

Cetetherm

Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation Cetetherm Midi Compact IQHeat bouclage ECS

Sous-station de chauffage et de production d'ECS pour immeubles d'appartements (10-50 appart.)

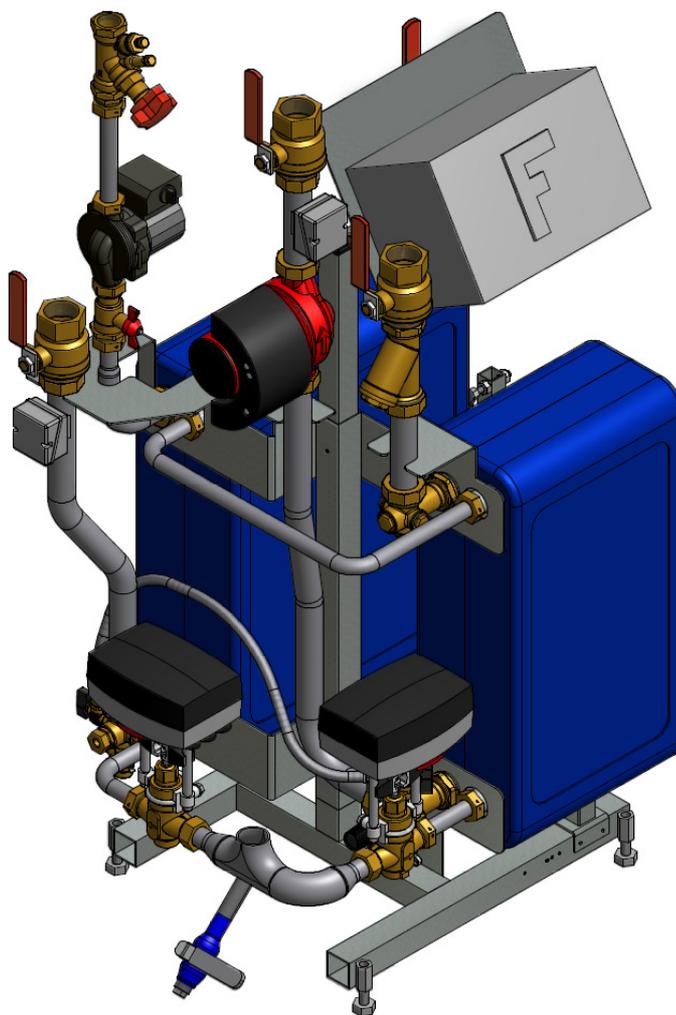


Table des matières

1	Généralités	4
1.1	Confort	4
1.2	Installation	4
1.3	Sécurité à long terme	4
1.4	Marquage CE	4
1.5	Présentation générale de Midi Compact IQHeat.....	5
1.6	Présentation générale de Midi Compact IQHeat avec comptage vertical.....	6
1.7	Présentation générale de Midi Compact IQHeat avec comptage horizontal	7
2	Consignes d'utilisation.....	8
2.1	Fonctionnement.....	8
2.2	Inspection/équipement de sécurité.....	8
3	Installation.....	9
3.1	Déballage	9
3.2	Préparation	9
3.3	Montage.....	9
3.4	Réglages et paramètres de démarrage	10
3.5	Démontage	11
3.6	Conseil de mise en service	11
3.7	Dimensions Midi Compact.....	12
3.8	Dimensions Midi Compact avec comptage vertical.....	13
3.9	Dimensions Midi Compact avec comptage horizontal	14
4	Régulateur IQHeat 100.....	15
4.1	Mot de passe et connexion	16
4.1.1	Connexion	17
4.2	Réglages des fonctions horaires (date et heure)	17
4.2.1	Lecture de la date et de l'heure.....	17
4.2.2	Réglage de la date et de l'heure	17
5	Dépannage	18
5.1	Indication défaut pour IQHeat	18
5.2	Codes d'erreur de la pompe Magna.....	19
6	Installation électrique	20
6.1	Généralités	20
6.2	Installation de la sonde de température extérieure	20
6.3	Schéma électrique.....	21
7	Schéma, composants principaux	24
7.1	Midi Compact IQHeat	24
7.2	Midi Compact IQHeat avec comptage vertical	25
7.3	Midi Compact IQHeat avec comptage horizontal.....	26
8	Réglages et capacité de la pompe	27
8.1	Généralités	27
8.2	Pompe bouclage ECS Grundfos UPSO 15-55, capacité	27
8.3	Pompe Grundfos du circuit de chauffage, Magna 25-100, réglages et capacité	28
8.3.1	Modes de contrôle.....	28
8.3.2	Sélection du mode de contrôle.....	31
8.3.3	Charge de courbe maximale ou minimale	32
8.3.4	Réglage du mode de contrôle	33
8.3.5	Réglage du point de consigne.....	34
8.3.6	Réglage de la charge de courbe maximale	34
8.3.7	Réglage de la charge de courbe minimale.....	35
8.3.8	Démarrage et arrêt de la pompe	35
8.3.9	Réinitialisation des indications de panne	35
8.4	Module GENI	35
9	Consignes d'entretien	36
10	Entretien et réparation.....	43
10.1	Remplacement des pompes.....	43

Cetetherm Midi Compact

Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation

10.2	Remplacement de l'actionneur de chauffage.....	43
10.3	Remplacement de la vanne de chauffage.....	44
10.4	Remplacement de l'actionneur d'ECS.....	44
10.5	Remplacement de la vanne d'ECS	45
10.6	Remplacement de l'arrivée/du retour de chauffage de la sonde de température	45
10.7	Remplacement de la sonde de température extérieure.....	45
11	Options.....	46
11.1	Mesure HB 3 points.....	46
11.2	Mesure HB 4 points.....	46
11.3	Module de communication BACnet IP	47
11.4	Module de communication Web, Adv. Web	47
11.4.1	Services associés à Adv. Web.....	47
11.5	Module MBus.....	47
11.5.1	Services associés à MBus	47
12	Données de fonctionnement et performances.....	48
12.1	Données de fonctionnement Midi Compact 80	48
12.2	Données de fonctionnement Midi Compact 100	49
12.3	Données de fonctionnement Midi Compact 160	50
12.4	Données de fonctionnement Midi Compact 200	51
12.5	Données techniques.....	51



Le travail d'installation doit être effectué par un prestataire d'installation agréé. Avant de mettre en service le système, il convient de lui faire subir des tests de pression, conformément aux réglementations en vigueur.



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



Une température d'ECS trop élevée implique un risque de brûlure. Une température trop basse peut favoriser un développement bactériologique dans le système d'ECS. Cela peut provoquer de graves blessures corporelles.



Les pièces de la sous-station peuvent devenir très chaudes et ne doivent pas être touchées.



Avant de raccorder la sous-station à l'alimentation électrique, assurez-vous que le système de chauffage secondaire est rempli d'eau. Le démarrage du système sans eau endommagera la pompe de circulation.



La sous-station est équipée d'une prise électrique à brancher sur l'alimentation secteur. Veillez à installer les clips anti-traction sur le câble afin d'éviter tout dommage. Si nécessaire, il est possible de remplacer le raccordement fiche/prise par une installation permanente dotée d'un interrupteur d'isolement omnipolaire. Cette opération doit être effectuée par un électricien qualifié.



Au démarrage de la sous-station de chauffage urbain : afin d'éviter tout risque de brûlure, veillez à ce que personne ne fasse couler d'ECS jusqu'à ce que la température de celle-ci ait été réglée.



Activez la circulation du circuit de chauffage urbain en ouvrant d'abord la vanne de l'**alimentation de chauffage urbain**, puis les conduites de **retour**, afin d'éviter d'incorporer des contaminants dans le système. Ouvrez les vannes lentement afin d'éviter les coups de pression. Procédez de la même façon pour le circuit de chauffage, ouvrez d'abord la vanne de l'**alimentation de chauffage**, puis de **retour**.



Ne fermez pas l'alimentation électrique sur le tableau de commande de l'opérateur, sous peine d'endommager la pompe de circulation, les vannes, les actionneurs, etc.



La station de chauffage doit être placée dans un espace verrouillé, non accessible par le personnel non autorisé.



Avec des températures d'alimentation supérieures à 100°, il est recommandé d'incliner ou de fermer l'actionneur.

1 Généralités

Cetetherm Midi Compact est une sous-station de réseau de chauffage complète prête à être installée, pour la production de chauffage et d'ECS. Elle est destinée aux constructions dotées d'un raccordement principal à un réseau de chauffage. Fort de sa longue expérience en matière de technologie de réseaux de chauffage, Cetetherm a conçu la Mini Wall 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

La Midi Compact est dotée d'une régulation automatique de la température de chauffage et d'ECS. Le chauffage est régulé en fonction de la température souhaitée de la pièce. L'eau chaude est régulée et maintenue à la température souhaitée.

1.2 Installation

Une tuyauterie soigneusement étudiée et un câblage électrique tout prêt facilitent grandement l'installation. Grâce au régulateur préprogrammé et au branchement prise et douille, la sous-station peut être lancée immédiatement. LA Midi Compact est prévu pour être posée au sol.

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement le manuel.

1.3 Sécurité à long terme

L'ensemble des plaques et conduites de l'échangeur thermique est en acier inoxydable résistant à l'acide pour une durée de vie plus longue. Tous les composants sont ajustés ensemble et soumis à des tests de fonctionnement selon les critères de la norme de qualité ISO 9001:2008. Pour faciliter les opérations d'entretien à venir, tous les composants sont facilement accessibles et remplaçables individuellement.

1.4 Marquage CE

La Midi Compact bénéficie d'un marquage CE, certifiant qu'elle est conforme aux réglementations internationales en matière de sécurité. Pour garantir la validité du marquage CE, seules des pièces de rechange similaires doivent être utilisées.

1.5 Présentation générale de Midi Compact IQHeat

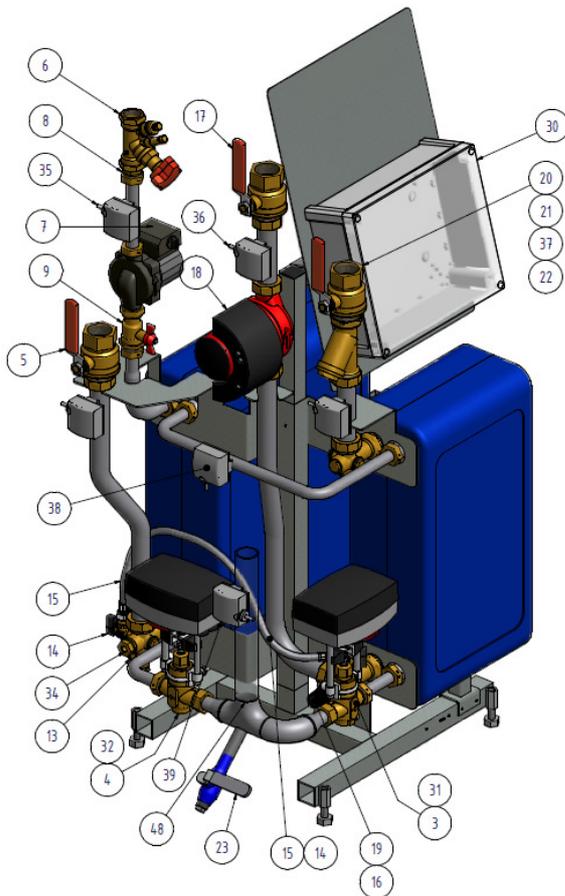


Figure 1

- 1 Échangeur thermique, chauffage
- 2 Échangeur de chaleur, ECS
- 3 Vanne de régulation, chauffage
- 4 Vanne de régulation, ECS
- 5 Vanne d'arrêt, ECS
- 6 Vanne de réglage recyclage ECS
- 7 Pompe, bouclage ECS
- 8 Clapet anti-retour, ECS
- 9 Vanne d'arrêt, bouclage ECS
- 10 Vanne d'arrêt, eau froide
- 11 Clapet anti-retour, eau froide
- 12 Soupape de sécurité, eau froide
- 13 Vanne de vidange réseau
- 14 Vanne de remplissage
- 15 Flexible
- 16 Vanne de vidange primaire chauffage
- 17 Vanne d'arrêt, arrivée de chaleur
- 18 Pompe, chauffage
- 19 Soupape de sécurité, chauffage
- 20 Vanne d'arrêt, retour de chauffage
- 21 Filtre, retour de chauffage

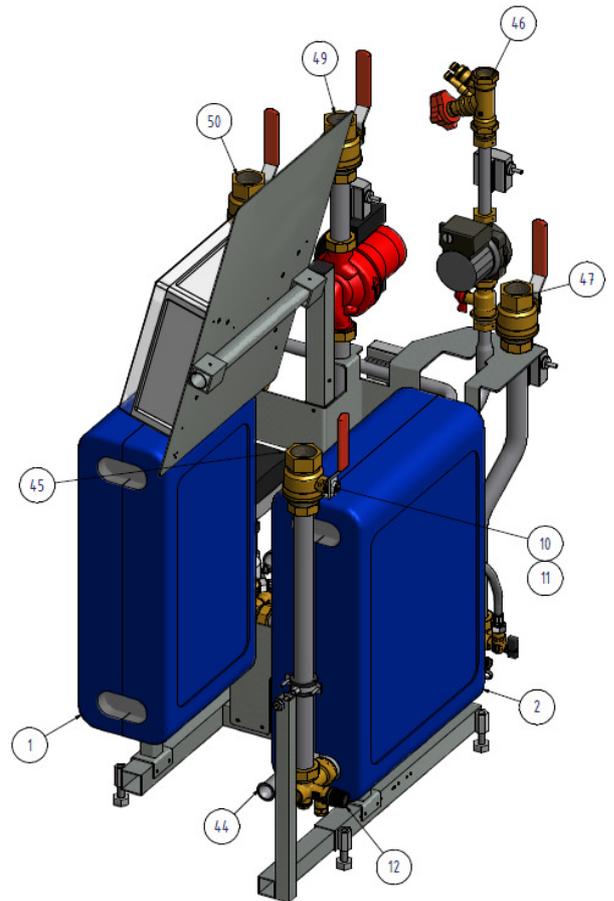


Figure 2

- 22 Raccordement vase d'expansion
- 23 Vanne de vidange réseau
- 30 Centre de commande IQHeat100
- 31 Actionneur, chauffage
- 32 Actionneur, ECS
- 33 Sonde de température, extérieur
- 34 Sonde de température, ECS
- 35 Sonde de température, sortie ECS
- 36 Sonde de température, arrivée du chauffage
- 37 Sonde de température, retour du chauffage
- 38 Sonde de température, primaire retour de chauffage
- 39 Sonde de température, entrée primaire
- 40 Sonde de température, sortie primaire
- 44 Retour du chauffage urbain
- 45 Eau Froide (EF)
- 46 Bouclage ECS
- 47 Eau chaude sanitaire
- 48 Arrivée du chauffage urbain
- 49 Arrivée du chauffage
- 50 Retour du chauffage

1.6 Présentation générale de Midi Compact IQHeat avec comptage vertical

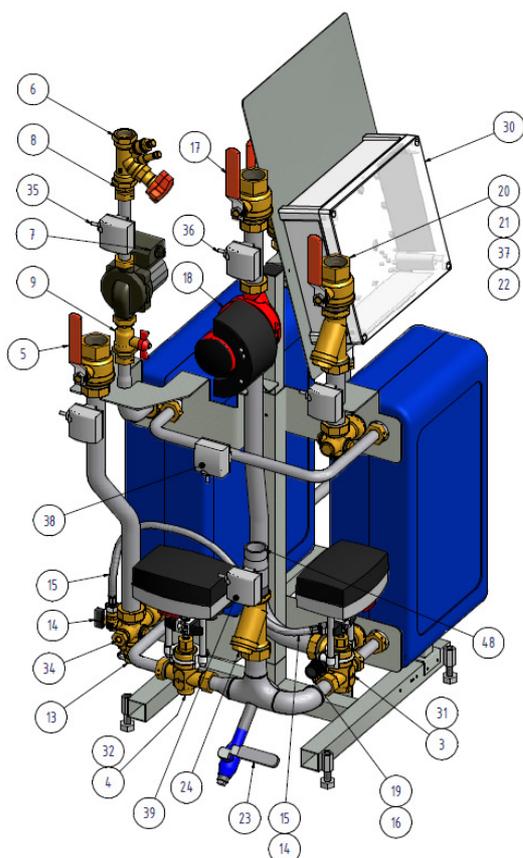


Figure 3

- 1 Échangeur thermique, chauffage
- 2 Échangeur de chaleur, ECS
- 3 Vanne de régulation, chauffage
- 4 Vanne de régulation, ECS
- 5 Vanne d'arrêt, ECS
- 6 Vanne de réglage recyclage ECS
- 7 Pompe, bouclage ECS
- 8 Clapet anti-retour, ECS
- 9 Vanne d'arrêt, bouclage ECS
- 10 Vanne d'arrêt, eau froide
- 11 Clapet anti-retour, eau froide
- 12 Soupape de sécurité, eau froide
- 13 Vanne de vidange réseau
- 14 Vanne de remplissage
- 15 Flexible
- 16 Vanne de vidange primaire chauffage
- 17 Vanne d'arrêt, arrivée de chaleur
- 18 Pompe, chauffage
- 19 Soupape de sécurité, chauffage
- 20 Vanne d'arrêt, retour de chauffage
- 21 Filtre, retour de chauffage
- 22 Raccordement vase d'expansion
- 23 Vanne de vidange réseau

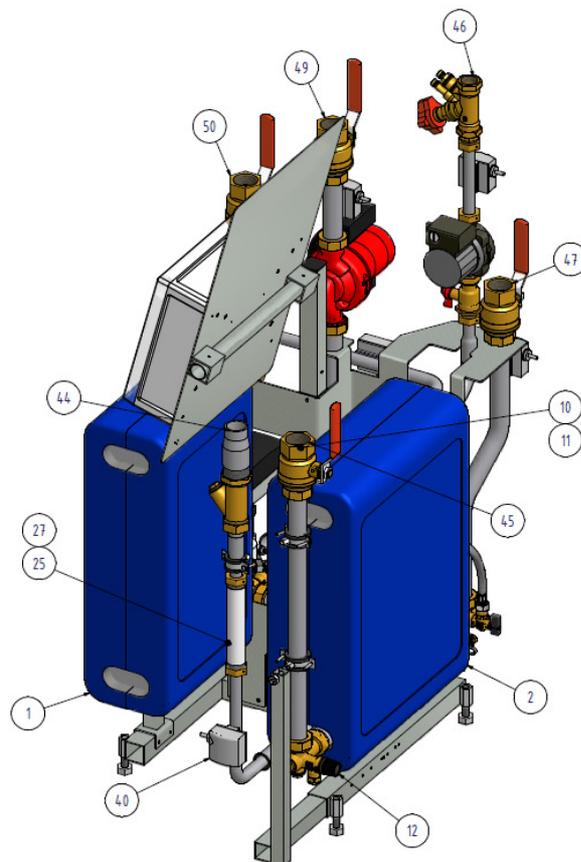


Figure 4

- 24 Filtre, principal
- 25 Maquette, compteur thermique
- 26 Connection sonde compteur entrée primaire
- 27 Connection sonde compteur sortie primaire
- 30 Centre de commande IQHeat100
- 31 Actionneur, chauffage
- 32 Actionneur, ECS
- 33 Sonde de température, extérieur
- 34 Sonde de température, ECS
- 35 Sonde de température, sortie ECS
- 36 Sonde de température, arrivée du chauffage
- 37 Sonde de température, retour du chauffage
- 38 Sonde de température, primaire retour de chauffage
- 39 Sonde de température, entrée primaire
- 40 Sonde de température, sortie primaire
- 44 Retour du chauffage urbain
- 45 Eau Froide (EF)
- 46 Bouclage ECS
- 47 Eau chaude sanitaire
- 48 Arrivée du chauffage urbain
- 49 Arrivée du chauffage
- 50 Retour du chauffage

1.7 Présentation générale de Midi Compact IQHeat avec comptage horizontal

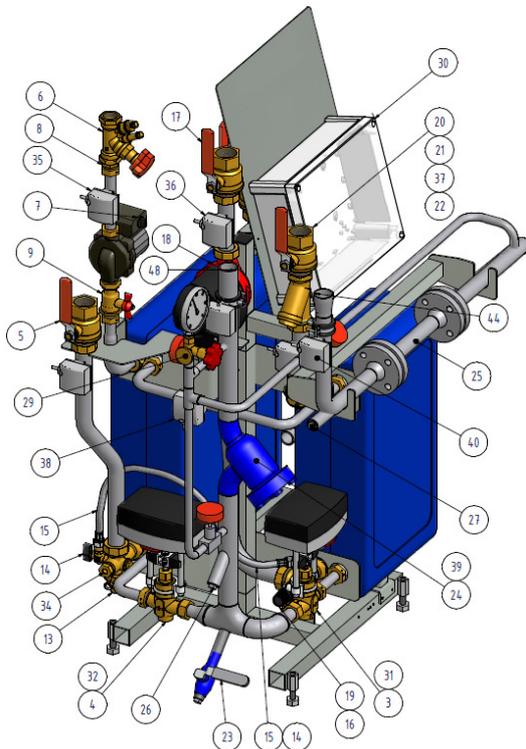


Figure 5

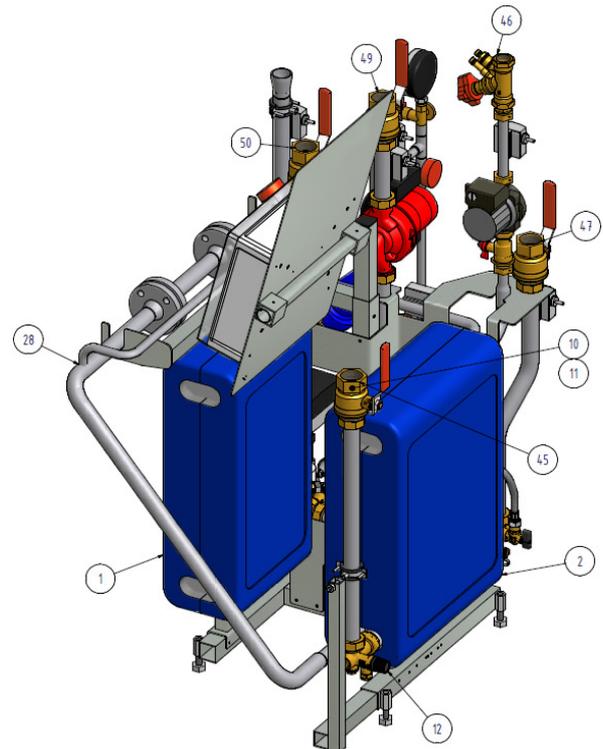


Figure 6

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Échangeur thermique, chauffage | 25 | Maquette, compteur thermique |
| 2 | Échangeur de chaleur, ECS | 26 | Connexion sonde compteur entrée primaire |
| 3 | Vanne de régulation, chauffage | 27 | Connexion sonde compteur sortie primaire |
| 4 | Vanne de régulation, ECS | 28 | Connexion manomètre |
| 5 | Vanne d'arrêt, ECS | 29 | Sonde de température, retour du chauffage |
| 6 | Vanne de réglage recyclage ECS | 30 | Centre de commande IQHeat100 |
| 7 | Pompe, bouclage ECS | 31 | Actionneur, chauffage |
| 8 | Clapet anti-retour, ECS | 32 | Actionneur, ECS |
| 9 | Vanne d'arrêt, bouclage ECS | 33 | Sonde de température, extérieur |
| 10 | Vanne d'arrêt, eau froide | 34 | Sonde de température, ECS |
| 11 | Clapet anti-retour, eau froide | 35 | Sonde de température, sortie ECS |
| 12 | Soupape de sécurité, eau froide | 36 | Sonde de température, arrivée du chauffage |
| 13 | Vanne de vidange réseau | 37 | Sonde de température, retour du chauffage |
| 14 | Vanne de remplissage | 38 | Sonde de température, primaire retour de chauffage |
| 15 | Flexible | 39 | Sonde de température, entrée primaire |
| 16 | Vanne de vidange primaire chauffage | 40 | Sonde de température, sortie primaire |
| 17 | Vanne d'arrêt, arrivée de chaleur | 44 | Retour du chauffage urbain |
| 18 | Pompe, chauffage | 45 | Eau Froide (EF) |
| 19 | Soupape de sécurité, chauffage | 46 | Bouclage ECS |
| 20 | Vanne d'arrêt, retour de chauffage | 47 | Eau chaude sanitaire |
| 21 | Filtre, retour de chauffage | 48 | Arrivée du chauffage urbain |
| 22 | Raccordement vase d'expansion | 49 | Arrivée du chauffage |
| 23 | Vanne de vidange réseau | 50 | Retour du chauffage |
| 24 | Filtre, principal | | |

2 Consignes d'utilisation

2.1 Fonctionnement

La température et la pression de l'eau du réseau de chauffage provenant du réseau de chaleur sont très élevées. C'est pourquoi la chaleur de cette eau seule est utilisée. L'eau du réseau de chauffage ne pénètre pas directement dans les systèmes de chauffage et d'ECS du bâtiment.

La chaleur provenant de l'eau du réseau de chauffage est transférée aux systèmes de chauffage et d'ECS du bâtiment par les échangeurs thermiques. La chaleur est transférée au moyen de fines plaques d'acier inoxydable résistant à l'acide qui conservent l'eau du réseau de chauffage bien à l'écart des systèmes dans le bâtiment.

La Midi Compact est dotée d'une régulation automatique de la température de chauffage et d'ECS. Le circuit de chauffage est régulé en fonction de la température extérieure (en option) et/ou de la température souhaitée de la pièce au moyen d'un régulateur et d'une sonde de température. 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. La température de l'eau chaude est réglée par un système de régulation de la température réglé à environ 55 °C.

Une fois réglée, la Midi Compact 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 température de l'eau chaude est trop élevée, afin de limiter le risque d'accumulation de tartre dans l'échangeur thermique.

2.2 Inspection/équipement de sécurité

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

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.

La température de l'eau chaude dans les appartements ou les habitations individuelles peut être réglée à environ 50 °C. Si elle est trop élevée, il existe un risque de brûlure. Si elle est trop basse, un développement bactériologique peut survenir dans le système d'ECS.

Pour savoir comment régler et (si nécessaire) ajuster plus précisément les températures de chauffage et d'ECS, consultez le voir [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#).

Le système de chauffage se remplit via la vanne de remplissage. Prenez garde à fermer la vanne une fois la pression correcte atteinte. L'eau utilisée pour remplir le système contient de l'oxygène et peut entraîner une corrosion du système. C'est pourquoi le système doit être rempli le plus rarement possible, au plus une fois par an.

Si un assemblage doit être desserré puis réinstallé, par exemple lors de l'installation de la sous-station ou lors du remplacement d'une pièce du filtre, les joints d'assemblage doivent être remplacés pour éviter les fuites.

3 Installation

3.1 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 aux échangeurs thermiques afin de ne pas les fragiliser. Soulevez l'appareil dans le bâti ; évitez de le soulever en tenant les échangeurs thermiques. Le cas échéant, utilisez un élévateur à palettes, si vous utilisez des sangles dorsales, celles-ci doivent être fixées à la sous-structure de la sous-station.

Remarque : Risque de blessure dû au levage d'objets lourds.

3.2 Préparation

- Choisissez une zone d'installation adaptée conforme aux réglementations en vigueur. Le fonctionnement du système peut générer des bruits dus aux pompes, régulateurs, débits, 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 urbain. La pression différentielle disponible doit être au minimum de 100 kPa et au maximum de 600 kPa. Lorsqu'elle est supérieure, un régulateur de pression différentielle doit être ajouté à l'installation.
- Rincez les systèmes de chauffage et d'ECS.

3.3 Montage

- Placez la sous-station de façon à ce que les raccords, l'équipement de réglage et les soupapes de sécurité soient facilement accessibles.
- Fixez la pompe ECS avec ses joints, les composants et les tuyauteries sur la sous station.
- Montez les vannes d'arrêt de l'arrivée et du retour du chauffage urbain. Les vannes d'arrêt ne sont pas fournies.
- Branchez la tuyauterie aux points de raccordement, voir [3.7-3.9](#).
- Pour les sous stations sans manchette compteur, montez la sonde d'applique sur les tuyaux d'entrée et sortie du primaire.
- Lorsque vous exécutez un travail à chaud sur la sous-station ou à proximité, vous devez démonter et retirer tous les composants incendiaires.
- Avec des températures d'alimentation supérieures à 100°, il est recommandé d'incliner ou de fermer l'actionneur, voir [Figure 7](#).
- Respectez les règles et consignes relatives au travail à chaud.
- Les tuyaux de raccordement doivent être suspendus de façon à ce que leur poids ne représente pas une contrainte pour l'appareil.
- Tous les tuyaux de raccordement à l'intérieur du système et vers ce dernier doivent être isolés conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- Les conduites de purge des soupapes de sécurité doivent être acheminées vers le siphon de sol.

Cetetherm Midi Compact

Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation

- Installez les compteurs d'énergie à un emplacement préparé, en remplacement d'une manchette étalon ou conformément aux instructions du fournisseur d'énergie.
- Resserrez tous les raccords, y compris ceux mis en place en usine. 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.**
- Le vase d'expansion requis doit être installé et gonflé correctement avant le démarrage.
- Remontez les bouchons dans les vannes de purge après la purge d'un circuit.
- Montez la sonde de température extérieure sur la face nord du bâtiment, à au moins 2 mètres du sol. Pour l'installation de la sonde de température extérieure, voir [6.2 Installation de la sonde de température extérieure](#).

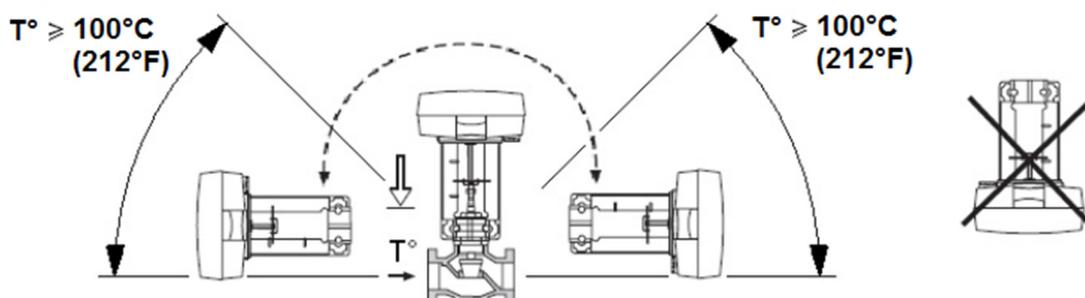


Figure 7

3.4 Réglages et paramètres de démarrage

- Ouvrez l'arrivée d'eau froide et remplissez les circuits d'eau sanitaire et de chauffage en purgeant tout air emprisonné.
- Contrôlez le fonctionnement et les pressions d'ouverture des soupapes de sécurité.
- Réglez l'heure, la date et la température de l'eau chaude sur IQHeat. Voir [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#).
- Réglez la température de l'eau chaude en laissant ouvert un robinet d'ECS 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 d'environ 55 °C. La stabilisation de la température de l'eau du robinet prend environ 20 secondes. Pour le réglage de la température de l'eau chaude, reportez-vous au tableau de dépannage.

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

- Démarrez la pompe de circulation du circuit de chauffage au débit le plus élevé pendant quelques minutes. La pression doit être d'au moins 100 kPa en hiver et d'au moins 60 kPa en été.
- Réglez la capacité de la pompe de circulation du circuit de chauffage et de la pompe de recyclage [8, Réglages et capacité de la pompe](#). Utilisez le réglage le plus bas prenant en charge la demande de chauffage pour une meilleure efficacité électrique.
- Effectuez tous les ajustements nécessaires de la courbe de chauffage du dispositif de commande et de régulation. Les informations relatives au régulateur sont disponibles dans ce document.
- Le propriétaire de l'appareil doit être informé du mode de fonctionnement, de réglage et d'entretien de l'appareil. Il est extrêmement important de fournir des informations sur les systèmes de sécurité et les risques associés à la pression et à la température élevées de l'arrivée d'eau des systèmes de chauffage urbain.

3.5 Démontage

Le moment venu, le démontage et la mise au rebut de la sous-station doivent être effectués conformément aux réglementations locales et nationales.

3.6 Conseil de mise en service

Le régulateur a été configuré en usine. Si une fonction doit être ajustée, les valeurs peuvent être modifiées conformément à ce manuel pour le réglage des paramètres. Au départ, la procédure de mise en service doit être effectuée avec les réglages d'usine. Les paramètres doivent être ajustés uniquement si le terminal de chaleur urbain ne fonctionne pas en conséquence.

3.7 Dimensions Midi Compact

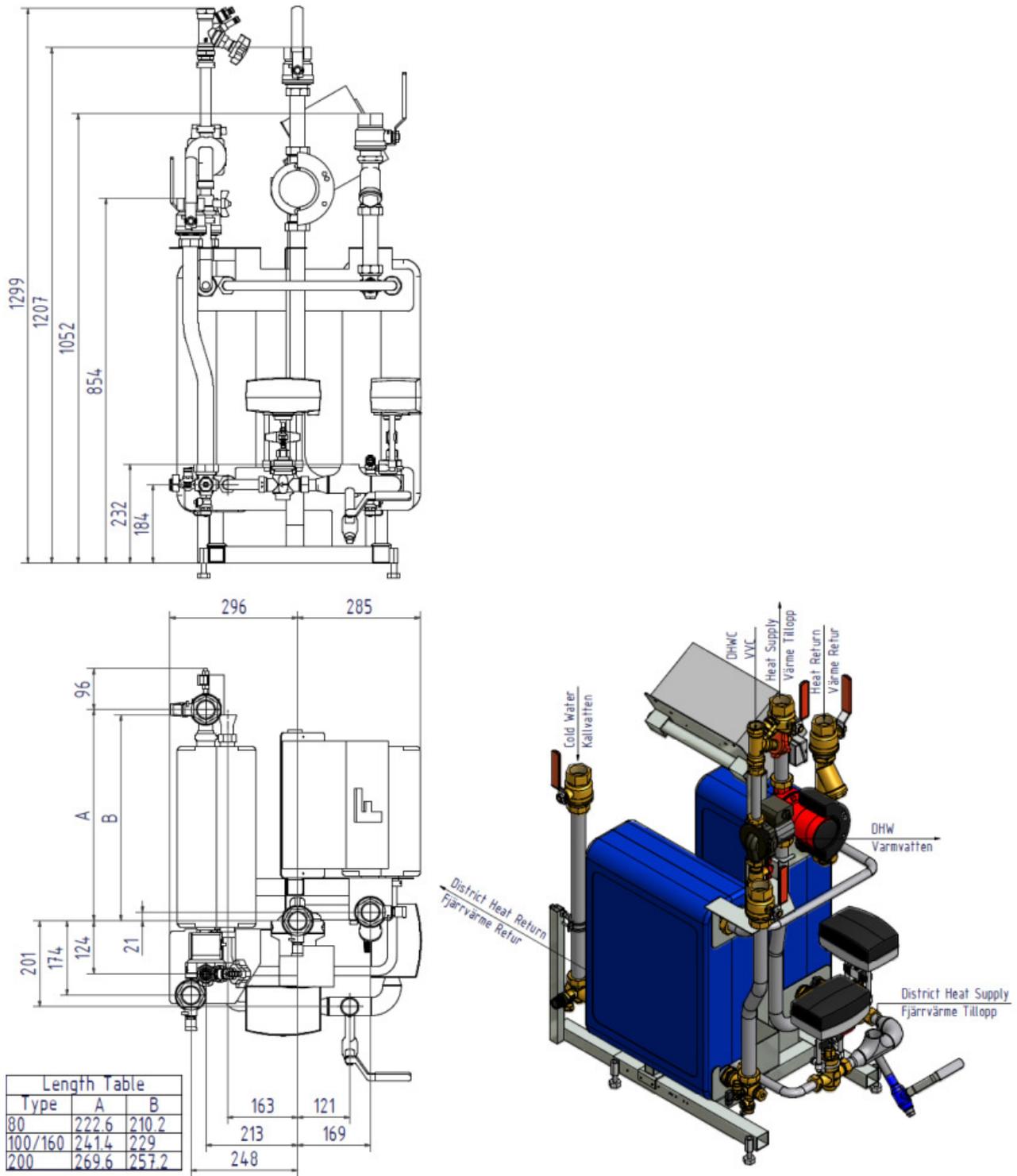
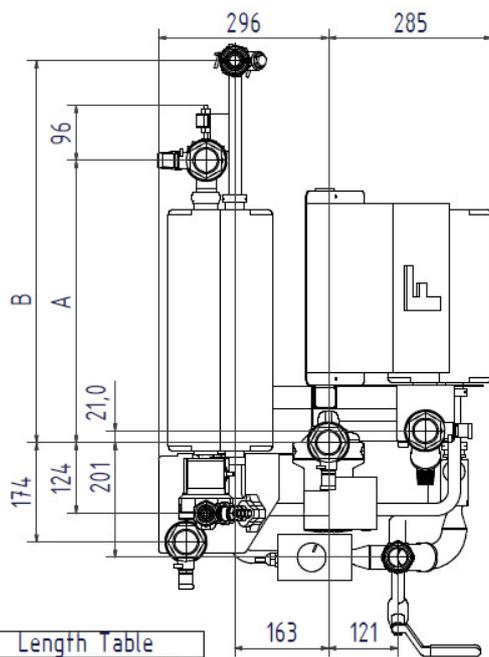
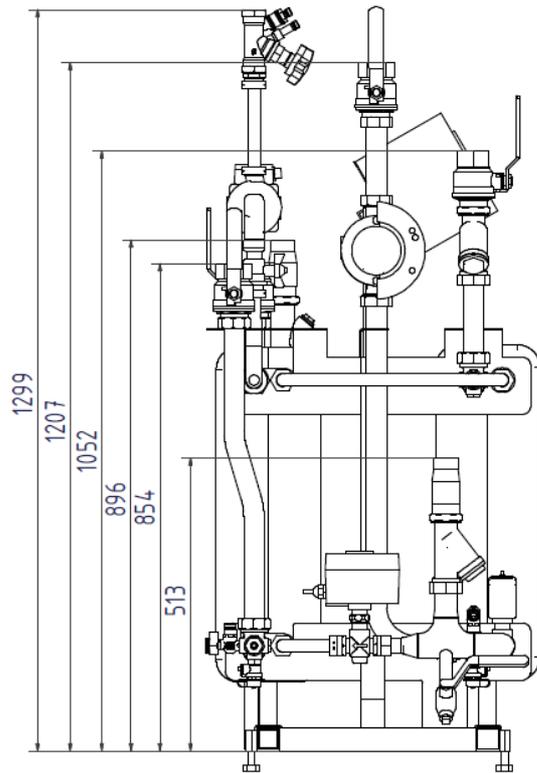


Figure 8

3.8 Dimensions Midi Compact avec comptage vertical



Length Table		
Type	A	B
80	222.6	397.6
100/160	241.4	416.4
200	269.6	444.6

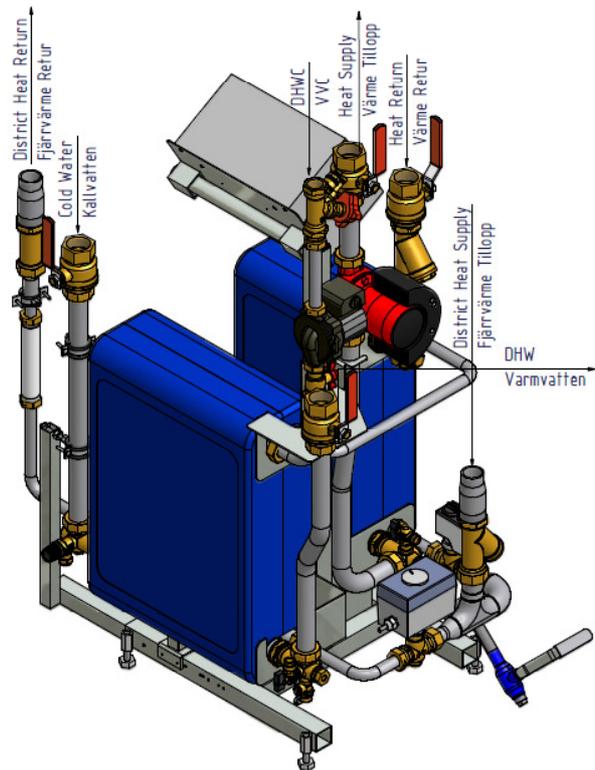


Figure 9

3.9 Dimensions Midi Compact avec comptage horizontal

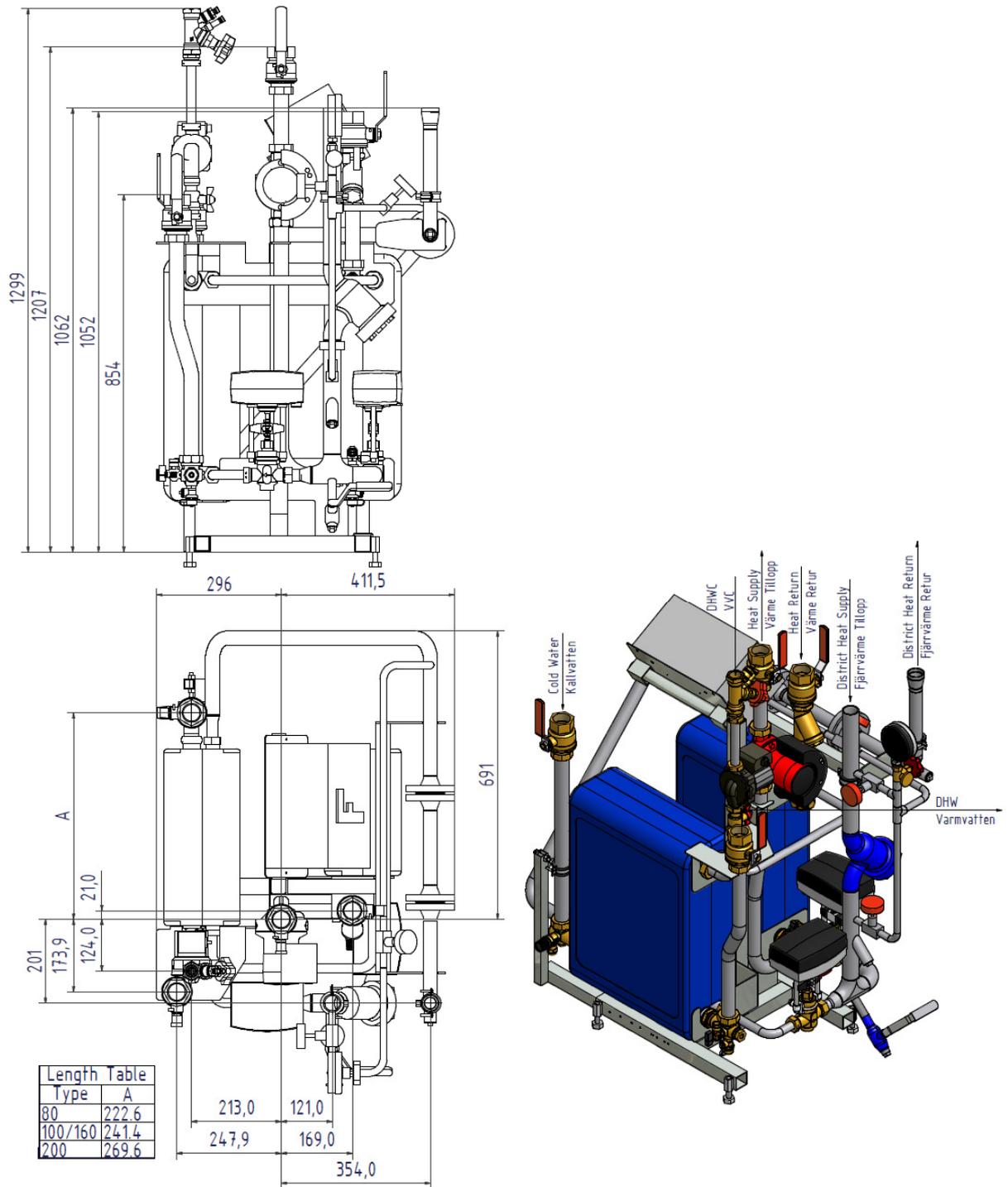


Figure 10

4 Régulateur IQHeat 100

IQHeat est un régulateur intelligent destiné aux sous-stations de chauffage urbain et de refroidissement urbain. Que votre objectif final soit une économie d'énergie, la réduction des coûts énergétiques ou la surveillance du confort, l'appareil IQHeat d'Cetetherm constitue un excellent choix. IQHeat est équipé d'un écran d'affichage.

IQHeat comporte toujours un capteur de température pour l'arrivée et le retour du côté principal et du côté secondaire. Les capteurs permettent une limitation efficace des températures de retour, la surveillance simple du système et le dépannage à distance des problèmes fonctionnels ou de confort.

IQHeat est toujours testé et programmé en usine. Au démarrage il faut uniquement entrer la date et l'heure afin que le calendrier fonctionne correctement.

IQHeat est disponible dans plusieurs modèles. Midi Compact avec IQHeat100 fait fonctionner un circuit de chauffage et un circuit d'eau chaude.

IQHeat comporte toujours un capteur de température pour l'arrivée et le retour du côté principal et du côté secondaire. Les capteurs permettent une limitation efficace des températures de retour, la surveillance simple du système et le dépannage à distance des problèmes fonctionnels ou de confort.

Les modules suivants sont disponibles et peuvent être connectés à une Midi Compact:

- MBus
- BAcNet IP
- Web serveur

Au maximum 2 modules peuvent être connectés.

Les modules complémentaires vous offrent les options suivantes :

- données de mesure via M-Bus
- serveur WEB intégré sur lequel toutes les données et l'historique d'IQHeat sont disponibles via un simple navigateur Web sans nécessiter de logiciel spécial ni de connexion serveur
- BacNet, LON et ModBus vous permettent de contrôler IQHeat à partir du système d'automatisation central du bâtiment.

Pour plus d'informations, consultez les documents, voir
Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377.
Ce manuel décrit l'ensemble des services, fonctions et réglages possibles avec l'unité de traitement, commune à tous les modèles d'IQHeat.

Tous les services, fonctions et réglages ne sont pas utilisés par les différents modèles.

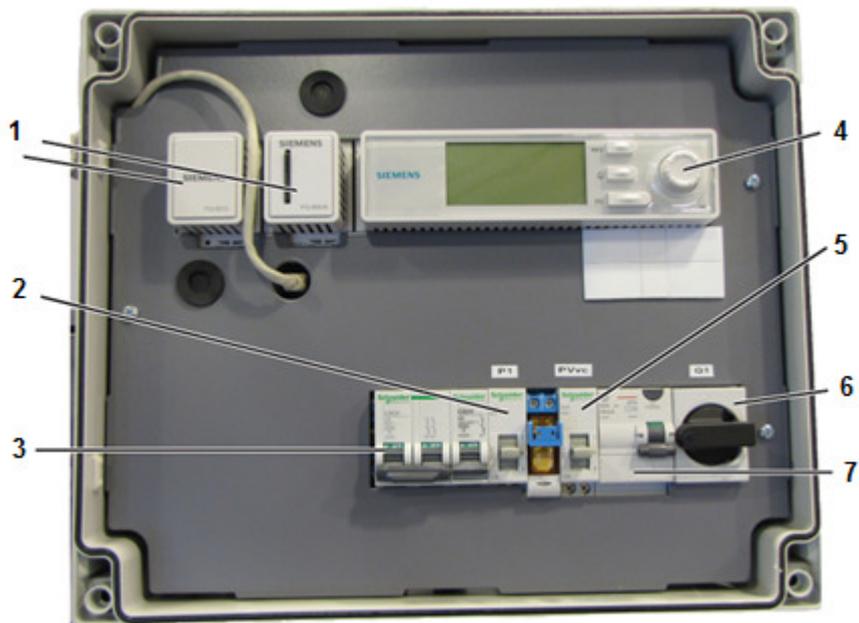


Figure 11

1	Module d'extension	5	Commutateur pour pompe de recyclage ECS
2	Commutateur pour pompe de chauffage	6	Interrupteur principal
3	Disjoncteur	7	Interrupteur différentiel
4	Régulateur DDC1, avec interface HMI		

4.1 Mot de passe et connexion

L'accès aux différents menus du régulateur peut être protégé par un mot de passe.

Les niveaux de connexion suivants sont disponibles :

Tous les utilisateurs : aucune connexion, aucun mot de passe requis

- accès en lecture à tous les menus sauf les paramètres système et les menus de configuration et de détail
- accès en lecture aux listes d'alarmes et à l'historique des alarmes

Utilisateur final, niveau 6, mot de passe 1000

- apparaît avec une clé dans le coin supérieur gauche de l'écran
- tous les droits de "tous les utilisateurs"
- accès en lecture à tous les menus, sauf les menus de configuration
- accès en écriture aux principales valeurs de consigne (###Setpoints/Settings. > ###Setpoints)
- les alarmes et l'historique des alarmes peuvent être confirmés et réinitialisés

Niveau entretien, niveau 4, mot de passe 2000

Sert à configurer les entrées/sorties et les paramètres système. Seul le personnel d'entretien qualifié est autorisé à effectuer des modifications à ce niveau.

- apparaît avec deux clés dans le coin supérieur gauche de l'écran
- tous les droits de la catégorie "utilisateur final"
- accès à tous les menus sauf la configuration d'E/S et les paramètres système

4.1.1 Connexion

Index Ppal		
Entrer mot de passe		▶
c Démarrage		▶
p Commun	Confort	▶
p Circuit CH 1	Confort	▶
p ECS 1	Normal	▶
o Consultations		▶
s Objets système		▶

1. Maintenez le bouton OK enfoncé pour accéder au menu du mot de passe.
2. Le premier des quatre chiffres indique 0.
3. Tournez le cadran de navigation jusqu'au chiffre souhaité.
4. Appuyez sur OK pour passer au chiffre suivant. Continuez jusqu'à ce que les quatre chiffres soient corrects et appuyez sur OK.

Le symbole de clé actuel apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran d'affichage.

4.2 Réglages des fonctions horaires (date et heure)

L'horloge du régulateur comprend les fonctions de passage à l'heure d'été et d'hiver, ainsi que les années bissextiles. L'horloge comprend une fonction de sauvegarde qui couvre des coupures de courant d'au moins 24 heures.

4.2.1 Lecture de la date et de l'heure

Apperçu général		
11. 9.2012	8 : 49 : 32	▶
Mode fonct. Ppal	Auto	▶
-Pas de prog.horair	Confort	
-Calendrier commun	Passive	▶
Temp.extérieure	-12.2 °C	

1. Appuyez sur Info pour accéder à Vue Principale.
2. La ligne du haut indique la date et l'heure définies.

4.2.2 Réglage de la date et de l'heure

Exige la connexion au niveau utilisateur final.

1. Appuyez sur Info jusqu'à ce que la page contenant la date et l'heure s'affiche.
2. Déplacez le curseur sur la ligne de la date et de l'heure.
3. Appuyez sur OK pour modifier le jour.
4. Réglez le jour correct avec le cadran de navigation, appuyez sur OK pour confirmer, puis modifiez le mois et l'année.
5. Modifiez les heures, minutes et secondes de la même façon.
6. Quittez le menu en appuyant sur ESC.

5 Dépannage

5.1 Indication défaut pour IQHeat

L'unité de traitement émet des alertes dans différentes situations. Les alarmes sont indiquées dans l'écran de contrôle avec le symbole d'alarme  .

Les alarmes sont réparties en trois catégories :

- A ou 1 = Alarme, élevée
- B ou 2 = Alarme, faible
- C ou 3 = Alarme, avertissement

Alarmes actives :

- le symbole d'alarme clignote à l'écran
- le bouton d'alarme clignote dans le panneau de commande

Alarme confirmée mais toujours active :

- le symbole d'alarme est allumé en continu à l'écran
- le bouton d'alarme est allumé en continu dans le panneau de commande

Si un modem GSM est raccordé à l'unité de traitement, une alarme est envoyée par SMS au numéro de téléphone spécifié.

Pour plus d'informations, consultez les documents
Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377.

5.2 Codes d'erreur de la pompe Magna



Voyant indicateur éteint



Voyant indicateur allumé



Voyant indicateur clignotant

Voyants indicateurs		Panne	Cause	Correction
Vert	Rouge			
		La pompe ne fonctionne pas	<p>Un fusible de l'installation a grillé/s'est déclenché.</p> <p>Le disjoncteur s'est déclenché</p> <p>La pompe est défectueuse</p>	<p>Remplacez/coupez le fusible. Vérifiez que l'alimentation électrique se trouve bien dans la plage spécifique.</p> <p>Coupez le disjoncteur. Vérifiez son calibrage.</p> <p>Remplacez la pompe ou appelez le service d'assistance.</p>
		La pompe ne fonctionne pas	<p>La pompe s'est arrêtée de l'une des façons suivantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> Avec la touche Interrupteur de marche/arrêt externe en position d'arrêt. 	<ol style="list-style-type: none"> Démarrez la pompe en appuyant sur Mettez l'interrupteur de marche/arrêt en position de marche.
		La pompe s'est arrêtée en raison d'une panne.	<p>Panne de courant.</p> <p>Pompe bloquée et/ou impuretés dans la pompe.</p> <p>La pompe est défectueuse.</p>	<p>Vérifiez son calibrage.</p> <p>Démontez et nettoyez la pompe.</p> <p>Remplacez la pompe ou appelez le service d'assistance.</p>
		La pompe fonctionne mais est défectueuse.	La pompe est défectueuse, mais fonctionne.	<p>Essayez de réinitialiser l'indication de panne en coupant brièvement l'alimentation électrique ou en appuyant sur la touche , ou .</p>
		La pompe a été mise à l'arrêt et est défectueuse.	La pompe est défectueuse, mais fonctionne (a été mise à l'arrêt).	<p>En cas de pannes répétées, contactez le service de dépannage.</p>
		Bruits dans le système.	<p>Air dans le système.</p> <p>Le débit est trop élevé.</p> <p>La pression est trop haute.</p>	<p>Purgez l'air du système.</p> <p>Réduisez le point de consigne et basculez si possible sur AUTO_{ADAPT} ou une pression constante.</p> <p>Réduisez le point de consigne et basculez si possible sur AUTO_{ADAPT} ou une pression proportionnelle.</p>
		Bruits dans la pompe.	<p>La pression d'entrée est trop basse.</p> <p>La pompe contient de l'air.</p>	<p>Réglez la pompe sur « MAX » en appuyant de façon continue sur la touche .</p> <p>Après l'aération, réglez à nouveau la pompe sur une charge normale en appuyant sur les touches , .</p> <p>Remarque : la pompe ne doit pas tourner à sec.</p>

6.3 Schéma électrique

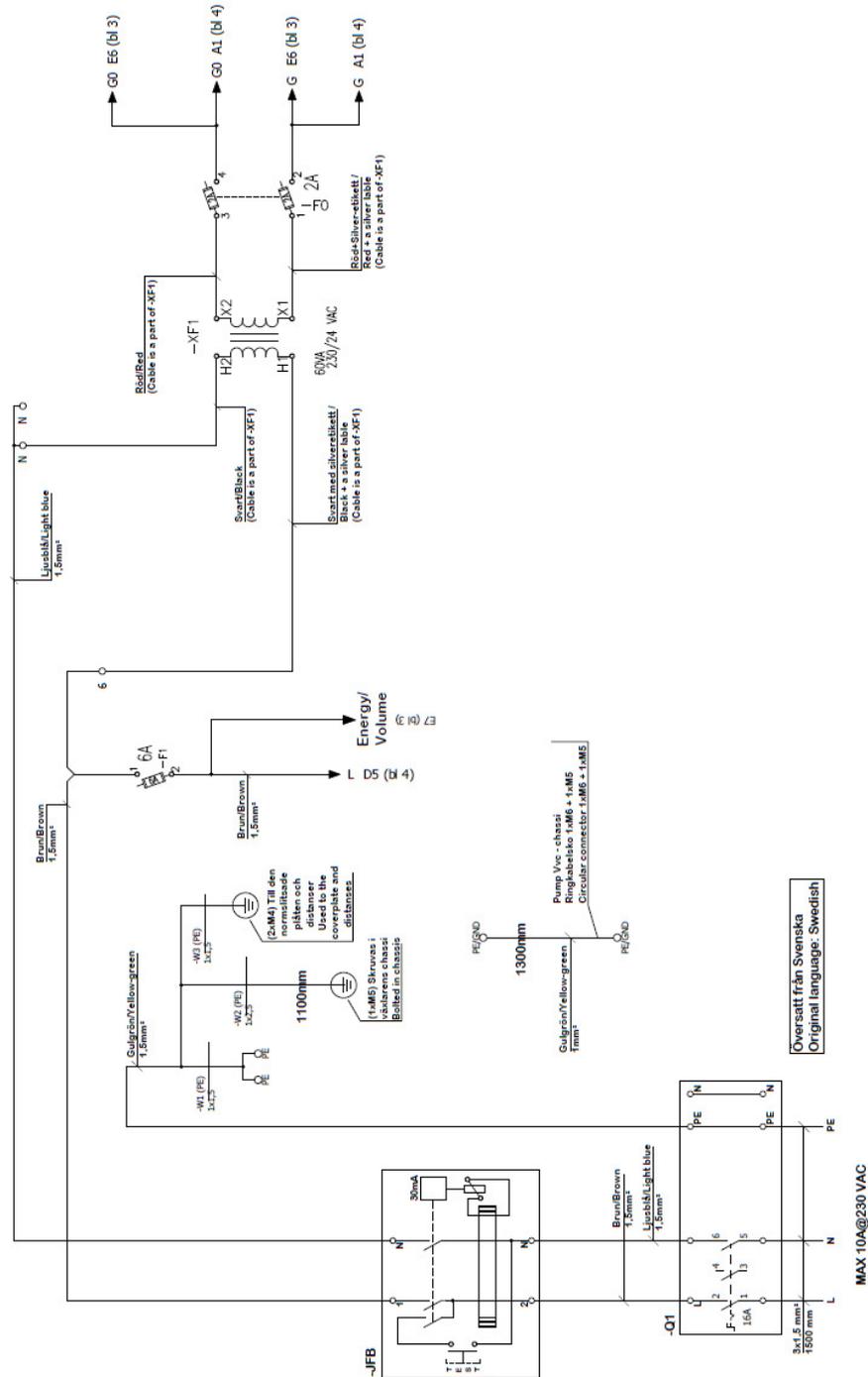


Figure 13

Roomsensor	Sonde de température	Radiator Heat Return	Retour de chaleur du radiateur
GND	GND (TERRE)	Sensor DHW	Sonde ECS
By stationary installation safety disconnection switch must be installed	Dans le cas d'une installation fixe, un interrupteur d'isolement de sécurité doit être installé	Radiator Heat Supply sensor	Sonde d'alimentation de chaleur du radiateur
Actuator heat	Actionneur de chauffage	Outdoorsensor	Sonde de température extérieure
Actuator DHW	Actionneur ECS	Remove (R) when connecting the outdoorsensor (G2)	Retirer (R) lors du raccordement de la sonde de température extérieure (G2)
Pump heat 1	Pompe chaleur 1	Relay out	Sortie relais
Pump DHW	Pompe ECS	Fuse-in-terminal(slow burning)	Fusible dans la borne (brûlure lente)

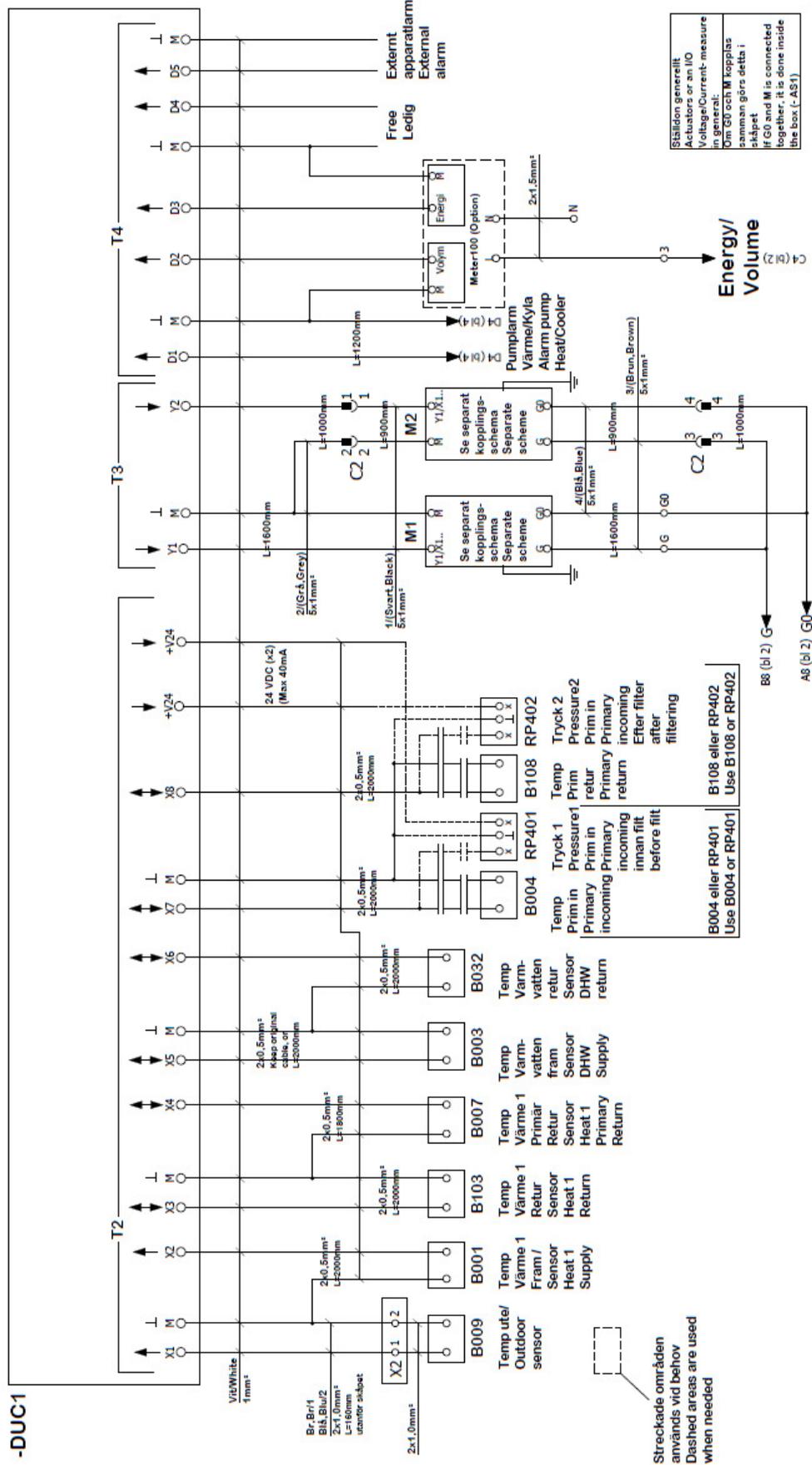


Figure 14

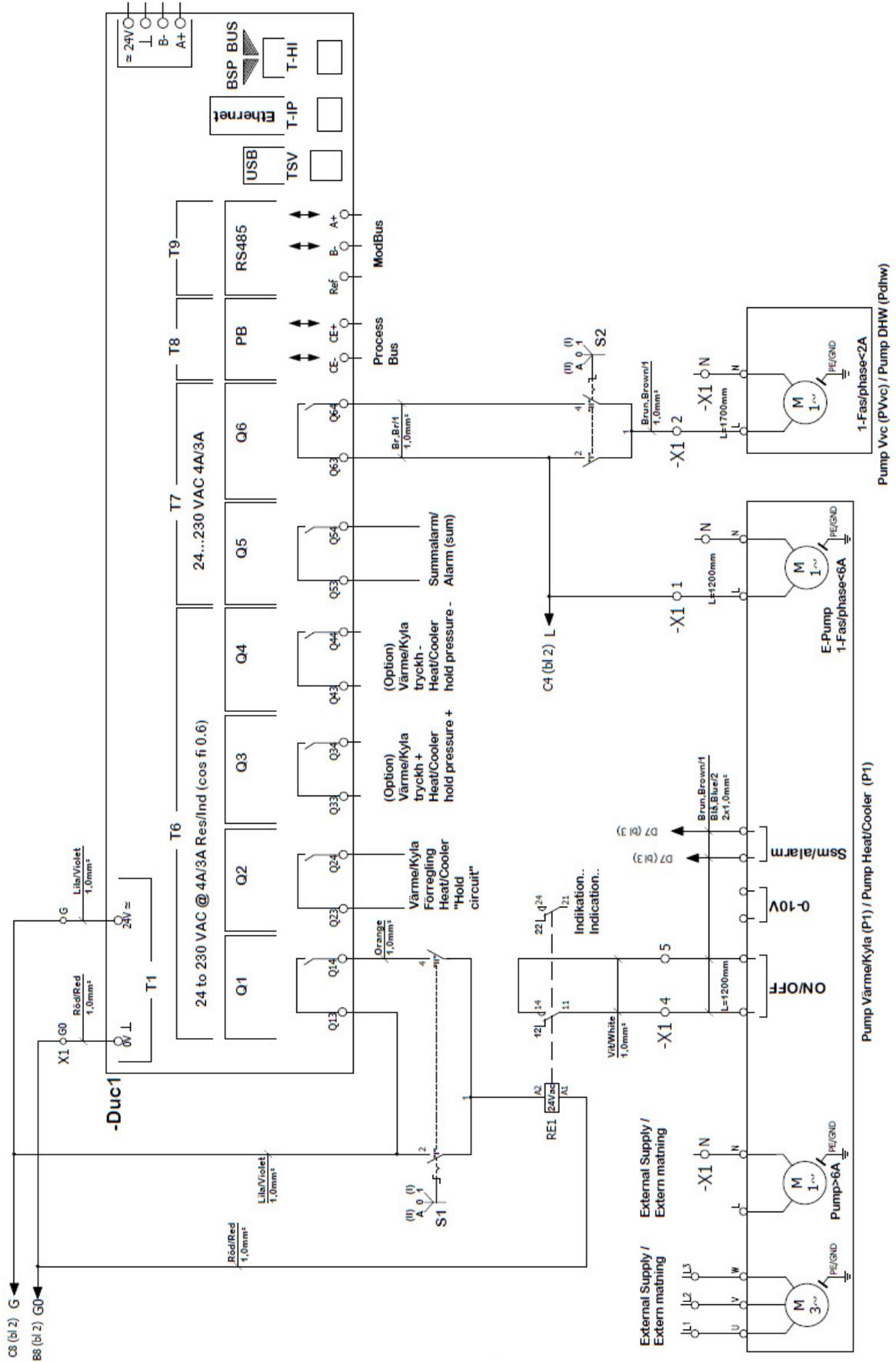


Figure 15

7 Schéma, composants principaux

7.1 Midi Compact IQHeat

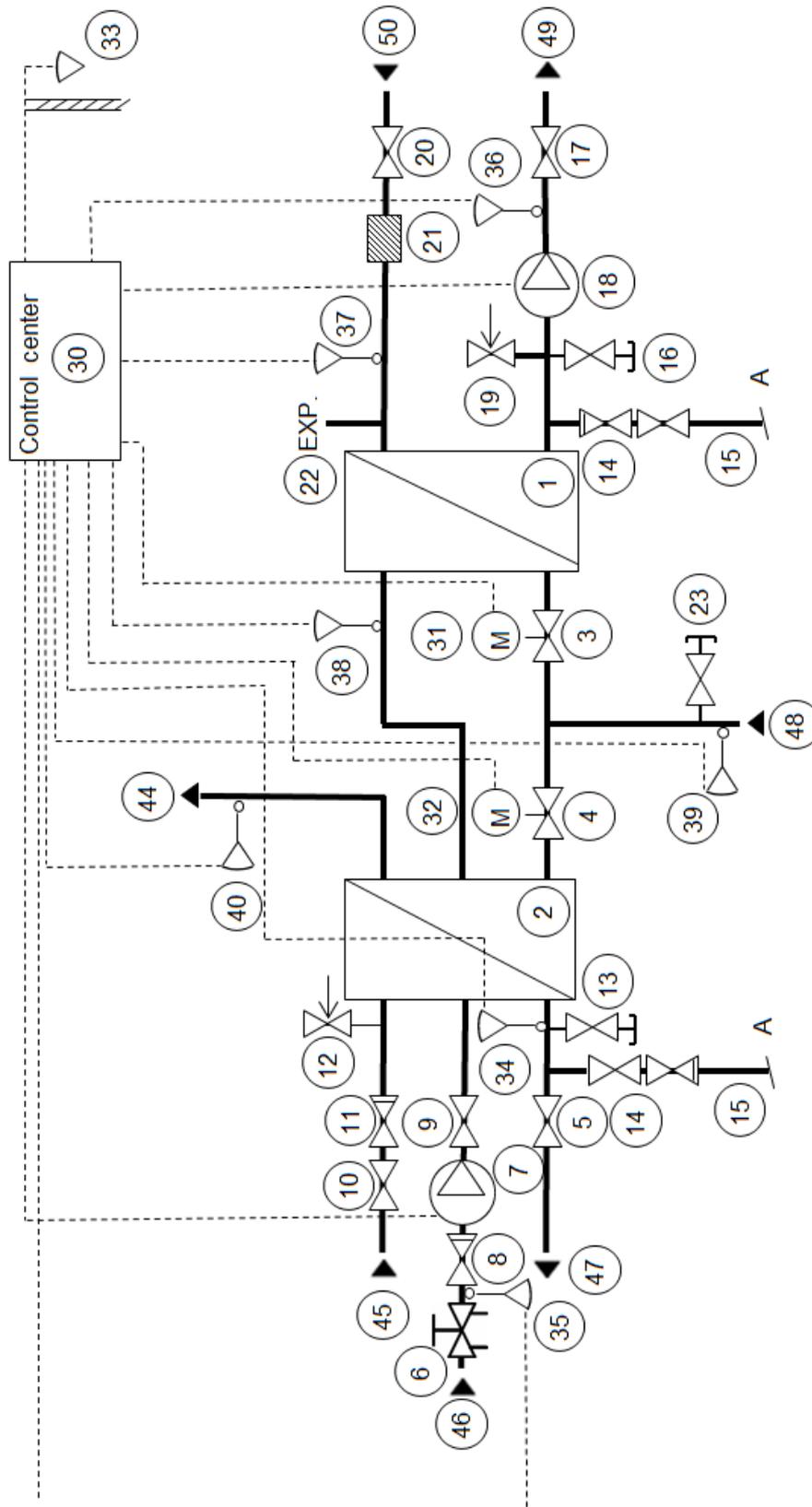


Figure 16

7.2 Midi Compact IQHeat avec comptage vertical

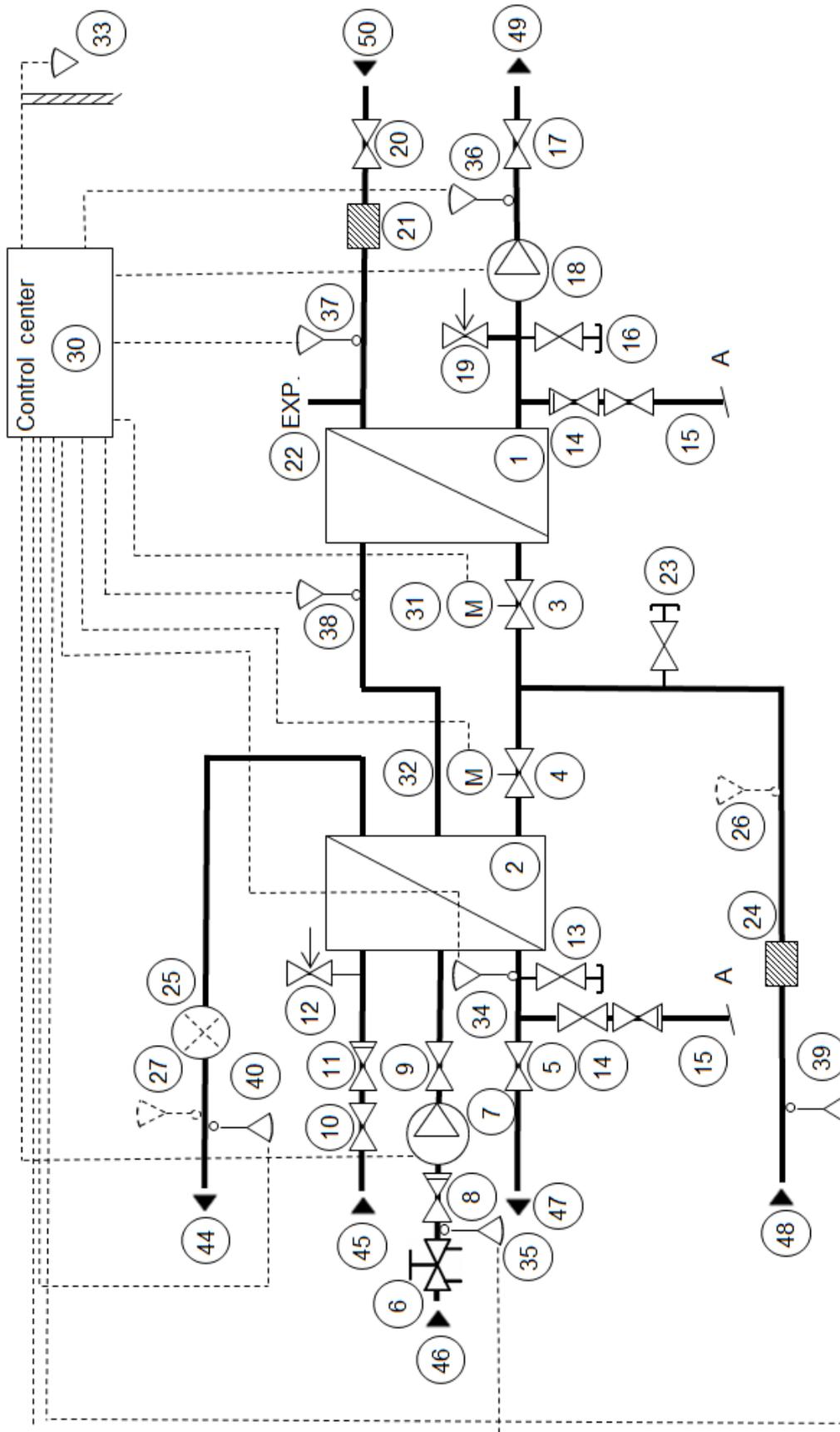


Figure 17

7.3 Midi Compact IQHeat avec comptage horizontal

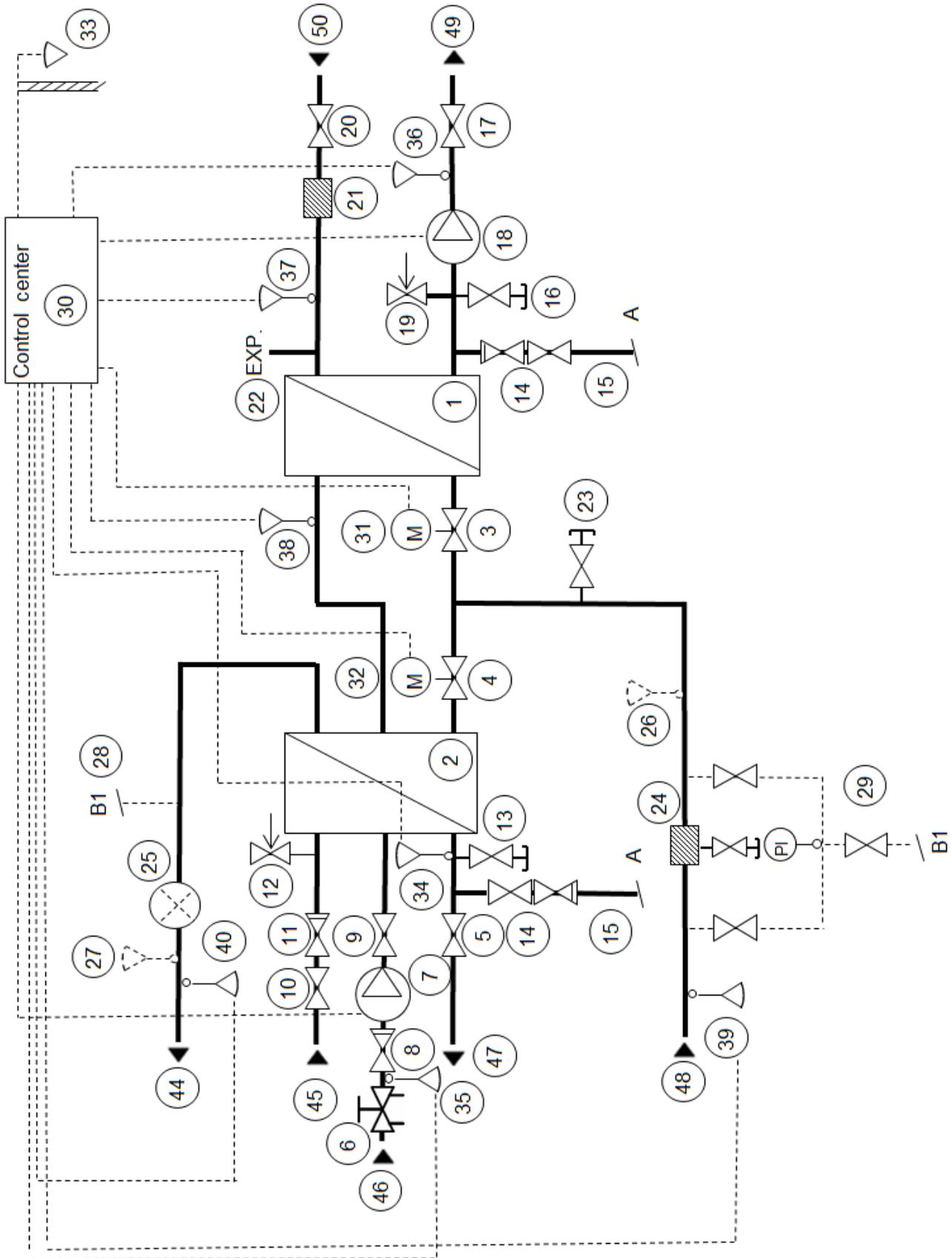


Figure 18

8 Réglages et capacité de la pompe

8.1 Généralités

La Mini Wall est équipée de deux pompes de circulation, une pour la circulation d'ECS, la pompe bouclage ECS, et une pour le circuit de chauffage.

La pompe bouclage ECS est une pompe de circulation à trois vitesses classique. Elle est dotée d'un bouton permettant de régler la vitesse/capacité.

La pompe de circulation du circuit de chauffage est une pompe commandée par pression. La pompe est équipée d'un module GENI qui via GENIBUS, communique avec IQHeat.

Elle comprend un tableau de commande de l'opérateur dans lequel différents réglages peuvent être effectués.

Si tous les radiateurs n'ont pas la même température, réinitialisez la pompe avec un réglage supérieur. Si un sifflement se fait entendre dans la tuyauterie, sélectionnez un réglage de sortie inférieur. Le réglage le plus bas est le plus économique.

8.2 Pompe bouclage ECS Grundfos UPSO 15-55, capacité

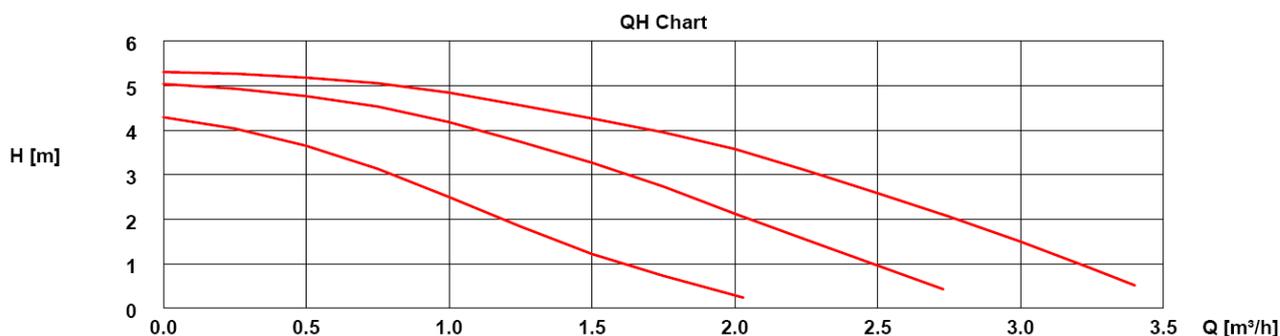


Figure 19

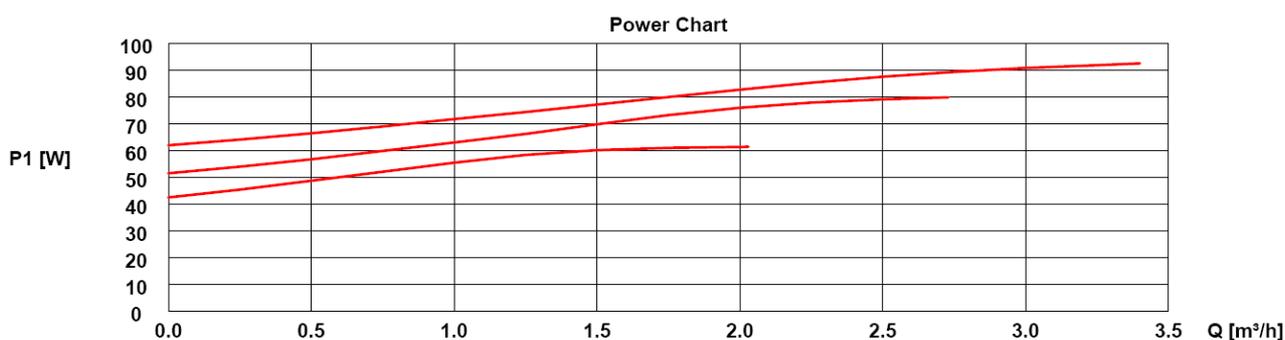
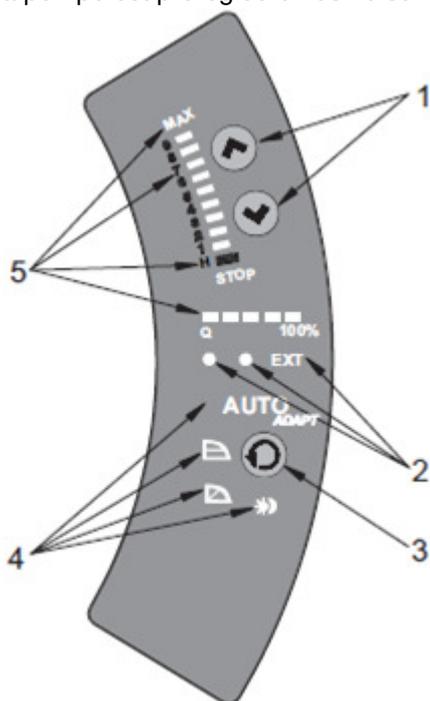


Figure 20

8.3 Pompe Grundfos du circuit de chauffage, Magna 25-100, réglages et capacité

La pompe est pré-réglée en usine sur AUTO_{ADAPT} sans réduction automatique de nuit.



Pos.	Description
1	Touches de réglage
2	1. Voyants indicateurs de fonctionnement et de panne et 2. symbole indiquant un contrôle externe
3	Touche de changement du mode de contrôle
4	Symboles lumineux d'indication du mode de contrôle et de la charge nocturne
5	Champs lumineux d'indication de chaleur, débit et mode de fonctionnement

Figure 21

8.3.1 Modes de contrôle

La pompe Magna peut être réglée sur l'un des trois modes de contrôle possibles :

- AUTO_{ADAPT} (réglage d'usine)
- Pression proportionnelle
- Pression constante

Chacun des modes de contrôle peut être combiné avec la charge nocturne automatique.

AUTO_{ADAPT} (réglage d'usine)

Ce mode est recommandé pour la plupart des installations de chauffage.

Pendant le fonctionnement, la pompe effectue automatiquement l'ajustement requis sur les besoins réels. Ce réglage permet une consommation d'énergie minimale et un niveau sonore qui réduit les coûts d'exploitation et améliore le confort.

Contrôle à pression proportionnelle

La HMT de la pompe s'adapte en fonction des besoins. Le point de consigne souhaité peut être réglé sur le tableau de commande de la pompe.

Contrôle à pression constante

Une HMT constante est maintenue, quels que soient les besoins. Le point de consigne souhaité peut être réglé sur le tableau de commande de la pompe.

Réduit automatique

La pompe bascule automatiquement entre la charge normale et le réduit en fonction de la température d'arrivée. La charge nocturne automatique peut être combinée avec les modes de contrôle mentionnés ci-dessus.

AUTO_{ADAPT}

Allumez le tableau de commande. Le mode de contrôle AUTO_{ADAPT} adapte en continu les performances de la pompe.

Le point de consigne de la pompe a été réglé en usine sur 5,5 mètres et n'est pas modifiable manuellement. Lorsque la pompe enregistre une pression inférieure sur la courbe max. A2, la fonction AUTO_{ADAPT} sélectionne automatiquement une courbe de contrôle inférieure correspondante, Hset2, réduisant ainsi la consommation d'énergie.

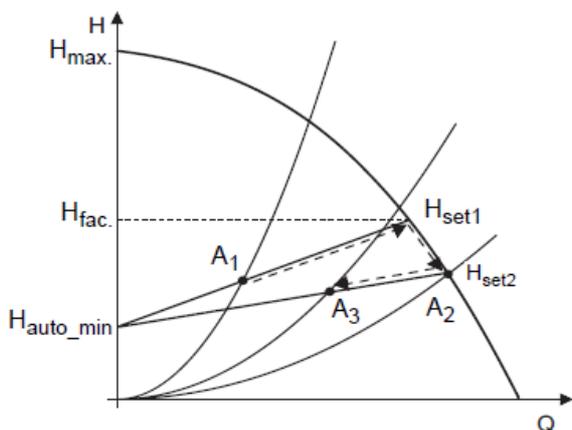


Figure 22 AUTO_{ADAPT}

- A1 : Point de charge d'origine.
- A2 : Pression enregistrée inférieure sur la courbe max.
- A3 : Nouveau point de charge après contrôle AUTO_{ADAPT}.
- Hset1 : Point de consigne d'origine.
- Hset2 : Nouveau point de consigne après contrôle AUTO_{ADAPT}.
- Hfac : Point de consigne pré-réglé en usine.

Vous pouvez réinitialiser la fonction AUTO_{ADAPT} en appuyant sur la touche  pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le mode de contrôle revienne au point de départ, AUTO_{ADAPT} ou AUTO_{ADAPT} avec charge nocturne automatique.

Contrôle à pression proportionnelle

À régler sur le tableau de commande.

La HMT est réduite lorsque les besoins diminuent et inversement.

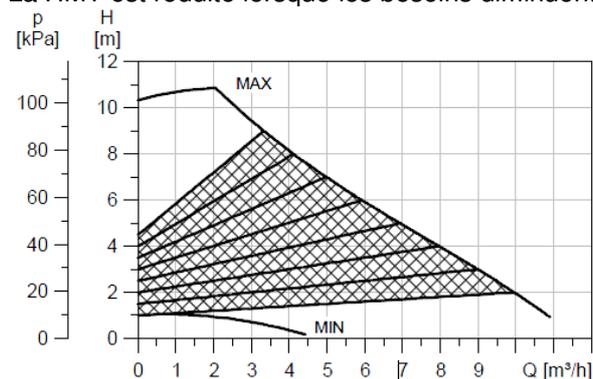


Figure 23

Cetetherm Midi Compact

Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation

Contrôle à pression constante

À régler sur le tableau de commande.

La pompe maintient une pression constante, quels que soient les besoins.

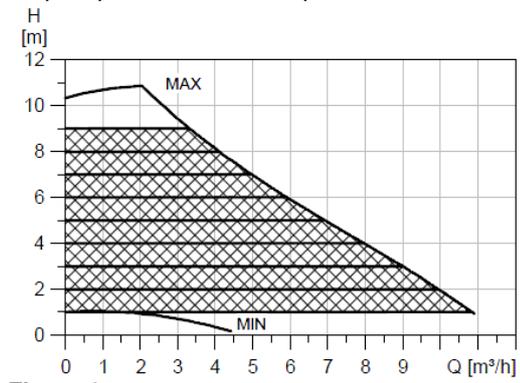


Figure 24

8.3.2 Sélection du mode de contrôle

Type de système	Description	Sélectionnez ce mode de contrôle
Systèmes de chauffage classiques	Grundfos recommande de laisser la pompe en mode AUTO _{ADAPT} . Cela garantit des performances optimales avec une consommation d'énergie la plus faible possible.	AUTO _{ADAPT}
Pertes de charge relativement importantes dans les conduites de distribution et les systèmes de climatisation	1. Systèmes de chauffage à deux conduites avec vannes thermostatiques et :	Pression proportionnelle 
	<ul style="list-style-type: none"> • avec une HMT dimensionnée supérieure à 3 mètres, • très longues conduites de distribution, • vannes d'équilibrage de conduites à fort étranglement, • régulateurs de pression différentielle, • pertes de charge importantes dans les parties du système à travers lesquelles la quantité totale d'eau s'écoule (par ex. chaudière, échangeurs thermiques et conduite de distribution jusqu'au premier embranchement.) 	
	2. Pompes de circuit primaire dans les systèmes avec pertes de tête importantes dans le circuit primaire.	
Pertes de charge relativement faibles dans les conduites de distribution	3. Systèmes de climatisation avec	Pression constante 
	<ul style="list-style-type: none"> • échangeurs thermiques (serpentins de ventilateur), • Plafonds rafraîchissants, • Surfaces rafraîchissantes 	
	1. Systèmes de chauffage à deux conduites avec vannes thermostatiques et	
	<ul style="list-style-type: none"> • avec une HMT dimensionnée inférieure à 2 mètres, • dimensionné pour une circulation naturelle, • avec faibles pertes de charge dans les parties du système à travers lesquelles la quantité totale d'eau s'écoule (par ex. chaudière, échangeurs thermiques et conduite de distribution jusqu'au premier embranchement) ou • modifié à une température différentielle élevée entre la conduite d'arrivée et la conduite de retour (par ex. chauffage urbain). 	
	2. Systèmes de chauffage par le sol avec vannes thermostatiques.	
3. Systèmes de chauffage à une conduite avec vannes thermostatiques ou vannes d'équilibrage de conduites		
4. Pompes de circuit primaire dans les systèmes avec faibles pertes de charge dans le circuit primaire.		

Réglage du point de consigne

Si la fonction AUTO_{ADAPT} est sélectionnée, vous ne pouvez pas régler le point de consigne.

Vous pouvez régler le point de consigne en appuyant sur  ou  lorsque la pompe est en mode de contrôle :

- Pression proportionnelle
- Pression constante
- Charge à courbe constante

Réglez le point de consigne de façon à ce qu'il corresponde au système.

Un réglage trop haut peut entraîner des bruits dans le système alors qu'un réglage trop bas peut entraîner un chauffage ou refroidissement insuffisant dans le système.

Charge nocturne automatique

À régler sur le tableau de commande.

Une fois la charge nocturne automatique activée, la pompe bascule automatiquement entre charge normale et charge nocturne (charge à faibles performances). Le basculement automatique entre la charge normale et la charge nocturne dépend de la température d'arrivée. La pompe passe automatiquement en charge nocturne lorsque la sonde intégrée enregistre une chute de température d'arrivée de plus de 10-15 °C en environ 2 heures. La chute de température doit être d'au moins 0,1 °C/min.

Le passage en charge normale s'effectue sans délai lorsque la température augmente d'environ 10 °C.

8.3.3 Charge de courbe maximale ou minimale

À régler sur le tableau de commande.

La pompe peut être réglée pour fonctionner selon la courbe max. ou min., comme une pompe non contrôlée. Ce mode de fonctionnement est disponible, quel que soit le mode de contrôle.

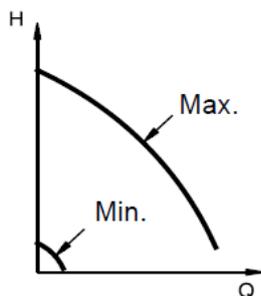


Figure 25 Courbes max. et min.

Le mode **courbe maximale** peut être sélectionné si une pompe non contrôlée est requise.

Le mode **courbe minimale** peut être utilisé lorsqu'un débit minimum est requis. Ce mode de fonctionnement convient, par exemple, pour une charge nocturne manuelle, si la charge nocturne automatique n'est pas souhaitée.

8.3.4 Réglage du mode de contrôle

Pour modifier le mode de contrôle, appuyez sur , pos. 3 sur le tableau de commande, conformément au cycle suivant :

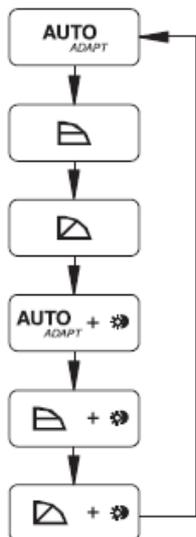


Figure 26

La charge nocturne automatique peut être activée avec chacun des modes de contrôle.
 Les symboles lumineux, pos. 4 sur le tableau de commande, indiquent les paramètres de la pompe :

Voyant allumé	Mode de contrôle	Charge nocturne automatique
Auto _{ADAPT}	Auto _{ADAPT}	NON
	Pression proportionnelle	NON
	Pression constante	NON
-	Courbe constante	NON
Auto _{ADAPT} 	Auto _{ADAPT}	OUI
 	Pression proportionnelle	OUI
 	Pression constante	OUI
- 	Courbe constante	OUI

8.3.5 Réglage du point de consigne

Régalez le point de consigne de la pompe en appuyant sur  ou  une fois la pompe réglée sur le contrôle à pression proportionnelle, le contrôle à pression constante ou la charge à courbe constante. Les champs lumineux, pos. 5 sur le tableau de commande, indiquent le point de consigne défini.

Les champs lumineux peuvent indiquer un point de consigne maximum de 9 mètres.

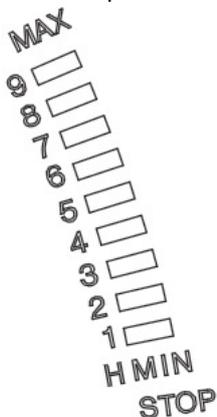


Figure 27

8.3.6 Réglage de la charge de courbe maximale

Pour basculer sur la courbe maximale, appuyez longuement sur  jusqu'à ce que « MAX » s'allume. Pour revenir au mode précédent, appuyez sur  jusqu'à ce que le point de consigne souhaité soit indiqué.

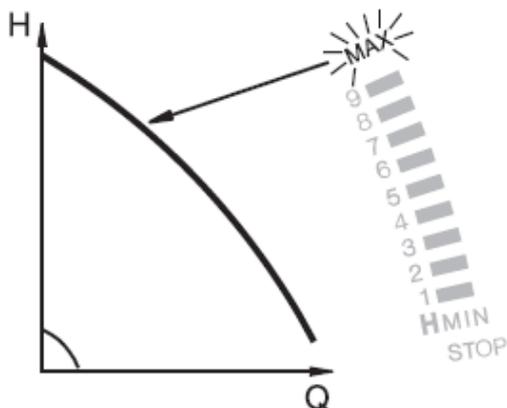


Figure 28 Courbe maximale

8.3.7 Réglage de la charge de courbe minimale

Pour basculer sur la courbe minimale, appuyez longuement sur  jusqu'à ce que « MIN » s'allume. Pour revenir au mode précédent, appuyez sur  jusqu'à ce que le point de consigne souhaité soit indiqué.

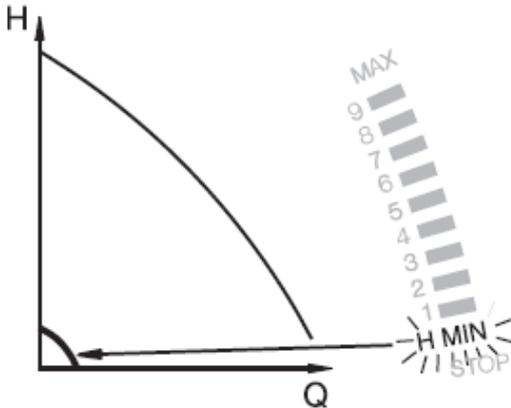


Figure 29 Courbe minimale

8.3.8 Démarrage et arrêt de la pompe

Pour arrêter la pompe, appuyez longuement sur  jusqu'à ce que « STOP » s'allume. Une fois la pompe arrêtée, le voyant vert se met à clignoter.

Pour démarrer la pompe, appuyez longuement sur .

8.3.9 Réinitialisation des indications de panne

Vous pouvez réinitialiser les indications de panne en appuyant brièvement sur n'importe quelle touche. Les réglages restent inchangés.

Si la panne n'a pas disparue, l'indication de panne réapparaît. Le délai de réapparition de la panne peut varier de 0 à 255 secondes.

8.4 Module GENI

Fonction:

- Commande analogique externe de la HMT ou de la vitesse par un émetteur externe avec signal 0-10 V
- Commande externe forcée par entrées pour:
 - o courbe max.
 - o courbe min.
- Communication bus via GENIbus
La pompe peut être contrôlé et surveillé par un Grundfos MPC Contrôle séries 2000, une télégestion ou tout autre type de contrôle.
- démarrage/arrêt externe
La pompe peut être démarré et arrêté par l'entrée digitale

9 Consignes d'entretien

REMARQUE : Assurez-vous que la sous-station Mini Wall est correctement installée.
Pour plus d'informations, consultez les documents
Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377.

Symptôme	Raison	Section	Action
A. Température de l'eau du robinet trop basse	Alimentation du chauffage urbain trop faible	A1	Vérifier la pression différentielle disponible et les températures
	Filtre du chauffage urbain obstrué REMARQUE : le filtre est seulement disponible avec le comptage horizontale ou vertical.	A2	Vérifier si le filtre du chauffage urbain est obstrué
	Dysfonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS	A3	Vérifier le fonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS
B. Température de l'eau du robinet trop élevée	Dysfonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS	B1	Vérifier le fonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS
C. Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse	Dysfonctionnement de la sonde de température d'arrivée du chauffage et de la sonde de température extérieure	C1	Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure
	Filtre du circuit de chauffage obstrué	C2	Vérifier le filtre du circuit de chauffage
	L'équipement de contrôle du chauffage nécessite peut-être un réglage.	C3	Vérifier et ajuster la courbe de chauffage
	Dysfonctionnement de la vanne et/ou de l'actionneur de chauffage	C4	Contrôler le fonctionnement de l'actionneur et de la vanne
D. Pas de chauffage	La pompe de circulation ne fonctionne pas.		Vérifier que l'alimentation électrique est sous tension et que les fusibles ne soit pas défectueux
	Des poches d'air sont présentes dans la sous-station ou dans le circuit de chauffage.	D1	Vérifier la pompe de circulation
		D2	Vérifier les paramètres de chauffage pré-réglés sur l'écran du tableau de commande
		D3	Purger l'air de la pompe
	Dysfonctionnement de la sonde de température d'arrivée du chauffage et de la sonde de température extérieure	D4	Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure
	Baisse de fonctionnement dans l'unité de commande du chauffage	D5	Faire fonctionner manuellement la pompe
Filtre du circuit de chauffage obstrué	D6	Vérifier le filtre du circuit de chauffage	
E. Bruits dans le système de radiateurs	Capacité de la pompe de chauffage réglée trop haut	E1	Réduire la capacité de la pompe
	Air dans la pompe de chauffage	E2	Purger l'air de la pompe
	Moteur de la pompe de chauffage ou composant de la pompe endommagé	E3	Remplacer les composants de la pompe ou la pompe complète

Cetetherm Midi Compact
Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation

F. Température de chauffage ou d'ECS instable	Pression différentielle en attente	F1	Contrôler la pression différentielle disponible et la température	
	Filtre du chauffage urbain obstrué	F2	Vérifier si le filtre du chauffage urbain est obstrué	
	Dysfonctionnement de la sonde de température d'arrivée du chauffage et de la sonde de température extérieure	F3	Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure	
	La pompe bouclage ECS ne fonctionne pas			Vérifier que l'alimentation électrique est sous tension
		F4	Vérifier la pompe de circulation, bouclage ECS	
	Paramètres erronés pour l'eau chaude de purge	F5	Vérifier les paramètres pré-réglés sur l'écran du tableau de commande	
G. Nécessité de remplir souvent le système de chauffage	Fuites dans la sous-station ou le système	G1	Rechercher des fuites dans la sous-station et le système	
	La soupape de sécurité du système de chauffage fuit ou ne fonctionne pas	G2	Vérifier la soupape de sécurité du système de chauffage	
	Le vase d'expansion ne parvient pas à gérer les changements de volume du système	G3	Vérifier la pression et la récupération de volume du vase d'expansion, ou l'absence de fuites.	
H. Bruits dans le système bouclage ECS	Capacité de la pompe bouclage ECS réglée trop haut	H1	Réduire la capacité de la pompe bouclage ECS	
	Air dans la pompe bouclage ECS	H2	Purger l'air de la pompe bouclage ECS	
	Moteur de la pompe bouclage ECS ou composant de la pompe endommagé	H3	Remplacer les composants de la pompe ou la pompe bouclage ECS complète	

A. Température de l'eau du robinet trop basse

A.1 Vérifier la pression différentielle disponible et les températures
Vous pouvez vérifier la température à l'aide d'un compteur d'énergie, minimum 65 °C, ou au niveau de l'alimentation du fluide de chauffage urbain.
L'eau chaude de vidange peut être surveillée sur l'écran de commande, voir document [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#). Fonctions générales, Lecture des températures actuelles et des modes des vannes.

A.2 Vérifier si le filtre du chauffage urbain est obstrué

REMARQUE : Le filtre est seulement disponible avec le comptage horizontale ou vertical-

Fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée primaire et du retour primaire.

Desserrez le porte-filtre et retirez la cartouche ([Figure 30](#)). Nettoyez le

filtre sous l'eau et remettez la cartouche en place. Vissez le porte-filtre à un couple de serrage de 10 à 20 Nm. Ouvrez doucement les vannes d'arrivée et de retour primaires.



Figure 30

Après la réparation, ouvrir les vannes d'isollements. Commencer avec la vanne d'entrée puis celle de sortie, dans cet ordre pour éviter toute pollution dans le système. Ouvrir les vannes lentement pour éviter les montées en pression

A.3 Vérifier le fonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS

Voir le chapitre *Tester les vannes* dans le document [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#).

Pour pouvoir vérifier la vanne d'ECS, vous devez démonter l'actionneur. Dévissez les vis de la manille maintenant l'actionneur sur la vanne ([Figure 31](#)). Démontez l'actionneur de la vanne ([Figure 32](#)).



Figure 31



Figure 32

Appuyez délicatement sur le tenon de guidage de la vanne ([Figure 33](#)) et vérifiez la course et l'effet de ressort de la vanne.

Remarque : La vanne peut être très chaude !



Figure 33

B. Température de l'eau du robinet trop élevée

- B.1 Vérifier le fonctionnement de la vanne et de l'actionneur d'ECS
Voir [A.3](#).

C. Température du système de chauffage trop élevée ou trop basse

- C.1 Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure
Les deux températures peuvent être surveillé sur l'écran de commande, voir document [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#) chapitre *Fonctions générales, Lecture des températures actuelles et des modes des vannes*.

- C.2 Vérifier le filtre du circuit de chauffage
Débranchez l'alimentation électrique.
Fermez les vannes de fermeture de l'arrivée et du retour de chauffage.
Desserrez le porte-filtre et retirez la cartouche ([Figure 34](#)). Nettoyez le filtre sous l'eau et remettez la cartouche en place. Vissez le porte-filtre à un couple de serrage de 10 à 20 Nm. Ouvrez doucement les vannes d'arrêt de l'arrivée et du retour de chauffage.

- C.3 Vérifier et ajuster la courbe de chauffage
Voir chapitre *Circuit de chauffage* dans le document [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#).



Figure 34

Cetetherm Midi Compact

Consignes d'installation, d'entretien et d'exploitation

C.4 Contrôler le fonctionnement de l'actionneur et de la vanne

Voir [A.3](#).

Vérifiez le débit sur le compteur d'énergie pendant la coupure de la vanne.

Si le système n'est pas équipé d'un compteur d'énergie, débranchez l'actionneur de chauffage de la vanne. Appuyez délicatement sur l'arbre de la vanne à l'aide d'un outil ([Figure 35](#)) et vérifiez la course et l'effet de ressort de la vanne.

REMARQUE : La vanne peut être très chaude !



Figure 35

D. Pas de chauffage

D.1 Vérifier la pompe de circulation

Si la pompe ne redémarre pas après l'arrêt, démarrez-la au réglage le plus élevé. Voir la partie *Tester les pompes* dans le chapitre *Tests* dans [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#).

D.2 Vérifier les paramètres de chauffage pré-réglés sur l'écran du tableau de commande

Vérifiez les points suivants :

- mode de dérive réglé
- date et heure réglées
- baisse nocturne
- programme hebdomadaire
- période de vacances

Voir [Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377](#). Pour vérifier le mode de fonctionnement, l'heure et la date voir la partie *Lecture des températures actuelles et des modes des vannes* dans le chapitre *Fonctions Générales*. Pour plus d'information sur les réglages du chauffage, voir chapitre *Circuit Chauffage*.

D.3 Purger l'air de la pompe

La pompe Magna assure une ventilation autonome.

L'air restant dans la pompe peut générer du bruit. Ce bruit cesse après quelques minutes de fonctionnement.

Si nécessaire, vous pouvez ventiler rapidement la pompe en la réglant sur la vitesse maximale pendant une courte période, en fonction de la taille et du modèle de système. Une fois la pompe ventilée, c'est-à-dire lorsque le bruit a cessé, réglez la pompe selon les recommandations.



Figure 36

D.4 Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure
Voir [C.1](#).

D.5 Faire fonctionner manuellement la pompe
Si vous devez lancer la pompe et l'actionneur manuellement, débranchez l'alimentation du tableau de commande de l'opérateur. Débranchez la prise électrique de la pompe. Branchez le câble de remplacement à l'alimentation et à la pompe de circulation. Ouvrez ensuite la vanne de chauffage manuellement à l'aide de la poignée rouge de l'actionneur, voir [Figure 36](#).

Appuyez sur la poignée rouge et ouvrez suffisamment la vanne pour satisfaire la demande de chauffage du bâtiment. Cette procédure doit être considérée comme une solution temporaire jusqu'à la résolution du problème de l'unité de commande.

D.6 Vérifier le filtre du circuit de chauffage
Voir [C.2](#).

E. Bruits dans le système de radiateurs

Cette instruction convient à la pompe bouclage ECS comme à la pompe du radiateur.

E.1 Réduire la capacité de la pompe

Réduisez la capacité de la pompe en sélectionnant un réglage plus bas sur la pompe, selon les besoins. Une capacité de pompe basse représente l'option la plus économique.

E.2 Purger l'air de la pompe

E.2.1 Pompe Magna

La pompe assure une ventilation autonome, voir [D.3](#).

E.2.2 Pompe Grundfos UPS

Régalez la pompe sur la vitesse III. Desserrez l'écrou d'extrémité du moteur de la pompe et laissez-le ouvert jusqu'à ce que l'air soit évacué de la pompe. Une fois la pompe ventilée, c'est-à-dire lorsque le bruit a cessé, réglez la pompe selon les recommandations.

E.3 Remplacer les composants de la pompe ou la pompe complète

Si le flanc menant de la pompe doit être remplacé, vous pouvez le démonter sans retirer toute la pompe. Voir le chapitre [10 Entretien et réparation](#).

F. Température de chauffage ou d'ECS instable

F.1 Contrôler la pression différentielle disponible et la température au niveau de l'entrée de chauffage urbain du fournisseur
Voir [A.1](#).

F.2 Vérifier si le filtre du chauffage urbain au niveau de l'entrée primaire est obstrué
Nettoyez au besoin, voir [A.2](#).

F.3 Vérifier la sonde de température d'arrivée du chauffage et la sonde de température extérieure
Voir [C.1](#).

F.4 Vérifier la pompe bouclage ECS



Débranchez l'alimentation de la pompe en retirant le connecteur avant de procéder. Si l'alimentation est sous tension et qu'un tournevis est utilisé pour aider la pompe à démarrer, il peut être arraché des mains lors du démarrage de la pompe.

Si cela ne suffit pas, il est généralement possible de démarrer la pompe en retirant l'écrou d'extrémité du moteur de la pompe, puis en aidant la pompe à démarrer à l'aide d'un tournevis (*Figure 37*) placé dans la fente de l'arbre moteur. Utilisez si possible un tournevis court. Si la pompe est difficile d'accès, débranchez l'actionneur de chauffage, voir [A.3](#). Branchez l'alimentation de la pompe et réessayez de démarrer.



Figure 37

- F.5 Vérifier les paramètres pré réglés sur l'écran du tableau de commande
Vérifiez la valeur de consigne de l'eau chaude de purge, voir *Consignes d'installation et d'entretien IQHeat FR DOC-1377*

G. Nécessité de remplir souvent le système de chauffage

- G.1 Rechercher des fuites dans la sous-station et le système
Des fuites dans la sous-station ou le système de chauffage provoquent des chutes de pression. Réparez toutes les fuites de la sous-station.
- G.2 Vérifier la soupape de sécurité du système de chauffage
Vérifiez que la soupape de sécurité du système de chauffage ne fuit pas et qu'elle fonctionne correctement. Vérifiez le fonctionnement de soupapes de sécurité en tournant le volant/la molette jusqu'à ce que de l'eau s'écoule de la conduite d'évacuation de la soupape, puis en refermant rapidement la vanne.
- G.3 Vérifier l'équilibrage des pressions et la récupération de volume du vase d'expansion
Vérifiez l'absence de fuites dans le vase d'expansion.

Le vase d'expansion ne parvient peut-être pas à gérer les changements de volume du côté du chauffage. Il faudra peut-être le remplacer. Coupez l'alimentation de la sous-station et fermez les vannes d'arrêt de l'arrivée et du retour du radiateur. Remplacez le vase d'expansion.

Le volume total d'eau du système peut également être trop élevé, c'est-à-dire que les changements de volume sont trop importants pour le vase d'expansion. Dans ce cas, ajoutez un vase d'expansion supplémentaire.

H. Bruits émanant des pompes de circulation

Voir [E](#).

10 Entretien et réparation

Pour les opérations de réparation, veuillez contacter votre partenaire d'entretien local.

10.1 Remplacement des pompes

Vous pouvez remplacer toute la pompe ou uniquement le moteur.



Avant de procéder aux réparations, fermez toujours les vannes d'arrêt primaires de l'arrivée et du retour et purgez le système à l'aide des vannes de purge.

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

1. Débranchez la prise électrique.
2. Pour remplacer toute la pompe, dévissez les écrous en laiton à l'aide d'une clé, puis remplacez la pompe ([Figure 38](#)).
3. Rebranchez la prise électrique.
4. Pour changer uniquement le moteur, libérez-le en dévissant quatre vis d'assemblage à six pans creux et remplacez-le ([Figure 39](#)).
5. Rebranchez la prise électrique.



Figure 38



Figure 39

10.2 Remplacement de l'actionneur de chauffage

1. Coupez l'alimentation.
2. Ouvrez le couvercle de l'actionneur et dévissez les fils de connexion fixés sur la cosse ([Figure 40](#)).
3. Dévissez la manille fixant l'actionneur sur la vanne ([Figure 41](#)) et soulevez l'actionneur.
4. Montez un actionneur neuf et rebranchez la cosse.

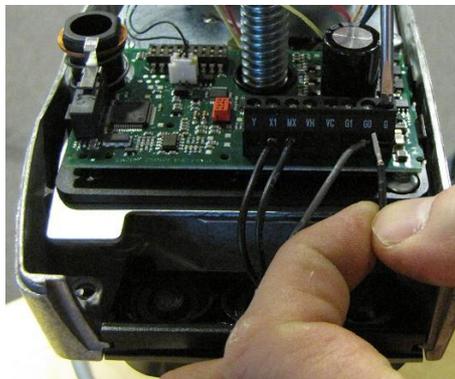


Figure 40



Figure 41

10.3 Remplacement de la vanne de chauffage



Avant de procéder aux réparations, fermez toujours les vannes d'arrêt primaires de l'arrivée et du retour et purgez le système à l'aide des vannes de purge.

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

1. Dévissez l'actionneur de chauffage de la vanne de régulation (*Figure 41*).
2. Démontez la vanne de régulation à l'aide d'une clé (*Figure 42*). Notez le sens des flèches sur la vanne.
3. Montez une nouvelle vanne ; faites particulièrement attention au sens des flèches.
4. Fixez l'actionneur.



Figure 42

10.4 Remplacement de l'actionneur d'ECS

1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Détachez le raccord rapide du fil électrique.
3. Dévissez la manille fixant l'actionneur sur la vanne (*Figure 43*) et démontez l'actionneur.
4. Montez un actionneur neuf et rebranchez le raccord rapide du fil électrique.



Figure 43

10.5 Remplacement de la vanne d'ECS



Avant de procéder aux réparations, fermez toujours les vannes d'arrêt primaires de l'arrivée et du retour et purgez le système à l'aide des vannes de purge.

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

1. Dévissez l'actionneur de l'eau du robinet de la vanne de régulation ([Figure 43](#)).
2. Démontez la vanne de régulation à l'aide d'une clé ([Figure 44](#)). Notez le sens des flèches sur la vanne.
3. Montez une nouvelle vanne ; faites particulièrement attention au sens des flèches.
4. Remettez l'actionneur en place.



Figure 44

10.6 Remplacement de l'arrivée/du retour de chauffage de la sonde de température

1. Soulevez délicatement le couvercle de la sonde à l'aide d'un tournevis ([Figure 45](#)) et dévissez les fils de connexion fixés sur la cosse.
2. Desserrez la bande qui maintient la sonde sur la conduite ([Figure 46](#)).
3. Remplacez la sonde par une neuve.



Figure 45



Figure 46

10.7 Remplacement de la sonde de température extérieure

1. Débranchez l'alimentation électrique.
2. Dévissez le couvercle en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Dévissez les câbles.
4. Desserrez le raccord de câbles.
5. Installez une nouvelle sonde de température extérieure.



Figure 47

11 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. L'installation doit être effectuée par un électricien parfaitement qualifié.

11.1 Mesure HB 3 points

Mesure entre le filtre et après la pompe.

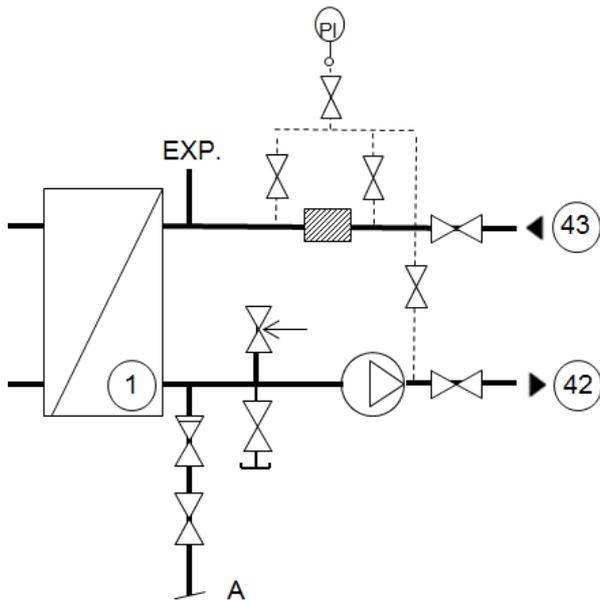


Figure 48

11.2 Mesure HB 4 points

Mesure entre le filtre et après la pompe.

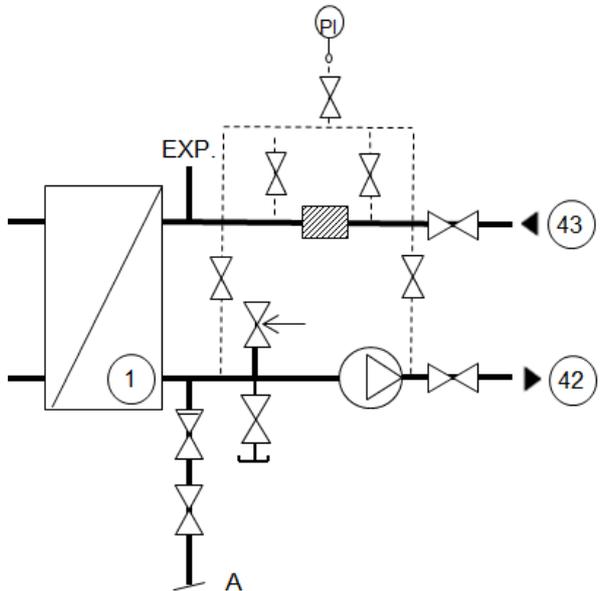


Figure 49

11.3 Module de communication BACnet IP

Le module de communication BACnet IP connecte l'unité de traitement à un réseau BACnet IP.

Le module BACnet IP présente les caractéristiques suivantes :

- intégration aux systèmes d'automatisation de bâtiment via BACnet IP
- communication client vers d'autres unités BACnet
- serveur BACnet générique pré-installé
- prise en charge BACnet/IP (profil B-AAC et BBMD) paramètres réseau configurés via l'unité de traitement, HMI ou SCOPE



Figure 50

11.4 Module de communication Web, Adv. Web

Le module de communication sert à activer la fonctionnalité Web avancée de l'unité de traitement. C'est la raison pour laquelle on l'appelle module Advanced Web, Adv.Web.

Le module Adv. Web présente les caractéristiques suivantes :

- plate-forme WindowsCE® intégrée avec application de serveur Web
- structure arborescente générique pour lire et écrire les points de données
- plate-forme de programmation des applications Web
- serveur d'alarmes pour SMS/e-mail
- communications point à point, aucun serveur requis
- port RS-232 de modem complet
 - o prise en charge GSM/GPRS
 - o fonctions d'appel



Figure 51

11.4.1 Services associés à Adv. Web

Les services suivants nécessitent Adv. Web :

- IQAlarm 100
- IQReport

11.5 Module MBus

Le module MBus sert à associer les points de données requis des unités MBus à l'unité de traitement.

Le module MBus présente les caractéristiques suivantes :

- Le réseau MBus exécute le module MBus, tel que le maître MBus, et demande périodiquement les points de données issus des unités MBus.
- Le mappage MBus du module MBus définit toutes les unités MBus et leurs points de données (liaisons) qui seront intégrés et mappés sur l'unité de traitement
- Vous pouvez connecter jusqu'à 6 unités MBus, telles que des compteurs de chauffage, d'eau ou d'électricité, directement au module MBus (jusqu'à 64 unités MBus avec des amplificateurs MBus)
- Vous pouvez définir jusqu'à 200 points de données (liaisons) dans le mappage MBus.
- La connexion du module MBus au réseau MBus est séparée galvaniquement par des optocoupleurs. L'alimentation du bus résiste aux courts-circuits.



Figure 52

11.5.1 Services associés à MBus

Les services suivants requièrent Mbus :

- IQMeter200

12 Données de fonctionnement et performances

12.1 Données de fonctionnement Midi Compact 80

	Côté primaire	Chauffage	Eau chaude sanitaire
Pression de service PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Température de service TS	120°C	100°C	100°C
Soupape de sécurité/surpression	-	3 Bar	9 Bar
Volume de l'échangeur de chaleur, L	2,1/1,85 L	2,1 L	1,75 L

CB60-40L

Programme de température (°C) Chauffage	Capacité	Type	Plaques	Plaques	Plaques	Débit P	dPp	Débit S	dPs
	kW	CB	nbre	primaires	secondaires	l/s	kPa	l/s	kPa
100-63/60-80	82	60	40	1*19L	1*20L	0,55	2,3	1,00	6,7
100-63/60-80 (62,9)	80	60	40	1*19L	1*20L	0,54	2,2	0,97	6,4
100-58/55-75	101	60	40	1*19L	1*20L	0,60	2,7	1,23	10,1
100-58/55-75 (57,4)	80	60	40	1*19L	1*20L	0,47	1,7	0,97	6,5
100-53/50-70	118	60	40	1*19L	1*20L	0,63	2,9	1,43	13,6
100-53/50-70 (52)	80	60	40	1*19L	1*20L	0,42	1,4	0,97	6,6
100-48/45-60 (46,2)	93	60	40	1*19L	1*20L	0,43	1,5	1,50	15,1
100-48/45-60 (46)	80	60	40	1*19L	1*20L	0,37	1,1	1,29	11,4
100-43/40-60 (42,5)	123	60	40	1*19L	1*20L	0,53	2,2	1,49	14,9
100-43/40-60 (41,5)	80	60	40	1*19L	1*20L	0,34	1,0	0,97	6,7
100-43/40-70	67	60	40	1*19L	1*20L	0,29	0,7	0,54	2,2
100-43/40-80	26	60	40	1*19L	1*20L	0,11	0,1	0,16	0,2
100-36/33-40 (33,1)	42	60	40	1*19L	1*20L	0,16	0,3	1,45	14,6
100-33/30-60	85	60	40	1*19L	1*20L	0,32	0,8	0,68	3,5

CB60-36L 2V

Programme de température (°C) ECS	Capacité	Type	Plaques	Plaques	Plaques	Débit P	dPp	Débit S	dPs
	kW	CB	nbre	primaires	secondaires	l/s	kPa	l/s	kPa
80-23/10-60 (19,2)	140	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,61	19,9	0,67	32,8
80-23/10-60 (16,8)	94	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,41	8,9	0,45	15,7
80-23/10-55 (16,3)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,55	15,1	0,67	33,1
80-23/10-55 (14,5)	85	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,37	6,9	0,45	15,8
70-25/10-55 (19,9)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,69	23,5	0,67	32,8
70-25/10-55 (17,5)	85	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,46	10,3	0,45	15,7
70-22/10-55 (19,9)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,64	23,5	0,67	32,8
70-22/10-55 (17,5)	85	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,43	10,3	0,45	15,7
65-22/10-55	111	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,63	24,5	0,59	25,7
65-22/10-55 (20,2)	85	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,48	13,8	0,45	15,6

12.2 Données de fonctionnement Midi Compact 100

	Côté primaire	Chauffage	Eau chaude sanitaire
Pression de service PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Température de service TS	120°C	100°C	100°C
Soupape de sécurité/surpression	-	3 Bar	9 Bar
Volume de l'échangeur de chaleur, L	2,6/1,85 L	2,6 L	1,75 L

CB60-50L

Programme de température (°C) Chauffage	Capacité	Type	Plaques	Plaques	Plaques	Débit P	dPp	Débit S	dPs
	kW	CB	nbre	primaires	secondaires	l/s	kPa	l/s	kPa
100-63/60-80	105	60	50	1*24 L	1*25 L	0,71	2,5	1,28	7,5
100-63/60-80 (62,9)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,67	2,2	1,22	6,8
100-58/55-75	130	60	50	1*24 L	1*25 L	0,77	2,9	1,58	11,2
100-58/55-75 (57,3)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,58	1,7	1,22	6,9
100-53/50-70 (53)	151	60	50	1*24 L	1*25 L	0,80	3,2	1,83	15,0
100-53/50-70 (51,9)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,52	1,4	1,21	6,9
100-48/45-60 (46,1)	112	60	50	1*24 L	1*25 L	0,52	1,4	1,81	14,8
100-48/45-60 (46,0)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,46	1,1	1,62	12,0
100-43/40-60 (42,4)	150	60	50	1*24 L	1*25 L	0,65	2,2	1,81	15,0
100-43/40-60 (41,5)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,43	1,0	1,21	7,0
100-43/40-70	87	60	50	1*24 L	1*25 L	0,38	0,8	0,70	2,5
100-43/40-80	33	60	50	1*24 L	1*25 L	0,14	0,1	0,20	0,3
100-36/33-40 (33,1)	52	60	50	1*24 L	1*25 L	0,19	0,3	1,79	15,0
100-33/30-60	109	60	50	1*24 L	1*25 L	0,41	0,9	0,88	3,9
100-33/30-60 (32,8)	100	60	50	1*24 L	1*25 L	0,37	0,8	0,80	3,3

CB60-36L 2V

Programme de température (°C) ECS	Capacité	Type	Plaques	Plaques	Plaques	Débit P	dPp	Débit S	dPs
	kW	CB	nbre	primaires	secondaires	l/s	kPa	l/s	kPa
80-23/10-60 (19,2)	140	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,61	19,9	0,67	32,8
80-23/10-60 (18,0)	115	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,50	13,3	0,55	22,7
80-23/10-55 (16,3)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,55	15,1	0,67	33,1
80-23/10-55 (15,3)	104	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,45	10,2	0,55	23,0
70-25/10-55 (19,9)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,69	23,5	0,67	32,8
70-25/10-55 (18,6)	104	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,56	15,6	0,55	22,7
70-22/10-55 (19,9)	126	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,64	23,5	0,67	32,8
70-22/10-55 (18,6)	104	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,53	15,5	0,55	22,7
65-22/10-55	111	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,63	24,5	0,59	25,7
65-22/10-55 (21,5)	104	60	36	1*9L+1*8L	2*9 L	0,59	21,1	0,55	22,6

12.3 Données de fonctionnement Midi Compact 160

	Côté primaire	Chauffage	Eau chaude sanitaire
Pression de service PS	16 Bar	16 bar	10 Bar
Température de service TS	120°C	100°C	100°C
Soupape de sécurité/surpression	-	3 Bar	9 Bar
Volume de l'échangeur de chaleur, L	4,1/2,27 L	4,1 L	2,16 L

CB60-80L

Programme de température (°C) Chauffage	Capacité kW	Type CB	Plaques nbre	Plaques primaires	Plaques secondaires	Débit		dPs	
						P l/s	S l/s		
100-63/60-80	162	60	80	1*39L	1*40L	1,09	2,7	1,97	8,7
100-63/60-80 (62,8)	160	60	80	1*39L	1*40L	1,07	2,7	1,95	8,5
100-58/55-75	162	60	80	1*39L	1*40L	0,96	2,2	1,97	8,8
100-58/55-75 (57,2)	160	60	80	1*39L	1*40L	0,93	2,1	1,95	14,9
100-53/50-70 (51,9)	164	60	80	1*39L	1*40L	0,86	1,8	1,98	8,9
100-53/50-70 (51,9)	160	60	80	1*39L	1*40L	0,83	1,7	1,94	8,6
100-48/45-60 (45,6)	122	60	80	1*39L	1*40L	0,58	0,9	1,97	8,9
100-43/40-60 (41,4)	163	60	80	1*39L	1*40L	0,71	1,2	1,97	9,0
100-43/40-60 (41,4)	160	60	80	1*39L	1*40L	0,68	1,1	1,93	8,7
100-43/40-70	144	60	80	1*39L	1*40L	0,63	1,0	1,16	3,3
100-43/40-80	56	60	80	1*39L	1*40L	0,24	0,2	0,34	0,3
100-36/33-40 (33,0)	57	60	80	1*39L	1*40L	0,22	0,2	1,96	9,1
100-33/30-60	181	60	80	1*39L	1*40L	0,67	1,1	1,45	5,1

CB60-44L 2V

Programme de température (°C) ECS	Capacité kW	Type CB	Plaques nbre	Plaques primaires	Plaques secondaires	Débit		dPs	
						P l/s	S l/s		
80-23/10-60 (19,1)	174	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,75	20,5	0,83	33,2
80-23/10-60 (18,0)	146	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,63	14,5	0,70	24,2
80-23/10-55 (16,1)	154	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,67	15,2	0,82	32,8
80-23/10-55 (15,4)	132	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,57	11,1	0,70	24,4
70-25/10-55 (19,8)	156	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,85	24,2	0,83	33,2
70-25/10-55 (18,7)	132	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,72	17,0	0,70	24,2
70-22/10-55 (19,8)	156	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,80	24,2	0,83	33,2
70-22/10-55 (18,7)	132	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,67	17,0	0,70	24,2
65-22/10-55	139	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,79	26,0	0,74	26,6
65-22/10-55 (21,6)	132	60	44	2*12L	1*12L+1*13L	0,75	21,6	0,70	24,0

12.4 Données de fonctionnement Midi Compact 200

	Côté primaire	Chauffage	Eau chaude sanitaire
Pression de service PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Température de service TS	120°C	100°C	100°C
Soupape de sécurité/surpression	-	3 Bar	9 Bar
Volume de l'échangeur de chaleur, L	5,2/2,88 L	5,2 L	2,78 L

CB60-100L

Programme de température (°C) Chauffage	Capacité kW	Type CB	Plaques nbre	Plaques primaires	Plaques secondaire s	Débit P l/s	dPp kPa	Débit	
								S l/s	dPs kPa
100-63/60-80 (62,9)	209	60	100	1*49L	1*50L	1,41	3,5	2,55	11,3
100-63/60-80 (62,8)	200	60	100	1*49L	1*50L	1,34	3,2	2,44	10,3
100-58/55-75 (57,3)	209	60	100	1*49L	1*50L	1,24	2,7	2,54	11,3
100-58/55-75 (57,2)	200	60	100	1*49L	1*50L	1,16	2,4	2,43	10,4
100-53/50-70 (51,9)	210	60	100	1*49L	1*50L	1,11	2,2	2,55	11,4
100-53/50-70 (51,8)	200	60	100	1*49L	1*50L	1,03	1,9	2,43	10,4
100-48/45-60 (45,6)	157	60	100	1*49L	1*50L	0,75	1,1	2,54	11,4
100-43/40-60 (41,5)	210	60	100	1*49L	1*50L	0,92	1,6	2,54	11,5
100-43/40-60 (41,4)	200	60	100	1*49L	1*50L	0,85	1,3	2,42	10,5
100-43/40-70	183	60	100	1*49L	1*50L	0,80	1,2	1,47	4,0
100-43/40-80	72	60	100	1*49L	1*50L	0,31	0,2	0,44	0,4
100-36/33-40 (33,1)	74	60	100	1*49L	1*50L	0,29	0,2	2,55	11,7
100-33/30-60	229	60	100	1*49L	1*50L	0,85	1,4	1,84	6,3
100-33/30-60 (32,6)	200	60	100	1*49L	1*50L	0,74	1,0	1,61	4,8

CB60-56L 2V

Programme de température (°C) ECS	Capacité kW	Type CB	Plaques nbre	Plaques primaires	Plaques secondaire s	Débit P l/s	dPp kPa	Débit	
								S l/s	dPs kPa
80-23/10-60 (18,9)	222	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,96	20,9	1,06	33,2
80-23/10-60 (17,5)	178	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,77	13,3	0,85	22,1
80-23/10-55 (16,0)	198	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,85	15,6	1,05	33,0
80-23/10-55 (15,0)	160	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,69	10,3	0,85	22,3
70-25/10-55 (19,5)	198	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	1,08	24,2	1,05	32,7
70-25/10-55 (18,2)	160	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,87	15,6	0,85	22,1
70-25/10-55 (19,5)	198	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	1,01	24,2	1,05	32,7
70-22/10-55 (18,2)	160	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,82	15,6	0,85	22,1
65-22/10-55	183	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	1,04	28,0	0,97	28,0
65-22/10-55 (21,1)	160	60	56	1*14L+1*13L	2*14L	0,91	21,1	0,85	21,9

12.5 Données techniques

Données électriques : 230 V 50 Hz monophasé, 227-458 W
Niveau sonore : <70 dB(A), 1,6 m au-dessus du niveau du sol,
1 m à partir de la source
Principales mesures : 800 x 600 x 1 300 mm (LxPxH)
Poids : 90-120 kg

Cetetherm AB
Fridhemsvägen 15
372 38 Ronneby – Sweden
www.cetetherm.com

Cetetherm
NIBE GROUP MEMBER