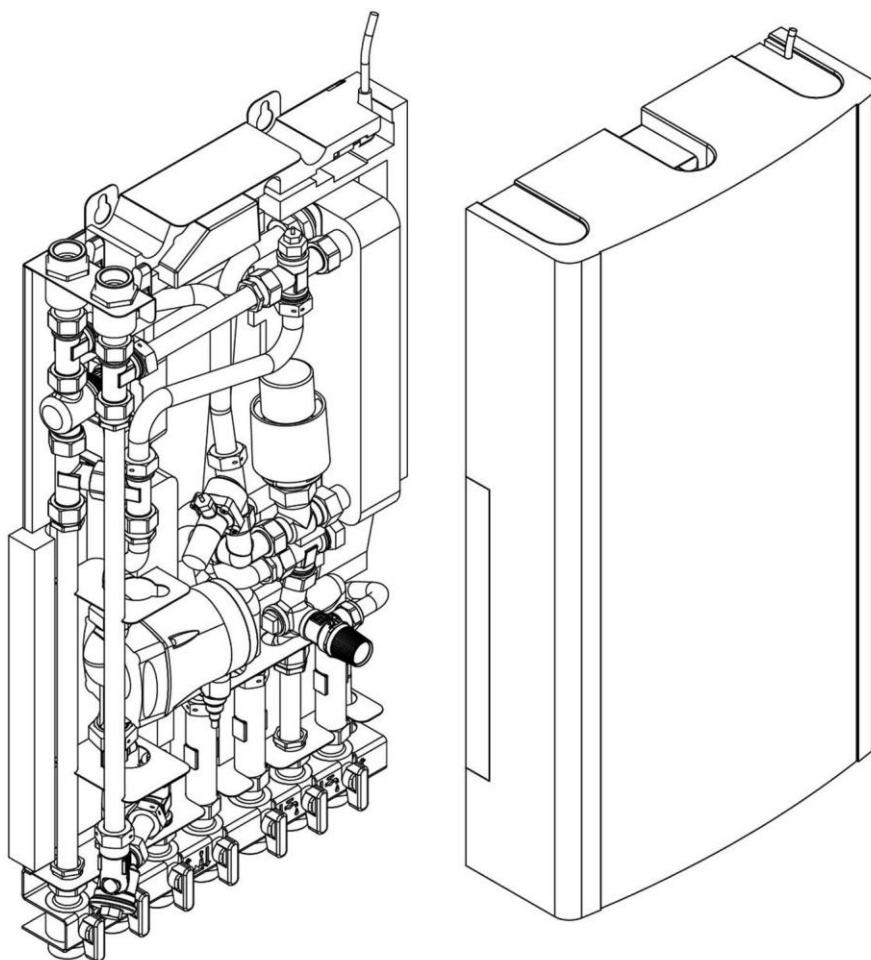


Cetetherm

Installation, utilisation et entretien Cetetherm Micro

Module Thermique d'Alimentation pour la production de chauffage
et d'eau chaude sanitaire



Ce manuel est publié par CETETHERM

Destinée au professionnel.

À conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure

Cetetherm peut apporter des modifications et des améliorations au contenu de ce manuel sans préavis si cela s'avère nécessaire en raison d'erreurs d'impression, d'informations erronées ou de modifications apportées au matériel ou aux logiciels.

Tous ces types de modifications seront inclus dans la future version du manuel.

SOMMAIRE

1	Informations Générales	6
1.1	Confort	6
1.2	Installation	6
1.3	Sécurité à long terme	6
1.4	Marquage CE	6
1.5	Mises en garde d'ordre général	7
1.6	Mises en garde relatives pour Micro STC	7
1.7	Mises en garde sur la qualité de l'eau sanitaire	7
2	Consignes D'utilisation	8
2.1	Présentation	8
2.2	Fonctionnement du chauffage avec Micro STC	8
2.3	Fonctionnement du chauffage avec Micro RTC	8
2.4	Fonctionnement du chauffage avec Micro HTC et Micro RTC sans thermostat	8
2.5	Inspection/équipement de sécurité	8
3	Présentation Générale	9
3.1	Présentation générale de Micro RTC	9
3.2	Présentation générale de Micro RTC sans thermostat	10
3.3	Présentation générale Micro STC	11
3.4	Présentation générale Micro HTC	12
3.5	Symboles présents sur la barrette de prémontage (option)	12
4	Installation.....	13
4.1	Déballage	13
4.2	Préparation	13
4.3	Montage.....	13
4.4	Option de montage – Général	14
4.4.1	Option de montage pour Micro RTC	14
4.4.2	Option de montage pour Micro STC	14
4.5	Mise en eau	14
4.6	Ajustements et réglages généraux	15
4.6.1	Réglages et paramètres avec une Micro HTC:	15
4.7	Démontage	15
4.8	Consignes d'utilisation du servomoteur d'eau chaude sanitaire sur HTC	15
4.9	Installation de la sonde de température extérieure	16
4.10	Séquence de démarrage avec vérification des composants	16
5	Installation Du Thermostat D'ambiance Sans Fil T3R HTC/RTC.....	17
5.1	Généralités	17
5.2	Thermostat d'ambiance T3R	17
5.2.1	Icônes d'état	17
5.2.2	Menu et icônes de navigation	18
5.2.3	Navigation dans le menu	18
5.3	Installer le thermostat	18
5.3.1	Socle.....	18
5.3.2	Montage mural	19
5.4	Changement des piles.....	19
5.5	Réglages (date et heure).....	19
5.6	Boîtier récepteur sans fil.....	20
5.7	Câblage de la boîte de réception	21
5.7.1	Câblage	21
5.8	Fonctionnement des thermostats d'ambiance T3R.....	22
5.8.1	Sélection du mode de fonctionnement.....	22
5.8.2	AUTO - Fonctionnement automatique	22
5.8.3	MAN - Fonctionnement manuel	22
5.8.4	Mode hors gel (avec protection contre le gel).....	23
5.8.5	Verrouillage du clavier.....	23
5.8.6	Économie d'énergie / Optimisation.....	23
5.8.7	Planning de chauffage.....	24

Cetetherm Micro

Informations Générales

5.8.8	Programmation par défaut	24
5.8.9	Modifier la programmation	24
5.8.10	Copier la programmation.....	25
5.8.11	Supprimer la période	25
5.8.12	Paramètres.....	26
5.9	Établir la communication pour T3R	27
5.10	Dépannage du T3R	28
6	Vanne De Régulation De La Pression Différentielle	29
6.1	Réglage de la vanne VPD	29
6.2	Diagramme Débit VPD	29
7	Réglages Et Performances De La Pompe	30
7.1	Réglage de la pompe	30
7.1.1	Purge de la pompe	31
7.1.2	Redémarrage manuel.....	31
7.1.3	Verrouiller/déverrouiller les touches.....	31
7.2	Courbe de la pompe	31
7.3	Paramétrer le mode de régulation.....	32
7.4	Dépannage de la pompe	33
8	Schéma De Câblage Électrique.....	34
8.1	Micro RTC avec Thermostat T3R.....	34
8.2	Micro HTC et RTC sans thermostat	35
8.2.1	Caractéristiques	36
8.2.2	Caractéristiques	36
8.2.3	Fonctionnement.....	36
8.3	Micro STC.....	37
9	Consignes D'entretien	38
9.1	Instructions générales d'entretien Micro RTC, Micro STC et Micro HTC	38
9.1.1	Température de l'eau chaude sanitaire trop basse	38
9.1.2	Température de l'eau chaude sanitaire trop élevée	39
9.1.3	Température de l'eau chaude sanitaire instable ou trop basse	39
9.1.4	Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse	39
9.1.5	Pas de chauffage ou température de chauffage instable	39
9.2	Instructions d'entretien STC	40
9.2.1	Température de chauffage trop haute ou trop basse.....	40
9.2.2	Pas de chauffage	40
9.2.3	Bruits émanant de la pompe de circulation dans le réseau de radiateurs	41
9.2.4	Température de chauffage instable	41
9.3	Instructions d'entretien RTC	41
9.3.1	Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse	41
9.3.2	Pas de chauffage	41
9.4	Instructions d'entretien HTC / RTC sans thermostat.....	42
9.4.1	Température de l'eau chaude sanitaire trop basse ou instable	42
9.4.2	Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse	42
10	Opérations D'entretien Pour L'installateur.....	43
10.1	Vérifiez le fonctionnement de la vanne d'eau chaude.....	43
10.2	Vérification du fonctionnement de l'actionneur de chauffage et de la vanne	44
10.3	Faites fonctionner manuellement la pompe et la vanne de chauffage.....	44
11	Entretien Et Réparation	45
11.1	Nettoyage du filtre du fluide de chauffage.....	45
11.2	Remplacer l'échangeur ECS et le servomoteur	46
11.3	Remplacement de la vanne d'eau chaude	46
11.4	Remplacement du servomoteur de chauffage	47
11.5	Remplacement de la vanne de chauffage.....	47
11.6	Remplacement de la pompe	48
11.7	Remplacement de la sonde de température de départ du circuit chauffage	48
11.8	Remplacement de la sonde de température extérieure	48
11.9	Remplacement de la vanne de régulation de la pression différentielle	49
12	Données De Fonctionnement Et Performances.....	50

12.1	Données de fonctionnement	50
12.2	Micro HTC, Micro RTC, Micro STC	50
12.2.1	Micro HTC	50
12.2.2	Micro RTC	50
12.2.3	Micro STC	51
12.3	Caractéristiques techniques	52
12.4	Dimensions communes aux différents produits (visuel STC)	53
13	Options	54
13.1	Thermostat de sécurité	54
13.2	Installation du thermostat de sécurité	54
13.2.1	Paramètres et réglages recommandés pour les systèmes de chauffage par le sol	54
13.3	Barrette de prémontage	54
14	Pièces Détachées.....	55
14.1	Micro RTC	55
14.2	Micro RTC sans thermostat.....	57
14.3	Micro STC.....	59
14.4	Micro HTC	61

1 Informations Générales

Cetetherm Micro est un Module Thermique Alimentation complet prêt à être installé, pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Il est destiné aux constructions dotées d'un raccordement à un réseau de chauffage.

Cetetherm Micro a été conçu avec une tuyauterie soigneusement étudiée et un accès facile à tous les composants pour l'inspection et les opérations d'entretien futures.

1.1 Confort

Cetetherm Micro est doté d'une régulation automatique de la température de chauffage et d'eau chaude sanitaire. L'eau chaude est régulée et maintenue à la température souhaitée. Le chauffage est régulé en fonction de la température souhaitée de la pièce.

1.2 Installation

Veillez lire ce manuel avant d'installer la sous-station.

Dimensions compactes, légèreté, tuyauterie soigneusement étudiée et raccordements électriques réalisés en usine : tout cela rend l'installation très simple. Une régulation préprogrammée et un câble d'alimentation déjà équipé d'une prise facilitent le fonctionnement et permettent un démarrage immédiat.

Conçu pour une fixation murale, Micro est monté sur un bâti et un capot isolés et thermoformés. Une meilleure isolation permet de faire des économies d'énergie et d'optimiser son utilisation.

1.3 Sécurité à long terme








Les plaques et toute la tuyauterie de l'échangeur de chaleur sont fabriquées en acier inoxydable résistant aux acides. Tous les composants sont soigneusement assortis et testés conformément au système d'assurance qualité ISO9001:2015.

Pour faciliter les opérations d'entretien à venir, tous les composants sont facilement accessibles et remplaçables individuellement.



1.4 Marquage CE

Cetetherm Micro est conforme à la réglementation énoncée dans la Déclaration de conformité. Pour garantir la validité du marquage CE, seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

1.5 Mises en garde d'ordre général

	<p>Il est impératif de s'assurer durant l'étude préalable à la réalisation du projet et lors de l'installation du module thermique que son emplacement n'est pas susceptible de générer un risque complémentaire dans l'environnement de celui-ci ; qu'il soit positionné dans un local, gaine technique, placard, ou au-dessus d'un local habité ou à usage professionnel.</p> <p>Il tiendra de la responsabilité du bureau d'étude et de l'installateur de prendre les précautions nécessaires dans le cas contraire.</p> <p>La responsabilité du fabricant du module ne pourra en aucun cas être mise en cause.</p>
	<p>Le travail d'installation doit être effectué par un professionnel qualifié. Avant de mettre en service le système, il convient de lui faire subir des tests d'étanchéité, conformément aux réglementations en vigueur.</p>
	<p>La température et la pression de l'eau chaude primaire sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à travailler sur le Module Thermique. Une opération inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.</p>
	<p>Une température d'eau chaude trop élevée implique un risque de brûlure. Une température trop basse peut favoriser un développement bactériologique dans le système d'eau chaude. Cela peut provoquer de graves blessures corporelles.</p>
	<p>Les pièces du Module Thermique peuvent devenir très chaudes et ne doivent pas être touchées.</p>
	<p>Afin d'éviter tout risque de brûlure lors de la mise en marche du Module Thermique, veillez à ce que personne ne fasse couler d'eau chaude jusqu'à ce que la température de celle-ci ait été réglée.</p>
	<p>Activez la circulation du circuit de chauffage en ouvrant d'abord les vannes de l'alimentation primaire, puis les conduites de retour, afin d'éviter de polluer le circuit de chauffage. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de bélier. Voir paragraphe 4.5 Mise en eau.</p>

1.6 Mises en garde relatives pour Micro STC

	<p>Avant de raccorder le Module Thermique à l'alimentation électrique, assurez-vous que le système de chauffage est rempli d'eau. Si vous démarrez le système sans eau, la pompe de circulation sera endommagée.</p>
	<p>Le Module Thermique est équipé d'une prise électrique à brancher sur l'alimentation secteur. Veillez à installer les clips anti-traction sur le câble afin d'éviter tout risque d'endommagement. Si nécessaire, il est possible de remplacer le raccordement fiche/prise par une sortie de câble murale protégée par un disjoncteur bipolaire électrique adapté. Cette opération doit être effectuée par un électricien qualifié.</p>

1.7 Mises en garde sur la qualité de l'eau sanitaire

Un dysfonctionnement ou une détérioration dus à une présence excessive de tartre ne sera pas pris sous garantie.

2 Consignes D'utilisation

2.1 Présentation

Fonctionnement de l'ECS avec Micro

Micro est doté d'une régulation automatique de la température de l'eau chaude sanitaire. Il mesure la température de l'eau chaude dans l'échangeur thermique et contrôle automatiquement le débit primaire.

La température de l'eau chaude sanitaire est contrôlée par une régulation avec une température de consigne réglée à environ 50 °C.

Afin d'éviter tout risque de brûlure, ne choisissez pas une température trop élevée. Si la température est trop basse, un développement bactériologique indésirable peut survenir dans le système d'eau chaude.

Après ajustement, le Module Thermique fonctionne entièrement automatiquement. Cependant, dans les zones où la dureté de l'eau est importante, il est recommandé d'être attentif et de corriger rapidement toute défaillance si la consigne de température de l'eau chaude sanitaire est trop élevée, afin de limiter le risque d'accumulation de tartre dans l'échangeur thermique.

Le fournisseur d'énergie a la possibilité d'enregistrer la consommation énergétique (compteurs non fournis). Les mesures sont effectuées en enregistrant le débit du réseau de chauffage à travers le système et en mesurant la différence de température entre l'entrée et le retour.

2.2 Fonctionnement du chauffage avec Micro STC

Avec Micro STC le circuit de chauffage peut être réglé en fonction de la température extérieure (sonde extérieure fournie) et/ou de la température souhaitée dans le logement au moyen du thermostat d'ambiance. Lorsqu'il n'est pas nécessaire de chauffer, la pompe de circulation du circuit de chauffage s'arrête automatiquement ; cependant, elle redémarre régulièrement pour éviter tout blocage dû à de longues périodes d'arrêt.

2.3 Fonctionnement du chauffage avec Micro RTC

Avec Micro RTC, le circuit de chauffage est réglé en fonction de la température souhaitée de la pièce au moyen d'un thermostat d'ambiance. Lorsque la température ambiante est trop basse par rapport à la température souhaitée de la pièce, le thermostat d'ambiance envoie un signal afin d'ouvrir la vanne.

2.4 Fonctionnement du chauffage avec Micro HTC et Micro RTC sans thermostat

Avec Micro HTC, le circuit de chauffage est réglé en fonction de la température souhaitée de la pièce au moyen d'un thermostat d'ambiance (non fourni) à raccorder à la vanne deux voies (Voir 8.2 *Micro HTC et RTC sans thermostat*). Fonctionnement du chauffage avec Micro HTC et Micro RTC sans thermostat).

2.5 Inspection/équipement de sécurité

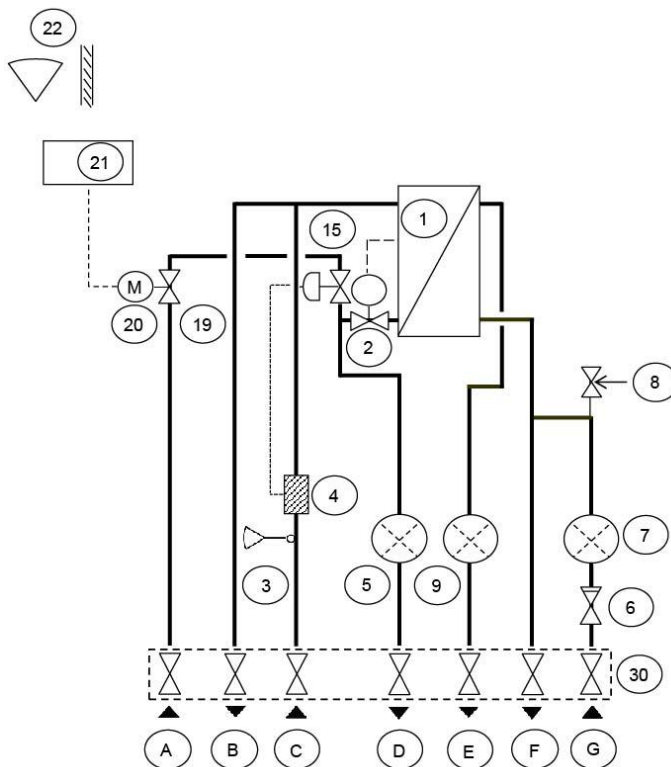
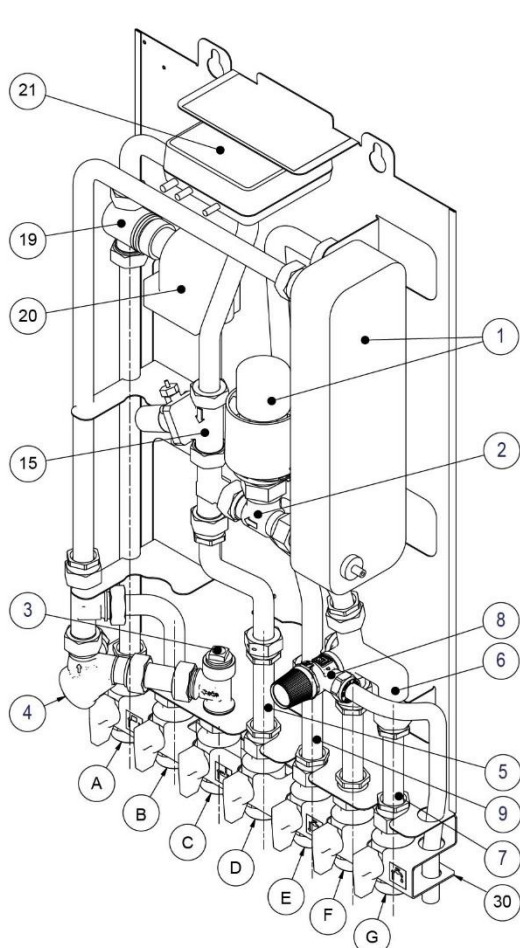
- Inspection hebdomadaire pour vérifier l'absence de fuites dans les conduites ou les composants.
- Inspection hebdomadaire pour s'assurer du bon fonctionnement des systèmes de régulation du chauffage et de l'eau chaude sanitaire et de l'absence de fluctuation de la température. Les variations de température accélèrent l'usure des vannes, des thermostats et des échangeurs thermiques.
- Tous les trois mois, examiner soupapes de sécurité.

Pour vérifier le fonctionnement d'une soupape de sécurité, tournez son volant/sa poignée jusqu'à ce que de l'eau s'échappe de la conduite d'évacuation de la soupape, puis refermez rapidement le volant/la poignée. Une soupape de sécurité peut occasionnellement s'ouvrir automatiquement pour relâcher un excès de pression. Après l'ouverture d'une soupape de sécurité, il est important de la refermer correctement et de s'assurer qu'elle ne goutte pas.

3 Présentation Générale

Remarque : Les images des équipements les montrent sans l'isolation.

3.1 Présentation générale de Micro RTC

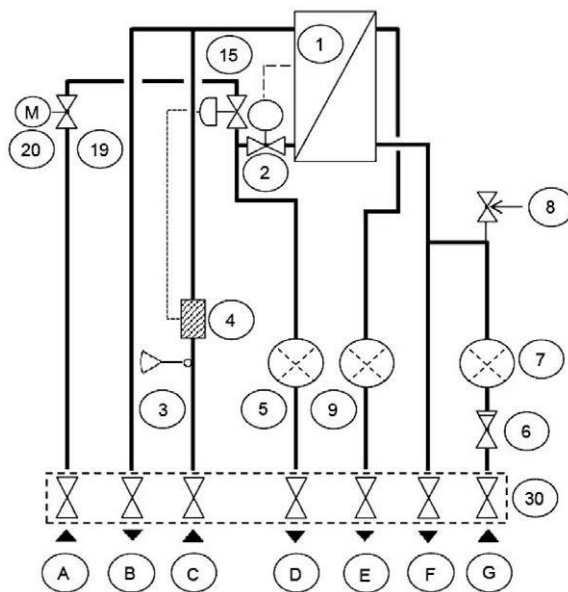
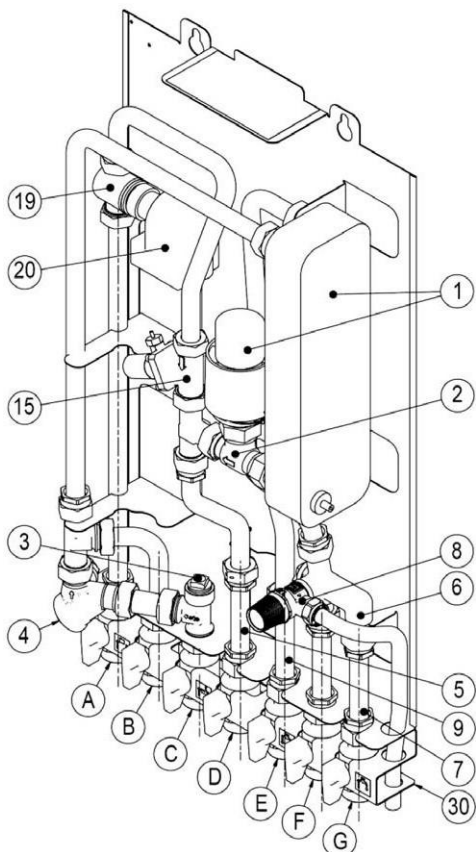


1	Échangeur de chaleur et régulateur de température pour l'eau chaude sanitaire
2	Vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire
3	Emplacement pour la sonde primaire du compteur d'énergie
4	Filtre pour le réseau primaire de chauffage
5	Adaptateur de compteur d'énergie
6	Clapet anti-retour pour l'eau froide
7	Adaptateur pour compteur d'eau froide
8	Soupape de sûreté pour eau chaude sanitaire
9	Adaptateur pour compteur d'eau chaude sanitaire
15	Régulateur de pression différentielle
19	Vanne de régulation, circuit de chauffage

20	Servomoteur, circuit de chauffage
21	Boîtier de raccordement pour alimentation électrique et sondes, circuit de chauffage
22	Thermostat d'ambiance *)
30	Barrette de prémontage, comprenant les vannes d'arrêt (en option)
A	Retour circuit de chauffage
B	Départ circuit de chauffage
C	Arrivée du réseau primaire de chauffage
D	Retour réseau primaire de chauffage
E	Eau chaude sanitaire (ECS)
F	Sortie d'eau froide (EF)
G	Entrée eau froide (EF)

*) inclus selon les modèles, non illustré.

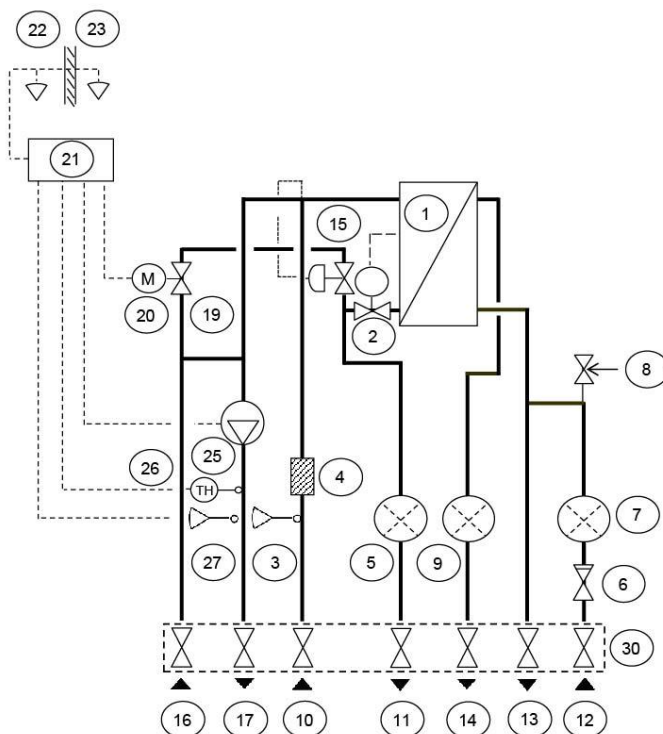
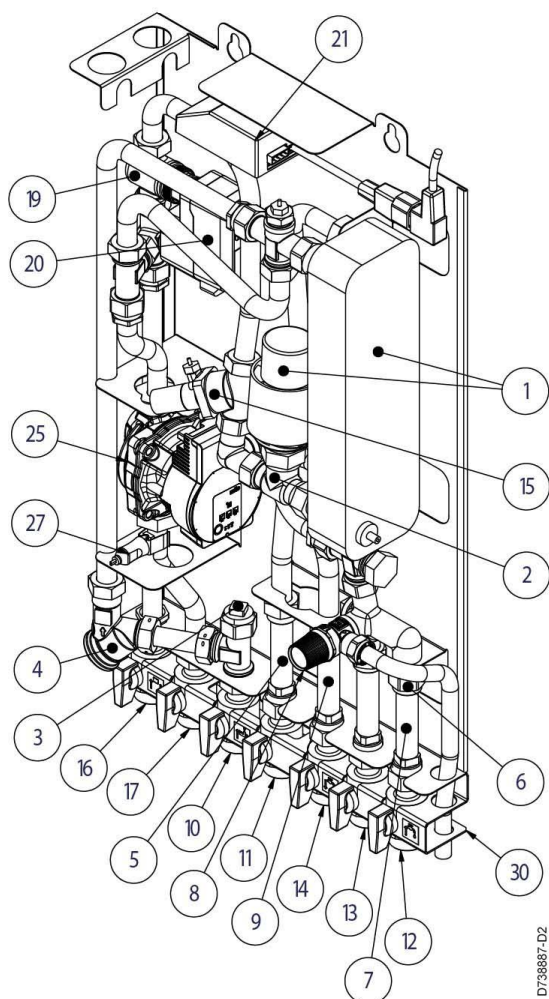
3.2 Présentation générale de Micro RTC sans thermostat



1	Échangeur de chaleur et régulateur de température pour l'eau chaude sanitaire
2	Vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire
3	Emplacement pour la sonde primaire du compteur d'énergie
4	Filtre pour le réseau primaire de chauffage
5	Adaptateur de compteur d'énergie
6	Clapet anti-retour pour l'eau froide
7	Adaptateur pour compteur d'eau froide
8	Soupape de sûreté pour eau chaude sanitaire *
9	Adaptateur pour compteur d'eau chaude sanitaire
15	Régulateur de pression différentielle
19	Vanne de régulation, circuit de chauffage
20	Servomoteur, circuit de chauffage

A	Retour circuit de chauffage
B	Départ circuit de chauffage
C	Arrivée du réseau primaire de chauffage
D	Retour réseau primaire de chauffage
E	Eau chaude sanitaire (ECS)
F	Sortie d'eau froide (EF)
G	Entrée eau froide (EF)

3.3 Présentation générale Micro STC

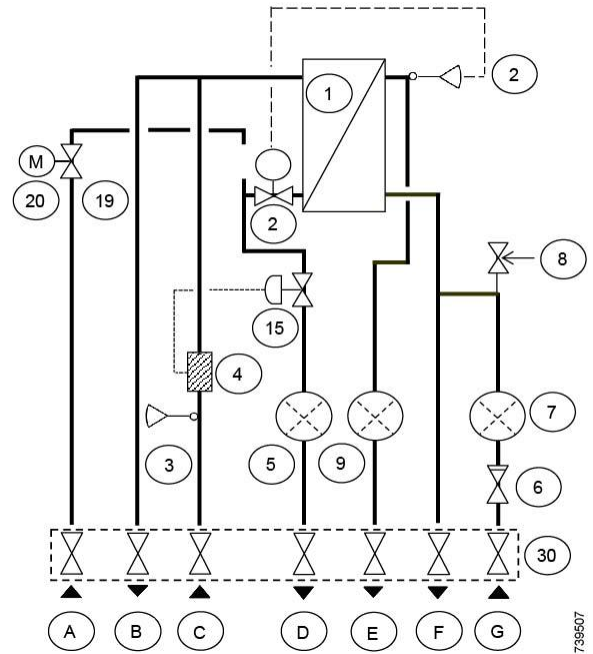
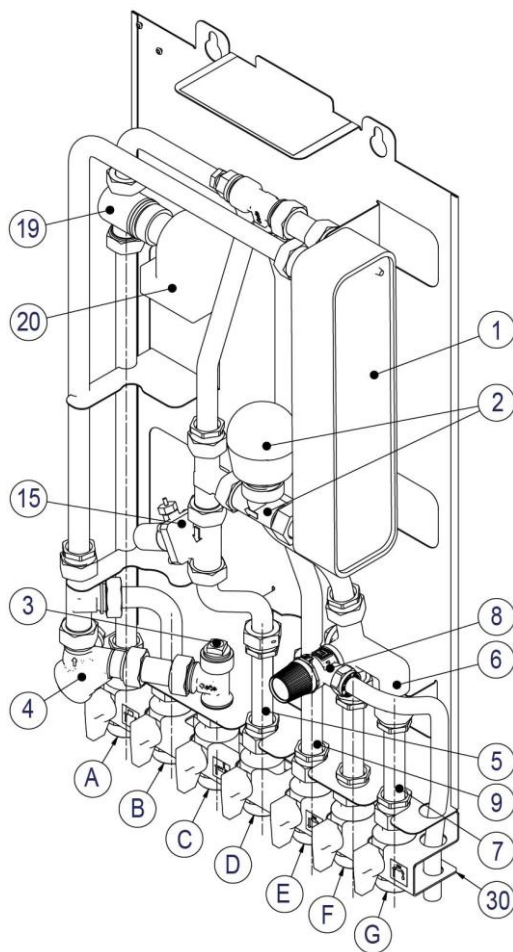


1	Échangeur de chaleur et régulateur de température pour l'eau chaude sanitaire
2	Vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire
3	Emplacement pour la sonde primaire du compteur d'énergie
4	Filtre pour le réseau primaire de chauffage
5	Adaptateur de compteur d'énergie
6	Clapet anti-retour pour l'eau froide
7	Adaptateur pour compteur d'eau froide
8	Soupape de sûreté pour eau chaude sanitaire
9	Adaptateur pour compteur d'eau chaude sanitaire
15	Régulateur de pression différentielle
19	Vanne de régulation, circuit de chauffage
20	Servomoteur, circuit de chauffage
21	Boîtier de raccordement pour alimentation électrique et sondes, circuit de chauffage

*)inclus selon modèle, non illustré.

22	Thermostat d'ambiance *)
23	Sonde de température extérieure *)
25	Pompe de circulation, circuit de chauffage
26	Thermostat de sécurité (en option) *)
27	Sonde de température départ circuit de chauffage
30	Barrette de prémontage, comprenant les vannes d'arrêt (en option)
10	Arrivée du réseau primaire de chauffage
11	Retour réseau primaire de chauffage
12	Entrée eau froide (EF)
13	Sortie d'eau froide (EF)
14	Eau chaude sanitaire (ECS)
16	Retour circuit de chauffage
17	Départ circuit de chauffage

3.4 Présentation générale Micro HTC



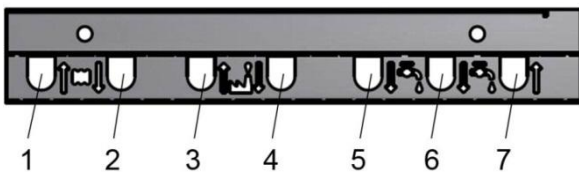
1	Échangeur de chaleur et régulateur de température pour l'eau chaude sanitaire
2	Vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire
3	Emplacement pour la sonde primaire du compteur d'énergie
4	Filtre pour le réseau primaire de chauffage
5	Adaptateur de compteur d'énergie
6	Clapet anti-retour pour l'eau froide
7	Adaptateur pour compteur d'eau froide
8	Soupape de sûreté pour eau chaude sanitaire*
9	Adaptateur pour compteur d'eau chaude sanitaire
15	Régulateur de pression différentielle

*)inclus selon modèle, non illustré.

19	Vanne de régulation, circuit de chauffage
20	Servomoteur, circuit de chauffage
30	Barrette de prémontage, comprenant les vannes d'arrêt (en option)
A	Retour circuit de chauffage
B	Départ circuit de chauffage
C	Arrivée du réseau primaire de chauffage
D	Retour réseau primaire de chauffage
E	Eau chaude sanitaire (ECS)
F	Sortie d'eau froide (EF)
G	Entrée eau froide (EF)

3.5 Symboles présents sur la barrette de prémontage (option)

Les symboles présents sur la barrette de prémontage indiquent les canalisations d'arrivée et de retour qui doivent être reliées aux différents points de branchement.



1	Retour circuit de chauffage
2	Départ circuit de chauffage
3	Arrivée du réseau primaire de chauffage
4	Retour réseau primaire de chauffage
5	Eau chaude sanitaire (ECS)
6	Sortie d'eau froide (EF)
7	Entrée eau froide (EF)

4 Installation

4.1 Déballage

- Retirez l'emballage d'expédition et vérifiez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport et que la livraison est conforme aux spécifications.
- Lors du levage de l'appareil, veillez à ne pas appliquer de contraintes aux conduites ni à l'échangeur thermique afin de ne pas les fragiliser. Évitez de soulever l'appareil en tenant l'échangeur thermique.

Remarque : Le levage d'objets lourds induit un risque de blessure.

Micro RTC :

- Assurez-vous que chaque thermostat d'ambiance et sa boîte-relais sont maintenus ensemble. Ils sont préconfigurés en usine. S'ils sont séparés, consultez [5.9 Établir la communication pour T3R](#).

4.2 Préparation

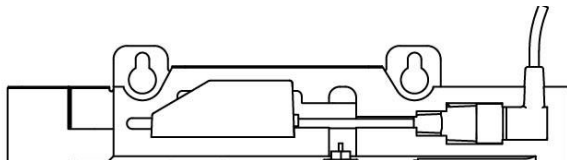
- Choisissez une zone d'installation adaptée conforme aux réglementations officielles. Le fonctionnement du système peut générer des bruits dus aux pompes, régulateurs, débits d'eau en circulation, etc. Ce facteur doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil afin que l'impact sonore sur l'environnement soit le moins important possible. Le système doit par conséquent être installé sur des murs bien isolés (murs extérieurs ou en béton).
- Vérifiez les réglementations en vigueur du fournisseur de chauffage au primaire. La pression différentielle disponible doit être 50 kPa minimum, 400 kPa maximum.
- Lorsqu'elle est supérieure, un régulateur de pression différentielle doit être ajouté à l'installation.
- Purgez les systèmes de chauffage et d'eau chaude.



ATTENTION

En manipulant la barrette de pré montage, utilisez des gants pour éviter toute coupure.

- Montez la barrette de prémontage (en option) sur les points de raccord. Serrez à 45 Nm.
- Desserrez délicatement la prise électrique de l'isolant et reliez-la au câble d'alimentation approprié. Vérifiez que le câble est bien fixé dans l'isolant (STC).



4.3 Montage

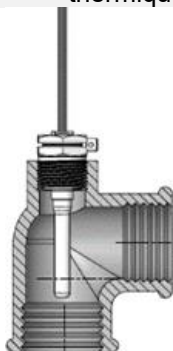
- Fixez le Module Thermique au mur à l'aide de quatre vis ou boulons adaptés au matériau du mur et au poids de l'appareil. Il peut être installé à n'importe quelle hauteur, mais une distance de 1 500 à 1 800 mm entre le sol et l'orifice de fixation en forme de trou de serrure est une bonne indication. Le schéma de disposition des orifices pour les vis/boulons et le raccordement des conduites est présenté dans [12.4 Dimensions](#).
- Les conduites de purge de la soupape de sécurité doivent être acheminées vers une évacuation appropriée.
- Installez les compteurs d'énergie à l'emplacement dédié, en remplacement d'une cale étalon ou conformément aux instructions du fournisseur d'énergie.



ATTENTION

La sonde de température du compteur d'énergie doit être positionnée au milieu de la veine d'eau afin d'obtenir une mesure fiable de la température.

Les compteurs d'énergie à sonde immergée ne sont pas compatibles avec ces modules thermiques.



Exemple : dans le cas des compteurs Kamstrup Multical 403 / Multical 603 / Multical 803, il est nécessaire de mettre une sonde de température Ø5.8mmx50mm dans un doigt de gant ref 6557-340 (Kamstrup) pour reproduire les conditions d'installation ci-dessous :

- Resserrez tous les raccords, y compris ceux mis en place en usine. Serrez à 45 Nm. Si vous devez resserrer les raccords une fois l'installation mise en service, veillez à dépressuriser tout d'abord le système. Sans quoi, les joints risquent d'être endommagés.
- Branchez les canalisations à la barrette de prémontage (en option). Serrez à 45 Nm.
- Purgez le circuit de chauffage.
Démarrez la pompe de circulation de chauffage avec la courbe la plus élevée. Laissez le système chauffer, puis purgez-le à nouveau.
- Réglez le débit de la pompe de circulation du circuit de chauffage en fonction de sa courbe de débit et Hmt.. Utilisez le réglage le plus bas prenant en charge la demande de chauffage pour une meilleure efficacité électrique.

4.4 Option de montage – Général

- Si le Module Thermique est raccordé à un système basse température, tel qu'un chauffage par le sol, un Aquastat de sécurité doit être installé et activé avant le démarrage.
Voir paragraphe 13 Options.
Pour plus d'informations, contactez le fournisseur du système de chauffage par le sol.

4.4.1 Option de montage pour Micro RTC

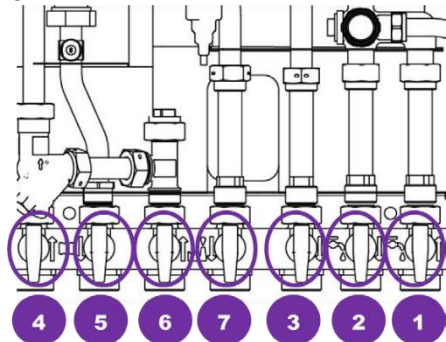
- Voir paragraphe 5 Installation Du Thermostat D'ambiance Sans Fil T3.

4.4.2 Option de montage pour Micro STC

- Installez le thermostat d'ambiance.
- Installez la sonde de température extérieure sur la face nord du bâtiment, à au moins 2 mètres du sol.
Voir paragraphe [4.9 Installation de la sonde de température extérieure](#).

4.5 Mise en eau

Ouvrez les vannes dans l'ordre suivant :



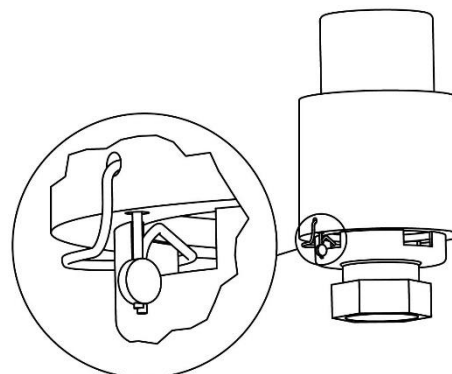
4.6 Ajustements et réglages généraux

- Contrôlez le fonctionnement et les pressions d'ouverture de la soupape de sécurité.

Consignes d'utilisation du servomoteur d'eau chaude sanitaire sur STC et RTC

- Réglez la température de l'eau chaude en laissant ouvert un robinet d'eau chaude à un débit normal pendant un certain temps. Mesurez la température au point de prélèvement à l'aide d'un thermomètre. La stabilisation de la température de l'eau du robinet prend environ 20 secondes.

La température doit être d'environ 50 °C correspond à un point de consigne d'environ 1,5 sur le servomoteur. Consultez le chapitre 9 *Consignes D'entretien* pour le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire.



Il est recommandé de régler au maximum la température de l'ECS à une température inférieure de 10 °C à celle de l'entrée primaire.

REMARQUE : Assurez-vous que de l'eau froide ne se mélange pas à l'eau chaude pendant l'ajustement.

- Après avoir réglé la vanne, sceller son réglage en utilisant le câble de verrouillage.
- Le propriétaire doit être informé de l'utilisation, des réglages et de l'entretien de l'appareil. Il est particulièrement important de fournir des informations au sujet des systèmes de sécurité et des risques possibles associés aux pressions et températures élevées de l'eau de chauffage principale.

4.6.1 Réglages et paramètres avec une Micro HTC:

Le point de consigne recommandé pour le servomoteur est 5 ou 6

Point de consigne	2	3	4	5	6	7
°C (environ)	20	30	40	50	60	70

- Avec un appareil HTC, la température doit être inférieure au maximum de 15 °C à celle de l'entrée primaire.

REMARQUE : Assurez-vous que de l'eau froide ne se mélange pas à l'eau chaude pendant l'ajustement.

- Le propriétaire doit être informé de l'utilisation, des réglages et de l'entretien de l'appareil. Il est particulièrement important de fournir des informations au sujet des systèmes de sécurité et des risques possibles associés aux pressions et températures élevées de l'eau de chauffage principale.

4.7 Démontage

Le moment venu, le démontage et la mise au rebut du Module Thermique doivent être effectués conformément aux réglementations locales et nationales.

4.8 Consignes d'utilisation du servomoteur d'eau chaude sanitaire sur HTC

La température de l'eau chaude dans les appartements ou les habitations individuelles peut être réglée à environ 45 °C. Si elle est trop élevée, il existe un risque de brûlure. Si la température est trop basse, un développement bactériologique indésirable peut survenir dans le système d'eau chaude.

4.9 Installation de la sonde de température extérieure

Branchez le capteur de température extérieure au boîtier électrique.
Avec une section de conducteur de 0,6 mm², la longueur de câble maximale est de 50 mètres, maximum 5 Ω/conducteur.

Si le capteur de température extérieure est raccordé ultérieurement (par exemple, en période de construction), le thermostat d'ambiance doit être redémarré et programmé.

4.10 Séquence de démarrage avec vérification des composants



ATTENTION

La sous-station doit être remplie d'eau avant de mettre en marche le thermostat d'ambiance.
Si ce n'est pas le cas, la pompe peut être endommagée.

- Connecter l'alimentation de la Micro STC dans une prise murale. Nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur différentiel.
- Une vérification du fonctionnement de l'actionneur et de la pompe. Pendant la séquence de démarrage, les composants agissent selon l'ordre suivant :
 - 10 s l'actionneur se ferme - tourne dans le sens horaire - s'il n'est pas déjà fermé
 - 10 s l'actionneur s'ouvre - tourne dans le sens anti-horaire
 - 10 s l'actionneur se ferme - tourne dans le sens horaire
 - 10 s la pompe fonctionne
 - 150 s l'actionneur se ferme
- Pendant cinq minutes, la pompe démarre et commence à réguler une température de 37°C.
Remarque : sous certaines conditions de fonctionnement, les 37°C ne sont pas atteints en 5 minutes. Le bouton du servo moteur doit cependant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Une fois la séquence de démarrage terminée, le thermostat d'ambiance revient au dernier mode de contrôle défini.
Remarque : en l'absence de demande de chauffage, la pompe s'arrête à l'issue de la séquence de démarrage.

5 Installation Du Thermostat D'ambiance Sans Fil T3R HTC/RTC

5.1 Généralités

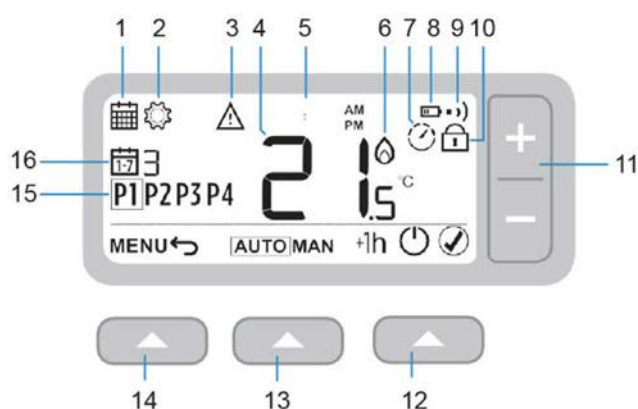
Remarque : Communication sans fil est préétablie entre le thermostat et le boîtier relais.

Consultez la section [5.9 Établir la communication pour T3R](#) pour relier les unités concernées et leur permettre de communiquer.

Le thermostat d'ambiance T3R communique avec la boîte-relais via une bande de fréquences radio (FR) 868 MHz pour réguler un composant de système de chauffage comme une chaudière. Aucun produit ne communiquera avec d'autres produits RF qui utilisent des fréquences ou des protocoles de communication différents.

5.2 Thermostat d'ambiance T3R

Le thermostat T3R est un thermostat d'ambiance programmable conçu pour réguler efficacement votre système de chauffage, offrant une température appropriée lorsque vous êtes chez vous et économisant de l'énergie lorsque vous êtes absent de chez vous.



1	Menu de programmation	7	Economie d'énergie	13	Bouton élection écran central
2	Menu Paramètres	8	Batterie faible	14	Bouton sélection écran gauche
3	Alarme	9	Signal sans fil	15	Période de programmation
4	Température ambiante	10	Verrouillage du clavier	16	Numéro du jour (1 à 7)
5	Heure actuelle	11	Ajuster Température		
6	Indicateur de chauffage	12	Bouton sélection écran droit		

5.2.1 Icônes d'état

	Remplacement de température activé : apparaît si la température programmée a été réglée manuellement.
	Piles faibles : l'alimentation a atteint environ 10 % (voir la section 5.4 Changement des piles).
	Indicateur de chauffage : la température de la pièce est inférieure au point de consigne, le chauffage est en fonctionnement.
	Économie d'énergie : ne s'affiche que si la fonction a été activée dans les paramètres de l'installateur.
+1h	Remplacement 1 heure activé : le remplacement temporaire a été défini pour une heure.
	Signal sans fil : le thermostat est connecté au boîtier récepteur.

5.2.2 Menu et icônes de navigation

MENU Options et réglages de votre thermostat :



Planning de chauffage



Paramètres (date et heure)



Retour : Retour à l'écran / au menu précédent.










Confirmer : Confirmer un changement ou une sélection.

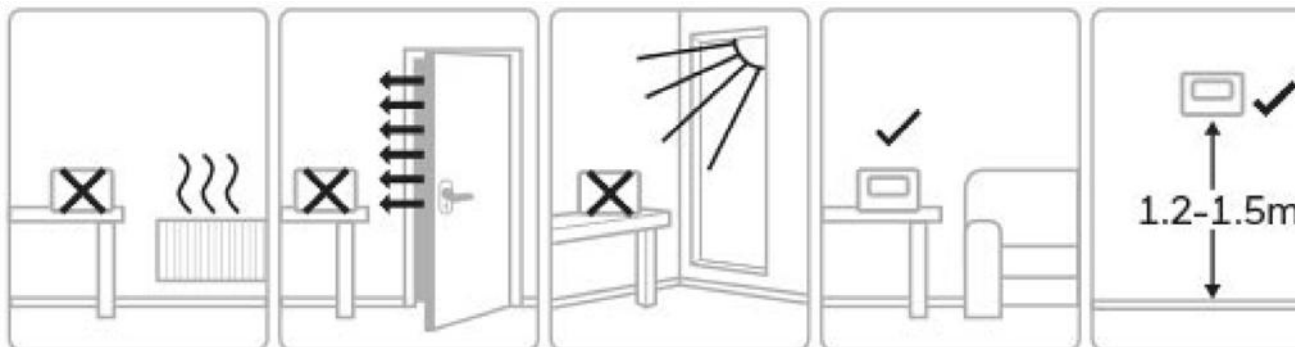


Mode attente : Active ou désactive le chauffage

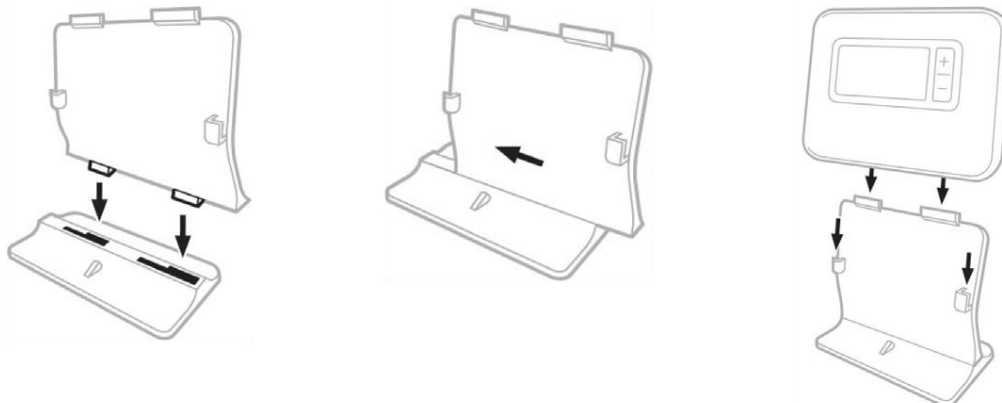
5.2.3 Navigation dans le menu

- Appuyez sur le bouton **MENU** avec le bouton de gauche  pour accéder au menu principal.
- Appuyez sur les boutons **+** ou **-** pour sélectionner un élément du menu - l'élément sélectionné clignotera.
- Appuyez sur   avec le bouton de droite pour confirmer la sélection.
- Appuyez sur **+** ou **-** pour ajuster un réglage, et appuyez sur   pour enregistrer le changement ou accéder à la sélection suivante, ou appuyez sur   avec bouton de gauche pour retourner à la sélection précédente.

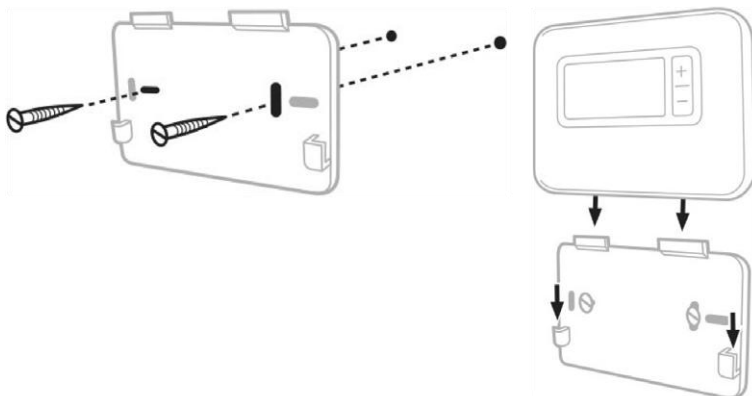
5.3 Installer le thermostat



5.3.1 Socle






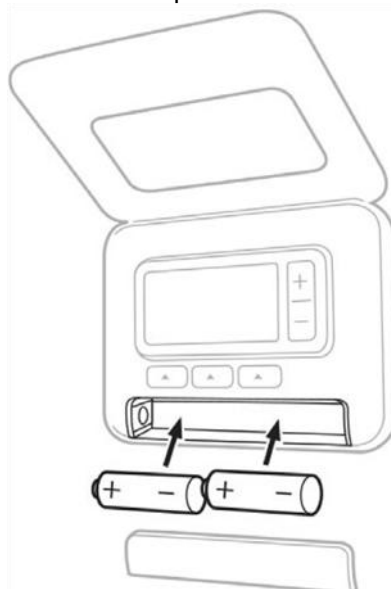
5.3.2 Montage mural




5.4 Changement des piles

Le thermostat est alimenté par deux piles alcalines 1,5 V LR6 AA. Le symbole batterie apparaît uniquement sur l'écran quand les batteries sont faibles et qu'elles doivent être remplacées.

-  est affichée quand la puissance des piles a atteint environ 10 % - vous devez alors les remplacer rapidement.
-  +  clignotera quand la puissance des piles est devenue très faible - vous devez les remplacer immédiatement pour vous assurer qu'il n'y a pas d'interruption dans votre système de chauffage
- Remplacez uniquement par deux piles alcalines 1,5 V LR6 AA - elles qui devraient durer environ 2 ans selon l'utilisation du thermostat.



5.5 Réglages (date et heure)

Appuyez sur **MENU**  pour accéder au menu principal.




Appuyez sur + ou - pour sélectionner le menu des paramètres

 SET, puis appuyez sur  .





Cetetherm Micro

Installation Du Thermostat D'ambiance Sans Fil T3R HTC/RTC

Appuyez sur   pour sélectionner YEAR (année), ou sur  pour avancer à MONTH (mois).





Appuyez sur + ou - pour régler l'année et appuyez sur  .








Appuyez sur   pour sélectionner le paramètre suivant :

- MONTH (mois)
- DAY (jour)
- HOUR (heure)
- MINUTE

Appuyez sur   pour quitter les paramètres et revenir à l'écran d'accueil.

5.6 Boîtier récepteur sans fil

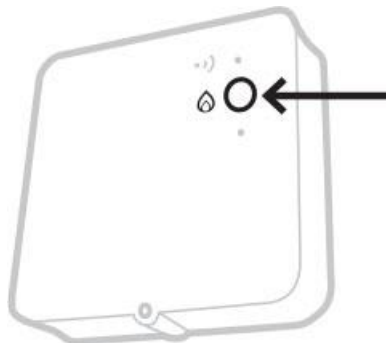
Le thermostat T3R communique sans fil avec le boîtier récepteur qui est câblé au Module Thermique. Si le thermostat perd la communication sans fil ou devient défectueux, le chauffage du Module Thermique peut être allumé ou éteint manuellement en utilisant le bouton sur le boîtier récepteur.

-  est affiché sur le thermostat quand le signal sans fil est bon - La DEL du boîtier récepteur  sera affichée en VERT.
-  +  clignotera sur le thermostat quand le signal sans fil est perdu - La DEL du boîtier récepteur  clignotera en ROUGE.
- Si la communication est perdue, déplacez le thermostat vers un autre emplacement pour essayer de restaurer la communication.


Pour contrôler manuellement le chauffage du Module Thermique en utilisant le boîtier récepteur :

Appuyez sur le bouton une fois pour mettre le chauffage du Module Thermique sous ou hors tension. Le bouton DEL devrait :

- S'afficher en VERT quand le chauffage du Module est en marche.
- Et est éteint quand le chauffage du Module est éteint.



Appuyez sur le bouton une fois pour activer / désactiver le chauffage du module (attendez au moins 3 s entre chaque pression sur le bouton)

 **Ne pas appuyer sur le petit « bouton » reset.**

Ceci supprimera la liaison entre le contrôleur et le boîtier relais placé à côté du Module Thermique et désactivera le système de chauffage.

5.7 Câblage de la boîte de réception



Avant l'installation, assurez-vous que l'alimentation électrique est déconnectée.

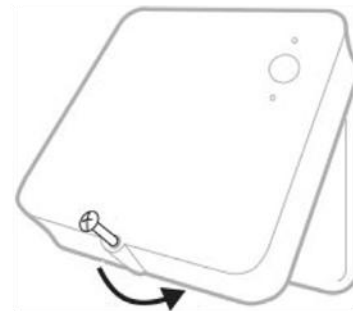
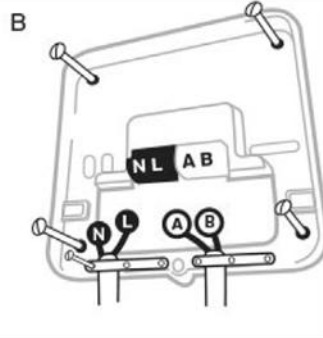
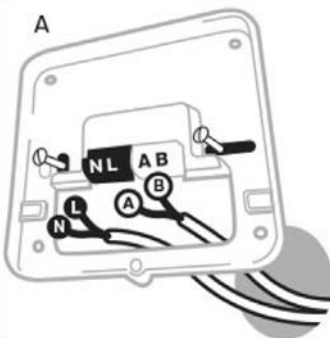
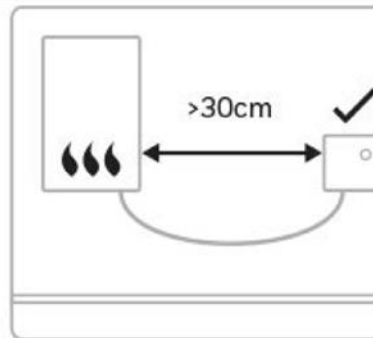
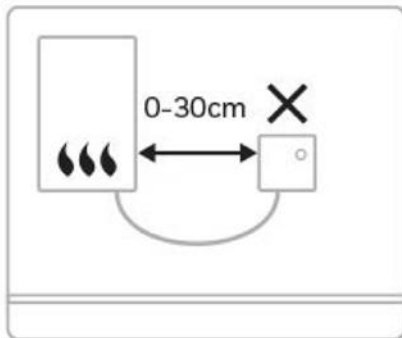


L'installation doit être réalisée par une personne compétente.



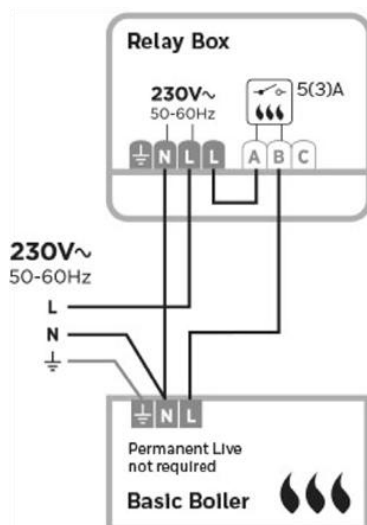
Pour éviter qu'un fil dénudé ne soit à l'origine d'un court-circuit :

- Si vous utilisez des câbles multibrins : Ne dénudez le câble que sur la longueur requise pour que les brins puissent être solidement fixés dans le bornier.
- Si vous utilisez des câbles monobrins : Liez-les ensemble au moyen d'un collier, aussi près que possible du bornier.



5.7.1 Câblage

Micro HTC RTC



5.8 Fonctionnement des thermostats d'ambiance T3R

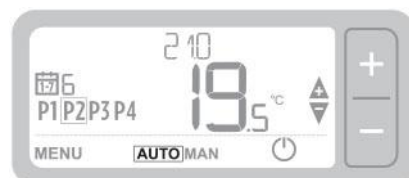
5.8.1 Sélection du mode de fonctionnement

Trois modes de fonctionnement sont disponibles : Automatique, Manuel et Off. L'écran indique le mode actif en affichant AUTO, MAN ou OFF.

REMARQUE : Le mode MAN est recommandé.

5.8.2 AUTO - Fonctionnement automatique

Durant l'utilisation normale, votre thermostat suivra le planning programmé - indiqué par l'icône **AUTO**.





Remplacement temporaire

Appuyez sur + ou - régler la nouvelle température désirée. Le planning programmé reprendra lors du prochain point de consigne programmé.



Remplacement minuté +1 h

Appuyez sur +1h  pour un remplacement minuté de 1 heure.
Appuyez sur +1h  à nouveau pour annuler.

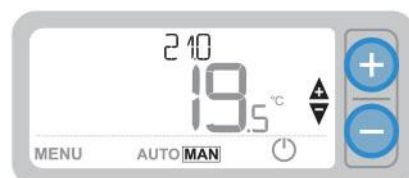


5.8.3 MAN - Fonctionnement manuel

MAN (manuel) le thermostat régule selon un point de consigne fixe tout au long de la journée.
Le point de consigne peut être réglé entre 5°C et 35°C.



Remplacement permanent

Appuyez sur + ou - pour régler la température de consigne. Cette température est réglée jusqu'à ce qu'elle soit modifiée manuellement à nouveau.



5.8.4 Mode hors gel (avec protection contre le gel)


Mode hors gel (avec protection contre le gel) Economisez de l'énergie en arrêtant le chauffage quand cela n'est pas nécessaire, par exemple durant les mois chauds de l'été, ou quand les portes et les fenêtres sont ouvertes pendant de longues périodes. Si la température descend à 5 °C, le chauffage va redémarrer afin d'empêcher que les tuyaux de chauffage ne gèlent.

- Appuyez sur  pour arrêter le chauffage - L'écran affichera OFF.
- Appuyez sur  à nouveau pour redémarrer le chauffage - L'écran affichera **AUTO** ou **MAN**.




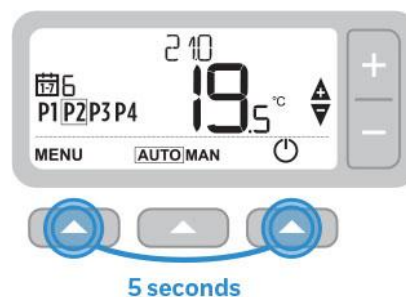
5.8.5 Verrouillage du clavier

Verrouiller

Appuyez sur les boutons gauche et droit pendant 5 secondes. L'écran affiche l'icône  et (en fonction des paramètres de l'installateur), le thermostat permettra une utilisation limitée du clavier, voire aucune.

Déverrouiller

Lorsque le clavier est verrouillé (indiqué par l'icône ), appuyez sur les boutons gauche et droit pendant 5 secondes pour restaurer la fonctionnalité complète du clavier du thermostat.



5.8.6 Économie d'énergie / Optimisation

Votre thermostat a des fonctions d'optimisation qui visent à économiser de l'énergie tout en maintenant des niveaux de confort adéquats. Le thermostat affiche durant la période d'optimisation s'il est réglé. L'optimisation est désactivée par défaut. Consultez les instructions sur le guide d'installation sur la façon de l'activer.

- **Départ optimum** apprend combien de temps il faut pour que votre maison parvienne à une température définie, puis allume le chauffage un peu avant pour obtenir cette température au moment programmé.
- **Départ retardé** économise de l'énergie en retardant légèrement le démarrage du chauffage en fonction de la différence entre la température réglée et celle de la pièce. Plus ces températures sont proches, plus le départ sera retardé.
- **Arrêt optimum** économise de l'énergie en s'éteignant un peu avant l'heure programmée. Si votre maison est à la bonne température, vous ne remarquerez pas l'effet sur la température, mais vous pourriez voir une différence sur votre facture de chauffage.



5.8.7 Planning de chauffage

5.8.8 Programmation par défaut




Votre thermostat est fourni avec le planning suivant par défaut. Suivez les étapes suivantes pour ajuster le planning programmé.

	P1	P2	P3	P4
Jours 1 à 7 (lundi au dimanche)	6:30	8:00	18:00	22:30
	21 °C	18 °C	21 °C	16 °C



5.8.9 Modifier la programmation

Appuyez sur MENU  pour accéder au menu principal.





Appuyez sur + ou - pour sélectionner le menu **du planning**  et appuyez sur  .





Appuyez sur + ou - pour sélectionner **le jour** à ajuster et appuyez sur  .







Appuyez sur + ou - pour sélectionner **la période** à ajuster et appuyez sur  .



Appuyez sur + ou - pour ajuster **l'heure** et appuyez sur  .




Appuyez sur + ou - pour sélectionner la **température** et appuyez sur  .



Répétez ces étapes pour effectuer des ajustements aux périodes et jours restants - ou appuyez sur   pour enregistrer les changements et retourner à l'écran d'accueil.



5.8.10 Copier la programmation

Appuyez sur + ou - pour choisir le jour **à partir** duquel vous voulez copier la programmation, puis appuyez sur **COPIE** .







Appuyez sur + ou - pour choisir le jour **vers** lequel vous voulez copier la programmation, puis appuyez sur  .



5.8.11 Supprimer la période

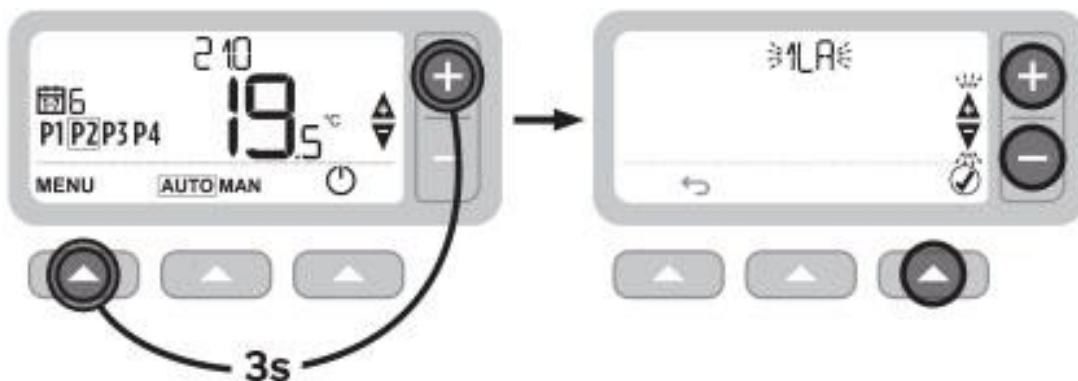
Accédez à la journée et sélectionnez la période à supprimer.



Appuyez et maintenez enfoncée la touche   pendant 3 secondes, puis appuyez sur  .



5.8.12 Paramètres



N°		Réglages
1LA	Langue	1=EN, 2=NL, 3=FR, 4=DE, 5=IT, 6=ES
2CR	Cycle de chauffage	1, 3, 6, 9, 12
3OT	Durée minimale de marche	1- 5min
4LL	Limite inférieure	5 - 21 °C
5UL	Limite supérieure de	21 - 35°C
6SO	Options de programme	1 = 7 Day / Jour 2 = 5+2
9LC	Mode Sécurité	0 = Disabled / Désactivé / 1 = Enabled / Activé /
10BL	Rétroéclairage	0 = Disabled / Désactivé / 1 = Enabled / Activé /
11CL	Format horaire	0 = 24h 1 = 12h
12DS	Heure d'été	0 = Disabled / Désactivé / 1 = Enabled / Activé /
13TO	Calibrage sonde	- 3 / + 3 °C
15SD	Réinitialisation programmation	0 1 = Reset / Rétablir /
16FS	Rétablissement des réglages usine	0 1 = Reset / Rétablir /
17OP	Départ optimisé	0 = Disabled / Désactivé / 1 = Optimum Start /Départ optimum 2 = Delayed Start/Départ retardé
18OS	Arrêt optimisé	0 = Disabled / Désactivé / 1 = Enabled / Activé /
19LK	options de verrouillage	1 = Partial / Partiel 2 = Full / Totalement



5.9 Établir la communication pour T3R

Communication sans fil est préétablie entre le thermostat et le boîtier relais. L'opération de liaison est nécessaire si

- L'un des composants du système (thermostat ou boîte-relais) est remplacé.
- La boîte-relais a enregistré des données inappropriées ou n'a pas de données de liaison enregistrées (lorsque les composants du pack système pré-liés ont été mélangés).



Sur le boîtier Relais Sans Fil

- Appuyez sur le bouton  pendant 3 secondes. La LED doit clignoter une fois ORANGE.
- Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. La LED doit clignoter en ORANGE en continu.






Sur le thermostat programmable



- Tenez le thermostat à environ ~1 m du boîtier relais et appuyez simultanément sur les boutons **MENU** et **-** pendant 3 secondes pour accéder au menu de liaison

Si 14A et 0 clignotent, suivez les étapes 4-8











Si 14A et 1 clignotent, suivez les étapes 9 à 12

- Appuyez sur le bouton  0 devrait commencer à clignoter.
- Appuyez sur le bouton **+**. 1 devrait commencer à clignoter. Un petit 1 apparaîtra sur le côté gauche. Si un 0 apparaît, répétez.
- Appuyez sur le bouton  jusqu'à ce que SAVE s'affiche. Le voyant du boîtier relais doit devenir VERT.
- Appuyez sur le bouton  pour revenir à l'écran d'accueil.
- Faites monter et descendre complètement la température pour vérifier que le boîtier relais s'allume et s'éteint (cela peut prendre quelques minutes).

Si 14A et 1 clignotent, suivez ces étapes

- Appuyez sur la touche **+** jusqu'à ce que 14C:0 s'affiche.
- Appuyez sur le bouton  .0 devrait commencer à clignoter.
- Appuyez sur le bouton **+**. 1 devrait commencer à clignoter.
- Appuyez sur le bouton  pour SAVE et suivez les étapes 3-8.

5.10 Dépannage du T3R

Symptom	Remedy
L'écran est vide	Remplacez les piles. Contactez l'installateur.
Le thermostat montre 	Les piles ont moins de 10 % de la puissance et doivent être remplacées bientôt.
Le thermostat montre  + 	Les piles sont extrêmement faibles et doivent être remplacées immédiatement - voir 8.4 <i>Changement des piles</i> .
Le système de chauffage ne répond pas aux ajustements de température	Vérifiez que la température réglée est supérieure à celle réelle de la pièce. Vérifiez que le système de chauffage est alimenté. Vérifiez que le boîtier récepteur est alimenté et que le thermostat a un signal sans fil.
Le thermostat montre + _ _	Le capteur de température de votre thermostat est défectueux, contactez votre installateur pour le réparer ou remplacer le thermostat.
Thermostat T3R (sans fil) et boîtier récepteur uniquement	
Le thermostat clignote  +  et la DEL du boîtier récepteur  clignote en ROUGE.	Signal sans fil perdu - Déplacez le thermostat pour essayer de restaurer la communication.
Le thermostat clignote  +  et la DEL du boîtier récepteur  est éteinte.	Vérifiez que le boîtier récepteur est alimenté en appuyant sur le bouton pour mettre la chaudière en marche. Si le boîtier récepteur est alimenté, alors qu'aucune donnée sans fil reliée n'est stockée - Suivez la procédure de liaison dans le guide d'installation ou contactez votre installateur.
La DEL du boîtier récepteur  clignote en ORANGE	Boîtier récepteur en mode liaison - il temporisera de ce mode après 3 minutes

6 Vanne De Régulation De La Pression Différentielle

Remarque : La régulation de la pression différentielle n'est pas disponible sur tous les modèles.



ATTENTION

Le réglage de la vanne à pression différentielle VPD doit être effectué par un professionnel qualifié.

6.1 Réglage de la vanne VPD

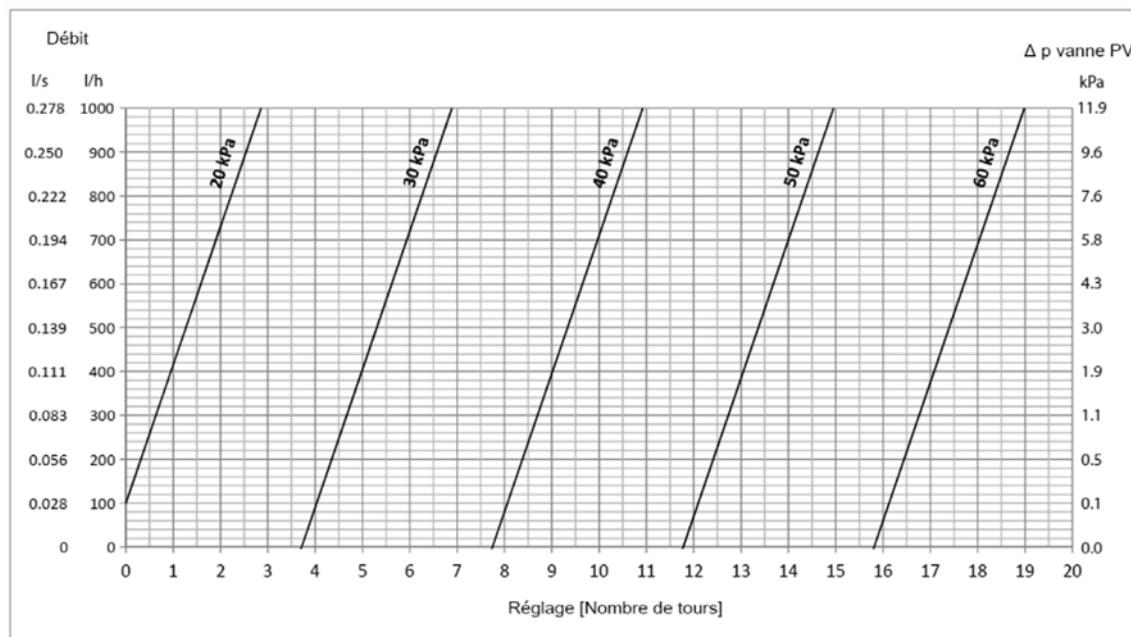
Afin d'assurer le bon fonctionnement du module, la vanne à pression différentielle a été réglée à 25 kPa. Les réglages inférieurs à 25 kPa nuisent au bon fonctionnement.

Pour tout réglage, démarrez avec la vanne en position minimale, puis ouvrez-la de 3 tours. Utilisez une clé hexagonale de 4 mm.

REMARQUE : Démarrez toujours à partir de la position minimale de la vanne, avant d'effectuer de nouveaux réglages.

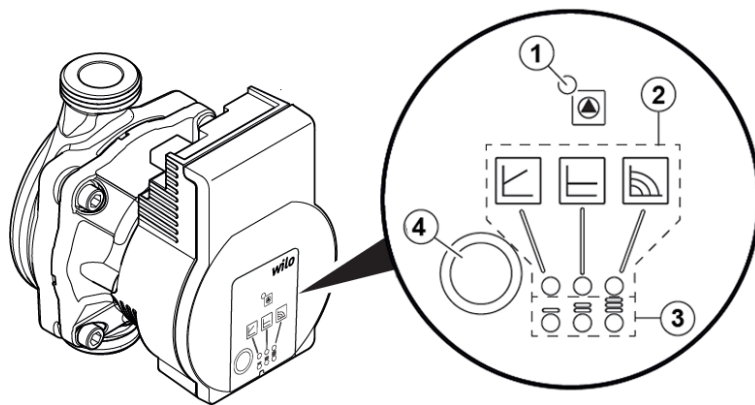


6.2 Diagramme Débit VPD




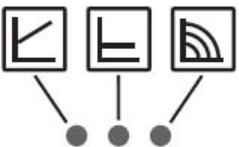
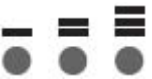

7 Réglages Et Performances De La Pompe

Le MTA, Micro STC est équipé avec la pompe Wilo Para.
La pompe est pré-réglée en vitesse constante, courbe caractéristique III.
Des voyants DEL sur la façade de la pompe indique le mode de fonctionnement.



- 1 LED de fonctionnement/
d'anomalie
- 2 Affichage du mode de
régulation choisi
- 3 Affichage de la courbe
caractéristique (I, II, III)
- 4 Touche de commande pour
le réglage de la pompe

7.1 Réglage de la pompe

	<p>Notification</p> <ul style="list-style-type: none"> • La LED verte allumée indique un fonctionnement normal • La LED s'allume/clignote en cas de défauts
	<p>Affichage du mode de régulation choisi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression différentielle variable $\Delta p-v$ – la pompe réduit la hauteur manométrique de moitié lorsque le débit dans la tuyauterie baisse. Économie d'énergie électrique en adaptant la hauteur manométrique au débit requis et des vitesses d'écoulement réduites. Trois courbes caractéristiques prédéfinies (I, II, III). • Pression différentielle constante $\Delta p-c$ – La régulation maintient la hauteur manométrique constante indépendamment du débit d'écoulement. Trois courbes caractéristiques prédéfinies (I, II, III). • Vitesse constante – La pompe fonctionne dans trois vitesses fixes prescrites (I, II, III).
	<p>Affichage de la courbe caractéristique choisie (I, II, III)</p>
	<p>Combinaisons d'affichage des LED pendant</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fonction de purge • Le redémarrage manuel • Le verrouillage des touches

7.1.1 Purge de la pompe

Si la pompe ne se purge pas automatiquement, activer la fonction de purge en appuyant pendant 3 secondes sur la touche de commande.

La fonction de purge démarre et dure 10 minutes. Pour annuler, appuyer pendant 3 secondes sur la touche de commande.

7.1.2 Redémarrage manuel

La pompe tente automatiquement un redémarrage si un blocage est détecté.

Si la pompe ne redémarrage pas automatiquement, activer le redémarrage manuel en appuyant pendant 5 secondes sur la touche de commande, puis relâcher.

La fonction de redémarrage se lance et dure 10 minutes max. Pour annuler, appuyer pendant 5 secondes sur la touche de commande.

7.1.3 Verrouiller/déverrouiller les touches

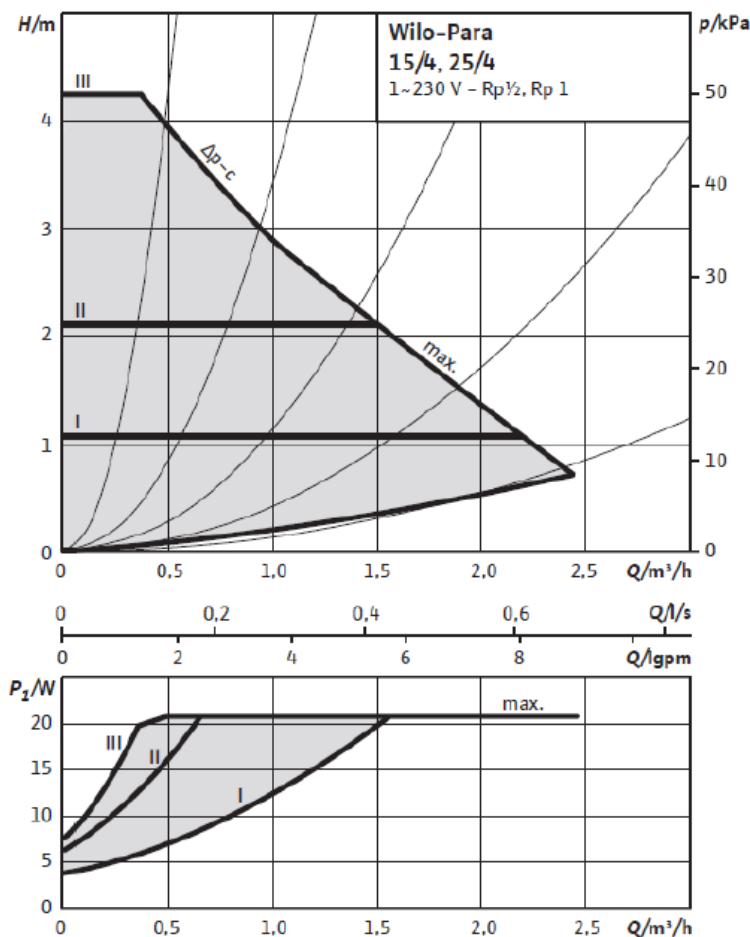
Active le verrouillage des touches en appuyant 8 secondes sur la touche de commande jusqu'à ce que les LED du réglage choisi clignotent brièvement.

Le verrouillage des touches est activé, les réglages de la pompe ne peuvent plus être modifiés.

La désactivation du verrouillage des touches s'effectue de la même façon que l'activation.

7.2 Courbe de la pompe

$\Delta p-c$ (constant)














7.3 Paramétrer le mode de régulation

La sélection des LED pour les modes de régulation et les courbes caractéristiques correspondantes s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

Appuyer brièvement sur la touche de commande.

Les LED indiquent le mode de régulation et la courbe caractéristique paramétrés.

		Affichage LED	Mode de régulation	Courbe			Affichage LED	Mode de régulation	Courbe
1			Vitesse de rotation constante	II	6			Pression différentielle constante $\Delta p-c$	III
2			Vitesse de rotation constante	I	7			Pression différentielle constante $\Delta p-c$	II
3			Pression différentielle variable $\Delta p-v$	III	8			Pression différentielle constante $\Delta p-c$	I
4			Pression différentielle variable $\Delta p-v$	II	9			Vitesse de rotation constante	III
5			Pression différentielle variable $\Delta p-v$	I					

7.4 Dépannage de la pompe

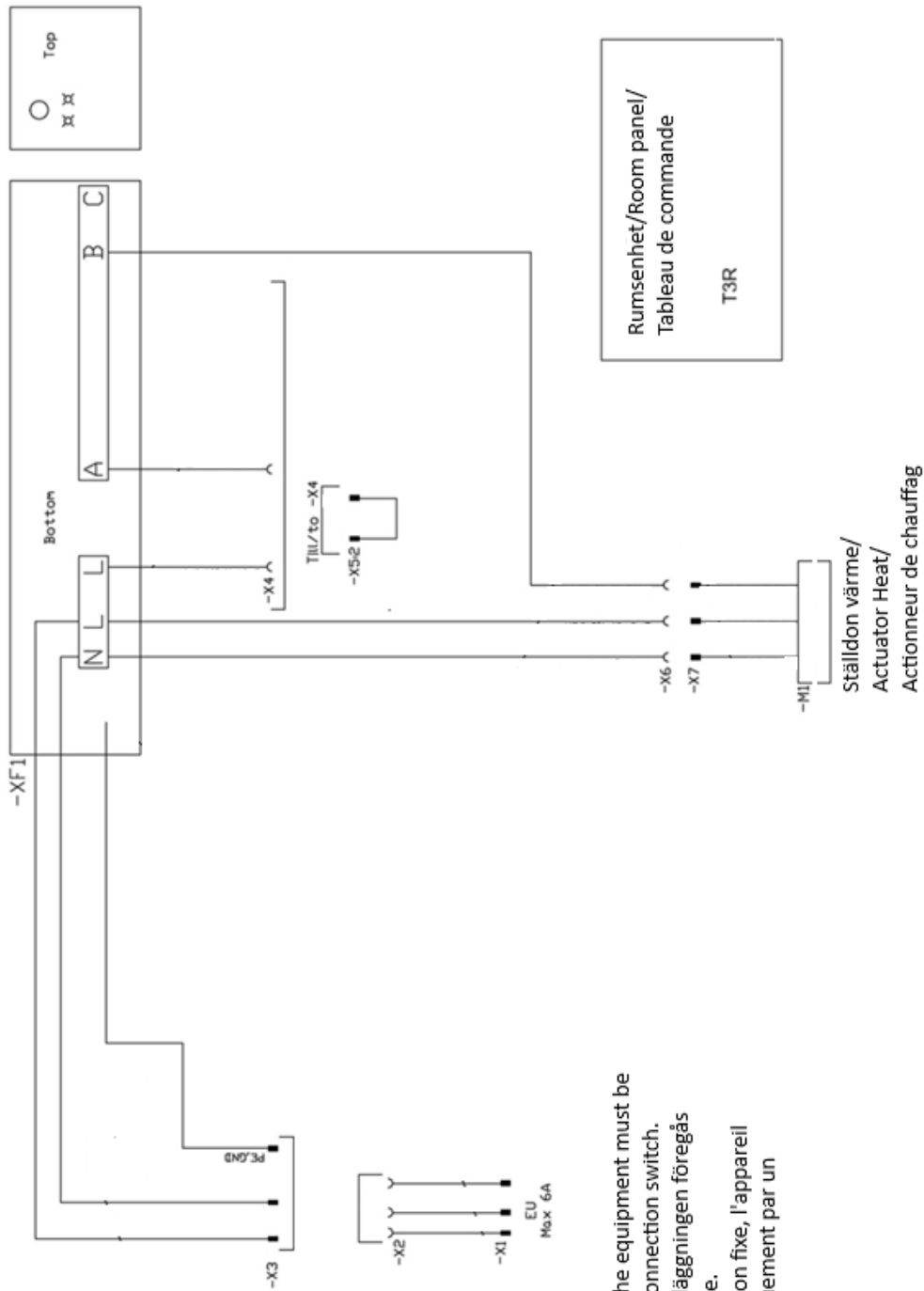


Les actions d'entretien être effectuées par un technicien qualifié.

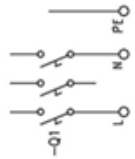
Pannes	Causes	Remède
S'allume en rouge	Rotor bloqué	Activer le redémarrage manuel
	Bobinage défectueux	
Clignote en rouge	Alimentation électrique côté réseau trop faible/élevée	Contrôler la tension d'alimentation et les conditions d'utilisation
	Intérieur du module trop chaud	
	Intensité moteur trop élevée	
Clignote en rouge/vert	La pompe pas sous tension	Contrôler la tension d'alimentation, le débit /la pression de l'eau et les conditions ambiantes.
	Présence d'air dans la pompe	
	Moteur dur, pompe exploitée en dehors des spécifications. La vitesse de rotation est inférieure à celle en mode de fonctionnement normal.	
La pompe ne se met pas en marche lors de la mise sous tension	Fusible électrique défectueux	Remédier à la coupure de la tension
	Absence de tension sur la pompe	Remédier à la coupure de la tension
La pompe émet des bruits	Cavitation provoquée par une pression d'entrée insuffisante	Augmenter la pression du système dans la plage admissible
		Vérifier le réglage de la hauteur manométrique et la régler évent, à hauteur plus basse
Le bâtiment ne se réchauffe pas	La puissance calorifique des surfaces de chauffe est trop faible	Augmenter la valeur de consigne
		Régler le mode de régulation

8 Schéma De Câblage Électrique

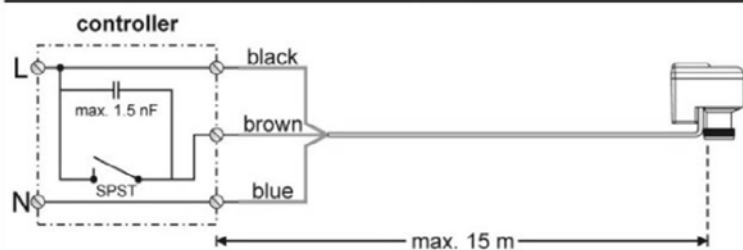
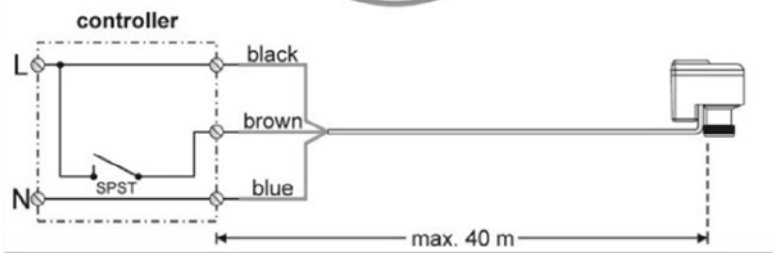
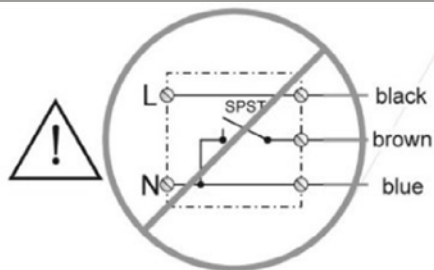
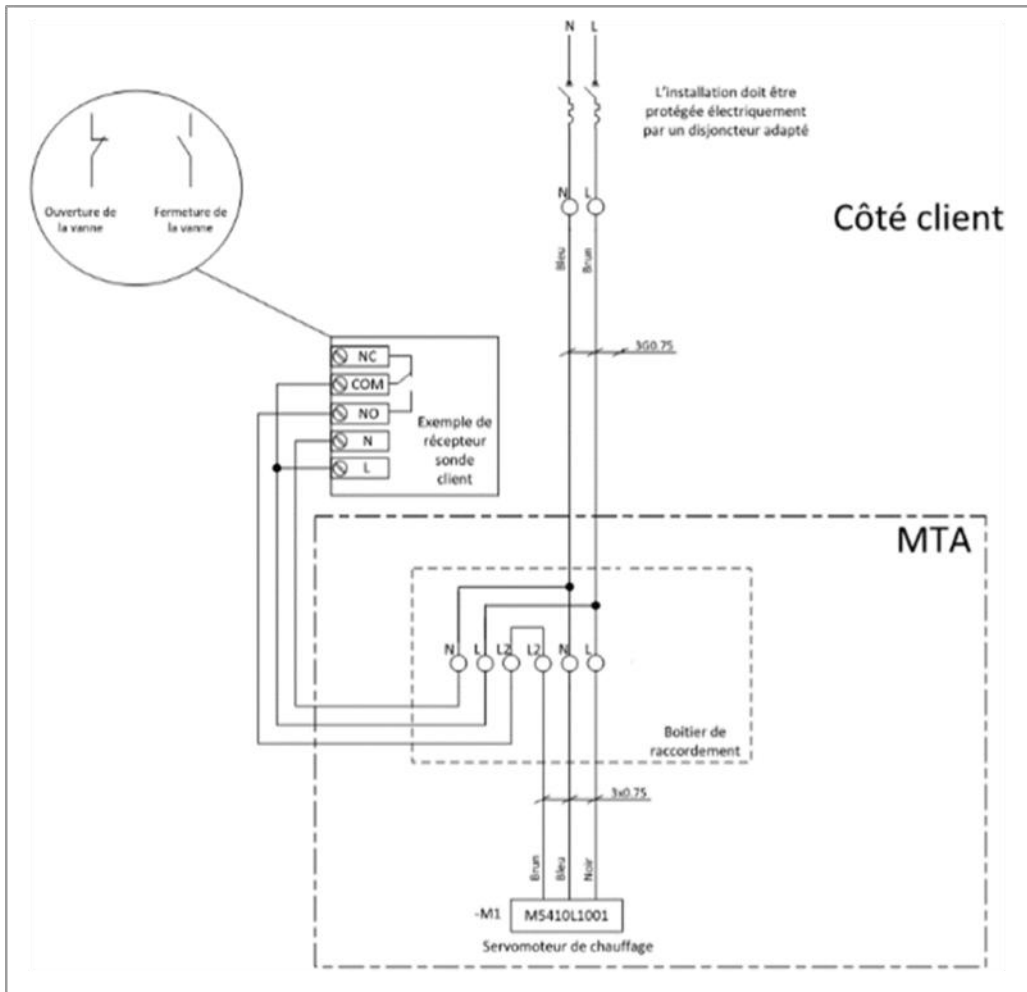
8.1 Micro RTC avec Thermostat T3R



By stationary installation the equipment must be connected to a safety all connection switch.
 Vid fast installation ska anläggningen föregås av allpolig säkerhetsbrytare.
 Dans le cas d'une installation fixe, l'appareil doit être protégé électriquement par un disjoncteur adapté.



8.2 Micro HTC et RTC sans thermostat



8.2.1 Caractéristiques

Tension d'alimentation	230 Vac, +10 – 15% ; 50 Hz
Puissance électrique	M5410L1001 <1.8 W pendant le fonctionnement <1.8 W en fin de course
Signal d'entrée	1 mA
Mode de régulation	ON/OFF
Temps de course (ouverture/fermeture)	1.8 MM/S ET 0.4 MM/S

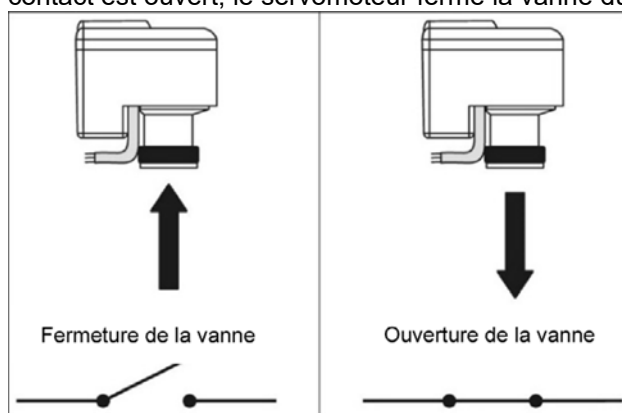
8.2.2 Caractéristiques

Le raccordement électrique doit être conforme avec la Fig.

REMARQUE : la longueur maximale admissible du câble (usage 3 x 1.5 mm²) entre le servomoteur et le thermostat est de 40m, cette longueur est seulement de 15m si un condensateur anti-parasite (max. 1.5 nF) est installé sur la ligne. Le dépassement de cette limite entraîne un dysfonctionnement du servomoteur.

8.2.3 Fonctionnement

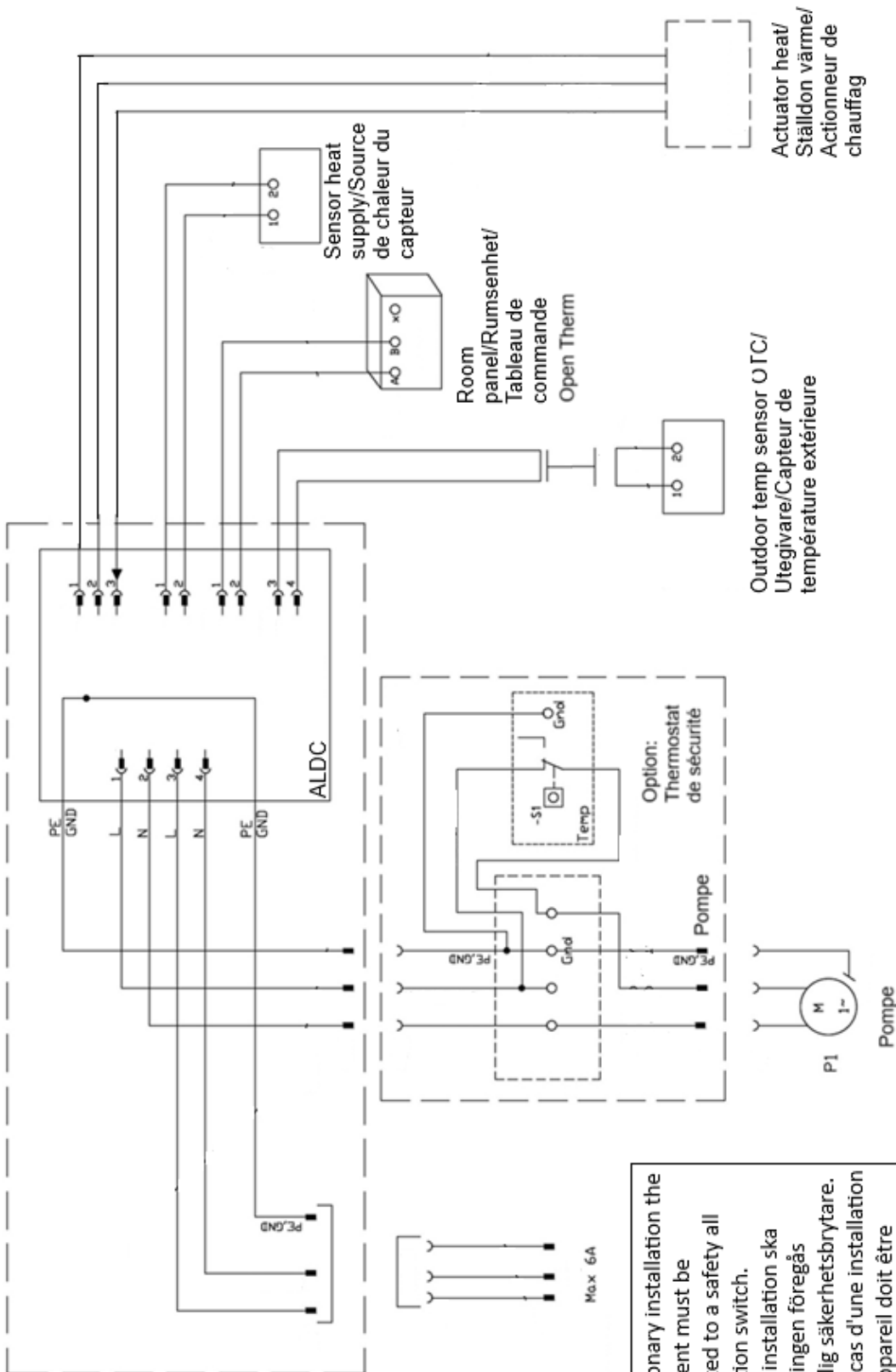
Fermer le contact électrique sur le fil marron conduit le servomoteur à « l'ouverture » de la vanne. Quand le contact est ouvert, le servomoteur ferme la vanne du chauffage.



ATTENTION

En cas de coupure de courant, le servomoteur reste dans sa position.

8.3 Micro STC



By stationary installation the equipment must be connected to a safety all connection switch.
 Vid fast installation ska anläggningen föregås av allpolig säkerhetsbrytare.
 Dans le cas d'une installation fixe, l'appareil doit être protégé électriquement par un disjoncteur adapté.

9 Consignes D'entretien

Commencez toujours par les consignes d'entretien générales avant de consulter les consignes d'entretien spécifiques à chaque modèle.



Afin d'éviter tout risque de brûlure, assurez-vous que personne ne tire de l'eau pendant l'entretien du Module Thermique



Afin d'éviter tout risque de brûlure, assurez-vous que personne ne tire de l'eau pendant l'entretien du Module Thermique.

REMARQUE ! Assurez-vous que le Module Thermique est correctement installé.

9.1 Instructions générales d'entretien Micro RTC, Micro STC et Micro HTC

9.1.1 Température de l'eau chaude sanitaire trop basse

Raison	Action
Entrée de chauffage primaire trop basse	Contrôlez la température d'entrée primaire Pour mesurer la température, utilisez un compteur d'énergie (min 65 °C) ou contactez votre fournisseur du réseau de chauffage.
La poignée de la vanne de régulation est mal positionnée	La température de l'eau chaude sanitaire peut être contrôlée en tournant la poignée, sur la vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire. Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour une température plus élevée et dans le sens des aiguilles d'une montre pour une température plus basse. Réglez la température de l'eau chaude en laissant ouvert un robinet d'eau chaude à un débit normal pendant un certain temps. Mesurez la température au point de prélèvement à l'aide d'un thermomètre. La température doit être de 50 °C au minimum. La stabilisation de la température de l'eau du robinet prend environ 20 secondes. Cetetherm recommande de régler la température de l'entrée primaire à une température supérieure d'au moins 10 °C à celle de l'eau du robinet. REMARQUE : Assurez-vous que de l'eau froide ne se mélange pas à l'eau chaude pendant le réglage. Sceller le servomoteur de la vanne ECS après le réglage. (STC – RTC)
Filtre pour le fluide du chauffage obstrué	Voir paragraphe 11.1 Nettoyage du filtre du fluide de chauffage .
La vanne d'eau chaude sanitaire ne fonctionne pas	Voir paragraphe 10.1 Vérifiez le fonctionnement de la vanne d'eau chaude .

9.1.2 Température de l'eau chaude sanitaire trop élevée

Raison	Action
La poignée de la vanne de régulation est mal positionnée	<p>La température de l'eau chaude sanitaire peut être contrôlée en tournant la poignée, sur la vanne de régulation pour l'eau chaude sanitaire. Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour une température plus élevée et dans le sens des aiguilles d'une montre pour une température plus basse. Réglez la température de l'eau chaude en laissant ouvert un robinet d'eau chaude à un débit normal pendant un certain temps. Mesurez la température au point de prélèvement à l'aide d'un thermomètre.</p> <p>La température doit être de 50 °C au minimum. La stabilisation de la température de l'eau du robinet prend environ 20 secondes. Cetetherm recommande de régler la température de l'entrée primaire à une température supérieure d'au moins 10 °C à celle de l'eau du robinet.</p> <p>REMARQUE : Assurez-vous que de l'eau froide ne se mélange pas à l'eau chaude pendant le réglage.</p> <p>Sceller le servomoteur de la vanne ECS après le réglage.</p>
Le servomoteur et/ ou la vanne d'eau chaude sanitaire ne fonctionne(nt) pas	<p>Voir paragraphe 10.1 Vérifiez le fonctionnement de la vanne d'eau chaude. Si la température de l'eau est trop élevée lorsque la poignée est en position 0, le servomoteur ou l'échangeur est endommagé et doit être remplacé.</p>

9.1.3 Température de l'eau chaude sanitaire instable ou trop basse

Raison	Action
Pression variable du côté primaire	Contrôlez la pression différentielle disponible et la température au niveau du fournisseur de fluide du réseau de chauffage.
Filtre pour le fluide du chauffage obstrué	Voir paragraphe 11.1 Nettoyage du filtre du fluide de chauffage .

9.1.4 Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse

Raison	Action
Filtre pour le fluide du chauffage obstrué	Voir paragraphe 11.1 Nettoyage du filtre du fluide de chauffage .
Vanne de régulation de la pression différentielle mal réglée (option)	Voir paragraphe 6 Vanne De Régulation De La Pression Différentielle .

9.1.5 Pas de chauffage ou température de chauffage instable

Raison	Action
Robinet radiateur fermés	Vérifier l'ouverture des robinets.
Pression variable du côté primaire	Contrôlez la pression différentielle disponible et la température au niveau du fournisseur de fluide du réseau de chauffage.
Filtre pour le fluide du chauffage obstrué	Voir paragraphe 11.1 Nettoyage du filtre du fluide de chauffage .
Vanne de régulation de la pression différentielle mal réglée (option)	Voir paragraphe 6 Vanne De Régulation De La Pression Différentielle .

9.2 Instructions d'entretien STC



Manoeuvre manuelle du servomoteur de chauffage

Le thermostat d'ambiance doit être hors tension lorsque le servomoteur est actionné à la main.

REMARQUE : si le servomoteur est ajusté manuellement, le panneau de commande doit être redémarré avant utilisation.

9.2.1 Température de chauffage trop haute ou trop basse

Raison	Action
L'équipement de contrôle du chauffage nécessite peut-être un réglage	Vérifier et ajuster la courbe de chauffage La courbe de chauffage définie peut être ajustée si nécessaire. Augmentez/diminuez la température ambiante en ajustant la courbe de chauffage.
Les sondes de température de départ chauffage et de température extérieure ne fonctionnent pas	Vérifiez que le capteur de température d'arrivée du chauffage et le capteur de température extérieure sont correctement placés et fonctionnent..
Le servomoteur et/ou la vanne de chauffage ne fonctionne(nt) pas	Voir 10.2 Vérification du fonctionnement de l'actionneur de chauffage et de la vanne.

9.2.2 Pas de chauffage

Raison	Action
La pompe de circulation ne fonctionne pas	Vérifiez que l'alimentation électrique est sous tension
	Vérifiez la pompe de circulation Si la pompe ne parvient pas à redémarrer, essayez de la lancer avec le réglage le plus élevé.
	Vérifier les paramètres de chauffage du thermostat Si la température extérieure mesurée est plus élevée que la température de consigne, la pompe ne doit pas fonctionner.
Les sondes de température de départ chauffage et de température extérieure ne fonctionnent pas	Vérifiez que la sonde de départ radiateur et le capteur de température extérieure sont correctement placés et fonctionnent.
Perte de fonction relevée dans l'unité de commande du chauffage	Voir 10.3 Faites fonctionner manuellement la pompe.

9.2.3 Bruits émanant de la pompe de circulation dans le réseau de radiateurs

Raison	Action
Vitesse de la pompe trop élevée	Réduisez la vitesse de la pompe La pompe a été réglée à un niveau de capacité trop élevé. Réduisez-le en choisissant un réglage de sortie plus bas. Le réglage le plus bas est le plus économique.
Air dans la pompe	Purgez la pompe La pompe se purge automatiquement. L'air dans la pompe peut être à l'origine des bruits. Ce bruit cesse après quelques minutes de fonctionnement. Une purge rapide de la pompe voir 7.1.1 Purge de la pompe .
Moteur ou composant de pompe endommagé	Voir 11.6 Remplacement de la pompe .
Vanne de régulation de la pression différentielle mal réglée	Voir paragraphe 6 Vanne De Régulation De La Pression Différentielle.

9.2.4 Température de chauffage instable

Raison	Action
Les sondes de température de départ chauffage et de température extérieure ne fonctionnent pas	Vérifiez que la sonde de départ radiateur et le capteur de température extérieure sont correctement placés et fonctionnent.

9.3 Instructions d'entretien RTC

9.3.1 Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse

Raison	Action
L'équipement de contrôle du chauffage nécessite peut-être un réglage	<i>Vérifiez et ajustez le programme de chauffage du thermostat Voir 5.8.9 Modifier la programmation.</i> <i>Vérifiez que le relais est en marche Voir 5.8.3 MAN - Fonctionnement manuel.</i>
Le servomoteur et/ou la vanne de chauffage ne fonctionne(nt) pas	<i>Voir 10.2 Vérification du fonctionnement de l'actionneur de chauffage et de la vanne.</i>

9.3.2 Pas de chauffage

Raison	Action
Perte de fonction relevée dans l'unité de commande du chauffage	Vérifiez les piles du thermostat Lorsque le niveau diminue, un symbole clignote sur l'écran. <i>Voir 5.4 Changement des piles.</i> <i>Voir 5.10 Dépannage du T3R.</i>
Problème de communication RF	Procédez à une modification manuelle En cas de problème de communication entre le relais et le thermostat, procédez à une modification manuelle. <i>Voir 5.8.3 MAN - Fonctionnement manuel.</i>

9.4 Instructions d'entretien HTC / RTC sans thermostat

9.4.1 Température de l'eau chaude sanitaire trop basse ou instable

Raison	Action
Vanne de régulation de la pression différentielle mal réglée (option)	Voir 6 <i>Vanne De Régulation De La Pression Différentielle.</i>

9.4.2 Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse

Raison	Action
Le servomoteur et/ou la vanne de chauffage ne fonctionne(nt) pas.	Voir 10.2 <i>Vérification du fonctionnement de l'actionneur de chauffage et de la vanne.</i>

10 Opérations D'entretien Pour L'installateur

10.1 Vérifiez le fonctionnement de la vanne d'eau chaude



Les actions d'entretien doivent être effectuées par un technicien agréé.



Fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et du retour du réseau de chauffage avec l'eau froide et l'eau chaude.

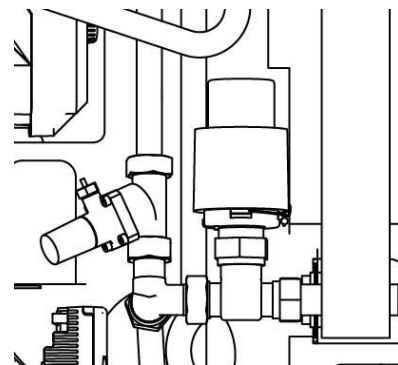


Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro.
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Dévissez l'actionneur de la vanne de régulation ECS.

Si la vanne fonctionne, elle doit être entièrement ouverte lors du retrait de l'actionneur.

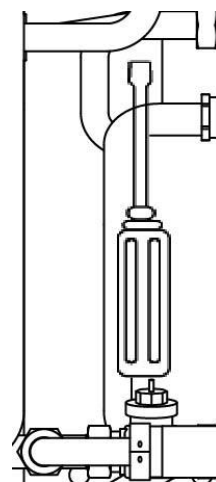
Vérifiez que l'eau chaude passe à travers la vanne. Touchez avec précaution une canalisation après la vanne.



- Appuyez délicatement sur l'axe de la vanne à l'aide d'un outil et vérifiez la course et l'action du ressort de la vanne.

Remarque : La vanne peut être très chaude.

- Tournez la poignée de l'actionneur le pointeau doit rentrer et sortir. Si le pointeau ne bouge pas, l'actionneur est endommagé et doit être remplacé.
- Rebrancher l'alimentation électrique de la Micro
- Ouvrez les vannes d'arrêt.



10.2 Vérification du fonctionnement de l'actionneur de chauffage et de la vanne

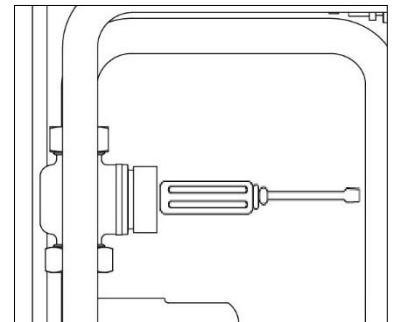


Les actions d'entretien doivent être effectuées par un technicien agréé.



Le thermostat d'ambiance doit être hors tension lorsque l'actionneur est réglé à la main.

- Vérifiez l'actionneur en débranchant le câble électrique, puis en le rebranchant. Cela a pour effet de lancer un test automatique de l'actionneur.
Voir 4.10 Séquence de démarrage avec vérification des composants.
- Contrôlez le débit à l'aide du compteur d'énergie tout en faisant un essai de fonctionnement de la vanne.
- Si vous n'avez pas de compteur d'énergie à votre disposition, débranchez l'actionneur de la vanne de chauffage. Fermez l'actionneur en tournant la molette dans le sens horaire, ce qui facilite la remise en place.
- Relâchez délicatement l'axe de la vanne à l'aide d'un outil et vérifiez la course et l'action de ressort de la vanne.
Remarque : La vanne peut être très chaude.



10.3 Faites fonctionner manuellement la pompe et la vanne de chauffage



Ces actions de dépannage doivent être effectuées par un professionnel qualifié.

Si vous devez lancer la pompe et le servomoteur manuellement, débranchez l'alimentation du thermostat.

Débranchez la prise électrique de la pompe. Branchez le câble de remplacement (en option) à l'alimentation et à la pompe de circulation. Ouvrez ensuite la vanne de chauffage manuellement à l'aide de la poignée du servomoteur.

11 Entretien Et Réparation



Avant de commencer les réparations, fermez toujours les vannes d'arrêt correctements.



Lors du démontage d'un composant, de l'eau ressort, chaude et sous pression.

11.1 Nettoyage du filtre du fluide de chauffage



Les actions d'entretien doivent être effectuées par un technicien agréé.



La température et la pression de l'eau de chauffage collectif sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés peuvent travailler avec la sous-station de chauffage collectif. Une utilisation inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.

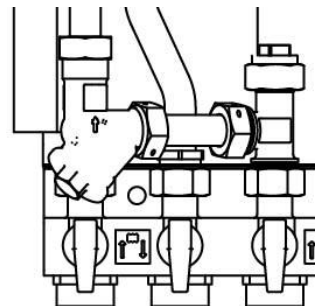


Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et de retour du réseau de chauffage.



Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Utilisez une clé et libérez le couvercle du filtre, puis retirez la cartouche.
- Nettoyez le filtre sous l'eau et remettez la cartouche en place. Vissez le couvercle du filtre à un couple de serrage de 10 à 20 Nm.
- Ouvrez les vannes d'arrêt rebrancher l'alimentation électrique de la Micro.



11.2 Remplacer l'échangeur ECS et le servomoteur



La température et la pression de l'eau de chauffage collectif sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés peuvent travailler avec la sous-station de chauffage collectif. Une utilisation inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.

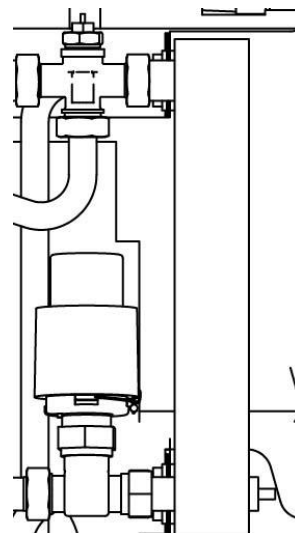


Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et de retour du réseau de chauffage.



Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro.
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Dévissez l'actionneur de la vanne de régulation.
- Dévissez les quatre écrous sur l'échangeur de chaleur.
- Installez un nouvel échangeur de chaleur et un nouvel actionneur. Utilisez des nouveaux joints et serrez à 45 Nm.
- Montez l'actionneur sur la vanne.
- Ouvrez les vannes d'arrêt rebrancher l'alimentation électrique de la Micro.



11.3 Remplacement de la vanne d'eau chaude



La température et la pression de l'eau de chauffage collectif sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés peuvent travailler avec la sous-station de chauffage collectif. Une utilisation inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.

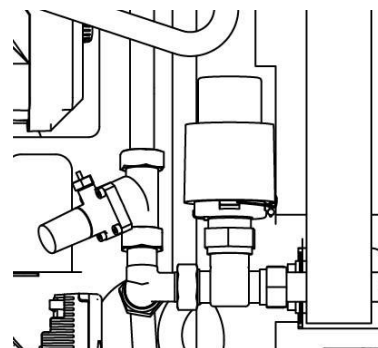


Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et de retour du réseau de chauffage.



Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Dévissez l'actionneur de l'eau du robinet de la vanne de régulation.
- Démontez la vanne de régulation à l'aide d'une clé.
Notez le sens des flèches sur la vanne.
- Montez une nouvelle vanne ; faites particulièrement attention au sens des flèches. Utilisez des nouveaux joints et serrez à 45 Nm.
- Fixez l'actionneur.
- Ouvrez les vannes d'arrêt rebrancher l'alimentation électrique de la sous station Micro.

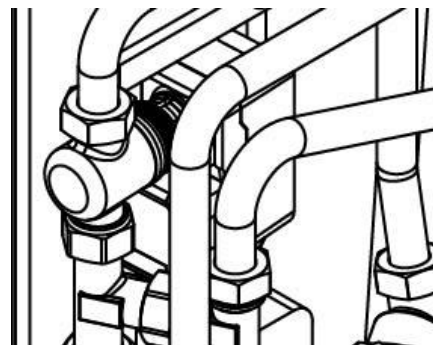


11.4 Remplacement du servomoteur de chauffage



L'opération doit être effectuée par un professionnel qualifié

- Fermez les vannes d'arrêt.
- Débranchez l'alimentation électrique.
- Débranchez électriquement l'actionneur de chauffage.
- Dévissez l'actionneur de chauffage de la vanne, celle-ci se ferme.
- Assurez-vous que le nouvel actionneur est fermé en tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position de fermeture. Fixez l'actionneur à la main uniquement.
- Ouvrez les vannes d'arrêt
- Rebrancher l'alimentation électrique de la Micro
- Vérifiez le fonctionnement de l'actionneur au démarrage.



11.5 Remplacement de la vanne de chauffage



La température et la pression de l'eau de chauffage collectif sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés peuvent travailler avec la sous-station de chauffage collectif. Une utilisation inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.

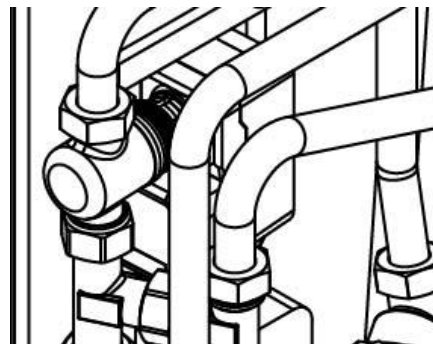


Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et de retour du réseau de chauffage.



Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro,
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Dévisser le servomoteur de la vanne de chauffage
- Démontez la vanne de régulation à l'aide d'une clé. **Notez** le sens des flèches sur la vanne.
- Montez une nouvelle vanne ; faites particulièrement attention au sens des flèches. Utilisez des nouveaux joints et serrez à 45 Nm.
- Fermez le servomoteur en tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position de fermeture. Fixez le servomoteur à la main uniquement.
- Ouvrez les vannes d'arrêt rebrancher l'alimentation électrique de la Micro.



11.6 Remplacement de la pompe

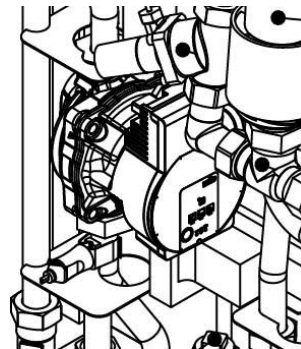


L'opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.



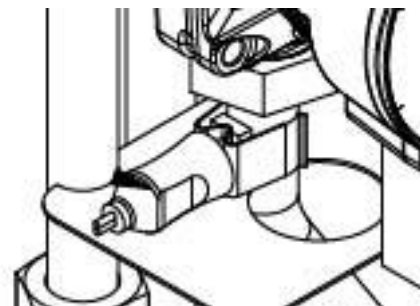
Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage, du retour du réseau de chauffage, de l'arrivée du chauffage et du retour du chauffage.

- Coupez l'alimentation électrique de la Micro, déconnectez le câble d'alimentation de la pompe.
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Dévissez les écrous en laiton à l'aide d'une clé, puis remplacez la pompe.
- Connectez le câble de la pompe.
- Ouvrez les vannes d'arrêt rebrancher l'alimentation électrique de la Micro.



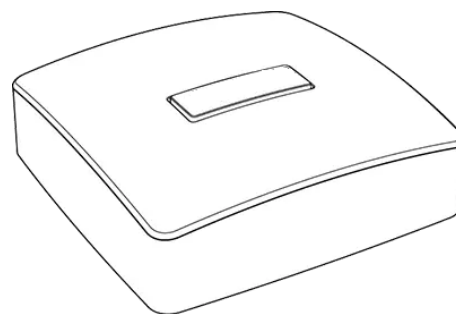
11.7 Remplacement de la sonde de température de départ du circuit chauffage

- Débranchez l'alimentation électrique.
- Débranchez le câble et remplacez la sonde par un élément neuf.
- Rebrancher l'alimentation électrique..
- Vérifiez la valeur des capteurs sur le tableau de commande au bout de 5 min.



11.8 Remplacement de la sonde de température extérieure

- Débranchez l'alimentation électrique.
- Dévissez le couvercle de la sonde de température extérieure en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Dévissez les câbles. Débranchez le câble.
- Installez un nouveau capteur de température extérieure.
- Rebrancher l'alimentation électrique.
- Vérifiez la valeur des capteurs sur le tableau de commande au bout de 5 min.



11.9 Remplacement de la vanne de régulation de la pression différentielle



La température et la pression de l'eau de chauffage collectif sont très élevées. Seuls des techniciens qualifiés peuvent travailler avec la sous-station de chauffage collectif. Une utilisation inappropriée peut causer de graves blessures corporelles et endommager le bâtiment.

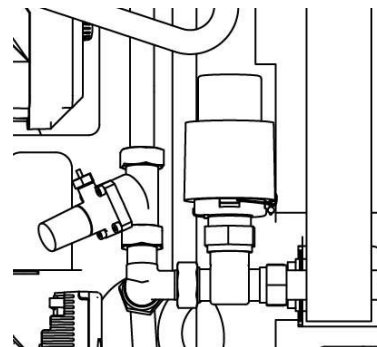


Avant de commencer des réparations, fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée du réseau de chauffage et de retour du réseau de chauffage.



Une fois la réparation terminée, ouvrez les vannes d'arrêt. Ouvrez d'abord l'arrivée du réseau de chauffage, puis la conduite de retour, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression.

- Débranchez le câble d'alimentation électrique du Module Thermique.
- Fermez les vannes d'arrêt.
- Démontez la vanne de régulation de la pression différentielle à l'aide d'une clé.
Notez la position des raccords P/T sur la vanne.
- Montez une nouvelle vanne ; faites particulièrement attention à la position des bouchons P/T.
- Ouvrez les vannes d'arrêt et rebranchez l'alimentation électrique.



12 Données De Fonctionnement Et Performances

12.1 Données de fonctionnement

Données de fonctionnement			
	Réseau chauffage urbain	Circuit de chauffage	Circuit d'eau chaude
Pression théorique, MPa	1,0	1,0	1,0
Température théorique, °C	100	100	100
Pression d'ouverture, soupape de sécurité, MPa			0,9
Volume, l	0,34	---	0,36 (0,38) ¹⁾

¹⁾ Micro HTC

12.2 Micro HTC, Micro RTC, Micro STC

Performances pour une pression différentielle disponible comprise entre 50 et 400 kpa.

12.2.1 Micro HTC

Eau chaude sanitaire

T° primaire °C	Puissance kW	T° ECS °C	Débit primaire l/min	Débit ECS à T° ECS l/min	Perte de charge prim/sec kPa
80 / 20,8	33	10 / 50	7,8	12	3,6 / 7
80 / 23	42	10 / 50	10,8	15	6 / 10,7
80 / 23,8	46	10 / 50	12	16,5	7,4 / 12,7
70 / 24,5	33	10 / 50	10,2	12	5,9 / 7
70 / 26,5	42	10 / 50	13,8	15	10 / 10,7
65 / 28	33	10 / 50	13,2	12	8,9 / 7

Chauffage

T° primaire °C	Puissance kW	Régime chauffage °C	Débit primaire l/h	Débit chauffage l/h
80 / 60	7	80 / 60	288	288
65 / 45	7	65 / 45	288	288

12.2.2 Micro RTC

Eau chaude sanitaire

T° primaire °C	Puissance kW	T° ECS °C	Débit primaire l/min	Débit ECS à T° ECS l/min	Perte de charge prim/sec kPa
80 / 15,4	33	10 / 50	7,2	12	4,0 / 8,6
80 / 16,6	42	10 / 50	9,6	15	6,3 / 13
80 / 17,1	46	10 / 50	10,8	16,5	7,6 / 16
70 / 18,1	33	10 / 50	9	12	6,0 / 8,6
70 / 19,5	42	10 / 50	12	15	9,5 / 13,0
70 / 20,2	46	10 / 50	13,2	16,5	11,6 / 16
65 / 20,2	33	10 / 50	10,8	12	7,9 / 8,5
65 / 21,8	42	10 / 50	13,8	15	12,7 / 12,9
65 / 22,7	46	10 / 50	15,6	16,5	16 / 15
60 / 23,3	33	10 / 50	13,2	12	11,3 / 8,5
60 / 25,5	42	10 / 50	16,2	16,5	19 / 13

Chauffage

T° primaire °C	Puissance kW	Régime chauffage °C	Débit primaire l/h	Débit chauffage l/h
80 / 60	7	80 / 60	288	288
60 / 40	7	60 / 40	288	288

12.2.3 Micro STC

Eau chaude sanitaire

T° primaire	Puissance	T° ECS	Débit primaire	Débit ECS à T° ECS	Perte de charge prim/sec
°C	kW	°C	l/min	l/min	kPa
80 / 15,4	33	10 / 50	7,2	12	4,0 / 8,6
80 / 16,6	42	10 / 50	9,6	15	6,3 / 13
80 / 17,1	46	10 / 50	10,8	16,5	7,6 / 16
70 / 18,1	33	10 / 50	9	12	6,0 / 8,6
70 / 19,5	42	10 / 50	12	15	9,5 / 13,0
70 / 20,2	46	10 / 50	13,2	16,5	11,6 / 16
65 / 20,2	33	10 / 50	10,8	12	7,9 / 8,5
65 / 21,8	42	10 / 50	13,8	15	12,7 / 12,9
65 / 22,7	46	10 / 50	15,6	16,5	16 / 15
60 / 23,3	33	10 / 50	13,2	12	11,3 / 8,5
60 / 25,5	42	10 / 50	16,2	16,5	19 / 13

Chauffage

T° primaire	Puissance	Régime chauffage	Débit primaire	Débit chauffage
°C	kW	°C	l/h	l/h
80 / 60	7	80 / 60	288	288
80 / 40	13	60 / 40	288	576
80 / 30	7	35 / 30	108	1200
70 / 40	10	60 / 40	288	432
70 / 30	7	35 / 30	144	1200
65 / 40	8	60 / 40	288	360
65 / 30	7	35 / 30	180	1200
60 / 40	7	60 / 40	288	288
60 / 30	7	35 / 30	216	1200

12.3 Caractéristiques techniques

Mesures principales

- Avec couvercle
- Sans couvercle

Consultez le schéma de mesures

430x160x775 (mm,lxPxH)

400x120x630 (mm, lxPxH)

Poids

12-15 kg, couvercle 2 kg

Branchement électrique

- Micro STC
- Micro RTC
- Micro HTC et RTC sans thermostat

230 V, 1-phase, 50 W

230 V, 1-phase, 25 W

230 V, phase unique, 2 W

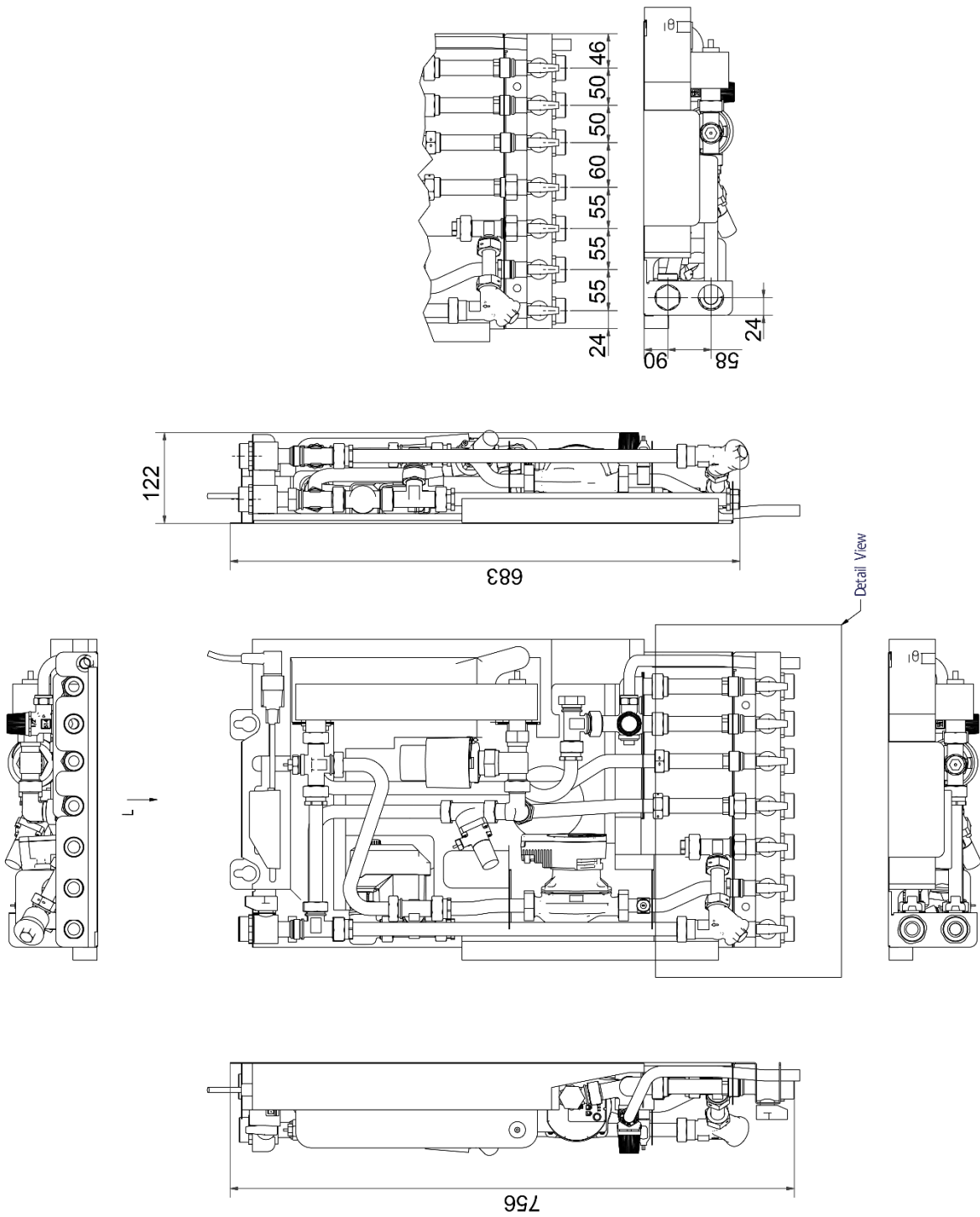
Transport

Poids total 19-22 kg, 0,08 m³

Niveau sonore

36 dB(A), 1,6 m à partir du sol, 1 m à partir de l'appareil

12.4 Dimensions communes aux différents produits (visuel STC)



13 Options

Les instructions de montage correspondent à une nouvelle installation. Si les kits sont destinés à être installés sur un sous-système déjà en place, vous devez évacuer la pression d'eau et débrancher l'alimentation électrique avant de commencer. Les options doivent être installées par un prestataire d'installation agréé.

13.1 Thermostat de sécurité

Les systèmes de chauffage par le sol doivent être équipés d'un thermostat de sécurité de chauffage. Si le système n'en est pas équipé, il peut être endommagé, de même que les sols.

13.2 Installation du thermostat de sécurité

- Débranchez tout d'abord le câble d'alimentation électrique du Module Thermique. Débranchez la prise électrique de la pompe de circulation.
- Fixez le boîtier électrique du thermostat de sécurité. Raccordez le nouveau câble d'alimentation du boîtier électrique à la pompe de circulation.
- Rebranchez le câble d'alimentation existant sur le boîtier électrique.
- Fixez le thermostat de sécurité sur la conduite d'arrivée du chauffage.
- Réglez la valeur de température maximale correcte sur le thermostat de sécurité.
- Fixez tous les branchements électriques avec les sangles nécessaires. Il est important de ne pas attacher les câbles électriques sur des conduites de chauffage primaire et des arêtes vives.
- Modifiez les paramètres et les réglages recommandés avant de démarrer le système avec un thermostat de sécurité

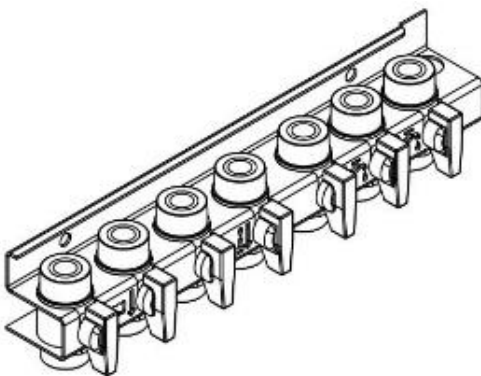
13.2.1 Paramètres et réglages recommandés pour les systèmes de chauffage par le sol

Les modifications suivantes doivent être apportées avant le démarrage avec un thermostat de sécurité.

- Réglez la température d'alimentation sur 45 °C au maximum.

13.3 Barrette de prémontage

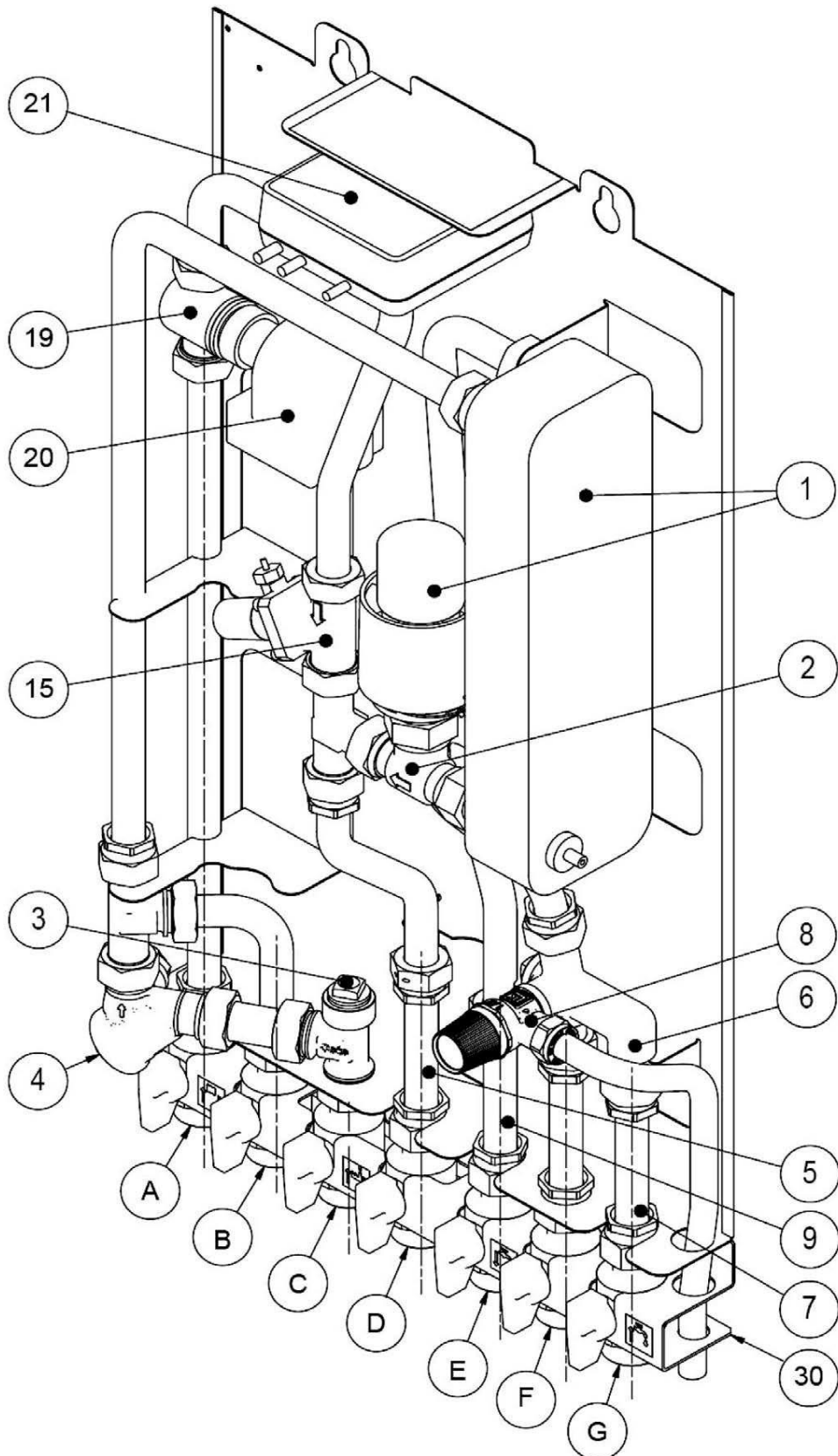
Pour gagner du temps et de l'efficacité lors de l'installation, une barrette de prémontage est un accessoire comprenant les vannes d'arrêt.



- Montez la barrette de prémontage sur les points de raccord. Serrez à 45 Nm.
- Montez et connectez le Module Thermique à la barrette de prémontage. Serrez à 45 Nm.

14 Pièces Détachées

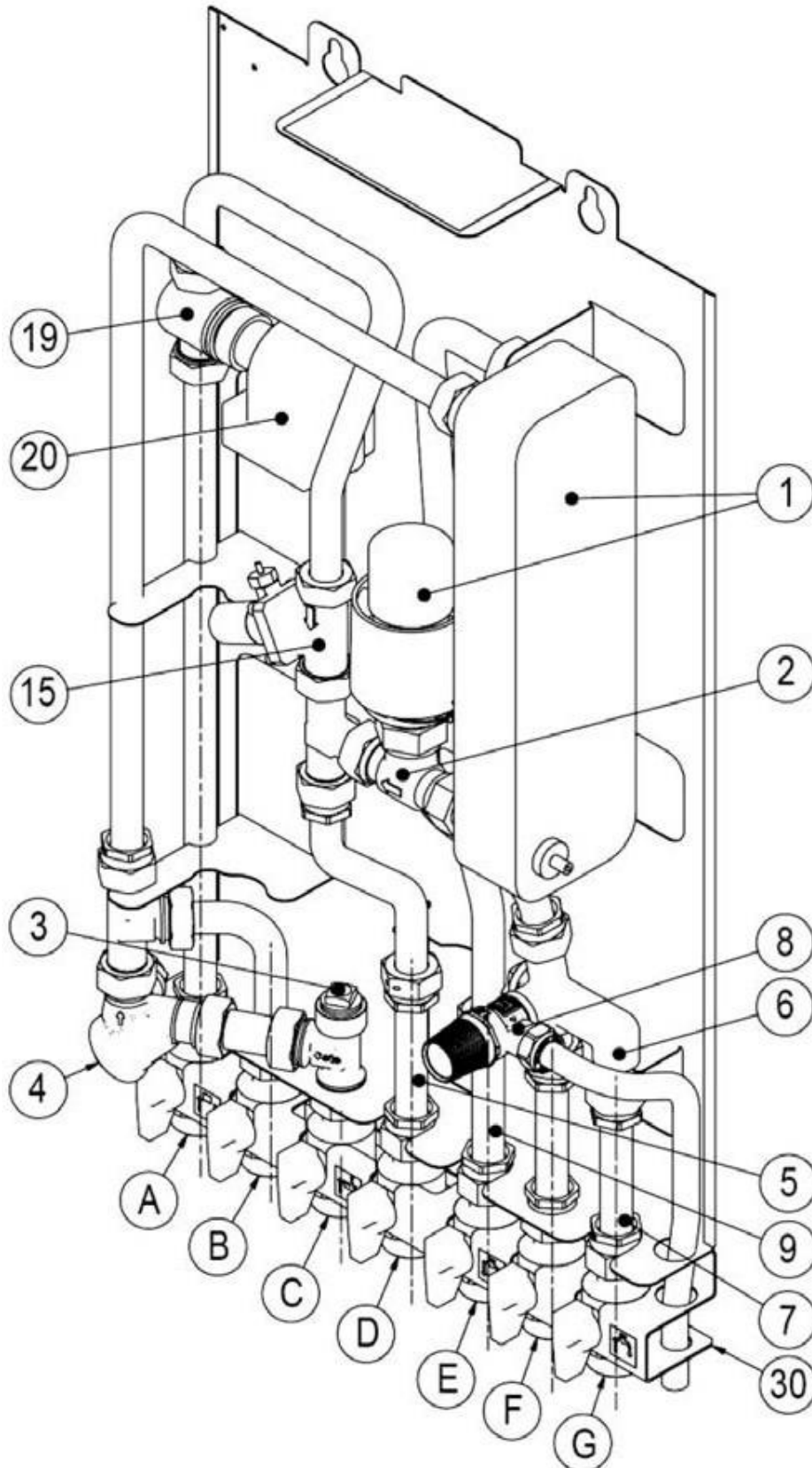
14.1 Micro RTC



Cetetherm Micro
Pièces Détachées

REP.	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
1	ÉCHANGEUR ECS CB20IS-27H	737999S
2	VANNE DE RÉGULATION ECS 2432N-15 KVS 2,5	VAC1165S
3	RACCORD T SONDE TEMPÉRATURE COMPTEUR MTA	SP2444S
4	FILTRE 3/4 - 90D SANS CLAPET	ST1108S
6	VANNE - CLAPET ANTI-RETOUR	PM1880S
8	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ECS 9 BARS (1/2")	VASA1006S
15	CONTRÔLEUR DE PRESSION DIFFÉRENT. MICRO	VAD1031S
19	VANNE DE RÉGULATION 0,63AL600	VAC1254S
20	MOTEUR DE VANNE CIRCUIT DE CHAUFFAGE	AC1097S
30	BARRETTE DE PRÉMONTAGE MICRO/MINI CITY	AM1117S
--	CAPOT MICRO	738903S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X2)	SP17922S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X10)	SP179210S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X100)	SP1792100S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X2)	SP17972S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X10)	SP179710S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X100)	SP1797100S
--	RACCORD 1/2"M PRESS. DIFF. POUR RÉGUL. DPC	SP1867S
--	VANNE ISOLEMENT POIGNÉE NOIRE	VASH1072S
--	THERMOSTAT AMBIANCE T3R	CC1270S

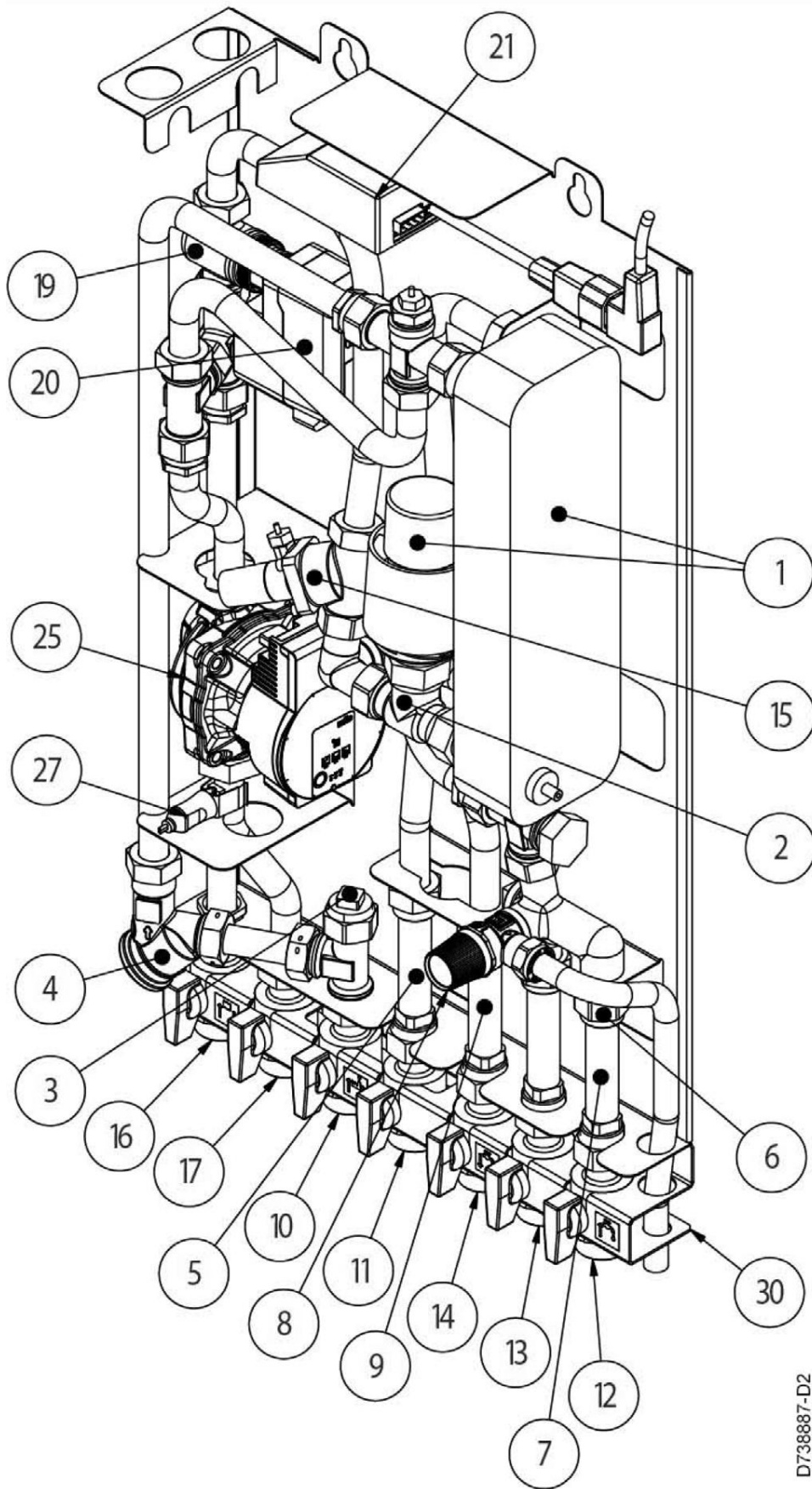
14.2 Micro RTC sans thermostat



Cetetherm Micro
Pièces Détachées

REP.	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
1	ÉCHANGEUR ECS CB20IS-27H	737999S
2	VANNE DE RÉGULATION ECS 2432N-15 KVS 2,5	VAC1165S
3	RACCORD T SONDE TEMPÉRATURE COMPTEUR MTA	SP2444S
4	FILTRE 3/4 - 90D SANS CLAPET	ST1108S
6	VANNE - CLAPET ANTI-RETOUR	PM1880S
8	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ECS 9 BARS (1/2")	VASA1006S
15	CONTRÔLEUR DE PRESSION DIFFÉRENT. MICRO	VAD1031S
19	VANNE DE RÉGULATION 0,63AL600	VAC1254S
20	MOTEUR DE VANNE CIRCUIT DE CHAUFFAGE	AC1097S
30	BARRETTE DE PRÉMONTAGE MICRO/MINI CITY	AM1117S
--	CAPOT MICRO	738903S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X2)	SP17922S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X10)	SP179210S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X100)	SP1792100S
--	VANNE ISOLEMENT POIGNÉE NOIRE	VASH1072S

14.3 Micro STC

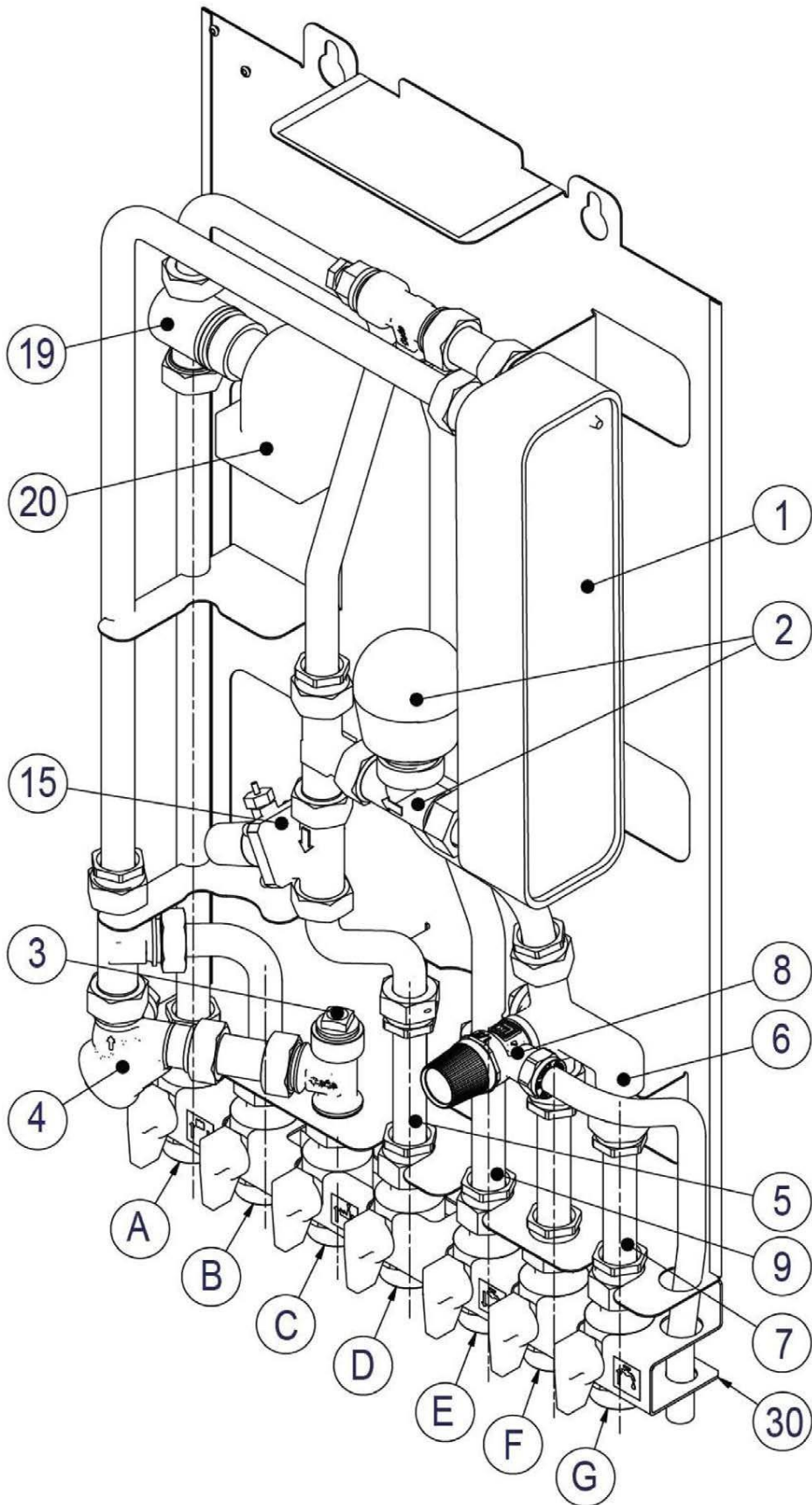


D738887-D2

Cetetherm Micro
Pièces Détachées

REP.	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
1	ECHANGEUR ECS CB20IS-27H	737999S
2	VANNE DE RÉGULATION ECS 2432N-15 KVS 2,5	VAC1165S
3	RACCORD SONDE TEMP. COMPTEUR MTA	SP2444S
4	FILTRE 3/4 -90DEG PRIMAIRE ET SECONDAIRE	ST1108S
6	VANNE CLAPET ANTI-RETOUR	PM1880S
8	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ECS 9 BARS (1/2")	VASA1006S
15	CONTRÔLEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIEL MICRO	VAD1031S
19	VANNE DE RÉGULATION 0,63AL600	VAC1254S
20	MOTEUR VANNE CIRC. CHAUFFAGE M6410C2023	AC1096S
21	RÉGULATEUR ALDH AVEC CÂBLES EU ET UK	CC1219S
25	CIRCULATEUR WILO PARA 4	PU1460S
27	SONDE CHAUFFAGE T7335D1016	SET1057S
30	BARRETTE DE PRÉMONTAGE MICRO/MINI CITY	AM1117S
--	CAPOT MICRO	738903S
--	CAPOT BLANC MICRO (ACCESSOIRE)	CA1025
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X2)	SP17922S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X10)	SP179210S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X100)	SP1792100S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X2)	SP17972S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X10)	SP179710S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X100)	SP1797100S
--	SONDE EXTÉRIEURE T7043E1008	SET1108S
--	CÂBLE ALIM. CONTRÔLEUR POUR UE	SP1804S
--	CÂBLE ALIM. CONTRÔLEUR POUR UK	SP1805S
--	MULTICONNECTION MTA 4 VOIES	SP1899S
--	MULTICONNECTION MTA	Sp1898S
--	VANNE ISOLEMENT POIGNÉE NOIRE	VASH1072S
--	THERMOSTAT SÉCU. PLANCH. CHAUFFANT (MOLEX)	AM1069
--	THERMOSTAT D'AMBIANCE T87 AVEC OPTION CONNECTIVITÉ CHAUFFAGE	SP2029S

14.4 Micro HTC



Cetetherm Micro
Pièces Détachées

REP.	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
1	ECHANGEUR DE CHALEUR ECS CBH18-20H	CBH1820HS
2	VANNE DE RÉGULATION ECS	VAC1221S & AC1093S
4	FILTRE 3/4 -90D SANS CLAPET	ST1108S
6	VANNE CLAPET ANTI-RETOUR	PM1880S
8	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ECS 9 BARS (1/2")	VASA1006S
15	CONTRÔLEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIEL MICRO	VAD1031S
19	VANNE DE RÉGULATION 0,63AL600	VAC1254S
20	MOTEUR VANNE CIRC. CHAUFFAGE M5410L1001	AC1097S
30	BARRETTE DE PRÉMONTAGE MICRO/MINI CITY	AM1117S
--	CAPOT MICRO	738903S
--	CAPOT BLANC MICRO (ACCESSOIRE)	CA1025
--	VANNE ISOLEMENT POIGNÉE NOIRE	VASH1072S
--	RACCORD SONDE TEMP. COMPTEUR MTA	SP2444S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X2)	SP17922S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X10)	SP179210S
--	JOINT FLEXITALLIC 3/4 " - SIGMA 511 (X100)	SP1792100S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X2)	SP17972S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X10)	SP179710S
--	JOINT FLEXITALLIC 1" (X100)	SP1797100S

Cetetherm AB
Logistikvägen 9
372 38 Ronneby
Sweden
www.cetetherm.com

Cetetherm SAS
216 Route du Stade
69490 Vindry sur Turdine
France
www.cetetherm.com

Cetetherm