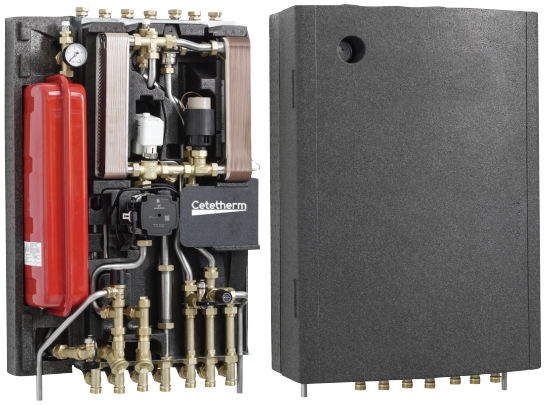
Cetetherm

MADE IN SWEDEN

Cetetherm Mini ECO



Chauffage et eau chaude sanitaire pour appartements et maisons

Le module thermique d'appartement Cetetherm Mini ECO est une unité prête à l'installation pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Il convient aux appartements et aux maisons indirectement raccordés à un réseau de chauffage local ou de chauffage urbain. Tous les composants sont facilement accessibles pour l'inspection et la maintenance.

GRAND CONFORT

Mini ECO est doté d'un réglage de température individuel entièrement automatique pour le chauffage central et l'eau chaude sanitaire. La chaleur est régulée automatiquement, en fonction de la température extérieure et/ou de la température souhaitée à l'intérieur du logement. L'eau chaude sanitaire est chauffée séparément dans un échangeur de chaleur de grande capacité ; ceci permet de garantir que l'eau chaude est toujours aussi pure que l'eau froide provenant du réseau d'alimentation.

SIMPLICITÉ D'INSTALLATION

L'installation du matériel est simplifiée par la compacité et le faible poids de l'appareil qui sont assurés par une conception étudiée dans les moindres détails de l'ensemble des tuyauteries, ainsi que par le pré-câblage interne de l'appareil en usine. Une régulation préprogrammée et un câble d'alimentation déjà équipé d'une prise facilitent le fonctionnement et permettent un démarrage immédiat. Mini ECO est monté sur un châssis isolé et comprend également un capot isolé. L'isolation thermoformée permet d'améliorer son efficacité énergétique. En outre, les connexions peuvent être raccordées par le haut ou par le bas, selon la configuration du bâtiment.

SÉCURITÉ À LONG TERME

Mini ECO est une technologie de pointe et offre une réponse aux demandes très strictes de performances 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 ISO 9001. Mini ECO comporte les marquages CE et P.

AVANTAGES

- Contrôle aisé de l'eau du robinet avec Performances d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) optimales
- Isolation intelligente
- Raccordements pour mesurer individuellement l'utilisation énergétique du débit eau froide et eau chaude
- Installation facile avec raccord de conduites par le haut et le bas
- Sonde d'ambiance pour le chauffage des locaux, facile à démarrer et à utiliser pour les installateurs et les utilisateurs finaux.
- Raccord de conduites, haut et bas
- Surveillance et contrôle à distance via smartphone et PC.

RÉSEAU DE CHAUFFAGE – UNE BONNE SOURCE D'ÉNERGIE

Le chauffage collectif est une technologie efficace qui répond aux besoins en chauffage et eau chaude sanitaire de manière simple, pratique et fiable. L'expansion du réseau de chauffage urbain à son niveau actuel a réduit l'émission de gaz à effet de serre provenant du chauffage d'environ 20 %. Le chauffage collectif est économiquement très intéressant par rapport aux autres formes de chauffage.

FONCTIONNEMENT

L'arrivée de l'eau primaire par le réseau de chauffage/chauffage urbain se fait à une pression et une température très élevées. Par conséquent, seule la chaleur est transférée ; l'eau du réseau de chauffage ne se mélange pas à l'eau du système de chauffage et d'eau chaude sanitaire du logement.

Les échangeurs de chaleur sont utilisés pour transférer la chaleur depuis l'eau du réseau de chauffage dans l'eau de chauffage et d'eau chaude sanitaire du logement. La chaleur est transférée par un ensemble de fines plaques d'acier inoxydable résistant aux acides, ce qui permet de séparer totalement l'eau du réseau de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Mini ECO est doté d'une régulation automatique de latempérature de chauffage. Le circuit de chauffage est ajusté en fonction de la température extérieure et de la température requise à l'intérieur via une sonde d'ambiance, une sonde extérieure et/ou une sonde intérieure. Le thermostat d'ambiance, couplé à la sonde intérieure, est toujours fourni et améliore le confort tout en permettant des économies d'énergies.

Lorsqu'il n'est pas nécessaire de chauffer, la pompe de circulation s'arrête automatiquement mais s'enclenche de temps en temps de façon à éviter un grippage dû à une longue immobilisation. La pompe est dotée d'une interface utilisateur facile à utiliser et de fonctions intégrées permettant d'économiser de l'énergie.

Mini ECO est équipé d'un échangeur de chaleur CB20 avec sonde intégrée. L'échangeur CB20 avec sonde intégrée contrôle l'eau sanitaire d'une manière unique. Elle est conçue et optimisée pour les meilleures performances, la température de retour la plus basse et le coût le plus faible tout au long du cycle de vie. La conception révolutionnaire de la sonde, qui fait partie de l'échangeur de chaleur, fournit à l'échangeur CB20 son contrôle précis de la température. En absence de demande pour l'eau sanitaire, la fonction ralentie prend le relais et fait en sorte que l'échangeur CB20 avec sonde intégrée soit prête à

produire l'eau sanitaire ainsi qu'à conserver la température de retour et le débit au plus bas. La solution automatique utilise un minimum d'énergie pour fonctionner.

Mini ECO peut être fourni avec un contrôleur de pression différentielle qui maintient une pression différentielle constante au-dessus de la charge. Ceci garantit une régulation modulante précise et stable, un risque moindre de bruit provenant des vannes de régulation et un équilibrage et une mise en service aisés.

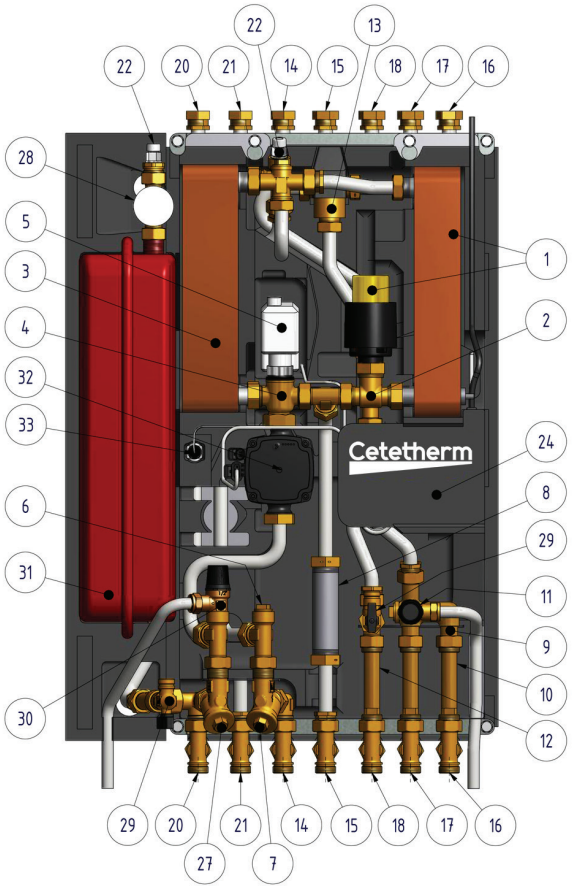
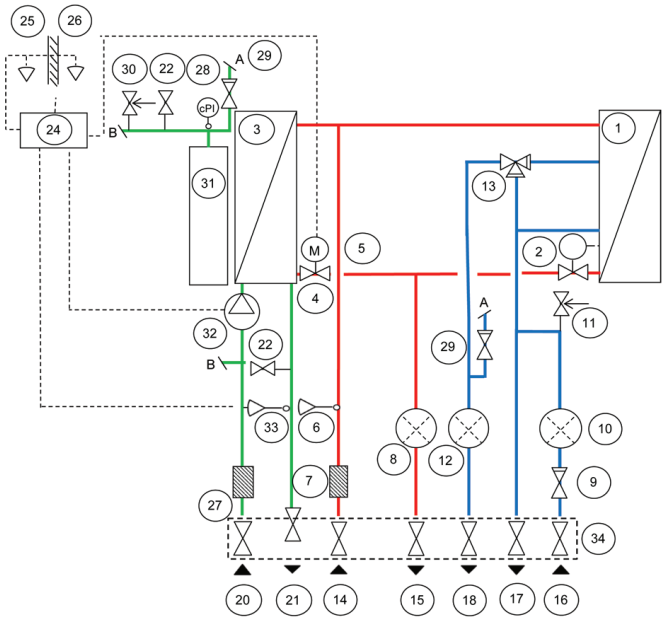


SCHÉMA SYNOPTIQUE POUR CETETHERM MINI ECO



Le fournisseur d'accès pour le chauffage urbain enregistre la consommation d'énergie. Les mesures sont effectuées en enregistrant le débit du réseau de chauffage/chauffage urbain à travers le système et en mesurant la différence de température entre l'entrée et le retour.

COMPOSANTS

1. Echangeur de chaleur et régulateur thermostatique de température, circuit eau chaude sanitaire
2. Vanne de régulation, circuit eau chaude sanitaire
3. Échangeur de chaleur, circuit chauffage
4. Vanne de régulation, circuit de chauffage
5. Servomoteur, circuit de chauffage
6. Raccordement de la sonde de température, sortie circuit de chauffage
7. Filtre, circuit de chauffage
8. Adaptateur pour le compteur d'énergie
9. Clapet anti-retour, circuit eau froide
10. Adaptateur pour débitmètre d'ECS
11. Soupape de sûreté, circuit eau chaude sanitaire
12. Adaptateur pour débitmètre d'ECS
13. Limiteur de température de sécurité pour eau chaude
14. Arrivée primaire de chauffage
15. Retour primaire de chauffage
16. Arrivée eau de ville
17. Sortie d'eau froide
18. Sortie ECS
20. Retour circuit de chauffage
21. Départ circuit de chauffage
22. Vanne de purge
24. Boîtier de raccordement pour l'alimentation électrique, les sondes et la carte électronique de régulation du circuit de chauffage
25. Sonde d'ambiance
26. Sonde de température extérieure (en option)
27. Filtre circuit de chauffage
28. Manomètre pour le circuit de chauffage
29. Boucle de remplissage
30. Soupape de sécurité, circuit chauffage
31. Vase d'expansion, circuit de chauffage
32. Pompe de circulation, circuit de chauffage
33. Sonde de départ, circuit chauffage

FACILITÉ D'EXPLOITATION, ÉCONOMIE ET DURABILITÉ DE LA SOURCE D'ÉNERGIE

Mini ECO utilise l'eau chaude des réseaux de chauffage pour réchauffer aussi bien l'eau chaude sanitaire (fourniture continue) que l'eau du système de chauffage central.

Mini ECO est une unité très compacte à montage mural. Le module est discret et pour réduire la transmission des bruits de fonctionnement, nous recommandons de l'installer sur des murs bien isolés ou en béton.

Mini ECO n'exige aucune surveillance ou maintenance et présente une très longue durée de vie. Si une opération de maintenance ou le remplacement d'un composant est nécessaire à une date ultérieure, toutes les pièces sont facilement accessibles et remplaçables individuellement.

DONNÉES DE FONCTIONNEMENT

	Réseau de chauffage	Circuit de chauffage	Circuit ECS
Pression de service, MPa	1.6	1.0	1.0
Température de service, °C	120	90	90
Pression de tarage de la soupape de sécurité, MPa	-	0.25	0.9
Volume, l	0.38/0.45	0.46	0.48

PERFORMANCES POUR UNE PRESSION DIFFÉRENTIELLE MIN 50 KPA ET MAXI 600* KPA

Programme de température défini (°C)	Puissance (kW)	Débit primaire (l/s)	Temp. de retour réelle (°C)	Débit secondaire (l/s)
Circuit eau chaude				
80-25/10-60	69	0.29	23	0.33
80-25/10-55	75	0.30	21	0.40
65-25/10-50	67	0.38	23	0.40
65-22/10-50	50	0.27	20	0.30
60-25/10-50	50	0.233	24	0.30
Circuit chauffage				
100-63/60-80	24	0.15	63	0.29
100-43/40-60	27	0.11	42	0.32
100-33/30-35	6.5	0.02	30	0.31
85-47/45-60	19	0.12	47	0.30
80-63/60-70	13	0.17	62	0.31

* Suivant l'option

OPTION

Kit de vannes.

Thermostat à zone unique et portail pour surveillance et contrôle à distance

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Données électriques : 230 V, monophasé, 50 W
Dimensions (avec le capot) : 560 mm de largeur x 240 mm de profondeur, 850 mm de hauteur
Dimensions (sans le capot) : 560 mm de largeur x 220 mm de profondeur, 850 mm de hauteur
Poids : 26 kg
Poids et volume pour le transport : Poids total : 32 kg, 0,2 m^3
Bruit : <55 dB

Cetetherm se réserve le droit de modifier ces caractéristiques techniques sans avis préalable.

Cetetherm AB
Fridhemsvägen 15 - 372 38 Ronneby - Sweden
Tel: +46 457 755 92 info.nordic@cetetherm.com
www.cetetherm.com