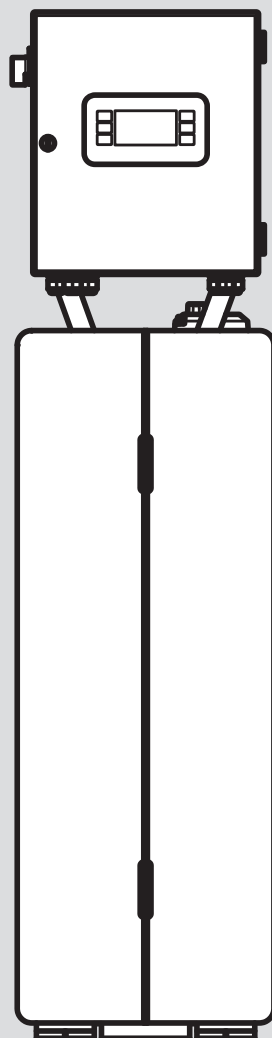




# aguaFLOW plus

VPM 45/4–180/4 W Mod pump



# Notice d'installation et de maintenance

## Sommaire

|          |   |           |                     |  |           |
|----------|---|-----------|---------------------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sécurité.....</b>                                    | <b>4</b>  | <b>6.3</b>          | Fonction traitement thermique .....                                    | 13        |
| 1.1      | Mises en garde relatives aux opérations .....           | 4         | 6.4                 | Activation/désactivation de l'accès technicien.....                    | 13        |
| 1.2      | Utilisation conforme .....                              | 4         | 6.5                 | Plage horaire de la consigne S1 .....                                  | 13        |
| 1.3      | Consignes de sécurité générales .....                   | 5         | <b>7</b>            | <b>Mise en service .....</b>   | <b>14</b> |
| 1.4      | Prescriptions (directives, lois, normes).....           | 6         | 7.1                 | Contrôle et traitement de l'eau de chauffage .....                     | 14        |
| <b>2</b> | <b>Remarques relatives à la documentation .....</b>     | <b>7</b>  | 7.2                 | Remplissage et purge de l'installation de chauffage .....              | 14        |
| 2.1      | Notice d'emploi originale.....                          | 7         | 7.3                 | Mise en marche du produit .....  | 14        |
| 2.2      | Respect des documents complémentaires applicables ..... | 7         | <b>8</b>            | <b>Adaptation en fonction de l'installation.....</b>                   | <b>14</b> |
| 2.3      | Conservation des documents .....                        | 7         | 8.1                 | Réglage des paramètres .....   | 14        |
| 2.4      | Validité de la notice.....                              | 7         | 8.2                 | Configuration du traitement thermique de l'eau .....                   | 14        |
| <b>3</b> | <b>Description du produit .....</b>                     | <b>7</b>  | <b>9</b>            | <b>Remise à l'utilisateur.....</b>                                     | <b>15</b> |
| 3.1      | Structure du produit .....                              | 7         | <b>10</b>           | <b>Dépannage .....</b>   | <b>15</b> |
| 3.2      | Plaque signalétique .....                               | 8         | 10.1                | Consultation des messages d'alarme .....                               | 15        |
| 3.3      | Marquage CE.....  | 8         | 10.2                | Suppression du signal d'alarme .....                                   | 16        |
| <b>4</b> | <b>Montage .....</b>                                    | <b>8</b>  | 10.3                | Réinitialisation du produit et restauration des réglages d'usine ..... | 16        |
| 4.1      | Stockage et transport du produit.....                   | 8         | 10.4                | Remplacement des fusibles en céramique .....                           | 16        |
| 4.2      | Contrôle du contenu de la livraison.....                | 9         | 10.5                | Remplacement de la carte électronique de puissance .....               | 16        |
| 4.3      | Dimension du produit.....                               | 9         | <b>11</b>           | <b>Inspection et maintenance.....</b>                                  | <b>16</b> |
| 4.4      | Choix de l'emplacement de montage .....                 | 10        | 11.1                | Travaux d'inspection et de maintenance .....                           | 16        |
| 4.5      | Fixation au sol.....                                    | 10        | 11.2                | Approvisionnement en pièces de rechange.....                           | 17        |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                               | <b>10</b> | 11.3                | Nettoyage de l'échangeur de chaleur .....                              | 17        |
| 5.1      | Prérequis pour l'installation.....                      | 10        | <b>12</b>           | <b>Mise hors service.....</b>  | <b>18</b> |
| 5.2      | Réalisation des raccordements hydrauliques .....        | 10        | 12.1                | Mise hors service provisoire du produit.....                           | 19        |
| 5.3      | Installation électrique .....                           | 11        | 12.2                | Mise hors service définitive du produit.....                           | 19        |
| <b>6</b> | <b>Utilisation .....</b>                                | <b>12</b> | <b>13</b>           | <b>Mise au rebut de l'emballage ....</b>                               | <b>19</b> |
| 6.1      | Concept d'utilisation.....                              | 12        | <b>14</b>           | <b>Service après-vente.....</b>  | <b>19</b> |
| 6.2      | Modification de la langue des menus .....               | 12        | <b>Annexe .....</b> | <b>20</b>  |           |

**A Dépannage ..... 20**  
**B Schéma hydraulique..... 22**  
**C Schéma électrique ..... 23**  
**D Paramètres MODBUS ..... 24**  
**E Accès technicien ..... 25**  
**F Accès configuration ..... 29**  
**G Caractéristiques techniques..... 30**  
**Index ..... 38**

# 1 Sécurité

## 1.1 Mises en garde relatives aux opérations

### Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

### Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



#### **Danger !**

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



#### **Danger !**

Danger de mort par électrocution



#### **Avertissement !**

Risque de blessures légères



#### **Attention !**

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

## 1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Ce produit s'intègre dans un système modulaire de production d'eau chaude sanitaire, en association avec un ballon tampon et différents générateurs, tels que chaudière sol gaz, pompe à chaleur ou autre produit de chauffage.

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

### **Attention !**

Toute utilisation abusive est interdite.

## **1.3 Consignes de sécurité générales**

### **1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante**

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
- Démontage
- Installation
- Mise en service
- Inspection et maintenance
- Réparation
- Mise hors service
- ▶ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

### **1.3.2 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité**

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

### **1.3.3 Danger de mort par électrocution**

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :


- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant tous les pôles de toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur de catégorie de surtension III à coupure intégrale, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

### **1.3.4 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds**

- ▶ Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

### **1.3.5 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit**

Le produit pèse plus de 50 kg.

- 
- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.
  - ▶ Utilisez des dispositifs de transport et de levage adaptés, suivant l'évaluation des risques.
  - ▶ Utilisez un équipement de protection personnelle adapté : gants, chaussures de sécurité, lunettes, casque.

### **1.3.6 Dommages matériels sous l'effet de la pression de l'eau**

La station d'eau potable risque de subir des dommages sous l'effet de la forte pression de l'eau.

- ▶ Placez un groupe de sécurité homologué dans la conduite d'eau froide, de sorte que la pression ne dépasse pas la pression de service admissible.
  - Pression de service:  
 $\leq 1 \text{ MPa}$  ( $\leq 10 \text{ bar}$ )
- ▶ Conformez-vous à la notice fournie avec le groupe de sécurité.

### **1.3.7 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel**

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

### **1.3.8 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté**

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

### **1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)**

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

## 2 Remarques relatives à la documentation

### 2.1 Notice d'emploi originale

La présente notice constitue une notice d'emploi originale au sens de la directive sur les machines.

### 2.2 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

### 2.3 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

### 2.4 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

#### Produit - référence d'article

|                      |            |
|----------------------|------------|
| VPM 45/4 W Mod pump  | 8000011360 |
| VPM 90/4 W Mod pump  | 8000011370 |
| VPM 135/4 W Mod pump | 8000011367 |
| VPM 180/4 W Mod pump | 8000011372 |

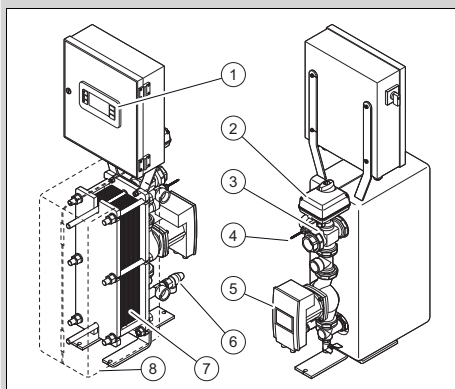
## 3 Description du produit

Ce produit est une unité de production d'eau chaude sanitaire.

## 3.1 Structure du produit

### 3.1.1 VPM 45-90

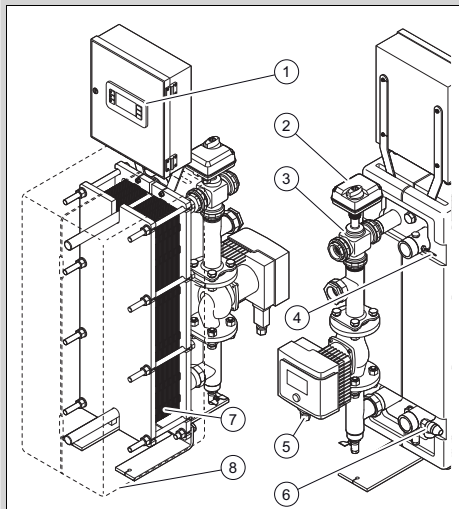
Validité: VPM 45/4 W Mod pump OU VPM 90/4 W Mod pump



- |   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Interface utilisateur       | 6 | Soupape de sécurité                          |
| 2 | Servomoteur                 | 7 | Echangeur à plaques                          |
| 3 | Vanne 3 voies mélangeuse    | 8 | Isolation thermique de l'échangeur à plaques |
| 4 | Capteur de température      |   |  |
| 5 | Pompe à modulation variable |   |  |

### 3.1.2 VPM 135-180

Validité: VPM 135/4 W Mod pump OU VPM 180/4 W Mod pump



- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1 Interface utilisateur       | 6 Soupape de sécurité                          |
| 2 Servomoteur                 | 7 Echangeur à plaques                          |
| 3 Vanne 3 voies mélangeuse    | 8 Isolation thermique de l'échangeur à plaques |
| 4 Capteur de température      |  |
| 5 Pompe à modulation variable |  |

### 3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face arrière du boîtier électrique.

| Mentions figurant sur la plaque signalétique | Signification                          |
|--|--|
| VPM xx/4 W                                   | Nomenclature du produit                |
| Mod pump                                     | Pompe à modulation                     |
| 800...                                       | Numéro de référence                    |
| Circuit primaire/circuit secondaire          | Circuit chauffage/circuit d'eau chaude |
| Pmax   | Consommation électrique maximale       |
| I <sub>max</sub>                             | Intensité maximale                     |
| 230 V, 50 Hz                                 | Raccordement électrique                |

| Mentions figurant sur la plaque signalétique | Signification         |
|--|-----------------------|
| IP44   | Type de protection IP |

### 3.3 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

## 4 Montage

### 4.1 Stockage et transport du produit



#### Attention ! Risque d'endommagement des filetages

Les filetages risquent de subir des dommages pendant le transport.

- ▶ Transportez le produit dans son emballage.
- ▶ Retirez l'emballage juste avant d'effectuer le montage du produit.

1. Stockez le produit au sec et à l'abri du gel.
2. Transportez le produit jusqu'au local d'installation dans son emballage.

## 4.2 Contrôle du contenu de la livraison

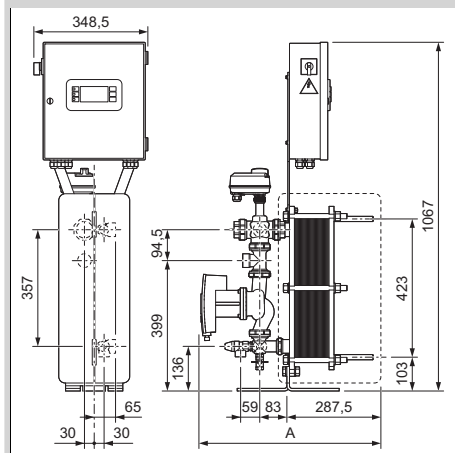
- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

| Nombre | Nom  |
|--------|--|
| 1      | VPM .../4 W unité de production d'eau chaude sanitaire |
| 1      | Notice d'emploi  |
| 1      | Notice d'installation et de maintenance                |

## 4.3 Dimension du produit

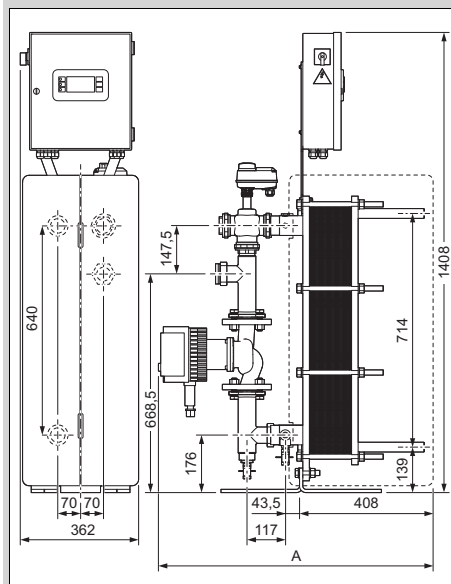
### 4.3.1 VPM 45-90

Validité: VPM 45/4 W Mod pump OU VPM 90/4 W Mod pump



### 4.3.2 VPM 135-180

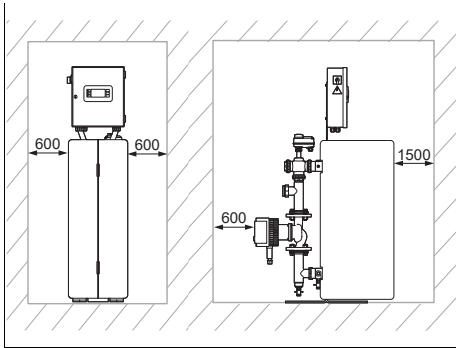
Validité: VPM 135/4 W Mod pump OU VPM 180/4 W Mod pump



### Largeur du produit

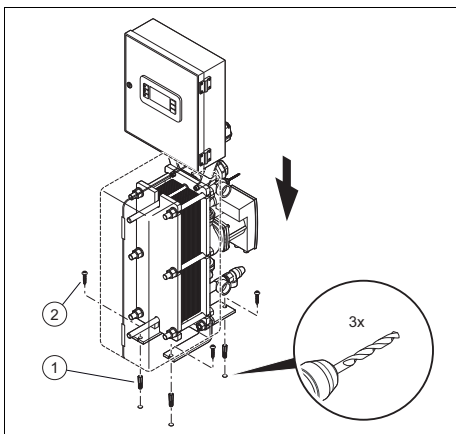
|                      | A      |
|----------------------|--------|
| VPM 45/4 W Mod pump  | 550 mm |
| VPM 90/4 W Mod pump  | 550 mm |
| VPM 135/4 W Mod pump | 840 mm |
| VPM 180/4 W Mod pump | 840 mm |

## 4.4 Choix de l'emplacement de montage



1. Choisissez un emplacement de montage adapté.
  - Température du site d'exploitation: 0 ... 30 °C
  - Humidité de l'air: ≤ 85 %
  - Altitude par rapport au référent altimétrique allemand NHN: ≤ 2.000 m
2. Assurez-vous que le cheminement des conduites est rationnel.
3. Faites en sorte de sélectionner un emplacement à distance suffisante des murs du local d'installation pour faciliter le montage et les travaux de maintenance.

## 4.5 Fixation au sol



1 Chevilles

2 Vis

1. Vérifiez la possibilité d'installer le produit en respectant les distances minimales (→ Chapitre 4.4).
2. Utilisez le matériel de fixation adapté à la nature du sol.
3. fixez le produit au sol comme indiquer sur l'illustration ci-dessus.

## 5 Installation

### 5.1 Prérequis pour l'installation

- Rincez soigneusement toutes les canalisations du produit.

### 5.2 Réalisation des raccordements hydrauliques



#### Attention !

#### Risque de dégâts matériels en présence de résidus dans les canalisations !

Les résidus de soudure, les restes de joints, les salissures ou les autres dépôts présents dans les canalisations risquent d'endommager le produit.

- Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage du produit.



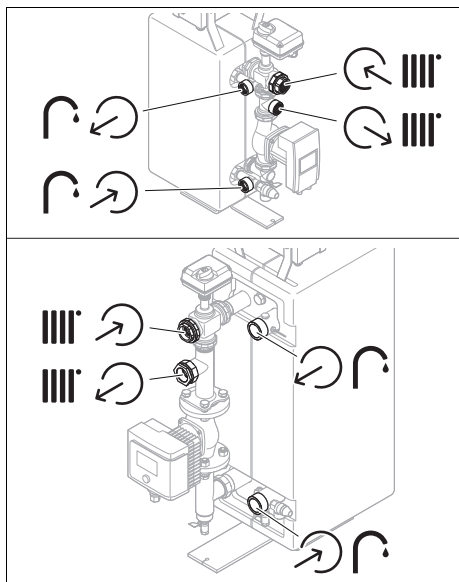
#### Avertissement !

#### Risques sanitaires en présence d'impuretés dans l'eau potable !

La présence de restes de joints, de salissures et d'autres résidus dans les canalisations est préjudiciable à la qualité de l'eau potable.

- Rincez soigneusement toutes les conduites d'eau froide et chaude avant de

procéder au montage du produit.

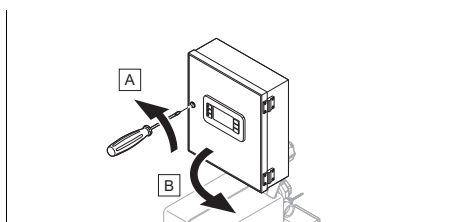


► Raccordez le produit au circuit chauffage et au circuit d'eau chaude conformément au schéma hydraulique (→ annexe).

## 5.3 Installation électrique

L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

### 5.3.1 Ouverture du boîtier électrique



### 5.3.2 Raccordement électrique du produit

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 5.3.1)
2. Introduisez les câbles dans les presse-étoupes en bas du boîtier électrique.
  - Couple : 3,75 Nm
3. Utilisez un câble de raccordement au secteur à 3 pôles (avec conducteur de protection jaune/vert) du type suivant :
  - H05-VVH2-F, H05-V2V2-F, H05-V2V2H2-F, H05-Z1Z1-F, H05-Z1Z1H2-F, H05-RR-F, H05-VV-F
  - Section de conducteur : 2,5 mm<sup>2</sup>
4. Si nécessaire, raccourcissez les câbles de raccordement.
  - N'étamez pas les embouts de câbles qui seront exposés à une pression de contact.
5. Dénudez les câbles souples à la longueur appropriée.
6. Procédez au raccordement du produit conformément au schéma électrique (→ annexe), au moyen d'un raccordement fixe et d'un séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusible ou interrupteur).
  - Entrée : 16 A, IΔn : 30 mA, caractéristique de déclenchement : C.
7. Raccordez l'alimentation générale, phase, neutre et terre sur les bornes correspondantes.
  - Ajoutez un collier regroupant les 3 conducteurs d'alimentation à 1 cm des bornes.
8. Faites cheminer tous les câbles à distance suffisante des composants qui présentent une température superficielle élevée ou protégez-les du rayonnement thermique.



#### Remarque

Appuyez sur l'alimentation générale pour la mise hors tension du produit.

### 5.3.3 Raccordement du capteur de température

- ▶ Branchez un capteur de température sur la borne S1 de l'interface utilisateur (→ schéma électrique en annexe).

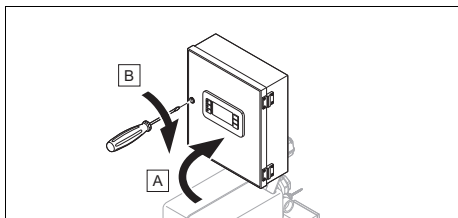
### 5.3.4 Raccordement de la pompe de recirculation (en option)

- ▶ Raccordez une pompe de recirculation à installer sur place aux bornes 14–16 (pompe 3) du circuit imprimé.

### 5.3.5 Raccordement du système de gestion de bâtiment en Modbus (en option)

- ▶ Raccordez le système de gestion de bâtiment (BMS) via +, – et Ref .
  - Utilisez exclusivement des systèmes de gestion technique de bâtiment conformes aux exigences de la norme IEC 62443 en matière de sécurité informatique.

### 5.3.6 Fermeture du boîtier électrique



## 6 Utilisation

Vous trouverez des informations détaillées sur l'utilisation du produit dans la notice d'utilisation.

## 6.1 Concept d'utilisation

- ▶ Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour mettre une option ou une valeur en surbrillance.
- ▶ Appuyez sur la touche ✓ pour ouvrir le sous-menu correspondant à l'option en surbrillance ou valider une valeur.



### Remarque

Le sous-menu est accessible si le symbole ▶ apparaît à la fin de la ligne.

- ▶ Appuyer sur la touche + pour augmenter la valeur.
- ▶ Appuyer sur la touche – pour diminuer la valeur.
- ▶ Appuyez sur la touche ↶ pour revenir au niveau précédent.
- ▶ Appuyez sur la touche i pour afficher les informations générales de l'interface.
- ▶ Appuyez sur la touche 🔔 pour afficher la liste des alarmes.

## 6.2 Modification de la langue des menus

1. Sélectionnez la ligne **Entrer mot de passe** , puis saisissez **2000**.
2. Accédez au menu **Menu de l'accès configuration (2000) | Sélection Langue**.
3. Sélectionnez la langue souhaitée avec les touches ▲ et ▼ .
4. Validez avec la touche ✓ .
5. Appuyez sur la touche ↶ pour revenir au menu principal.

### 6.3 Fonction traitement thermique

Le produit offre une fonction de traitement thermique de l'eau.

Vous pouvez activer cette fonction dans le menu réservé à l'installateur. Elle est gérée par des programmes horaires (→ Vue d'ensemble du menu réservé à l'installateur en annexe).

### 6.4 Activation/désactivation de l'accès technicien



#### Remarque

Seuls les professionnels qualifiés et certifiés sont autorisés à accéder au menu réservé à l'installateur. Des réglages erronés dans le menu réservé à l'installateur risquent d'endommager l'installation de chauffage !

1. Mettez la ligne **Entrer mot de passe** en surbrillance.
  - Accédez au sous-menu avec la touche **✓**.
  - Saisissez **1000** pour vous connecter en qualité de professionnel qualifié et accéder aux menus d'installation.
  - Saisissez **2000** pour vous connecter en qualité de professionnel qualifié et accéder intégralement aux menus d'installation et de configuration.
    - ◁ Vous trouverez une vue d'ensemble de la structure des menus réservés à l'installateur, du menu configuration et des paramètres réglables en annexe.
2. Appuyez quelques secondes sur la touche **✓**.
  - Mettez en surbrillance la ligne **déconnexion**.
  - Appuyez sur la touche **✓**.

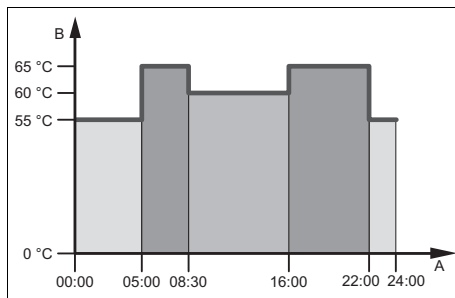


#### Remarque

Après 10 minutes d'inactivité, l'accès technicien est désactivé automatiquement.

### 6.5 Plage horaire de la consigne S1

#### 6.5.1 Périodes de chauffage de l'ECS



A Heure

B Température

Vous pouvez régler jusqu'à 6 périodes et attribuer une température différente à chaque période.

Exemple :

Période 1: une température de 55° C valable à partir de 00:00 heure

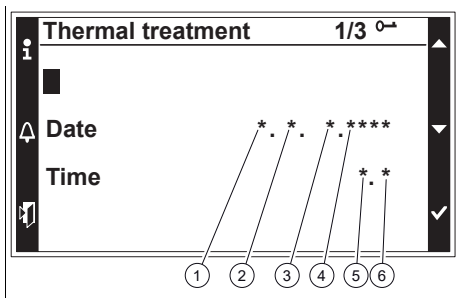
Période 2: une température de 65° C valable à partir de 5:00 heures

Période 3: une température de 60° C valable à partir de 8:30 heures

#### 6.5.2 Paramétrage du programme horaire

- Rendez-vous au **Menu de l'accès technicien (1000) | S1 Consigne actuelle | Consigne S1 | Horloge consigne S1 | Consigne S1 hors prog.**
  - L'écran suivant s'affiche.





- |    |   |   |       |
|----|---|---|-------|
| 1  | Jour de la semaine  | 3 | Mois  |
| 2  | Le numéro du jour   | 4 | Année |
| 5. | Sélectionnez au moins le jour de l'enclenchement de la fonction <b>Date du programme</b> .  |   |       |
|    | – Pour enclencher la fonction traitement thermique une fois par semaine, sélectionnez le jour de la semaine et l'heure souhaités. |   |       |
|    | – Exemple: <b>Lu.*.*****</b> , 02.00 pour un traitement thermique chaque lundi à 02h00.   |   |       |
|    | – Pour enclencher le traitement thermique une fois par mois, sélectionnez un jour spécifique du mois et l'heure souhaités.        |   |       |
|    | – Exemple: <b>*.01.*.*****</b> , 03.30 pour un traitement thermique chaque 01 du mois à 03h30.                                    |   |       |



### Remarque

Il est recommandé d'enclencher la fonction **Traitement thermique** une fois par semaine.




## 9 Remise à l'utilisateur

- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité et les avertissements que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- ▶ Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

## 10 Dépannage

- ▶ Remédiez aux anomalies de fonctionnement comme indiqué dans le tableau de dépannage (→ annexe).

### 10.1 Consultation des messages d'alarme

1. Appuyez 1 fois sur la touche  pour accéder au menu d'alarme.
  - Consultez la liste des messages d'erreur et leurs descriptions dans l'annexe de la notice d'emploi.
2. Appuyez 2 fois sur la touche  pour accéder à l'historique des messages d'alarme.
3. Appuyez 3 fois sur la touche  pour accéder aux options de tri des messages d'alarme.
  - ◁ Les 50 derniers messages d'alarme s'affichent.

## 10.2 Suppression du signal d'alarme

1. Accédez au menu (→ Chapitre 10.1).
2. Sélectionnez le message d'alarme affiché.
3. Sélectionnez **Acquittement**.
4. Validez avec la touche **✓**.

## 10.3 Réinitialisation du produit et restauration des réglages d'usine

1. Connectez-vous au menu configuration (→ Chapitre 6.4).
2. Rendez-vous au menu **Menu de l'accès configuration (2000) | RAZ Production**.
3. Sélectionnez **marche**, puis validez avec la touche **✓** pour confirmer.

## 10.4 Remplacement des fusibles en céramique

1. Coupez l'alimentation électrique du produit.
2. Vérifiez que le produit est bien hors tension.
3. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 5.3.1)
4. Dévissez le couvercle du porte-fusibles du circuit imprimé et changez le fusible défectueux.
  - FU1–FU4 : pompe 250 V, 2,5 A
  - FU5 : 250 V, 63 mA
  - FU6 : 250 V, 400 mA
  - FU7 : : 250 V, 630 mA
  - FU8 : : 250 V, 100 mA

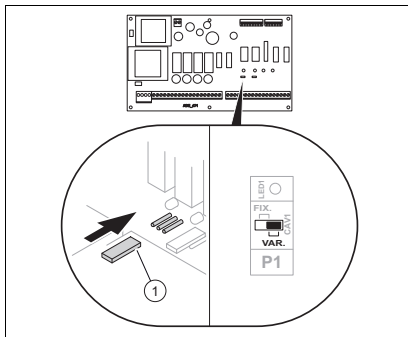


### Remarque

Le boîtier électrique comporte 3 fusibles de rechange.

## 10.5 Remplacement de la carte électronique de puissance

1. Coupez l'alimentation électrique du produit.
2. Vérifiez que le produit est bien hors tension.
3. Ouvrez le boîtier électrique. (→ Chapitre 5.3.1)
- 4.



5. Fermez le boîtier électrique. (→ Chapitre 5.3.6)

## 11 Inspection et maintenance

### 11.1 Travaux d'inspection et de maintenance

| # | Travaux de maintenance   | Intervalle      |    |
|---|--|-----------------|----|
| 1 | Vérification de la bonne fixation des connecteurs électriques et des raccordements | Tous les ans    |    |
| 2 | Vérification de l'étanchéité de la vanne 3 voies mélangeuse et des raccordements   | Tous les ans    |    |
| 3 | Nettoyage de l'échangeur de chaleur  | Si nécessaire : | 17 |

## 11.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus répondre aux normes en vigueur, et donc de ne plus être conforme.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

## 11.3 Nettoyage de l'échangeur de chaleur

1. Isolez le produit de l'alimentation électrique.
2. Fermez les robinets d'arrêt du circuit chauffage.
3. Ouvrez une vanne du circuit chauffage quelques secondes pour faire chuter la pression du circuit chauffage.
4. Fermez les robinets d'arrêt du circuit d'eau chaude.
5. Ouvrez le robinet d'eau chaude d'un point de puisage quelques secondes pour faire chuter la pression du circuit d'eau chaude.
6. Retirez les deux moitiés de l'isolation thermique de l'échangeur thermique à plaques.
7. Mesurez la distance entre les deux châssis de l'échangeur thermique (= épaisseur de l'ensemble de plaques).

– Notez la distance.

8. Desserrez régulièrement les écrous des 6 boulons de raccordement.
  - Clé plate de 24
9. Retirez les boulons de raccordement.
10. Retirez le châssis avant.



### **Danger !**

#### **Risques de coupures sur les plaques de l'échangeur thermique !**

Les plaques de l'échangeur thermique présentent des arêtes vives !

- Portez des gants pour démonter/monter les plaques de l'échangeur thermique.

11. Retirez les différentes plaques avec précaution en veillant à ne pas endommager les joints.



### **Danger !**

#### **Risque de blessures sous l'effet des produits chimiques !**

Tout contact avec des produits chimiques peut occasionner des lésions oculaires ou cutanées !

- Tenez compte des avertissements et des consignes de traitement spécifiques au produit quand vous manipulez des produits chimiques.
- Portez des gants et des lunettes de protection pour manipuler les produits chimiques et la solution détergente.



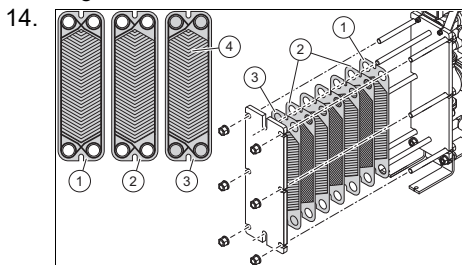
## Attention !

### Risques de dommages sur les plaques de l'échangeur thermique !

Certains produits chimiques risquent d'endommager la surface des plaques !

- ▶ Utilisez de l'eau contenant moins de 330 ppm de chlore et de l'acide nitrique, de l'acide sulfamique ou de l'acide citrique pour obtenir une solution détergente avec une concentration de 4 % au maximum à 60 °C.

12. Nettoyez les plaques avec une brosse en plastique souple. Utilisez uniquement de l'eau ou une solution détergente.
13. Rincez les plaques à l'eau après lavage.



Montez les plaques en orientant le joint vers le produit :

- Montez la première plaque (1) (qui comporte des joints aux 4 angles) avec les cornières (4) vers le bas.
- Montez les autres plaques (2) (qui comportent des joints à 2 angles uniquement) en alternant l'orientation des cornières (vers le haut, puis vers le bas, vers le haut, etc.).

Condition: VPM 135/180

- Alternez les plaques (2) avec cornières saillantes et cornières plates (orientation des cornières (saillantes) vers le haut, des cornières (plates) vers le bas, des cornières (saillantes) vers le haut,...).
  - Montez la dernière plaque (3) (qui ne comporte pas de trous) avec les cornières vers le bas.
  - ◁ Si l'ensemble de plaques est monté correctement, il doit présenter une structure régulière en nid d'abeille.
15. Montez le châssis avant et les boulons de raccordement.
  16. Serrez régulièrement les écrous des 6 boulons de raccordement de façon à restaurer la distance entre les deux châssis de l'échangeur thermique que vous aviez notée au préalable (= épaisseur de l'ensemble de plaques).
  17. Nettoyez le logement du capteur de température.
  18. Ouvrez les robinets d'arrêt du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude.
  19. Vérifiez que l'échangeur thermique est bien étanche.
  20. Procédez au remplissage et à la purge de l'installation de chauffage. (→ Chapitre 7.2)
  21. Montez les deux moitiés de l'isolation thermique sur l'échangeur thermique à plaques.
  22. Rétablir l'alimentation électrique.

## 12 Mise hors service

Le produit fait partie d'un système de chauffage. Tenez également compte des consignes de mise hors service qui figurent dans les notices des composants du système !

## 12.1 Mise hors service provisoire du produit

1. Isolez le produit de l'alimentation électrique.
2. Fermez les robinets d'arrêt du circuit chauffage.
3. Ouvrez une vanne du circuit chauffage quelques secondes pour faire chuter la pression du circuit chauffage.
4. Fermez les robinets d'arrêt du circuit d'eau chaude.
5. Ouvrez le robinet d'eau chaude d'un point de puisage quelques secondes pour faire chuter la pression du circuit d'eau chaude.

**Condition:** Risque de gel

- ▶ Vidangez le circuit chauffage et le circuit d'eau chaude.

## 12.2 Mise hors service définitive du produit

1. Coupez l'alimentation électrique du produit ainsi que celle de tous les composants du système qui y sont raccordés.
2. Fermez les robinets d'arrêt du circuit chauffage.
3. Fermez les robinets d'arrêt du circuit d'eau chaude.
4. Vidangez le circuit chauffage et le circuit d'eau chaude.
5. Ouvrez le boîtier électrique.  
(→ Chapitre 5.3.1)
6. Débranchez les câbles de raccordement de l'ensemble des composants du système raccordés au niveau des borniers du produit.
7. Isolez le produit du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude.
8. Démontez le produit.

## 13 Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

## 14 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site [www.vaillant.fr](http://www.vaillant.fr).

# Annexe

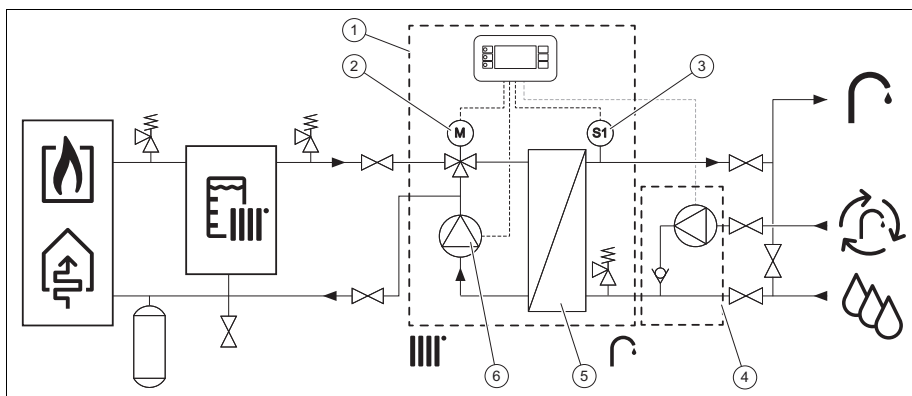
## A Dépannage

| Anomalie                                       | Cause possible   | Mesure  |
|--|--|---|
| L'interface ne s'allume pas                    | L'alimentation n'est pas établie                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'alimentation principale.</li> <li>Vérifiez les fusibles FU5 et FU7 sur le circuit imprimé du boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> <li>Les fusibles sont défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le fusible.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>   |
| La pompe ne fonctionne pas.                    | L'alimentation électrique de la pompe est coupée.            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le câblage et les connexions de câbles.</li> <li>Vérifiez le fusible de la pompe sur le circuit imprimé du boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le fusible est défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le fusible.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Vérifiez le relais de la pompe. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le relais de la pompe est défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Changez le relais de la pompe.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Vérifiez la DEL de la pompe sur le circuit imprimé du boîtier électrique. <ul style="list-style-type: none"> <li>La DEL de la pompe ne s'allume pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le circuit imprimé.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> |
|  | Le rotor de la pompe est bloqué                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le rotor de la pompe. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le rotor de la pompe est bloqué. <ul style="list-style-type: none"> <li>Éliminez le blocage.</li> </ul> </li> <li>Le rotor de la pompe est défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le rotor de la pompe/la pompe.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>  |
|  | Les réglages de la pompe sont incorrects dans le régulateur. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez les réglages de la pompe dans le menu configuration.</li> </ul>   |
|  | La pompe est défectueuse.                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Consultez la notice de la pompe.</li> <li>Remplacez la pompe.</li> </ol>   |
|  | La pompe émet des bruits.                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Augmentez la pression dans la plage admissible.</li> <li>Vérifiez le réglage de la hauteur manométrique.</li> </ol>  |
| La vanne 3 voies mélangeuse ne fonctionne pas. | Le servomoteur est défectueux.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le servomoteur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le servomoteur est défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Changez le servomoteur.</li> </ul> </li> <li>Le servomoteur n'est pas correctement raccordé à la vanne 3 voies mélangeuse. <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordez comme il se doit le servomoteur à la vanne 3 voies mélangeuse.</li> </ul> </li> <li>La course du servomoteur est limitée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Démontez la vanne 3 voies mélangeuse et nettoyez-la.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |

| Anomalie  | Cause possible  | Mesure  |
|---|---|---|
| La vanne 3 voies mélangeuse ne fonctionne pas.  | La vanne 3 voies mélangeuse est défectueuse.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez la vanne 3 voies mélangeuse. <ul style="list-style-type: none"> <li>▽ La vanne 3 voies mélangeuse est bloquée. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Changez la vanne 3 voies mélangeuse.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|   | La vanne 3 voies mélangeuse ne reçoit pas de signal du régulateur.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez le câblage et les raccordements.</li> </ul>   |
| La température d'eau chaude est trop élevée (alarme).   | Le débit de la conduite de circulation est trop bas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Augmentez le débit.</li> </ul>   |
|   | La vanne 3 voies mélangeuse est défectueuse.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez la vanne 3 voies mélangeuse. <ul style="list-style-type: none"> <li>▽ La vanne 3 voies mélangeuse est bloquée. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Changez la vanne 3 voies mélangeuse.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|   | Le différentiel d'alarme est trop bas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez les paramètres impliqués dans le déclenchement des alarmes dans le menu réservé à l'installateur.</li> </ul>  |
|   | La différence de pression en amont et en aval de la vanne 3 voies mélangeuse est trop importante. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le tubage du circuit chauffage.</li> <li>2. Installez un mitigeur si nécessaire.</li> </ol>  |
| La température d'eau chaude est trop basse (alarme).  | La pompe ne fonctionne pas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez la pompe (→ colonne <b>Anomalie</b> du tableau).</li> </ul>   |
|   | La température du circuit chauffage et/ou du ballon tampon est trop basse.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez les vannes d'arrêt du circuit chauffage. <ul style="list-style-type: none"> <li>▽ Il y a une vanne d'arrêt fermée. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrez la vanne d'arrêt.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |
|   | La vanne 3 voies mélangeuse ne fonctionne pas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez la vanne 3 voies mélangeuse (→ colonne <b>Anomalie</b> du tableau).</li> </ul>  |
| La température d'eau chaude est trop basse alors que la vanne 3 voies mélangeuse et les pompes fonctionnent correctement. | L'échangeur thermique est encrassé.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Démontez l'échangeur thermique et nettoyez-le.</li> </ul>  |
|   | Le circuit chauffage est encrassé.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez que le circuit chauffage n'est pas encrassé. <ul style="list-style-type: none"> <li>▽ Le circuit chauffage et/ou un collecteur d'impuretés sont encrassés. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez le circuit chauffage.</li> <li>▶ Nettoyez le collecteur d'impuretés existant.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
|   | Il y a une vanne d'arrêt fermée.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez les vannes d'arrêt du circuit chauffage. <ul style="list-style-type: none"> <li>▽ Il y a une vanne d'arrêt fermée. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ouvrez la vanne d'arrêt.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>   |

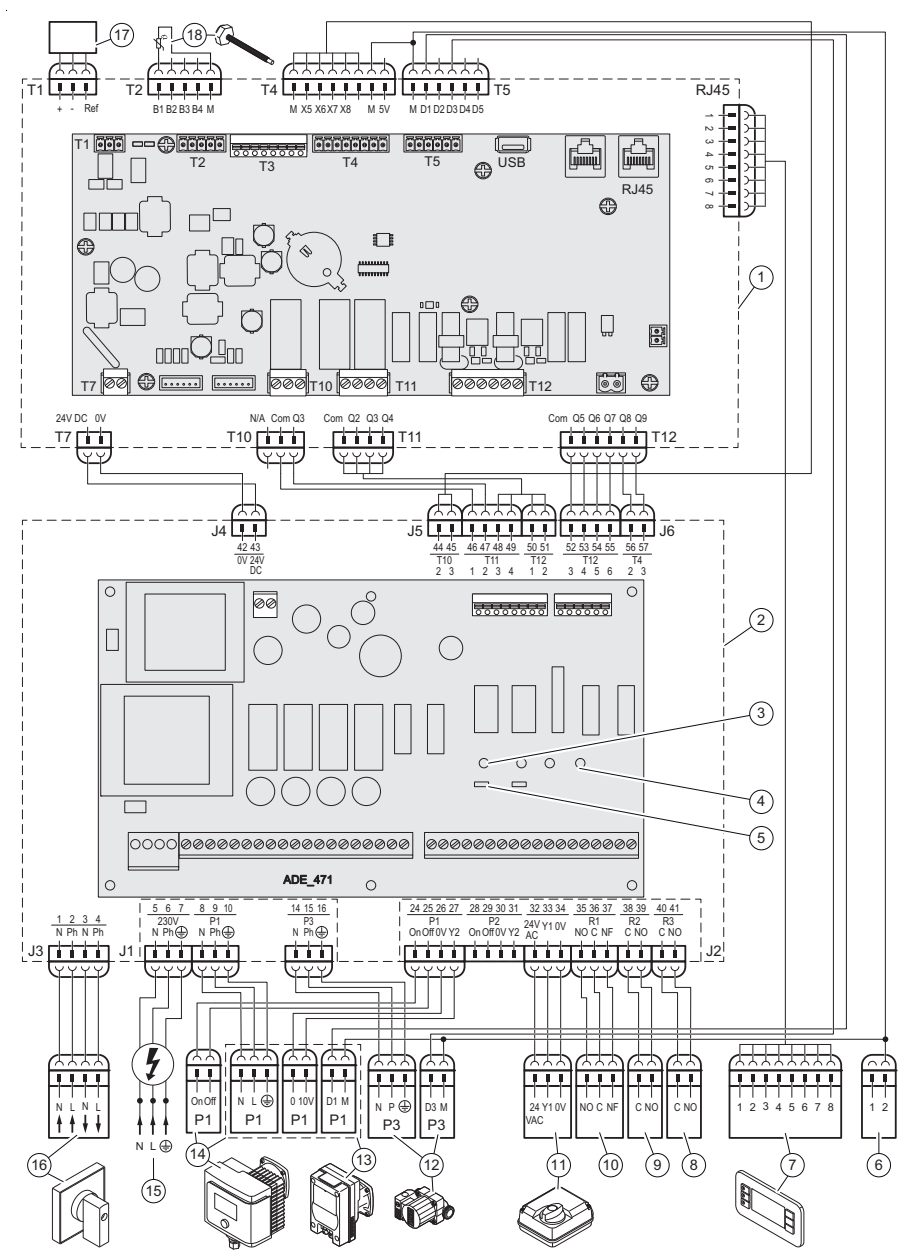
| Anomalie  | Cause possible  | Mesure  |
|---|---|---|
| La température d'eau chaude est trop basse alors que la vanne 3 voies mélangeuse et les pompes fonctionnent correctement. | Il y a de l'air dans le circuit chauffage.                  | ► Purgez le circuit chauffage.  |
|   | La pression du circuit chauffage chute trop fortement.      | ► Vérifiez que le diamètre des tubes utilisés convient pour le débit requis.  |
| Température trop basse dans le ballon tampon  | Le débit de recirculation est supérieur au débit de charge. | ► Vérifiez le débit de recirculation et le débit de charge.<br>Débit de recirculation < 0,6 fois le débit de charge |

## B Schéma hydraulique



- |   |                          |   |   |
|---|--------------------------|---|---|
| 1 | Contenu de la livraison  | 4 | Pompe de recirculation + clapet anti-retour (en option) |
| 2 | Vanne 3 voies mélangeuse | 5 | Échangeur thermique                                     |
| 3 | Capteur de température   | 6 | Pompe primaire P1                                       |

# C Schéma électrique



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Carte de commande                      | 4 | DEL d'état: Pompe P3 en fonctionnement |
| 2 | Carte de puissance                     | 5 | Cavalier                               |
| 3 | DEL d'état: Pompe P1 en fonctionnement |   |  |

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 6  | Télécommande, fermée = produit en veille, ouverte = fonctionnement normal | 13 | Pompe P1, VPM 45–90/4 W Mod pump                     |
| 7  | Interface utilisateur   | 14 | Pompe P1, VPM 135–180/4 W Mod pump                   |
| 8  | Relais 3  | 15 | Bornier d'alimentation générale                      |
| 9  | Relais 2  | 16 | Alimentation/ arrêt d'urgence                        |
| 10 | Relais 1  | 17 | Raccordement du système de gestion de bâtiment (BMS) |
| 11 | Servomoteur   | 18 | Capteur de température 1 (NTC10k)                    |
| 12 | Pompe de recirculation P3 (en option)                                     |    |  |

## D Paramètres MODBUS

| Adresse*   | Type                   | Sous-type | mode   | Valeur                       | Description  |                              |                     |
|--|------------------------|-----------|--|------------------------------|--|------------------------------|---------------------|
| 14   | HR 16                  | R         | Consultation uniquement des entrées /sorties digital | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Commande pompe P1                                    |                              |                     |
| 16   |                        |           |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Commande pompe de recirculation P3                   |                              |                     |
| 18   |                        |           |  | Ok=0 / <b>Arret=1</b>        | Défaut pompe 1                                       |                              |                     |
| 22   |                        |           |  | Ok=0 / <b>Arret=1</b>        | Défaut pompe 3                                       |                              |                     |
| 26   |                        |           |  | Ok=0 / <b>Arret=1</b>        | S1 alarme de température élevée                      |                              |                     |
| 27   |                        |           |  | Ok=0 / <b>Arret=1</b>        | Défaut synthèse                                      |                              |                     |
| 31   |                        |           |  | Ok=0 / <b>Arret=1</b>        | Échec du traitement thermique                        |                              |                     |
| 35   |                        |           |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Traitement thermique en cours                        |                              |                     |
| 36   |                        |           |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Appareil en attente                                  |                              |                     |
| 41   |                        |           |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Fonction ECO active                                  |                              |                     |
| 42   |                        |           |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Défaut synthèse pompe                                |                              |                     |
| 75   |                        |           |  | R/W                          |  | <b>Arret=0/<br/>Marche=1</b> | Fonction de secours |
| 33   |                        |           |  | R                            | Consultation uniquement entrées/ sorties analogiques |                              |                     |
| 71   | 0/1= P1/2= P2/3= P1+P2 |           | Nombre de pompes primaires                           |                              |  |                              |                     |
| 72   | 0/1= P3/2= P4/3= P3+P4 |           | Nombre de pompes secondaires                         |                              |  |                              |                     |
| 44   | %                      |           | Signal pompe Y2                                      |                              |  |                              |                     |
| 46   |                        |           | Signal servomoteur Y1                                |                              |  |                              |                     |
| 49   | °C                     |           | Mesure capteur S1                                    |                              |  |                              |                     |
| * Avec certains systèmes de gestion technique de bâtiment, il faut retrancher 1 à la valeur de l'adresse Modbus. |                        |           |  |                              |  |                              |                     |

| Adresse* | Type  | Sous-type | mode   | Valeur              | Description   |
|----------|-------|-----------|--|---------------------|---|
| 62       | HR 16 | R         | Consultation uniquement entrées/ sorties analogiques | - 0                 | Fonction relais 1                                   |
| 63       |       |           |  | - 1                 | Fonction relais 2                                   |
| 64       |       |           |  | - 2                 | Fonction relais 3                                   |
|          |       |           |  | - 3                 |   |
|          |       |           |  | - 4                 |   |
|          |       |           |  | - 5                 |   |
|          |       |           |  | - 6                 |   |
|          |       |           |  | - 7                 |   |
|          |       |           |  | - 8                 |   |
|          |       |           |  | - 9                 |   |
|          |       |           |  | - 10                |   |
| 200      |       | R/W       | Consultation/écriture des entrées/sorties digital    | 1= réinitialisation | Régler sur 1 pendant 30 secondes pour réinitialiser |
| 210      |       |           | Consultation/écriture des entrées/sorties analogique | °C                  | S1, valeur de consigne ECS                          |
| 212      |       |           |  |                     | Consigne du traitement thermique                    |


\* Avec certains systèmes de gestion technique de bâtiment, il faut retrancher 1 à la valeur de l'adresse Modbus.


## E Accès technicien

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Menu de l'accès technicien (1000)</b> |  |  |
| <b>Sauvegarde données</b>                |  |  |
| <b>S1Sortie secondaire</b>               |  | Valeur actuelle de la température d'ECS  |
| <b>S1 Consigne actuelle</b>              |  |  |
| <b>Mesure</b>                            |  | Valeur de la consigne température de l'ECS   |
| <b>Consigne S1</b>                       |  | Réglage d'usine: 60°C  |
| <b>Horloge consigne S1</b>               |  |  |
| <b>Consigne S1 hors prog</b>             |  | La consigne S1 du traitement thermique est applicable par défaut pour tous les jours de la semaine.<br>Réglage d'usine: 65°C |
| <b>Lundi</b>                             |  |  |
| <b>Temps</b>                             |  |  |
| <b>Valeur</b>                            |  |  |
| <b>Mardi</b>                             |  |  |
| <b>Temps</b>                             |  |  |
| <b>Valeur</b>                            |  |  |
| <b>Mercredi</b>                          |  |  |
| <b>Temps</b>                             |  |  |
| <b>Valeur</b>                            |  |  |

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
|  | <b>Jeudi</b>                |  |
|  | <b>Temps</b>                |  |
|  | <b>Valeur</b>               |  |
|  | <b>Vendredi</b>             |  |
|  | <b>Temps</b>                |  |
|  | <b>Valeur</b>               |  |
|  | <b>Samedi</b>               |  |
|  | <b>Temps</b>                |  |
|  | <b>Valeur</b>               |  |
|  | <b>Dimanche</b>             |  |
|  | <b>Temps</b>                |  |
|  | <b>Valeur</b>               |  |
|  | <b>Copier Lundi vers</b>    | Ce sous-menu permet de copier les réglages de la consigne S1 du lundi vers les autres jours de la semaine.   |
|  | <b>Mar.à Ven.</b>           |  |
|  | <b>Mar.à Dim.</b>           |  |
|  | <b>Activer la copie</b>     |  |
|  | <b>Delta.T alarme haute</b> | Paramétrage de la différence de température haute<br>Réglage d'usine: 10°C   |
|  | <b>Delta.T alarme basse</b> | Paramétrage de la différence de la température basse<br>Réglage d'usine: -10°C   |
|  | <b>Temporisation alarme</b> | Temps d'attente hors limites Delta.T avant déclenchement du signal d'alarme<br>Cette temporisation permet de s'assurer que le servomoteur a eu le temps de se fermer.<br>Réglage d'usine: 1 minute |
|  | <b>AutoAcq.alarme haute</b> | Acquittement automatique de l'alarme haute<br>Réglage d'usine: <b>Non</b>  |
|  | <b>Régulateur T° S1</b>     | Régulation de la température à la sortie secondaire S1   |
|  | <b>Bande proportionnel.</b> | Paramètre PID (P= partie proportionnelle)<br>Réglage d'usine: 60°C   |
|  | <b>Facteur intégral</b>     | Paramètre PID (I= partie intégrale)<br>Réglage d'usine: 15 secondes  |
|  | <b>Facteur dérivé</b>       | Paramètre PID (D= partie différentielle)<br>Réglage d'usine: 2 secondes  |
|  | <b>Valeur actuelle</b>      | Mesure actuelle de S1  |
|  | <b>Consigne S1</b>          | Consigne de température d'eau chaude sanitaire<br>Réglage d'usine: 60°C  |
|  | <b>Sortie régulateur</b>    | Lecture de la sortie du régulateur PID   |
|  | <b>Sauvegarde données</b>   |  |
|  | <b>Consigne Y1</b>          |  |
|  | <b>Traitement thermique</b> |  |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Autorisation</b>         | Activation/désactivation de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Consigne</b>             | Valeur de la consigne du traitement thermique<br>Réglage d'usine: 70°C   |
| <b>Programme horaire</b>    | Paramétrage du programme horaire du traitement thermique   |
| <b>Durée</b>                | Durée du programme du traitement thermique<br>Réglage d'usine: 0 minute  |
| <b>Tolérance</b>            | Réglage d'usine: 2°C   |
| <b>Inhib.déf.T°S1 haute</b> | Durée du blocage de l'alarme de température après le traitement thermique<br>Réglage d'usine: 30 minutes   |
| <b>Fonction secours</b>     | Cette fonction sert à activer le relais de puissance de la pompe P1 (et P3 le cas échéant) indépendamment du contacteur de surchauffe.<br>La vanne 3 voies mélangeuse est ouverte à 50%.   |
| <b>Autorisation</b>         | Activation/désactivation de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Consigne pompe(s)</b>    | Signal de la pompe primaire P1<br>Réglage d'usine: 100%  |
| <b>Consigne vanne(s)</b>    | Signal de la vanne 3 voies mélangeuse de régulation<br>Réglage d'usine: 50%  |
| <b>ECO/Booster</b>          | Fonction éco : si la vanne 3 voies mélangeuse reste suffisamment fermée (paramètre <b>S1 Sortie secondaire</b> ) pendant la durée définie (paramètre <b>Tempo.enclenchement</b> ), la pompe P(1) s'arrête. Elle redémarre dès que la température d'eau chaude diminue d'une valeur supérieure au seuil qui a été paramétré (paramètre <b>Hysteresis</b> ). |
| <b>Fonction ECO</b>         | Etat actuel de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>  |
| <b>Autorisation</b>         | Activation/désactivation de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Tempo.enclenchement</b>  | Délai de balayage (scan) avant activation de la fonction<br>Réglage d'usine: 5 minutes   |
| <b>Hysteresis</b>           | Intervalle de température dans lequel la fonction est disponible<br>Réglage d'usine: 5 °C  |
| <b>Consigne Y1</b>          | Ouverture maximale de la vanne 3 voies mélangeuse avant le basculement de la fonction<br>Réglage d'usine: 80%  |
| <b>Menu pompe(s)</b>        |  |
| <b>P1/P2</b>                | Pompes détectées   |
| <b>Vitesse minimum</b>      | Réglage d'usine: 25%   |
| <b>Vitesse maximum</b>      | Réglage d'usine: 100%  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>P3/P4</b>                   | Pompes détectées   |
| <b>Vitesse minimum</b>         | Réglage d'usine: 25%   |
| <b>Vitesse maximum</b>         | Réglage d'usine: 100%  |
| <b>Séquence de test</b>        | Cette fonction est utilisée en usine lors des tests électriques du produit, elle permet de détecter rapidement s'il y a un défaut, mais ne permet pas savoir quel composant est l'origine du défaut.<br>Pour un test plus approfondi entrées/sortie, utilisez le menu <b>Entrées-Sorties câblées</b> . |
| <b>Autorisation</b>            | Activation/désactivation de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Durée de test pompes</b>    | Réglage d'usine: 4 secondes  |
| <b>Durée de test signaux</b>   | Réglage d'usine: 4 secondes  |
| <b>Durée de test relais</b>    | Réglage d'usine: 4 secondes  |
| <b>Communication</b>           |  |
| <b>Redémarrage</b>             | Réglage d'usine: <b>Arret</b>  |
| <b>Modbus</b>                  |  |
| <b>Adresse esclave</b>         | Adresse du régulateur<br>Réglage d'usine: 10   |
| <b>Vitesse (bauds)</b>         | Réglage d'usine: 19200   |
| <b>Parité</b>                  | Réglage d'usine: <b>AUCUNE</b>   |
| <b>Bit d'arrêt</b>             | Réglage d'usine: 1Bit  |
| <b>Redémarrage requis !</b>    | Le redémarrage du produit est nécessaire pour mettre à jour les dernières modifications apportées.<br>Réglage d'usine: <b>AUCUNE</b>   |
| <b>Priorité d'écriture</b>     | Réglage d'usine: <b>POL468</b>   |
| <b>Entrées-Sorties câblées</b> | Ce menu permet de détecter un défaut ou vérifier le bon fonctionnement des pompes, de la vanne 3 voies mélangeuse et des relais.   |
| <b>Entrées Analogiques</b>     | Ce sous-menu permet de vérifier l'état de fonctionnement du capteur de température S1 de la sortie secondaire d'eau chaude sanitaire.  |
| ----- CONNECTEUR T2 -----      |  |
| ----- CONNECTEUR T3 -----      |  |
| <b>Sorties Analogiques</b>     | Ce sous-menu permet de changer manuellement les signaux de la pompe et de la vanne 3 voies mélangeuse.<br>En cas de sélection du mode manuel, le symbole  s'affiche devant la ligne de la valeur modifiée.          |
| ----- CONNECTEUR T4 -----      |  |
| <b>Entrées Binaires</b>        | Ce sous-menu permet de vérifier l'état du signal d'alarme.   |
| ----- CONNECTEUR T5 -----      |  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Sorties Binaires</b>    | Ce sous-menu permet de choisir le statut des relais.<br>En cas de sélection du mode manuel, le symbole  s'affiche devant la ligne de la valeur modifiée. |
| ----- CONNECTEUR T10 ----- |   |
| Q1:COMMANDE R1             |   |
| ----- CONNECTEUR T11 ----- |   |
| Q2:COMMANDE P1             |   |
| ----- CONNECTEUR T12 ----- |   |
| Q6:COMMANDE FER.Y1         |   |
| Q7:COMMANDE OUV.Y1         |   |
| Q8: COMMANDE R2            |   |
| Q9:COMMANDE R3             |   |


## F Accès configuration

|   |   |
|---|---|
| <b>Menu de l'accès configuration (2000)</b> |   |
| <b>Changement d'heure</b>                   | Ce menu permet de paramétrer la date et l'heure du changement d'heure d'été ou d'hiver. |
| <b>Autorisation</b>                         | Activation/désactivation de la fonction<br>Réglage d'usine: <b>Non</b>                  |
| <b>Heure</b>                                | Nombre d'heures à ajouter ou à retirer<br>Réglage d'usine: 1 heure                      |
| <b>Début mois</b>                           | Le mois du changement d'heure d'été<br>Réglage d'usine: <b>Mar</b>                      |
| <b>Début jour ouvr.</b>                     | Le jour du changement d'heure d'été<br>Réglage d'usine: <b>Di</b>                       |
| <b>Début décalage</b>                       | Réglage d'usine: 4  |
| <b>Début heure</b>                          | L'heure du changement d'heure d'été<br>Réglage d'usine: 2 heures                        |
| <b>Fin mois</b>                             | Le mois du passage vers l'heure d'hiver<br>Réglage d'usine: <b>Oct</b>                  |
| <b>Fin jour sem.</b>                        | Le jour du passage vers l'heure d'hiver<br>Réglage d'usine: <b>Di</b>                   |
| <b>Fin décalage</b>                         | Réglage d'usine: 4  |
| <b>Fin heure</b>                            | Réglage d'usine: 3 heures   |
| <b>Différence UTC</b>                       | Réglage d'usine: -60 minutes  |
| <b>Choix du modèle</b>                      | Réglage d'usine: Standard   |
| <b>Type de servomoteur</b>                  | Réglage d'usine: Aq.F   |
| <b>Mode Froid</b>                           | Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Activation de S2</b>                     | Réglage d'usine: <b>Non</b>   |
| <b>Activation de S3</b>                     | Réglage d'usine: <b>Non</b>   |
| <b>Choix pompe P1/P2</b>                    | Réglage d'usine: <b>AUCUNE</b><br>Réglage requis: <b>P1</b>                             |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Choix pompe P3/P4</b>     | Réglage d'usine: <b>AUCUNE</b><br>Réglage requis: <b>P3</b> , si le produit est équipé d'une pompe de recirculation P3. |
| <b>Fonction relais 1</b>     | Réglage d'usine: <b>SYNTH.AL.</b>   |
| <b>Fonction relais 2</b>     | Réglage d'usine: <b>AL.S1 HAUT</b>  |
| <b>Fonction relais 3</b>     | Réglage d'usine: <b>INACTIF</b>   |
| <b>Vanne 3 Points sur Y1</b> | Réglage de la vanne 3 voies mélangeuse Y1.<br>Réglage d'usine: <b>Arret</b>   |
| <b>Temps d'ouverture</b>     | Réglage d'usine: 30 secondes  |
| <b>Temps de fermeture</b>    | Réglage d'usine: 30 secondes  |
| <b>Sélection Langue</b>      | Réglage d'usine: <b>Anglais</b>   |
| <b>RAZ Production</b>        | Réglage d'usine: <b>Non</b>   |
| <b>Version programme</b>     | <b>V5</b>   |
| <b>Redémarrage requis !</b>  | Le redémarrage du produit est nécessaire afin de valider tous les réglages effectués sur le produit.                    |

## G Caractéristiques techniques

### Informations générales

|  | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Hauteur</b>   | 1.067 mm                       | 1.067 mm                       | 1.408 mm                        | 1.408 mm                        |
| <b>Largeur</b>   | 349 mm                         | 349 mm                         | 362 mm                          | 362 mm                          |
| <b>Profondeur</b>  | 550 mm                         | 550 mm                         | 840 mm                          | 840 mm                          |
| <b>Poids</b>   | 51 kg                          | 61 kg                          | 146 kg                          | 151 kg                          |
| <b>Raccords hydrauliques</b>  | 1¼ "/1¼ "                      | 1¼ "/1¼ "                      | 1½ "/2 "                        | 1½ "/2 "                        |
| <b>Échangeur thermique, type</b>   | Echangeur à plaques            | Echangeur à plaques            | Echangeur à plaques             | Echangeur à plaques             |
| <b>Échangeur thermique, matériau</b>   | Acier inoxydable 316           | Acier inoxydable 316           | Acier inoxydable 316            | Acier inoxydable 316            |
| <b>Type de pompe</b>   | Modulante                      | Modulante                      | Modulante                       | Modulante                       |
| <b>Protocole de communication du régulateur</b>  | Modbus RTU / RS-485            | Modbus RTU / RS-485            | Modbus RTU / RS-485             | Modbus RTU / RS-485             |
| <b>Capteur de température ; quantité</b>   | 1                              | 1                              | 1                               | 1                               |
| <b>Capteur de température ; type</b>   | NTC10k                         | NTC10k                         | NTC10k                          | NTC10k                          |

## Températures

|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Plage de température  | 2 ... 95 °C            | 2 ... 95 °C            | 2 ... 95 °C             | 2 ... 95 °C             |
| Plage de température  | 2 ... 85 °C            | 2 ... 85 °C            | 2 ... 85 °C             | 2 ... 85 °C             |
| Température de la fonction anti-légionelles  | 70 °C                  | 70 °C                  | 70 °C                   | 70 °C                   |

## Équipement électrique

|                                      | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tension nominale                     | 230 V, 50 Hz           | 230 V, 50 Hz           | 230 V, 50 Hz            | 230 V, 50 Hz            |
| Puissance électrique absorbée (max.) | 220 W                  | 220 W                  | 305 W                   | 305 W                   |





## Pression de service maximale (côtés primaire et secondaire)

| VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 10 bar                 | 10 bar                 | 10 bar                  | 10 bar                  |





## Pression acoustique maximale

| VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 40 dB(A)               | 40 dB(A)               | 40 dB(A)                | 40 dB(A)                |





## Puissance 55 °C / 10–45 °C


|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                 | 4,6 m³/h               | 6,8 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,7 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 4,9 kPa                | 7,9 kPa                | 5 kPa                   | 4,7 kPa                 |
| Débit                 | 1,7 m³/h               | 3,3 m³/h               | 4,8 m³/h                | 6,8 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 11 kPa                 | 9 kPa                  | 6 kPa                   | 5 kPa                   |
| Puissance nominale   | 68 kW                  | 135 kW                 | 195 kW                  | 278 kW                  |





**Puissance**  **55 °C** /  **10–50 °C**



|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,6 m³/h                       | 6,8 m³/h                       | 10,9 m³/h                       | 12,7 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 5,9 kPa                        | 7,9 kPa                        | 5 kPa                           | 5,2 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 1,0 m³/h                       | 2,1 m³/h                       | 3,0 m³/h                        | 4,5 m³/h                        |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4 kPa                          | 4 kPa                          | 3 kPa                           | 2 kPa                           |
| <b>Puissance nominale</b>   | 47 kW                          | 98 kW                          | 135 kW                          | 205 kW                          |





**Puissance**  **60 °C** /  **10–45 °C**


|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,5 m³/h                       | 6,9 m³/h                       | 10,9 m³/h                       | 12,6 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 7,1 kPa                        | 6,4 kPa                        | 6 kPa                           | 5,6 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 2,1 m³/h                       | 4,3 m³/h                       | 6,3 m³/h                        | 8,9 m³/h                        |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 18 kPa                         | 15 kPa                         | 10 kPa                          | 8 kPa                           |
| <b>Puissance nominale</b>   | 86 kW                          | 173 kW                         | 257 kW                          | 362 kW                          |





**Puissance**  **60 °C** /  **10–50 °C**



|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                  | 4,6 m³/h                       | 6,9 m³/h                       | 10,9 m³/h                       | 12,7 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,9 kPa                        | 6,4 kPa                        | 5 kPa                           | 5,4 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 1,5 m³/h                       | 3,1 m³/h                       | 4,6 m³/h                        | 6,6 m³/h                        |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 9 kPa                          | 8 kPa                          | 6 kPa                           | 5 kPa                           |
| <b>Puissance nominale</b>   | 71 kW                          | 145 kW                         | 215 kW                          | 305 kW                          |





**Puissance**  65 °C /  10–45 °C

|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                 | 4,5 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 7 kPa                  | 6 kPa                  | 6 kPa                   | 6 kPa                   |
| Débit                 | 2,8 m³/h               | 5,3 m³/h               | 8,1 m³/h                | 10,9 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 28 kPa                 | 23 kPa                 | 16 kPa                  | 12 kPa                  |
| Puissance nominale   | 113 kW                 | 216 kW                 | 330 kW                  | 442 kW                  |





**Puissance**  65 °C /  10–50 °C



|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                 | 4,5 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 7,1 kPa                | 6,4 kPa                | 6 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| Débit                 | 2 m³/h                 | 4,1 m³/h               | 6,1 m³/h                | 8,3 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 16 kPa                 | 14 kPa                 | 10 kPa                  | 7 kPa                   |
| Puissance nominale   | 95 kW                  | 190 kW                 | 285 kW                  | 388 kW                  |





**Puissance**  65 °C /  10–55 °C



|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                  | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,8 m³/h               | 12,7 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 4,7 kPa                | 6,4 kPa                | 5,3 kPa                 | 5,4 kPa                 |
| Débit                 | 1,5 m³/h               | 3,0 m³/h               | 4,3 m³/h                | 6,1 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 9 kPa                  | 7 kPa                  | 5 kPa                   | 4 kPa                   |
| Puissance nominale   | 77 kW                  | 155 kW                 | 225 kW                  | 320 kW                  |





**Puissance**  **65 °C** /  **10–60 °C**



|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,6 m³/h                       | 6,9 m³/h                       | 10,8 m³/h                       | 12,7 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,7 kPa                        | 7,7 kPa                        | 6,3 kPa                         | 5,6 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 0,9 m³/h                       | 2 m³/h                         | 2,8 m³/h                        | 4,1 m³/h                        |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4 kPa                          | 4 kPa                          | 6,33 kPa                        | 5,59 kPa                        |
| <b>Puissance nominale</b>   | 55 kW                          | 115 kW                         | 165 kW                          | 240 kW                          |





**Puissance**  **70 °C** /  **10–50 °C**



|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,5 m³/h                       | 6,9 m³/h                       | 10,9 m³/h                       | 12,6 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 7,1 kPa                        | 7,7 kPa                        | 5 kPa                           | 5,6 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 2,5 m³/h                       | 4,8 m³/h                       | 7,5 m³/h                        | 10 m³/h                         |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 23 kPa                         | 19 kPa                         | 14 kPa                          | 10 kPa                          |
| <b>Puissance nominale</b>   | 117 kW                         | 225 kW                         | 347 kW                          | 465 kW                          |





**Puissance**  **70 °C** /  **10–55 °C**



|   | <b>VPM 45/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 90/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 135/4 W<br/>Mod pump</b> | <b>VPM 180/4 W<br/>Mod pump</b> |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Débit</b>                  | 4,6 m³/h                       | 6,8 m³/h                       | 10,9 m³/h                       | 12,6 m³/h                       |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,7 kPa                        | 7,9 kPa                        | 6 kPa                           | 5,6 kPa                         |
| <b>Débit</b>                 | 1,9 m³/h                       | 3,8 m³/h                       | 5,6 m³/h                        | 7,7 m³/h                        |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 14 kPa                         | 12 kPa                         | 8 kPa                           | 6 kPa                           |
| <b>Puissance nominale</b>   | 102 kW                         | 198 kW                         | 295 kW                          | 405 kW                          |





**Puissance**  70 °C /  10–60 °C



|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                 | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 5,9 kPa                | 7,7 kPa                | 5 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| Débit                 | 1,4 m³/h               | 2,8 m³/h               | 4,2 m³/h                | 5,9 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 8 kPa                  | 7 kPa                  | 5 kPa                   | 4 kPa                   |
| Puissance nominale   | 82 kW                  | 164 kW                 | 242 kW                  | 342 kW                  |





**Puissance**  70 °C /  10–65 °C



|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                 | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,7 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 4,7 kPa                | 6,7 kPa                | 6 kPa                   | 5,4 kPa                 |
| Débit                 | 1,0 m³/h               | 2,0 m³/h               | 2,8 m³/h                | 4,1 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 4 kPa                  | 4 kPa                  | 3 kPa                   | 2 kPa                   |
| Puissance nominale   | 62 kW                  | 125 kW                 | 180 kW                  | 260 kW                  |





**Puissance**  75 °C /  10–55 °C

|  | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Débit                  | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,7 m³/h               |
| Hauteur manométrique  | 5,9 kPa                | 6,4 kPa                | 6 kPa                   | 4,7 kPa                 |
| Débit                 | 2,4 m³/h               | 4,6 m³/h               | 7,0 m³/h                | 9,5 m³/h                |
| Hauteur manométrique  | 21 kPa                 | 17 kPa                 | 12 kPa                  | 9 kPa                   |
| Puissance nominale   | 127 kW                 | 240 kW                 | 365 kW                  | 495 kW                  |





**Puissance**  75 °C /  10–60 °C



|   | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 11 m³/h                 | 12,7 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,7 kPa                | 6,4 kPa                | 4,6 kPa                 | 4,7 kPa                 |
| <b>Débit</b>                 | 1,9 m³/h               | 3,6 m³/h               | 5,6 m³/h                | 7,5 m³/h                |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 13 kPa                 | 11 kPa                 | 8 kPa                   | 6 kPa                   |
| <b>Puissance nominale</b>   | 110 kW                 | 210 kW                 | 323 kW                  | 436 kW                  |





**Puissance**  75 °C /  10–65 °C



|   | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 6,9 kPa                | 7,4 kPa                | 6 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| <b>Débit</b>                 | 1,4 m³/h               | 2,8 m³/h               | 4,1 m³/h                | 5,7 m³/h                |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 7 kPa                  | 7 kPa                  | 5 kPa                   | 4 kPa                   |
| <b>Puissance nominale</b>   | 90 kW                  | 177 kW                 | 260 kW                  | 366 kW                  |





**Puissance**  80 °C /  10–55 °C

|   | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Débit</b>                  | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,7 kPa                | 9,9 kPa                | 6 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| <b>Débit</b>                 | 2,9 m³/h               | 5,3 m³/h               | 8,0 m³/h                | 10,7 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 29 kPa                 | 22 kPa                 | 16 kPa                  | 11 kPa                  |
| <b>Puissance nominale</b>   | 150 kW                 | 275 kW                 | 420 kW                  | 560 kW                  |

**Puissance**  80 °C /  10–60 °C

|   | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,7 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,7 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,6 kPa                | 7,7 kPa                | 5 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| <b>Débit</b>                 | 2,3 m³/h               | 4,4 m³/h               | 6,6 m³/h                | 8,9 m³/h                |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 19 kPa                 | 15 kPa                 | 11 kPa                  | 8 kPa                   |
| <b>Puissance nominale</b>   | 135 kW                 | 253 kW                 | 382 kW                  | 520 kW                  |

**Puissance**  80 °C /  10–65 °C

|   | VPM 45/4 W<br>Mod pump | VPM 90/4 W<br>Mod pump | VPM 135/4 W<br>Mod pump | VPM 180/4 W<br>Mod pump |
|---|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Débit</b>                 | 4,6 m³/h               | 6,9 m³/h               | 10,9 m³/h               | 12,6 m³/h               |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 4,7 kPa                | 7,7 kPa                | 6 kPa                   | 5,6 kPa                 |
| <b>Débit</b>                 | 1,8 m³/h               | 3,5 m³/h               | 5,3 m³/h                | 7,1 m³/h                |
| <b>Hauteur manométrique</b>  | 12 kPa                 | 10 kPa                 | 7 kPa                   | 6 kPa                   |
| <b>Puissance nominale</b>   | 115 kW                 | 223 kW                 | 337 kW                  | 544 kW                  |

# Index

## A

Accès technicien ..... 13

## D

Dimensions du produit..... 9

Dispositif de sécurité ..... 5

Documents ..... 7

## E

Électricité..... 5

## G

Gel ..... 6

## I

Installateur spécialisé ..... 5

## M

Marquage CE ..... 8

Mise au rebut de l'emballage ..... 19

Mise au rebut, emballage ..... 19

Mot de passe du menu réservé à  
l'installateur ..... 13

## O

Outillage ..... 6

## P

Périodes

    Chauffage..... 13

Pièces de rechange..... 17

Prescriptions..... 6

## Q

Qualifications..... 5

## R

Remise à l'utilisateur ..... 15

## S

Schéma ..... 5

Stockage ..... 8

## T

Tension..... 5

Transport ..... 5, 8

## U

Utilisation conforme ..... 4



**Fournisseur****SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)**

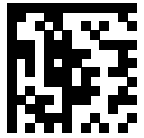
SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège

social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois ■ France

Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932

[www.vaillant.fr](http://www.vaillant.fr)



8000014830\_01

**Éditeur/fabricant****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland, Germany

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

[info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de) ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.

Sous réserve de modifications techniques.