chaude. Écoutez pour vérifier la présence d'air. Si nécessaire, purgez l'air.
- Démarrez le circulateur, écoutez pour vérifier la présence d'air. Si nécessaire, purgez l'air.
- Si nécessaire, le compresseur (placé dans l'unité extérieure) et le thermoplongeur interne peuvent également être actionnés lors du test manuel. Des tests supplémentaires peuvent s'appliquer si des dispositifs externes sont installés et activés.
- Une fois terminé, arrêtez le **Test manuel**.

Paramètre	Signification
Circulateur	0 = arrêt du circulateur 1 = démarrage du circulateur
Compresseur (placé dans l'unité extérieure)	0 = arrêt du compresseur, réglage des engrenages du compresseur
Thermoplongeur interne	Six niveaux actifs : 1-6
Vanne d'inversion	0 = chauffage, 1 = eau chaude

10.12 Sélection du mode de fonctionnement

Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité pour l'appareil dans le menu :

1. Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour ouvrir l'écran Menu.
2. Faites défiler jusqu'à **Configurations système** et appuyez sur **Mode** pour ouvrir l'écran **Mode de fonctionnement**.



- 3.
4. Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.
5. Le mode normal est **Auto** (On).

Si l'unité extérieure a fonctionné au cours des 20 dernières minutes, une minuterie de restriction peut temporairement empêcher le compresseur de démarrer. Dans ce cas, le symbole suivant apparaît en haut de l'écran :



Mode de fonctionnement	Description
Auto (par défaut)	L'appareil fait fonctionner automatiquement l'unité extérieure et le chauffage d'appoint pour répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude.
Utiliser le chauffage d'appoint uniquement	L'appareil utilisera uniquement le chauffage d'appoint électrique pour répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude. L'utilisation du chauffage d'appoint uniquement augmente la consommation d'énergie.
Arrêt	Toutes les fonctions, telles qu'unité extérieure et chauffage d'appoint, sont désactivées. Il n'y aura ni chauffage ni eau chaude, ce qui risque d'entraîner des dégâts dus au gel et des dommages matériels.

Si le système de chauffage est très froid, le chauffage d'appoint peut être utilisé au début pour faciliter le démarrage. La production d'eau sanitaire est activée (réglage d'usine). L'appareil commencera à produire de l'eau chaude avant de chauffer les locaux.

10.13 Connectivité

Pour pouvoir utiliser toutes les fonctionnalités de l'unité intérieure, celle-ci doit être connectée à Internet. Cela peut se faire de trois manières différentes, via le Wi-Fi ou une connexion Ethernet (les deux nécessitant un routeur) ou via un réseau mobile.

Vous trouverez ci-dessous les étapes à suivre pour les différentes connexions Internet :

(Les trois fonctions peuvent être trouvées dans la vue  **Paramètres système**)



Wi-Fi

Ouvrez la vue Wi-Fi et activez la fonction. Une liste des réseaux disponibles doit être visible. Choisissez celui auquel vous souhaitez vous connecter et saisissez le mot de passe correct pour ce réseau.



Ethernet

Connectez un câble Ethernet, à l'arrière de l'écran, à un routeur. Ouvrez la vue Ethernet et activez la fonction. Laissez l'unité acquérir automatiquement une adresse IP ou saisissez les informations requises pour établir une connexion.



Réseau mobile

Ouvrez la vue Réseau mobile et activez la fonction.

10.14 Surveillance et contrôle

Pour utiliser le service **Thermia Online Pro**, téléchargez l'application **Thermia Onsite** sur votre appareil mobile ou rendez-vous sur **www.onlinepro.thermia.com** pour accéder aux installations des unités connectées via Internet.

Connectez-vous et suivez les instructions à l'écran pour commencer le paramétrage.

Remarque : Si vous souhaitez créer un nouveau compte utilisateur, contactez l'administrateur de votre entreprise ou votre bureau de vente **Thermia** local.

Raccordement de l'installation

- Assurez-vous que l'unité est connectée à Internet.
Pour obtenir des instructions supplémentaires sur la façon de connecter votre unité à Internet :

Appuyez sur  **Menu**

Appuyez sur  **Paramètres système**

Choisissez **Wi-Fi**, **Ethernet** ou **Réseau mobile**.

- Connectez-vous avec l'application **Thermia Onsite** ou via le site web **onlinepro.thermia.com**
- Notez le numéro de série de l'unité.
- Suivez les instructions dans l'application ou sur le Web pour ajouter votre appareil.
- Choisissez si vous souhaitez :
 - Demander que l'appareil soit connecté à votre entreprise, ce qui permettra de le surveiller et de le contrôler à distance.
 - Envoyer une invitation au client final pour un accès à distance via l'application **MyThermia**

Thermia déclare par la présente que le type de système radio de cet appareil est conforme à la directive 2014/53/UE. Pour une révision complète de la déclaration de conformité de ce produit, veuillez consulter le site www.thermia.se/declarations

10.15 Alarmes

Pendant la mise en service et le démarrage, des alarmes peuvent parfois survenir. Une fenêtre contextuelle s'affiche avec des informations sur la ou les alarmes et un bouton de raccourci qui permet d'accéder à la vue **Alarmes**. Appuyez

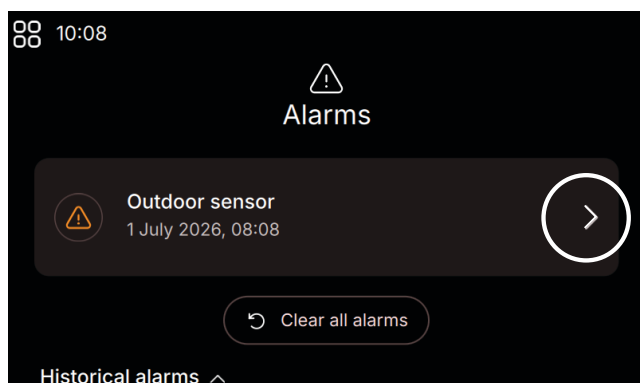
sur **Alarmes**  pour obtenir plus d'informations sur l'alarme. Développez la vue de l'alarme pour laquelle vous souhaitez obtenir plus d'informations en appuyant sur la flèche vers la droite. Il est également possible de réinitialiser les alarmes, en bas de la première vue, et de consulter l'historique des alarmes.

Dans  **Paramètres système**, ouvrez le menu **Réglages de l'éclairage d'ambiance** et définissez le niveau de détail que l'unité doit rapporter. Le voyant LED situé en bas, à l'avant de l'appareil, affiche différentes couleurs en fonction du type d'alarme déclenchée. L'éclairage d'ambiance ne s'applique pas pour Thermia Idun Standard 230V.

Il existe trois catégories d'alarmes :

Symbole	Signification/Classe
	Classe A Arrête l'appareil. L'alarme doit être acquittée. Un voyant rouge sera visible sur le sol devant l'appareil.
	Classe B N'arrête pas l'appareil. L'alarme doit être acquittée. Un voyant orange sera visible sur le sol devant l'appareil.
	Classe C Écart fonctionnel temporaire, aucune action requise, s'acquitte automatiquement. N'arrête pas l'appareil. Un voyant blanc sera visible sur le sol devant l'appareil.

Dans le cas d'une alarme active, des informations sur ladite alarme sont également consultables en appuyant sur la flèche à côté de la notification.



10.16 Sélection des réglages de l'eau chaude

Réglages de l'eau chaude :

- Appuyez sur , puis sur  **Eau chaude** pour accéder au menu.
- Sélectionnez un mode d'eau sanitaire en fonction de la demande du client :
 -  **Économie** produira l'eau chaude la plus écoénergétique et suffit souvent pour les ménages dont la consommation d'eau chaude est faible ou modérée.
 -  **Normal** peut être sélectionné comme le meilleur compromis entre l'efficacité énergétique et la disponibilité d'eau chaude.
 -  **Confort** est le choix idéal pour les clients qui ont de grandes exigences en matière de disponibilité d'eau chaude.

La fonction **Boost eau chaude** augmente temporairement la production d'eau chaude.

Les réglages de l'anti-légionelle peuvent être effectués dans **Paramètres avancés**.

N'oubliez pas d'informer le client final que les réglages peuvent être modifiés dans le menu Réglages.

10.17 Activation de la fonction cascade

Une unité intérieure Thermia Idun Standard peut prendre en charge jusqu'à 4 unités extérieures. Lisez les chapitres précédents relatifs à la préparation des unités avant leur mise en service sur l'affichage. Les unités extérieures sont identifiées par leur ensemble d'ID respectifs (1-4). **REMARQUE** : Seules les unités extérieures 1 et 2 peuvent produire de l'eau chaude. Les quatre peuvent produire du chauffage.

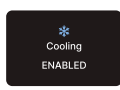
Remarque : Lisez le guide d'installation fourni avec l'unité extérieure pour plus de détails sur la communication et les réglages individuels de chaque unité.

1. Appuyez sur , puis sur  **Paramètres installateur**, faites défiler vers le bas et appuyez sur **Profil de la machine**.
2. Faites défiler vers le bas et appuyez sur **Cascade Idun Standard**, puis appuyez sur  pour confirmer.
3. Activez Cascade et revenez au menu .
4. Accédez au menu **Cascade** et revenez à **Installation**.
5. Activez chaque unité extérieure et attribuez leur(s) fonction(s) respective(s).
6. Le système doit être redémarré avant que les fonctions ne puissent fonctionner.

10.18 Activation du refroidissement

La fonction de refroidissement doit être activée sur l'écran pour fonctionner. Suivez les étapes ci-dessous pour activer le refroidissement à l'écran. Informez l'utilisateur final des paramètres qu'il peut configurer.

1. Ouvrez **Paramètres installateur** et sélectionnez **Installation**.
2. Faites défiler vers le bas et activez **Refroidissement**.

3. Revenez sur  et appuyez sur .
4. Activez **Refroidissement actif**.

10.19 Description des symboles à l'écran

Tous les symboles ne s'appliquent pas à toutes les installations.

Symbole	Description
	Ouvre l'écran Menu depuis l'écran d'accueil. Ramène à l'écran Menu à partir d'un sous-menu quelconque.
	Accueil. Appuyez pour revenir à l'écran d'accueil.
	Ce symbole indique qu'il est possible d'appuyer sur une zone de texte pour afficher une vue plus détaillée.
	Alarme. Appuyez sur le symbole pour accéder à la vue des alarmes, qui affiche les alarmes actuelles et historiques.
	Sélection du mode de fonctionnement. Appuyez sur le symbole pour sélectionner le mode de fonctionnement sur l'écran suivant.
	Informations système. Ouvre un certain nombre de sous-menus tels que Données de fonctionnement, Temps de fonctionnement, etc.
	Bouton de réinitialisation. Permet de réinitialiser les valeurs de la vue actuelle aux valeurs d'usine par défaut ou aux valeurs précédentes, définies avant l'ouverture et la modification de la vue.
	Barre coulissante. Sert à augmenter et diminuer les valeurs. Faites glisser la barre vers la gauche ou la droite, puis relâchez-la à la valeur souhaitée.
	Certaines sélections de menu sont verrouillées pour empêcher toute utilisation non autorisée. Un code d'autorisation est nécessaire. Appuyez pour saisir le code.
	Mode Thermoplongeur interne. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure produit de la chaleur ou de l'eau chaude avec le thermoplongeur interne. Le chiffre indique le niveau de puissance utilisé.

Symbole	Description
	Icône de redémarrage. Visible en haut de l'écran en cas de demande de redémarrage en attente sur l'unité intérieure. Exécute un redémarrage dans la vue Fonctionnement.
	Icône Wi-Fi. Visible dans la vue de dessus lorsqu'une connexion Wi-Fi est établie. Un symbole entièrement rempli signifie une bonne communication/connexion.
	Connexion Internet. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure dispose d'une connexion Internet.
	Connexion Ethernet. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure dispose d'une connexion Ethernet.
	Réseau mobile Ouvrez la vue Réseau mobile et activez la fonction.
	Mode Chauffage de piscine. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure est en mode Chauffage de piscine.
	Mode Chauffage de locaux. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure est en mode Chauffage de locaux.
	Minuterie de restriction. Visible en haut de l'écran en cas de restriction du démarrage du compresseur.
	Production d'eau chaude. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure produit de l'eau chaude. Selon les réglages de l'eau chaude, le symbole affiche 1 (Économie), 2 (Normal) ou 3 (Confort) vagues rouges à l'intérieur du réservoir. Pendant le boost d'eau chaude, le contour du réservoir sera également de la même couleur rouge.
	Anti-légionelle. Visible en haut de l'écran lorsque l'unité intérieure est en mode Anti-légionelle.

11 Fonctionnalités supplémentaires

11.1 Tableau des fonctions

En plus des fonctionnalités standard (chauffage, production d'eau chaude, etc.), une large gamme de fonctionnalités supplémentaires est disponible en accessoire ou d'usine, en fonction de l'appareil et de l'application choisie.

Les accessoires qui interagissent avec l'appareil sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Explication :

- **BM** signifie Building Module (I/O)/Module d'immeuble (E/S) et signifie que la fonctionnalité est standard et disponible sur la carte BM installée dans l'unité intérieure.
- **EM4** signifie Expansion Module/Module d'extension 4 et signifie que la fonctionnalité n'est disponible qu'avec le module d'extension. EM4 est également disponible comme accessoire. Pour les fonctions nécessitant l'EM4, lisez le manuel d'installation de l'EM4 pour savoir comment le configurer.
- **CM** signifie Control Module/Module de commande, ainsi qu'unité d'affichage.
- Un espace est disponible pour installer la carte EM4 à l'intérieur de l'armoire électrique de l'unité intérieure.
- Les fonctions des différentes connexions d'entrée/sortie sont définies sur l'écran, dans le menu Installation.
- Les sondes utilisées sont de type PT1000. Les vannes mélangeuses sont de type 230 V.

Fonctionnalités	Raccordement	Connexions des bornes BM/EM4	Numéros de position	Description
Sonde d'ambiance, PT1000	BM	T34	132	
Sonde d'ambiance, Modbus	BM	MBa	62	Sonde d'ambiance, type modbus, connectée à une connexion MBa (accessoire Modbus).
Sonde d'ambiance, Wi-Fi	CM	Wi-Fi	N/A	Connexion sans fil entre le module de commande et la sonde d'ambiance.
BMS (connexion à un système de gestion d'immeubles)	CM	ETHER-NET	173	Connexion Modbus TCP/IP uniquement.
Commande du réservoir tampon	BM	TR10-11	29	Vanne de dérivation 230 V CA
	BM	FR1	36	Circulateur 230 V CA
	BM	T33	51	Sonde départ chauffage
	BM	T31	136	Sonde de réservoir tampon
Chauffage d'appoint externe (relais)	BM	TR10-11	29	Vanne de dérivation 230 V CA
	BM	FR1	36	Circulateur 230 V CA
	BM	T33	51	Sonde départ chauffage
	BM	R3	117	Chauffage d'appoint externe
Chauffage d'appoint externe (commande)	BM	FR1	36	Circulateur 230 V CA
	BM	T33	51	Sonde départ chauffage
	BM	AO25	72	Commande d'appoint externe 0-10 V
Contrôle de la consommation électrique	BM	D21	408	EVU/Réseau intelligent 1
	BM	D22	409	Réseau intelligent 2
Circuit de distribution 1 (groupe de dérivation supplémentaire pour le chauffage ou le refroidissement)	BM	TR12-13	107	Vanne de dérivation 230 V CA
	BM	T32	108	Sonde départ chauffage
	BM	FR2	109	Circulateur 230 V CA
				Peut être utilisé comme deuxième courbe de chauffe inférieure ou pour certaines applications de refroidissement.
Limiteur d'intensité	BM	MBa	456	Type modbus, connectée à une connexion MBa (accessoire Modbus).
Relais d'alarme (sortie d'alarme groupée)	EM4	R52	344	
Circuit de distribution 2 (groupe de dérivation supplémentaire pour le chauffage ou le refroidissement)	EM4	TR68	207	Vanne de dérivation 230 V CA
	EM4	T81	208	Sonde départ chauffage
	EM4	FR61	209	Circulateur 230 V CA
	EM4	(U91-92)	(422)	(Sonde point de rosée/température)
				Peut être utilisé comme deuxième courbe de chauffe inférieure ou pour certaines applications de refroidissement. Il est

Fonctionnalités	Raccordement	Connexions des bornes BM/EM4	Numéros de position	Description
				possible d'utiliser une sonde de point de rosée (422) pour le mode Refroidissement.
Circuit de distribution 3 (groupe de dérivation supplémentaire pour le chauffage ou le refroidissement)	EM4	TR69	207	Vanne de dérivation 230 V CA
	EM4	T82	208	Sonde départ chauffage
	EM4	FR62	209	Circulateur 230 V CA
	EM4	(U93-94)	(422)	(Sonde point de rosée/température)
				Peut être utilisé comme deuxième courbe de chauffe inférieure ou pour certaines applications de refroidissement. Il est possible d'utiliser une sonde de point de rosée (422) pour le mode Refroidissement.
Refroidissement	EM4	TR70	74	EM4 n'est nécessaire qu'en combinaison avec une vanne de dérivation 230 V CA ou un réservoir de refroidissement ; dans le cas contraire, utilisez BM.
	EM4	T83	58	Sonde départ chauffage
	EM4	T84	59	Sonde du réservoir de refroidissement
	EM4	T85	57	Sonde de conduite de retour
	EM4	FR63	38	Refroidissement du circulateur 230 V CA
	EM4	FR64	39	Refroidissement du circulateur 230 V CA
	EM4	TR65	79	Vanne d'inversion 230 V CA
	BM	TR9	310	Vanne d'inversion 230 V CA sur BM
				BM utilise les mêmes entrées/sorties que le circuit de distribution 1 et ne peut donc pas être combiné. Si les deux sont nécessaires, utilisez l'EM4 (Refroidissement). Activez le refroidissement sur BM dans le menu Installation, naviguez jusqu'à Refroidissement et sélectionnez BM.
Piscine	EM4	TR67	101	Vanne d'inversion 230 V CA
	EM4	T86	183	Sonde départ chauffage
	EM4	T87	60	Sonde de conduite de retour
	EM4	D96	342	Arrêt piscine externe
Alarme externe (entrée d'alarme groupée)	EM4	D95	444	

11.2 Comment configurer des fonctions, accessoires supplémentaires, etc.

Pour des informations plus détaillées et des propositions de système, consultez les instructions séparées ou le générateur de solutions système sur le site web de Thermia. Les fonctions qui n'ont pas été sélectionnées/activées en usine doivent être sélectionnées et activées dans le système de commande avant de pouvoir être utilisées.

1. Connectez-vous et accédez à  Paramètres avancés.
2. Sélectionnez la fonction souhaitée. Activez en sélectionnant **BM** ou **EM4**, selon la fonction.
3. Effectuez les réglages souhaités.
4. Redémarrez l'appareil et vérifiez son fonctionnement.

11.3 Circuit de distribution 1

Dans les systèmes de chauffage nécessitant un circuit de chauffage régulé séparément (en plus du circuit principal ouvert) avec une courbe de chauffe plus basse, il est possible de réguler un circuit séparé (vanne mélangeuse, sonde de température et circulateur) avec une courbe de chauffe inférieure.

La température de la conduite de départ du circuit de distribution 1 est déterminée par la sonde de température (108) et est utilisée pour réguler l'actionneur de la vanne mélangeuse (107). Le circulateur (109) fonctionne pendant la saison de chauffage.

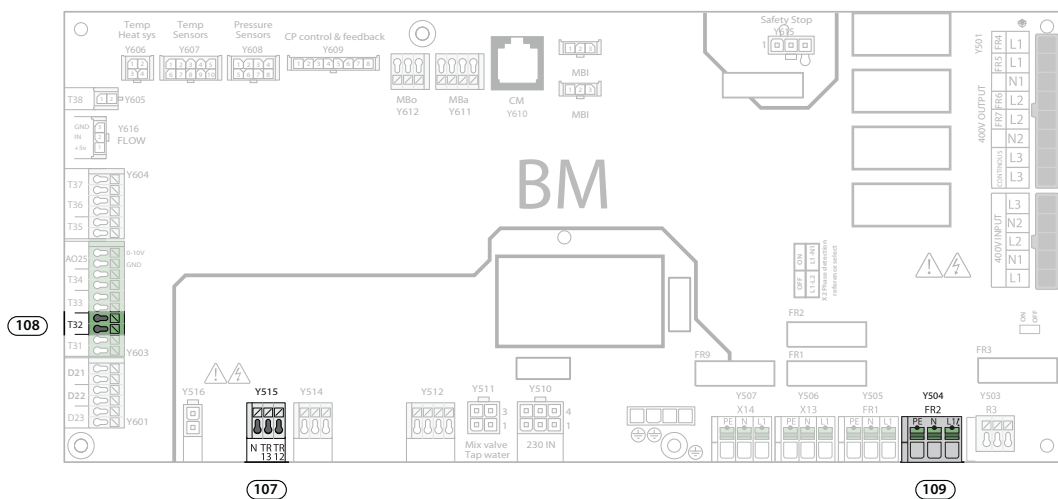


Tableau des éléments	Terminal	Description
107	TR12-13	Vanne de dérivation 230 V CA
108	T32	Sonde départ chauffage
109	FR2	Circulateur

11.4 Réservoir tampon

Deux configurations différentes de réservoir tampon sont prises en charge. Ces deux dispositifs permettent de raccorder différentes sources de chaleur (telles que brûleur à combustible solide, chauffage solaire ou chauffage résiduel) au même réservoir tampon que le générateur de chaleur principal du régulateur et permettront d'assurer la coordination entre cette unité et d'autres sources de chaleur non contrôlables.

(Veuillez noter que, si une vanne mélangeuse commandée par le régulateur n'est pas installée (= le réservoir ne doit être utilisé que comme réservoir tampon), la commande Réservoir tampon ne doit pas être activée.)

Solution 1 : Générateur de chaleur principal raccordé au réservoir tampon de charge (sans chauffage d'appoint externe commandé par le régulateur).

Avec cette configuration, l'appareil charge le réservoir, ce qui signifie que le chauffage est fourni par le réservoir au système de chauffage.

Étant donné que le générateur de chaleur principal dans cette application alimente le ballon d'eau chaude et dispose en permanence du volume d'eau contenu dans celui-ci, il est souvent possible d'obtenir une longue durée de fonctionnement du compresseur avec peu d'arrêts, même lorsque la demande de chaleur est faible. Le régulateur utilise la sonde du réservoir tampon (136) et la sonde de conduite de départ du système (51) pour réguler le réservoir tampon (vanne de dérivation, 29) et le générateur de chaleur principal. La vanne de dérivation contrôle alors le point de consigne calculé à partir de la courbe principale, en utilisant la sonde de conduite de départ du système pour calculer la demande de chaleur. Le circulateur du système (36) est requis et fonctionne lorsque l'appareil est en saison de chauffage.

Solution 2 : Appareil NON raccordé au ballon de charge (pas en combinaison avec un chauffage d'appoint externe)

Avec cette configuration, le générateur de chaleur principal ne charge jamais le réservoir (la valeur « Pompe à chaleur raccordée au réservoir » doit être « ARRÊT » dans le menu du régulateur), mais lorsque la température du réservoir, mesurée par la sonde du réservoir tampon (136), dépasse la température de surcharge définie au-dessus de la température de la conduite de départ souhaitée, le générateur de chaleur s'arrête et la vanne de dérivation du réservoir tampon/vanne de dérivation (29) régule la dérivation conformément à la courbe de chauffe définie et utilise l'énergie du réservoir avant le redémarrage du générateur de chaleur. Lorsque la température du réservoir tampon est inférieure à la consigne du système, la dérivation du système est complètement désactivée et le compresseur démarre en fonction du calcul de la demande, comme d'habitude.

Cette solution n'utilise pas le volume disponible dans le réservoir pour obtenir une durée de fonctionnement plus longue, mais peut être préférée dans certaines applications où il n'est pas souhaité de charger le réservoir de l'accumulateur. Cette solution nécessite un circulateur de système.

La fonction nécessite une pompe système et ne prend pas en charge le chauffage d'appoint externe contrôlé par le régulateur ou la fonctionnalité Piscine.

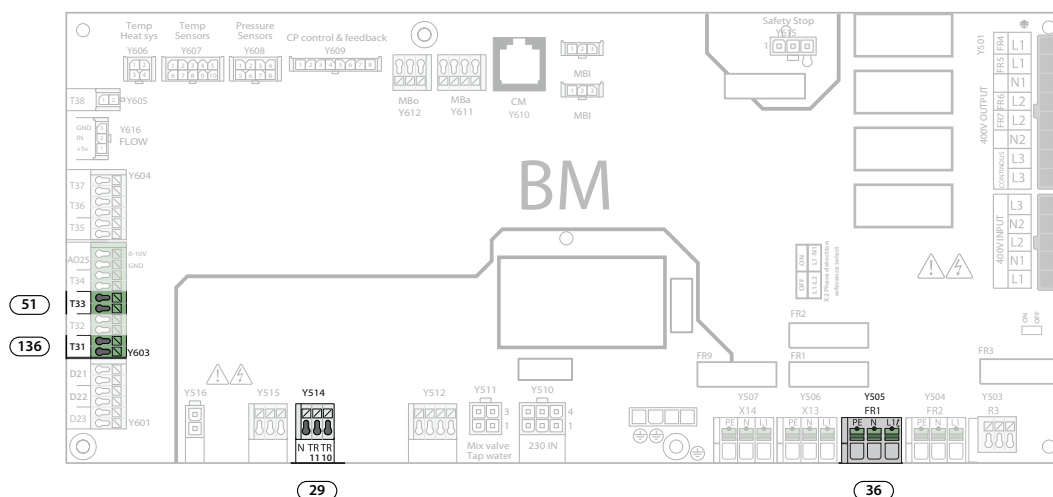


Tableau des éléments	Terminal	Description
29	TR10-11	Vanne de dérivation 230 V CA
36	FR1	Circulateur 230 V CA

Tableau des éléments	Terminal	Description
51	T33	Sonde départ chauffage
136	T31	Sonde de réservoir tampon

11.5 Circulateur du système et sonde de conduite de départ du système

Dans certains systèmes (tels que les systèmes équipés d'un réservoir tampon sans vanne de dérivation), il peut être souhaitable de laisser le régulateur contrôler une pompe du système (circulateur pour le chauffage) et de faire calculer la demande sur la base de la sonde de conduite de départ du système qui peut être placée après le réservoir tampon. Pour ce faire (à condition qu'aucune autre fonction n'utilise ces connexions), procédez à l'installation conformément au schéma de câblage (positions 51 et 36), activez la « pompe du système » dans le menu du circulateur, accédez à RÉGLAGES/INSTALLATION et activez le chauffage d'appoint ou le réservoir tampon pour établir une connexion. Il n'est pas nécessaire d'activer les fonctions dans leur vue de paramètres respective pour que le système communique.

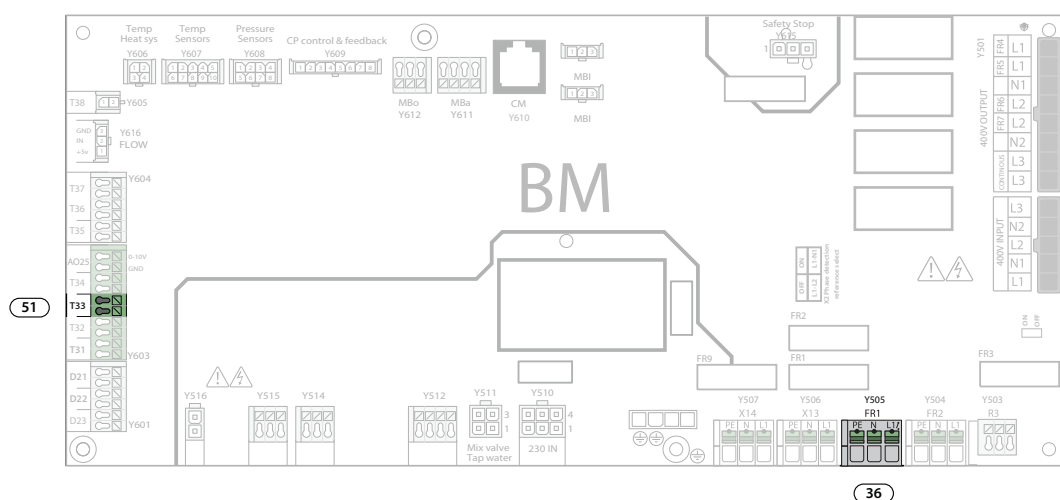


Tableau des éléments	Terminal	Description
36	FR1	Circulateur du système (doit être activé sur l'écran. RÉGLAGES/CIRCULATEUR/POMPE DU SYSTÈME)
51	T33	Sonde de conduite de départ du système

11.6 Contrôle de la consommation électrique

Le contrôle de la consommation d'énergie est une fonctionnalité conçue pour la régulation de la charge du réseau électrique et pour l'automatisation et l'optimisation domestiques.

La fonction est activée sur l'affichage, après connexion, sous **Réglages installateur/Installation/Contrôle de la consommation électrique**.

Sélection du mode sous **Réglages installateur/Contrôle de la consommation électrique/Mode d'entrée** :

Aucun | RI prêt | PL/LU

Les deux entrées numériques (Smart grid 1 et Smart grid 2) offrent au total quatre combinaisons ouvertes/fermées (1 = fermée, 0 = ouverte), chaque combinaison correspondant à un mode différent en fonction du réglage du mode d'entrée principal. Celles-ci sont également disponibles via le BMS. Le mode défini à partir des entrées numériques sera prioritaire sur le BMS.

Deux configurations différentes sont disponibles : Prêt pour SG et PL/LU (limitation de puissance/charge). Chaque configuration utilise les quatre entrées différentes pour modifier le fonctionnement de la pompe à chaleur en fonction de certains paramètres de limitation.

En mode primaire/secondaire, la commande de consommation électrique est uniquement reliée à l'unité primaire, qui contrôle les autres pompes à chaleur secondaires.

Mode prêt SG (conçu pour le contrôle du réseau électrique)

SG-1	SG-2	Description
0	0	Normal : Fonctionnement normal
1	0	EVU : La fonction bloque le fonctionnement du compresseur et le thermoplongeur interne. D'autres composants tels que circulateurs, vannes de basculement et chauffage d'appoint externe sont toujours commandés.
0	1	Confort : Augmentation des températures de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude.
1	1	Boost : Augmentation de la température de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude, augmentation du réglage de la température ambiante (22 °C par défaut) et déclenchement de l'Anti-légionelle si le réservoir est deux degrés en dessous de la température d'arrêt de l'Anti-légionelle. Réservoir tampon : définit la température souhaitée du réservoir à 55 °C et, si « Autoriser le thermoplongeur pendant le boost » est défini sur l'écran, le thermoplongeur interne est également utilisé.

Remarque : La fonctionnalité EVU empêchera le compresseur de démarrer. Si le compresseur est en marche, le déclenchement du signal EVU déclenchera l'arrêt du compresseur. Notez que, selon les conditions de fonctionnement, le compresseur aura besoin de maximum 5 minutes pour s'arrêter. La coupure physique de l'alimentation électrique avant l'arrêt du compresseur n'est pas autorisée, car une coupure répétée de l'alimentation électrique lorsque le compresseur est en marche pourrait entraîner des perturbations/dommages opérationnels.

Mode PL/LU (prend en charge la combinaison de la surcharge du panneau PV et de la limitation de puissance)

SG-1	SG-2	Description (fermeture=1)
0	0	Normal : Fonctionnement normal
1	0	Limitation de puissance : Le système fonctionne dans les limites de puissance configurées ou s'arrête. Lorsque la limitation de puissance est réglée sur 0, le système s'arrête toujours.
0	1	Charge (Confort) : Augmentation des températures de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude.
1	1	Limitation de puissance : Augmentation de la température de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude, augmentation du réglage de la température ambiante (22 °C par défaut) et déclenchement de l'Anti-légionelle si le réservoir est deux degrés en dessous de la température d'arrêt de l'Anti-légionelle. Réservoir tampon : S'applique au chauffage externe s'il est configuré comme un chauffage électrique ou si le chauffage électrique externe dispose d'un contrôle de capacité externe. S'applique au TWC, où la capacité doit être configurée. Le chauffage du TWC est désactivé de force si l'accélération du compresseur est limitée. La fonction Anti-légionelle est bloquée.

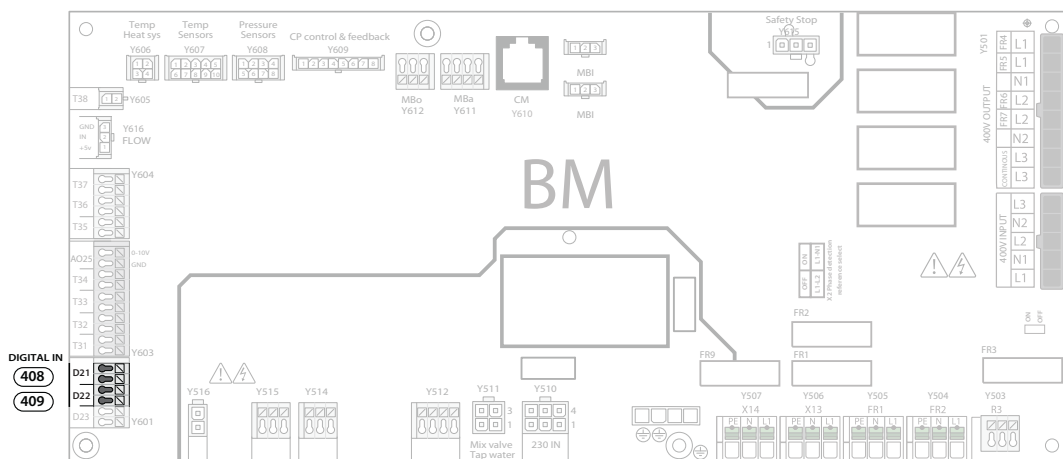


Tableau des éléments	Terminal	Description
408	D21	EVU/Réseau intelligent 1
409	D22	Réseau intelligent 2

11.7 Chauffage d'appoint externe

Outre le générateur de chaleur, le régulateur peut également commander un chauffage d'appoint externe (0-10 V et marche/arrêt). Le chauffage d'appoint externe nécessite une sonde de conduite de départ système.

Le chauffage d'appoint externe contrôle également un signal de 0 à 10 V qui régule la température de la conduite de départ du système en fonction de la consigne calculée et du délai souhaité.

Le relais (117) est sans potentiel.

Le chauffage d'appoint externe ne peut produire que du chauffage et de la piscine (si la piscine est activée après l'activation du chauffage d'appoint externe).

Chauffage d'appoint externe (relais)

(Pas en combinaison avec le relais Alarme sans EM4.)

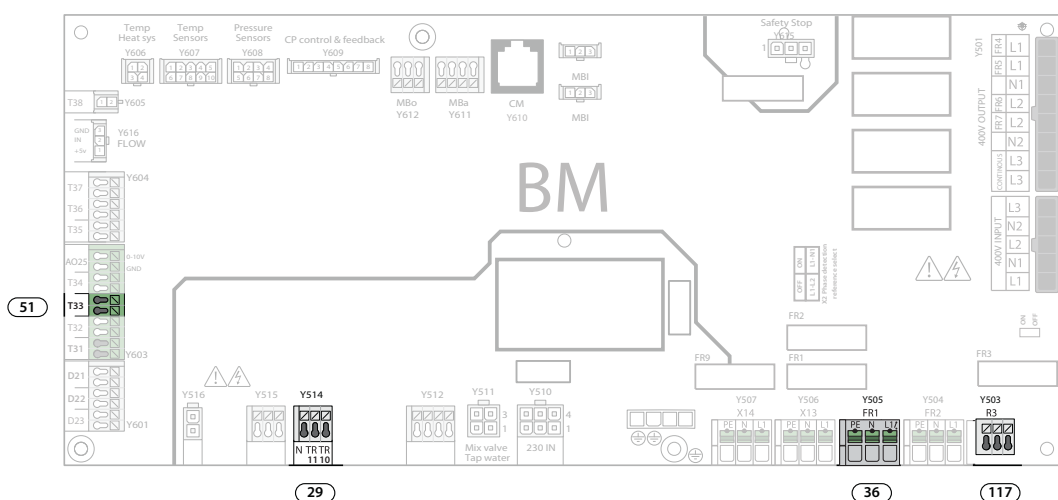


Tableau des éléments	Terminal	Description
29	TR10-11	Vanne de dérivation 230 V CA
36	FR1	Circulateur 230 V CA
51	T33	Sonde départ chauffage
117	R3	Chauffage d'appoint externe

Chauffage d'appoint externe (commande)

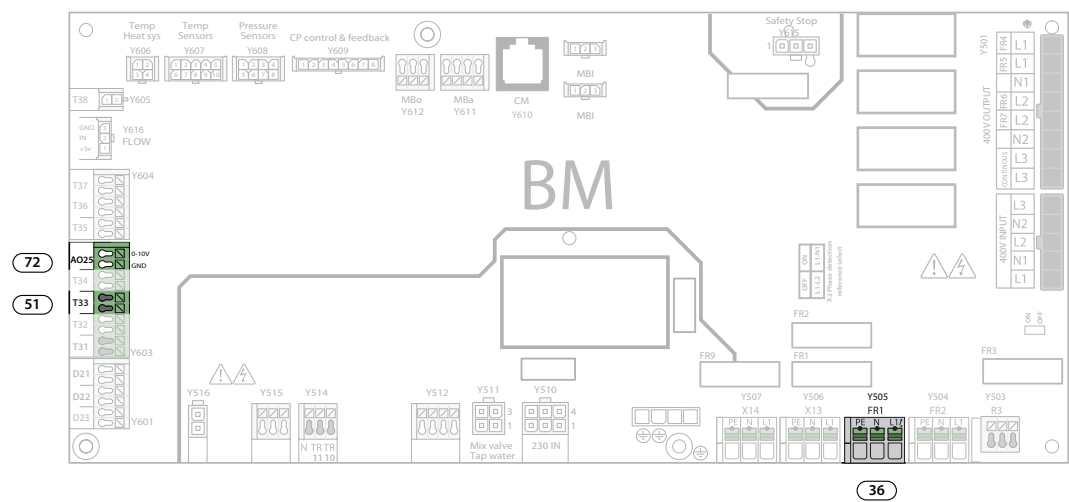


Tableau des éléments	Terminal	Description
36	FR1	Circulateur 230 V CA
51	T33	Sonde départ chauffage
72	AO25	Commande d'appoint externe 0-10 V

12 Liste de contrôle avant la mise en service de l'unité

12.1 Liste de vérification

Emplacement

- ☐ Ajustement de la surface
- ☐ Purge

Installation de la tuyauterie, côtés chaud et froid

- ☐ Raccordements conformément au diagramme
- ☐ Flexibles (non applicables pour tous les modèles)
- ☐ Vases d'expansion et de purge
- ☐ Filtre, côtés chaud et froid, si applicable
- ☐ Isolation des tuyaux, contre le gel et la condensation
- ☐ Robinets de radiateur ouverts
- ☐ Test d'étanchéité, côtés chaud et froid

Installation électrique

- ☐ Disjoncteur
- ☐ Fusible
- ☐ Emplacement de la sonde extérieure
- ☐ Raccordement Wi-Fi

Mise en service

- ☐ Purge, côtés chaud et froid, si applicable
- ☐ Paramètres du système de commande
- ☐ Test manuel des composants
- ☐ Test manuel, différentes conditions de fonctionnement
- ☐ Contrôle du niveau sonore
- ☐ Test de fonctionnement des soupapes de sécurité
- ☐ Test de fonctionnement de la vanne mélangeuse, si applicable
- ☐ Optimisation du système de chauffage
- ☐ Pressostat haute pression contrôlé

____ °C. Complétez avec le point de gel mesuré du liquide de caloporteur du circuit du capteur, si applicable

Informations client

- ☐ Contenu du manuel
- ☐ Consignes de sécurité
- ☐ Système de commande, fonctionnement
- ☐ Paramètres et réglages
- ☐ Contrôles réguliers
- ☐ Référence à l'équipement de maintenance
- ☐ Garanties et assurances



Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Phone +46 570 81300
E-mail: info@thermia.com
Website: www.thermia.com

Thermia ne saurait être tenu responsable des éventuelles erreurs contenues dans les catalogues, brochures et autres documents imprimés. Thermia se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Cela s'applique également aux produits déjà commandés, à condition que ces modifications puissent être effectuées sans qu'il soit nécessaire d'apporter des changements ultérieurs aux spécifications déjà convenues. Toutes les marques déposées de ce produit sont la propriété de leurs entreprises respectives. Thermia AB et le logo Thermia AB sont des marques déposées de Thermia AB. Tous droits réservés.
