

## Module thermique d'appartement **VITOFLAT 200-C**

Vitoflat 200-C La solution directe Compacte spécial Radiateurs



## Consignes de sécurité

-  Respecter scrupuleusement ces consignes de sécurité afin d'éviter tout risque et tout dommage pour les personnes et les biens.

### Explication des consignes de sécurité

-  **Danger**  
Ce symbole met en garde contre les dommages pour les personnes.

-  **Attention**  
Ce symbole met en garde contre les dommages pour les biens et l'environnement.

### Remarque

Les indications précédées du mot "Remarque" contiennent des informations supplémentaires.

### Destinataires

La présente notice est exclusivement destinée au personnel qualifié.

- Les travaux électriques ne devront être effectués que par des électriciens.
- La première mise en service devra être effectuée par l'installateur ou un spécialiste qu'il aura désigné.

### Réglementations

Lors des travaux, respectez :

- les règles d'installation en vigueur dans votre pays
- la législation concernant la prévention des accidents,
- la législation concernant la protection de l'environnement,
- la réglementation professionnelle,
- les réglementations de sécurité en vigueur.

### Consignes de sécurité relatives aux travaux sur l'installation

#### Travaux sur l'installation

Pour tous les travaux, porter un équipement de protection individuel adapté.

-  **Danger**  
Toucher des composants sous tension peut provoquer des blessures mortelles. Après avoir coupé l'interrupteur d'alimentation électrique de la régulation, le boîtier de régulation contient encore des éléments sous tension.
- Mettre l'installation hors tension, au porte-fusible du tableau électrique ou à l'interrupteur principal, par exemple, et contrôler l'absence de tension
  - Empêcher la remise sous tension de l'installation.

-  **Danger**  
Les surfaces et les fluides portés à température élevée peuvent occasionner des brûlures.
- Mettre l'appareil à l'arrêt et le laisser refroidir avant de procéder à des travaux d'entretien et de maintenance.
  - Porter un équipement de protection individuel adapté.

-  **Attention**  
Une décharge électrostatique risque d'endommager les composants électroniques. Avant les travaux, toucher un objet mis à la terre comme une conduite de chauffage ou d'eau afin d'éliminer la charge d'électricité statique.

### Travaux de réparation

-  **Attention**  
Réparer des composants de sécurité nuit au bon fonctionnement de l'installation. Remplacer les composants défectueux par des pièces Viessmann d'origine.

### Composants supplémentaires, pièces de rechange et d'usure

-  **Attention**  
Les pièces de rechange et d'usure qui n'ont pas été contrôlées avec l'installation peuvent provoquer des dysfonctionnements. La mise en place de composants non homologués et des modifications non autorisées risquent de nuire à la sécurité et de limiter la garantie. Si on remplace des pièces, on devra employer les pièces Viessmann d'origine qui conviennent ou des pièces équivalentes autorisées par Viessmann.

### Comportement en cas de fuites d'eau

-  **Danger**  
En cas de fuites d'eau, il y a un risque d'électrocution. Mettre l'installation de chauffage à l'arrêt au niveau du dispositif de sectionnement externe (par exemple dans l'armoire à fusibles, sur le tableau de distribution électrique domestique).

-  **Danger**  
En cas de fuites d'eau, il y a un risque de brûlure. Ne pas toucher l'eau de chauffage brûlante.

## Domaines d'utilisation autorisés

L'appareil doit être installé et utilisé uniquement dans des installations de chauffage en circuit fermé conformes à la norme EN 12828, en respectant les notices de montage, de maintenance et d'utilisation correspondantes. Il est prévu uniquement pour le chauffage d'eau de chauffage de qualité eau sanitaire.

L'autorisation d'utilisation suppose que l'installation a été réalisée en utilisant des composants homologués pour l'installation.

Une utilisation professionnelle ou industrielle dans un but autre que le chauffage d'un bâtiment ou la

production d'eau chaude sanitaire est considérée comme non conforme.

Toute autre utilisation doit être autorisée par le fabricant au cas par cas.

Une utilisation non conforme de l'appareil ou une intervention inappropriée (par exemple ouverture de l'appareil par l'utilisateur) est interdite et entraîne l'exclusion de toute responsabilité du fabricant. La modification de composants du système de chauffage remettant en cause leur autorisation d'utilisation constitue également une utilisation non conforme.

## Qualité de l'eau



### Attention

Une eau de remplissage de mauvaise qualité risque d'entraîner des dépôts, la formation de corrosion et d'endommager l'appareil.

- Rincer soigneusement l'installation de chauffage avant de la remplir.
- Utiliser exclusivement une eau de qualité eau sanitaire.
- Toute eau de remplissage et d'appoint d'une dureté supérieure aux valeurs devra être adoucie, par exemple avec un petit adoucisseur pour eau de chauffage.

L'eau admise dans le réseau de distribution devra avoir les qualités suivantes :

- dureté < 15°f (entré EFS < 15°f)
- pH compris entre 7 et 9
- conductivité inférieure à 950 µS/cm

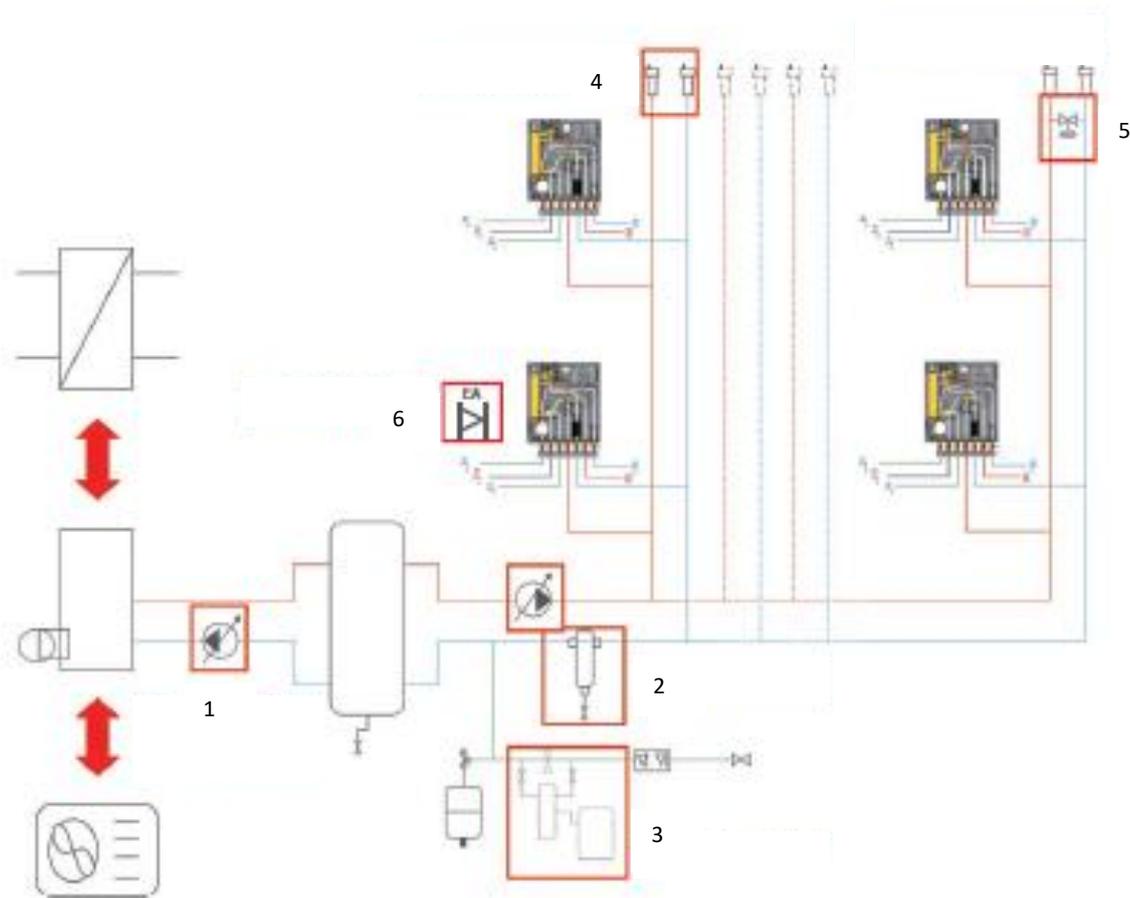
La formation de tartre dépend également d'autres paramètres : de la température de l'eau, de la quantité d'eau soutirée, etc. Il appartient à l'installateur de faire en sorte que l'installation soit fonctionnelle

## Réglementation

Tous les produits de la gamme Vitoflat sont conformes aux dispositions du règlement REACH. Le cas échéant, nous sommes donc obligés d'informer nos clients de la présence de substances reprises dans la liste des substances candidates à

l'identification comme SVHC. Nous vous signalons donc que ce produit contient des pièces en laiton contenant du plomb (CAS 7439-92-1) à une concentration supérieure à 1 % (p/p).

## Exemple d'installation recommandée



1 Circulateur à vitesse variable

2 Pot à boues

Il sert à récupérer les déchets ferreux des canalisations en métal (cuivre, acier, galva, inox, etc.) liés à l'effet de corrosion galvanique.

3 Adoucisseur

4 Purgeur d'air

En partie haute des colonnes montantes, mise en place de dégazeurs automatiques.

Les dégazeurs permettent de décharger les gaz produits par les microalgues et bactéries présentes dans les conduites ou l'effet d'oxydo-réduction des métaux.

5 Vanne de décharge

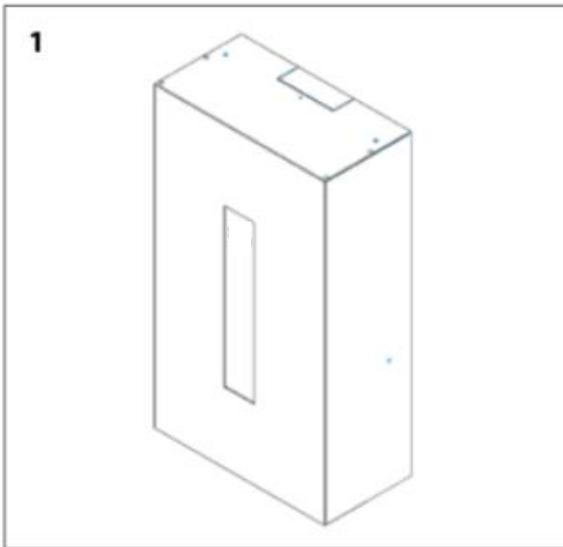
En partie haute de la dernière colonne, mise en place d'une vanne de décharge automatique à augmentation de pression. Cette vanne permet de répondre au débit minimal du circulateur principal.

6 Clapet EA

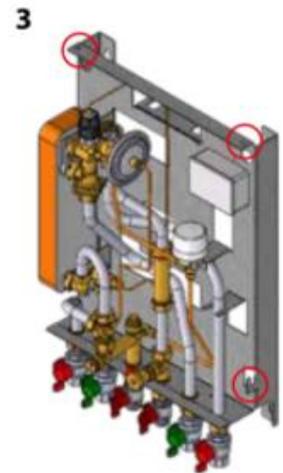
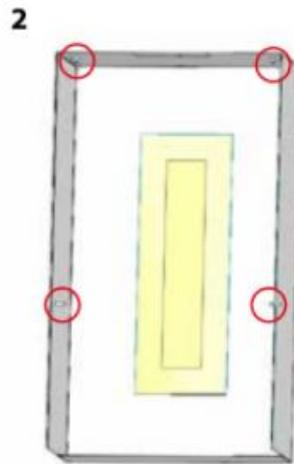
Un clapet anti-retour contrôlable de type EA doit être installé sur l'alimentation en eau froide du module.

Ce dispositif antipollution protège le réseau d'eau de ville contre tout retour de l'installation individuelle.

## Montage du capot

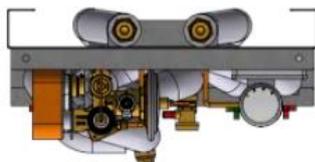
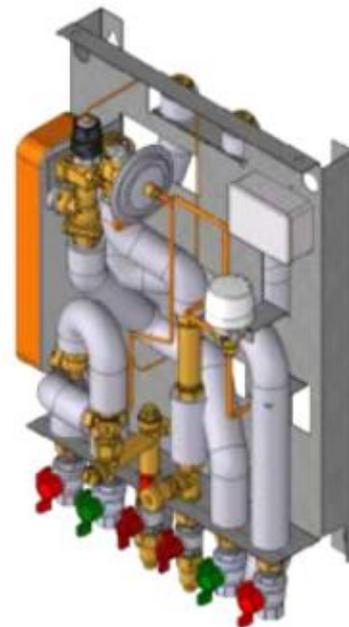
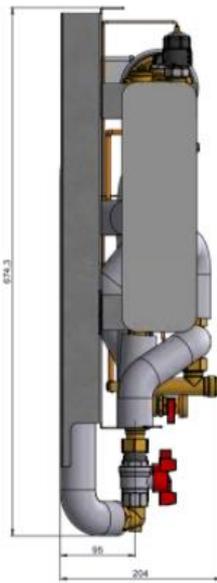
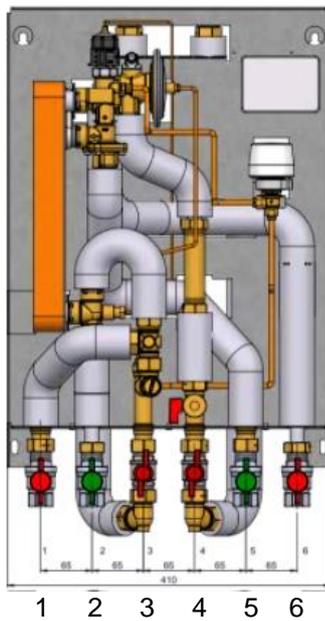


Un capot blanc est disponible en tant qu'accessoire. La plaque arrière du module d'appartement et le capot sont préparés pour le montage du capot. Voir figures 2 et 3.



Les broches du capot sont simplement insérées dans les orifices situés en haut de la plaque arrière et dans l'évidement situé sur le côté de la plaque arrière.

## Schéma de montage



### Raccordements

- 1 Alimentation chauffage
- 2 Eau chaude sanitaire
- 3 Alimentation chauffage urbain
- 4 Retour chauffage urbain
- 5 Eau froide sanitaire
- 6 Retour chauffage

## Montage

### Montage

Espace suffisant :

Veillez prévoir un espace suffisant autour du module d'appartement en vue des opérations de montage et de maintenance.

Orientation :

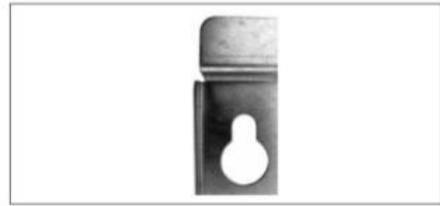
La station doit être montée de manière à ce que les composants, les orifices en forme de trou de serrure et les étiquettes soient placés correctement.

Trous :

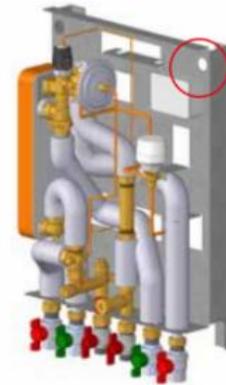
Lorsque les modules sont destinés à être fixés au mur, des trous sont prévus à cet effet sur la plaque de montage arrière.

Étiquetage :

Chaque raccordement de module est étiqueté.



*Orifice en forme de trou de serrure pour le montage.*



## Montage (suite)

### Avant l'installation

#### Nettoyage et rinçage

Avant l'installation, tous les tubes et toutes les connexions de la sous-station doivent être nettoyés et rincés.

#### Serrage

À cause des vibrations pendant le transport, toutes les connexions doivent être vérifiées et serrées avant que la sous-station ne soit installée. Vérifier si tous les éléments en épingle à cheveux sont entièrement enfoncés dans les raccords à clipser.

#### Raccords inutilisés

Les connexions inutilisées et les vannes d'arrêt doivent être obstruées par un bouchon. La dépose des bouchons doit être effectuée uniquement par un technicien de service autorisé.

### Installation

#### Filtre

Si un filtre est fourni avec la station, il doit être monté selon le schéma type. Veuillez noter que le filtre peut être livré non monté.

#### Connexions

Le raccordement à l'installation domestique et aux tubes du chauffage urbain doit être réalisé à l'aide de raccords filetés, à brides ou brasés. Les raccords internes de la sous-station sont réalisés à l'aide de raccords "click-fit".

### Mise en service

#### Démarrage, Vitoflat 200-C

Ouvrez les vannes d'arrêt et observez la mise en service de l'unité.

Un contrôle visuel doit permettre de confirmer les températures, les pressions, la dilatation thermique admissible et l'absence de fuites. Si l'échangeur de chaleur fonctionne conformément à sa conception, il peut être utilisé de manière régulière.

#### Remarque

Serrer une nouvelle fois tous les raccords.

Une fois l'eau ajoutée au système et une fois que celui-ci a été mis en service, serrez à nouveau toutes les connexions. Vérifier que tous les éléments en épingle à cheveux sont entièrement enfoncés dans les raccords à cliquer.

Une fois l'eau ajoutée au système et une fois que celui-ci a été mis en service, serrez à nouveau toutes les connexions. Vérifier que tous les éléments en épingle à cheveux sont entièrement enfoncés dans les raccords à cliquer.

## Raccordements électriques

**Avant de procéder au raccordement électrique, notez les points suivants :**

### **230 V**

La sous-station doit être raccordée à une alimentation AC de 230 V, reliée à la terre et protégée selon les normes en vigueur.

### **Débranchement**

La sous-station doit être raccordée électriquement de manière à pouvoir être débranchée pour réparation.

### **Raccordement à la terre/Liaison équipotentielle**

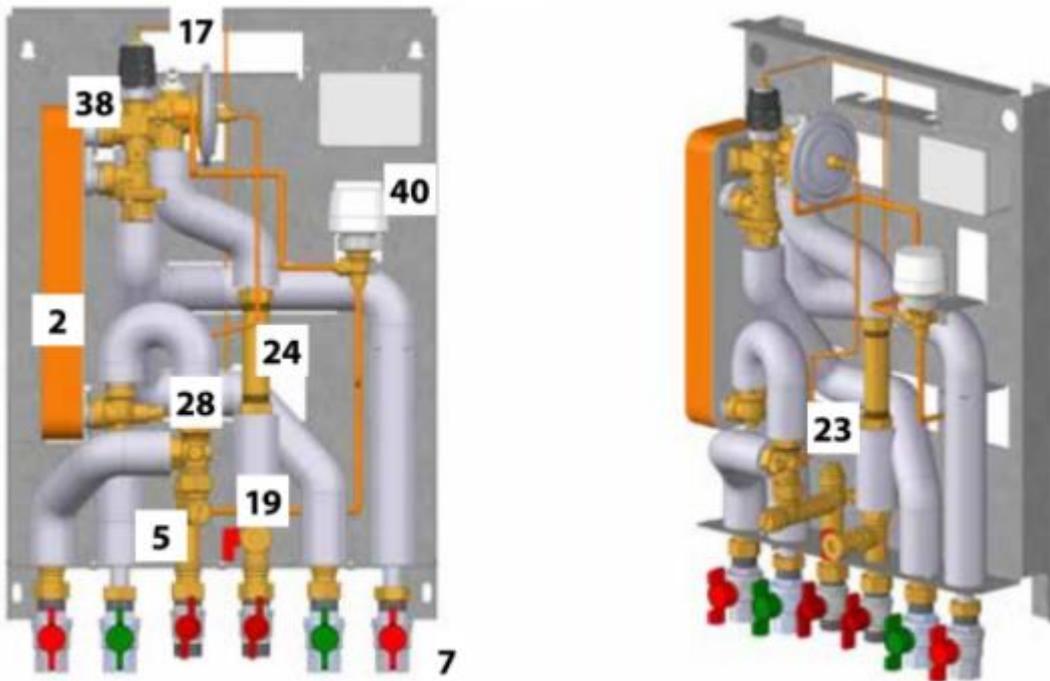
La station doit être raccordée à une prise de terre à droite de son rail de montage.

### **Mise à la terre/Équilibrage de tension**

La liaison équipotentielle s'entend comme l'ensemble des mesures visant à éliminer les différences de potentiel électrique (tensions de contact) qui peuvent apparaître, par exemple, entre deux conduites. La liaison équipotentielle est une mesure de protection importante contre les chocs électriques.

La liaison équipotentielle réduit la corrosion au sein de l'échangeur thermique, des chauffe-eau instantanés, des stations de chauffage urbain et des installations de plomberie. La liaison équipotentielle doit être conforme aux dispositions 60364-4-41: 2007 et CEI 60364-5-54: 2011. Le point de liaison est indiqué par un symbole de mise à la terre dans le coin inférieur droit de la plaque de montage. Un orifice est également présent sur la plaque de montage, ainsi qu'une étiquette portant un symbole de mise à la terre.

## Schéma



### Vitoflat 200-C

2 Echangeur à plaques

5 Filtre

7 Vanne à boisseau sphérique 3/4"

17 Purgeur d'air

19 Vanne de vidange avec tétine pour tuyau

23 Doigt de gant pour compteur de chaleur

24 Manchette pour compteur de chaleur :

3/4" x 110 mm

28 Sonde ECS pour TPC-M

38 Thermostat ECS/Régulateur de pression

différentielle TPC-M

40 Dérivation d'été/Bipasse primaire

## Données techniques

Pression nominale : Vitoflat 200-C PN10/PN10

Température maximale fournie par le réseau : 95 °C

Pression statique minimale EFS :  $P_{min} = 2,0$  bars

Matériau de brasage (HEX) : cuivre

Pression de test des échangeurs de chaleur : 25 bars

Dimensions (mm) sans raccordement du capot vers le bas : Ht 674,3 x Lar 410 x Ep 204

Dimensions (mm) avec couvercle : Ht 760 x Lar 435 x Ep 220

## Régulateur

### Régulateur multifonction TPC

Régulateur multifonction avec vanne de zone, purgeur d'air, régulateur de pression différentielle et de température ECS intégrés.

### Régulateur de température ECS

En tournant la poignée de réglage de température en direction de (+/MAX), la température augmente ; en tournant la poignée en direction de (-/MIN), la température diminue.

Plage de réglage de 40 à 60 °C.

La température ECS doit être réglée entre 45 et 50 °C pour permettre une utilisation optimale de l'eau DH. Si la température ECS est supérieure à 55 °C, la possibilité d'entartrage s'accroît considérablement.

### Régulateur de pression différentielle

Le régulateur de pression différentielle égalise les importantes variations de pression provenant de la source de chaleur et garantit ainsi une pression d'utilisation constante.

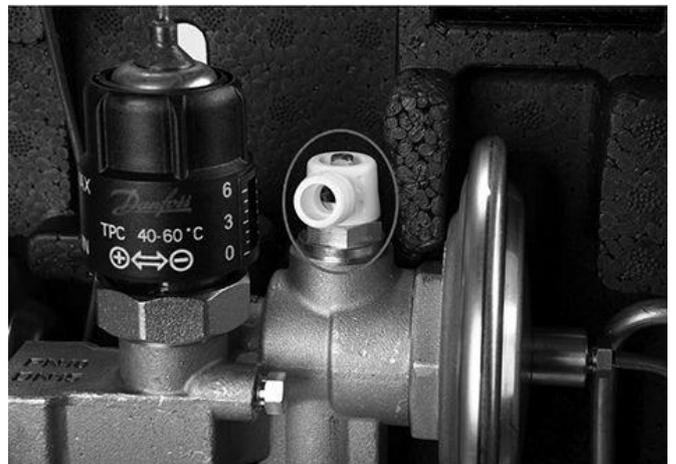
### Vanne de zone

La station est équipée d'une vanne de zone. Elle est donc conçue pour le montage d'un actionneur thermique TWA-K, qui permet de raccorder un thermostat d'ambiance programmable.



### Purgeur d'air

La station doit être purgée pendant le démarrage.



## Thermostat d'ambiance et Vitotrol 100 LC

Thermostat d'ambiance électronique programmable sur 7 jours.

Des signaux émis par le thermostat d'ambiance peuvent être utilisés pour régler les vannes de zone.  
Remarque : avant de monter le thermostat d'ambiance programmable, monter l'actionneur électrothermique TWA-K sur la vanne de zone.



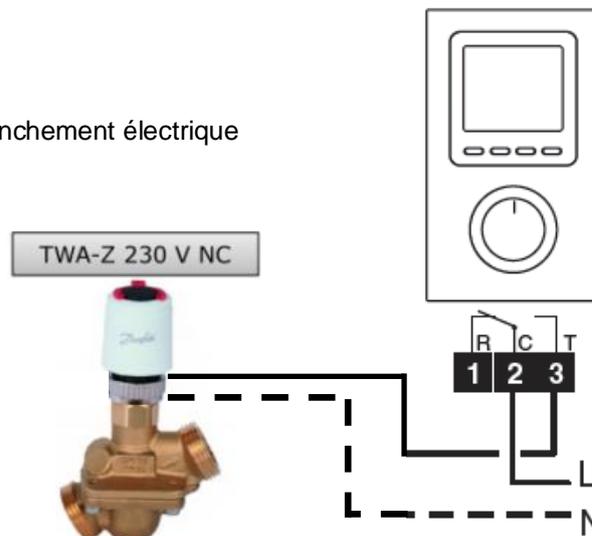
Actionneur TWA-K



Vitotrol 100 LC référence 7499195



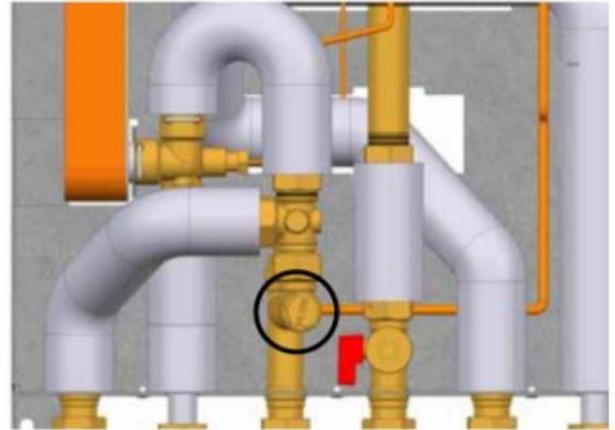
Exemple de branchement électrique



## Accessoires

### Filtre

Les filtres doivent être nettoyés régulièrement par le personnel autorisé. La fréquence de nettoyage dépend des conditions d'utilisation. Démontez l'écrou pour accéder au filtre.



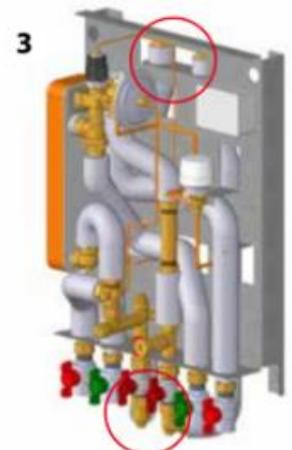
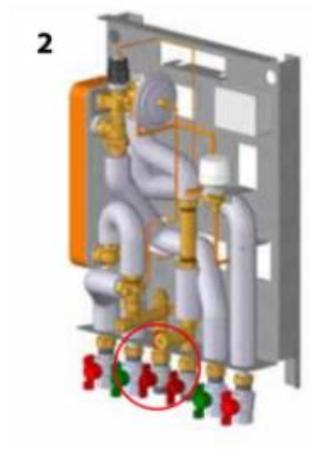
Filtre

### Bipasse été

La vanne thermostatique bipasse est conçue pour maintenir la température de la ligne d'alimentation. Plage de réglage : de 10 à 50 °C. Nous recommandons le réglage de la vanne thermostatique en position 4. Réglage de l'échelle (indicatif) Réglage d'usine 2,5



### Jeu de tubes



Le raccordement peut être orienté vers le haut ou vers le bas.  
A la livraison, le module est préparé pour un raccordement orienté vers le bas.  
Un kit de tubes est disponible en tant qu'accessoire pour un raccordement orienté vers le haut.

## Accessoires (suite)

### Manchette

La sous-station est équipée de manchettes pour les compteurs d'énergie.



### Montage des compteurs d'énergie

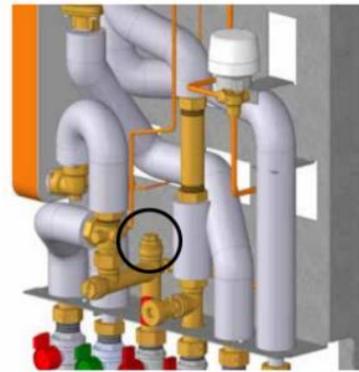
- 1. Fermer les vannes à boisseau sphérique.**  
Fermer les vannes à boisseau sphérique au niveau du départ et du retour primaire s'il y a de l'eau dans le système.
- 2. Desserrer les écrous**  
Desserrer les écrous de la manchette.
- 3. Retirer la manchette**  
Retirer la manchette et la remplacer par le compteur d'énergie. Ne pas oublier les joints.
- 4. Serrer les raccords**  
Après avoir monté le compteur d'énergie, pensez à vérifier et à serrer tous les raccords filetés.

## Accessoires (suite)

### Doigt de gant de sonde, compteur d'énergie

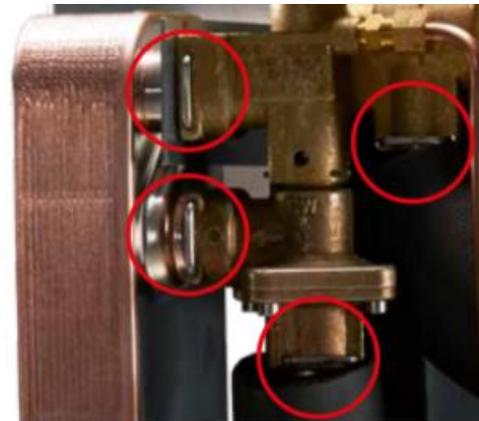
La sonde du compteur d'énergie est montée à l'intérieur des doigts de gant.

Le doigt de gant est placé dans le filtre.



*Doigt de gant*

Raccords à clipser pour le démontage du filtre



## Maintenance

La sous-station ne nécessite pas beaucoup de surveillance, mis à part les vérifications de routine. Il est recommandé de relever le compteur d'énergie à intervalles réguliers et de noter la valeur relevée. Il est recommandé de contrôler régulièrement la sous-station conformément aux présentes instructions, notamment les éléments suivants :

### Filtres

Nettoyer les filtres.

### Compteurs

Vérifier tous les paramètres de fonctionnement tels que les valeurs relevées sur les appareils de mesure.

### Températures

Vérifier toutes les températures telles que la température du réseau HS et la température ECS.

### Raccords

Vérifier la présence de fuites au niveau de tous les raccords.

### Vannes de sécurité

Vérifier le fonctionnement des vannes de sécurité en tournant la tête de vanne dans la direction indiquée.

### Purge d'air

Vérifier que le système est correctement purgé.

*Ces contrôles doivent être réalisés tous les deux ans minimum.*

## Elimination des défauts

En cas de problème de fonctionnement, les fonctionnalités de base suivantes doivent être vérifiées avant la recherche de panne effective :

- La sous-station est branchée.
- Le filtre sur le tuyau d'alimentation est propre.
- La température du réseau d'alimentation est normale (été, 60 °C min. – hiver, 70 °C min.).
- La pression différentielle est égale ou supérieure à la pression différentielle (locale) normale dans le réseau. En cas de doute, consulter le responsable de l'installation source de chaleur.

| Problème  | Cause   | Mesure                             |
|---|---|------------------------------------|
| ECS absente ou trop faible  | Filtre de la ligne d'alimentation ou de la ligne de retour encrassé   | Nettoyer les filtres.              |
|   | La pompe de bouclage ECS est hors d'usage ou son réglage est trop bas (uniquement si le bouclage ECS est installé). | Vérifier la pompe de circulation.  |
|   | Clapet anti-retour défectueux ou encrassé   | Nettoyer, remplacer si nécessaire. |
|   | Pas d'électricité. Uniquement si les stations ont un bouclage ECS   | Vérifier.                          |
|   | Entartrage de l'échangeur à plaque  | Nettoyer, remplacer si nécessaire. |
|   | Sondes de température défectueuses  | Vérifier, remplacer si nécessaire. |
|   | Régulateur défectueux   | Vérifier, remplacer si nécessaire. |
| Eau chaude présente dans certains robinets, mais pas dans tous            | L'EFS a été mélangée avec l'ECS, par exemple dans une vanne de mélange thermostatique défectueuse                   | Vérifier, remplacer si nécessaire. |
|   | Pompe de bouclage ECS hors d'usage ou son réglage trop bas (uniquement si le bouclage ECS est installé).            | Nettoyer, remplacer.               |
| La température de puisage est trop élevée ; le puisage ECS est trop élevé | La vanne thermostatique est réglée à un niveau trop élevé. Vanne thermostatique défectueuse                         | Vérifier, régler, remplacer.       |
| Chute de la température pendant le puisage                                | Entartrage de l'échangeur à plaque  | Nettoyer, remplacer si nécessaire. |
|   | Débit ECS supérieur à celui pour lequel la sous-station est conçue  | Réduire le débit ECS.              |

## Elimination des défauts (suite)

| Problème                               | Cause  | Mesure  |
|--|--|---|
| Chaleur trop faible ou absente         | Filtre encrassé dans le circuit radiateur  | Nettoyer la grille/les filtres.   |
|  | Le filtre du compteur d'énergie du circuit est encrassé  | Nettoyer le filtre (après consultation avec l'opérateur de l'installation).   |
|  | Régulateur de pression différentielle défectueux   | Nettoyer le filtre (après consultation avec l'opérateur de l'installation).   |
|  | Sonde défectueuse  | Nettoyer le filtre (après consultation avec l'opérateur de l'installation).   |
|  | Régulateurs automatiques, le cas échéant, mal réglés ou défectueux ; coupure d'électricité possible  | Vérifier si le réglage du régulateur est correct ; voir les instructions séparées.<br>Vérifier l'alimentation électrique.<br>Réglage provisoire du moteur sur régulation "manuelle" ; voir les instructions sur les régulateurs automatiques. |
|  | Pompe hors d'usage   | Vérifier l'alimentation électrique de la pompe et s'assurer que celle-ci tourne.<br>Vérifier la présence d'air dans le corps de la pompe ; voir le manuel de la pompe.  |
|  | La vitesse de rotation de la pompe est trop faible   | Augmenter la vitesse de rotation de la pompe.   |
|  | Poches d'air dans le système   | Purger correctement l'installation.   |
|  | Réglage trop bas de la limitation de la température de retour  | Régler selon les instructions.  |
|  | Vannes de radiateur défectueuses   | Vérifier, remplacer.  |
|  | Distribution de chauffage non uniforme dans le bâtiment en raison d'un mauvais réglage des vannes d'équilibrage ou de l'absence de telles vannes | Régler les vannes d'équilibrage ou en installer.  |
|  | Diamètre du tube vers la sous-station trop petit ou tube de branche trop long  | Vérifier les dimensions du tube.  |
| Distribution de chauffage non uniforme | Poches d'air dans le système   | Purger correctement l'installation.   |
| Température du réseau trop élevée      | Régulateur défectueux. Le régulateur ne réagit pas comme il le devrait d'après les instructions  | Appeler le fabricant des régulateurs automatiques ou remplacer le régulateur.   |
|  | Sonde du thermostat auto-moteur  | Remplacer la vanne thermostatique.  |
| Température du réseau trop basse       | Régulateur défectueux. Le régulateur ne réagit pas comme il le devrait d'après les instructions  | Appeler le fabricant des régulateurs automatiques ou remplacer le régulateur.   |
|  | Filtre encrassé  | Nettoyer la grille/le filtre.   |

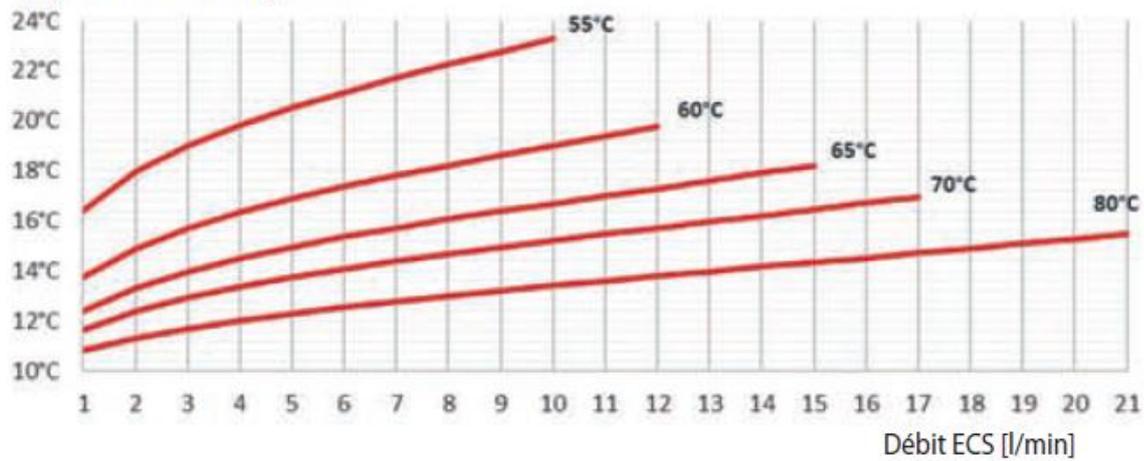
## Elimination des défauts (suite)

| Problème                          | Cause  | Mesure   |
|-----------------------------------|--|--|
| Température de retour trop élevée | Surface de chauffe trop petite/radiateurs trop petits par rapport au besoin total de chauffage du bâtiment   | Augmenter la surface de chauffe.   |
|                                   | Faible utilisation de la surface de chauffe existante. Sonde du thermostat auto-moteur défectueuse   | S'assurer de l'uniformité de la distribution de chauffage sur toute la surface de chauffe ; ouvrir tous les radiateurs et veiller à ce que le bas des radiateurs de l'installation ne chauffe pas. Il est crucial de veiller à ce que la température du réseau des radiateurs soit aussi basse que possible tout en conservant un niveau de confort raisonnable. |
|                                   | Le système est une boucle à canalisation simple  | Le système doit être équipé de régulateurs électroniques et de sondes de retour.   |
|                                   | Pression de la pompe trop élevée   | Régler la pompe à un niveau inférieur.   |
|                                   | Air dans le système  | Purger le système.   |
|                                   | Vannes de radiateur défectueuses ou mal réglées. Les systèmes à boucle à canalisation simple nécessitent des vannes de radiateur à canalisation simple particulières | Vérifier, remplacer/régler.  |
|                                   | Impuretés dans le régulateur de pression différentielle  | Vérifier, nettoyer.  |
| Bruit dans le système             | Vanne motorisée, sonde ou régulateur automatique défectueux  | Vérifier, remplacer.   |
|                                   | Pression de la pompe trop élevée. Vannes du radiateur bruyantes  | Régler la pompe à un niveau inférieur.<br>Vérifier le sens de circulation.   |
| Température de fluide trop élevée | Vanne motorisée, sonde ou régulateur électronique défectueux   | Vérifier, remplacer.   |

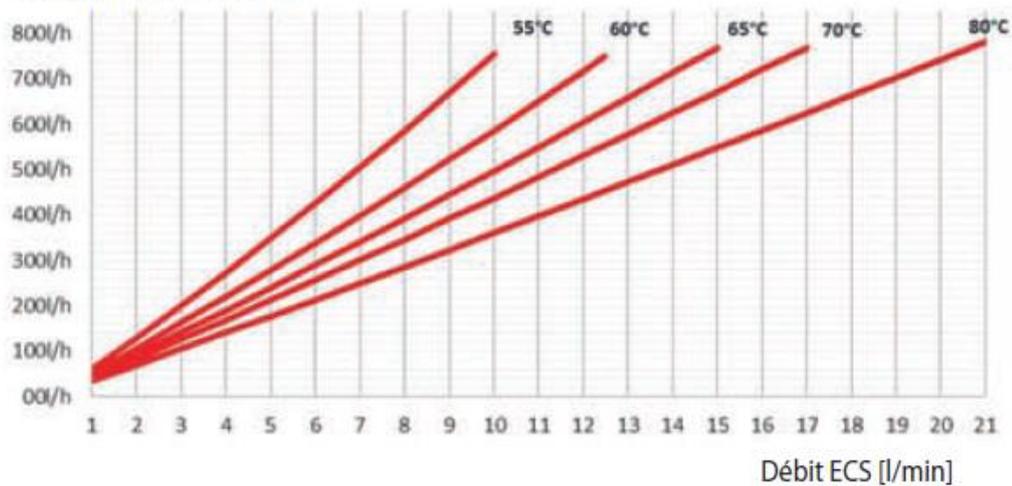
## Courbes caractéristiques

### Vitoflat 200-C 26 plaques – ECS 10-50°C

Température de retour primaire

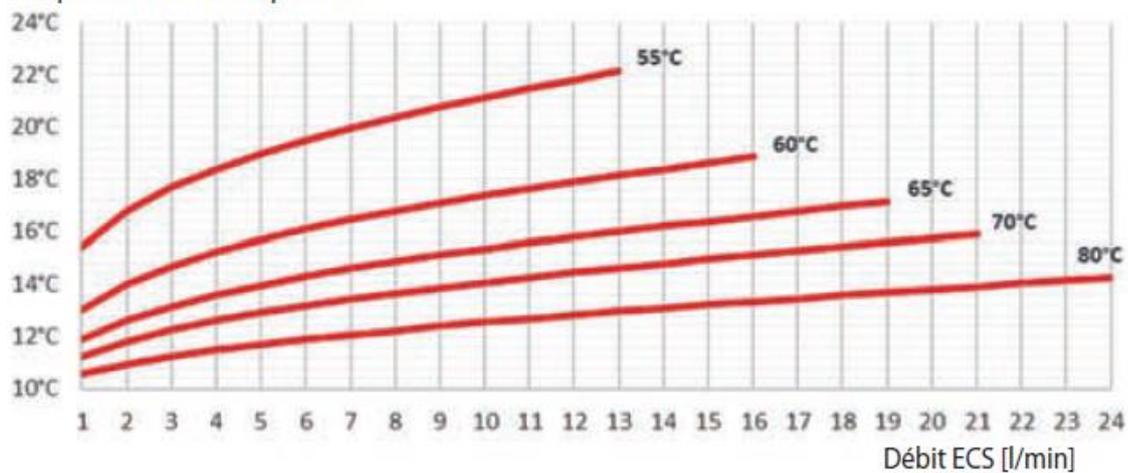


Débit Primaire Echangeur



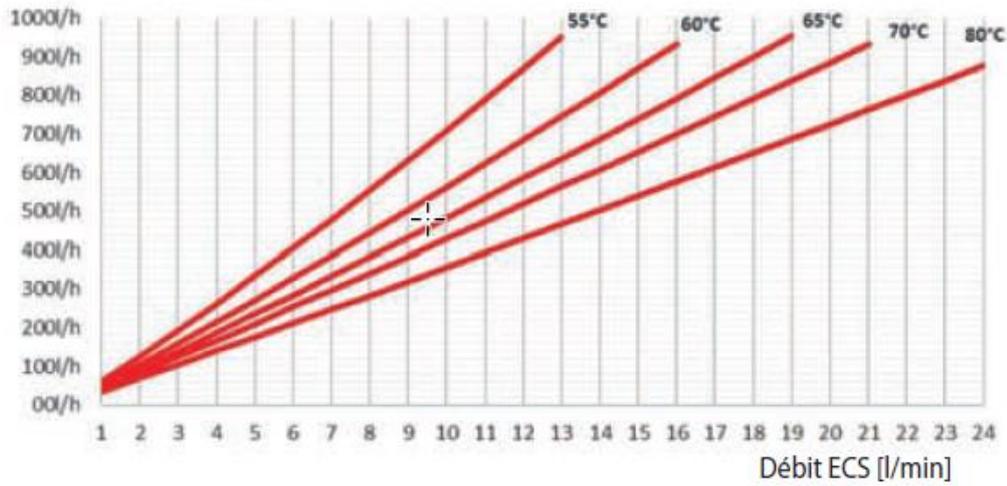
### Vitoflat 200-C 40 plaques – ECS 10-50°C

Température de retour primaire



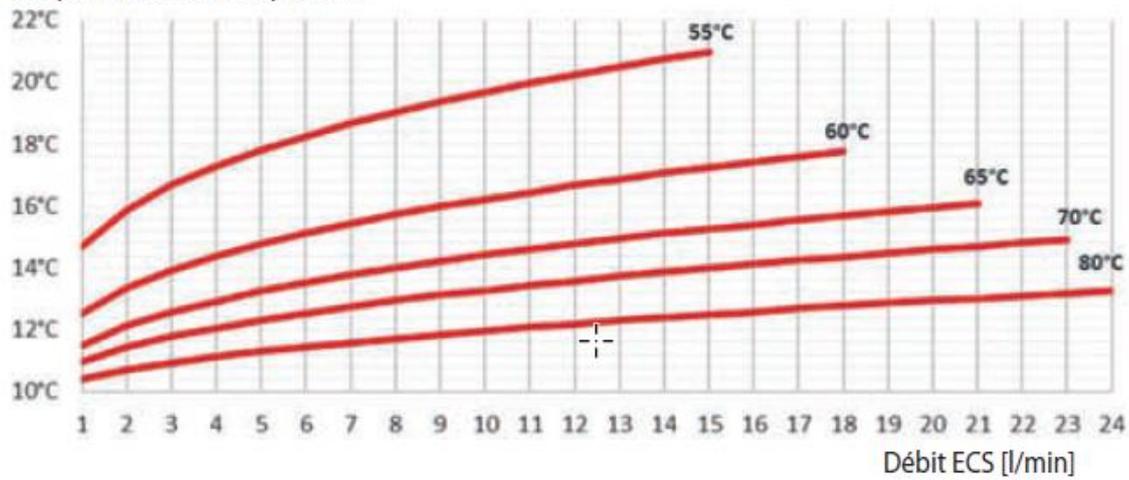
## Courbes caractéristiques (suite)

Débit Primaire Echangeur

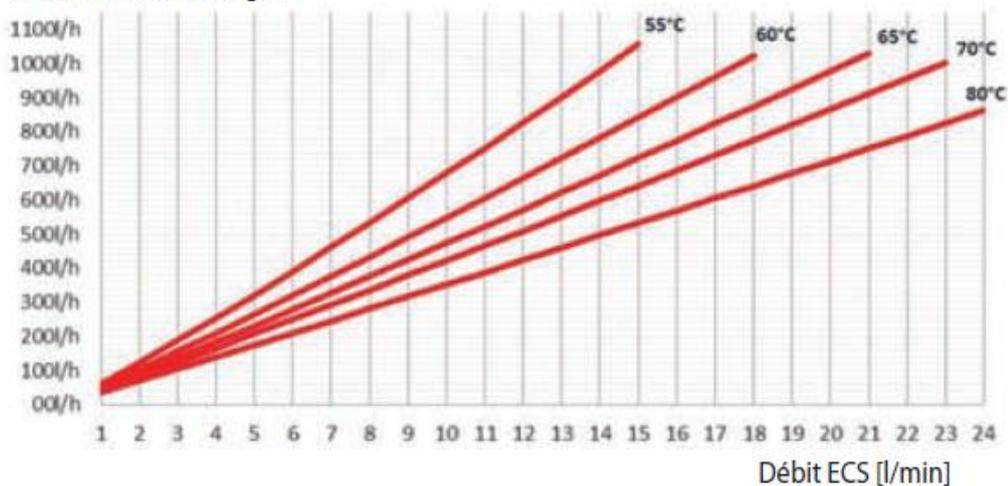


Vitoflat 200-C 60 plaques et Vitoflat 200-E – ECS 10-50°C

Température de retour primaire



Débit Primaire Echangeur



## Élimination des déchets

Les produits Viessmann sont recyclables. Les composants et les consommables de l'installation ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour la mise hors service, mettre l'installation hors tension et laisser refroidir les composants si nécessaire.

Tous les composants doivent être collectés et mis au rebut de façon appropriée.

## Déclaration de conformité

La société Viessmann France S.A.S., 57380 Faulquemont, déclare sous sa seule responsabilité que le produit désigné est conforme, de par sa conception et son fonctionnement, aux directives européennes et aux exigences nationales complémentaires.

La déclaration de conformité peut être trouvée à l'aide du n° de fabrication à l'adresse Internet suivante :  
**<https://webapps-sec.viessmann.com/vibooks/FR/fr>**

Viessmann France S.A.S.  
57380 Faulquemont  
Tél. 03 87 29 17 00  
[www.viessmann.fr](http://www.viessmann.fr)

Sous réserves de modifications techniques !

xxxxx FR 3/2021