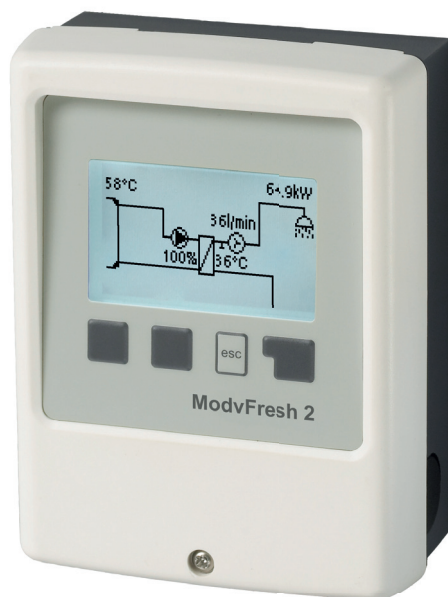


# Régulateur d'eau sanitaire ModvFresh 2

Instructions de montage et d'utilisation



**Veuillez lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service!**

## Sommaire

<b>A. Consignes de sécurité</b>	<b>3</b>	<b>5. Fonctions de protection</b>	<b>23</b>
A.1. Déclaration de conformité CE	3	5.1. Prot. Antilégionnelose	23
A.2. Recommandations générales	3	5.2. Anticalcaire	24
A.3. Explication des symboles	3	5.3. Protection Décharge	24
A.4. Modifications de l'appareil	4	5.4. Protection Antiblocage	24
A.5. Garantie et responsabilité	4	<b>6. Fonctions spécifiques</b>	<b>25</b>
<b>B. Description du régulateur</b>	<b>5</b>	6.1. Réglages de la pompe V1 / V2	25
B.1. Caractéristiques techniques	5	6.1.1. Type de pompe	25
B.2. Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000	5	6.1.2. Pompe	25
B.3. A propos du régulateur	6	6.1.3. Forme de signal	25
B.4. Matériel livré	6	6.1.4. 0-10V arrêt / PWM arrêt	25
B.5. Elimination/traitement et produits toxiques	6	6.1.5. 0-10V en marche / PWM en marche	26
B.6. Variantes hydrauliques	7	6.1.6. 0-10V Max / PWM Max	26
<b>C. Installation</b>	<b>8</b>	6.1.7. Afficher signal	26
C.1. Montage mural	8	6.2. Régul. Vitesse V1	26
C.2. Raccordement électrique	9	6.2.1. Vitesse maximale	26
C.3. Installation des sondes de température	11	6.2.2. Vitesse minimale	26
<b>D. Schéma des bornes pour électrique</b>	<b>12</b>	6.3. Fonctions relais pour les relais libres 1-3	27
<b>E. Utilisation</b>	<b>13</b>	6.3.1. Circulation	27
E.1. Affichage et saisie	13	6.3.2. Fonction Parallèle V1	27
E.2. Déroulement et structure des menus	14	6.3.3. Marche Continue	27
<b>F. Fonctionnement</b>	<b>15</b>	6.4. Calibrage de sondes	27
F.1. Aide à la mise en service	15	6.5. Mise en service	27
F.2. Mise en service libre	15	6.6. Réglages usine	28
F.3. Calibrage	16	6.7. Heure & date	28
<b>1. Valeurs de mesure</b>	<b>17</b>	6.8. Heure d'été	28
<b>2. Traitement</b>	<b>18</b>	6.9. Mode économie d'énergie	28
2.1. Des heures d'entreprise	18	6.10. Unité de température	28
2.2. Quantité d'eau	18	<b>7. Verrouillage des menus</b>	<b>29</b>
2.3. Aperçu graphique	18	7.1. Verrouillage des menus	29
2.4. Messages	18	7.2. Avis de menu	29
2.5. RàZ / Effacer	18	<b>8. Valeurs SAV</b>	<b>30</b>
<b>3. Modes Service</b>	<b>19</b>	<b>9. Langue</b>	<b>31</b>
3.1. Automatique	19	<b>Z. Pannes</b>	<b>31</b>
3.2. Manuel	19	Z.1. Pannes et messages d'erreur	31
3.3. Arrêt	19	Z.2. Remplacement du fusible	32
<b>4. Paramètres</b>	<b>20</b>	Z.3. Entretien	33
4.1. Tdemandée	20		
4.2. Tmax	20		
4.3. Type VFS	20		
4.4. Circulation	21		
4.4.1. Circulation	21		
4.4.2. Circulation. Tmin.	21		
4.4.3. Circulation Hystérèse	21		
4.4.4. Débit Maximal de Circulation	21		
4.4.5. Intervalles de Circulation	22		
4.4.6. Anticalcaire	22		
4.4.7. Aide à débiter	22		
4.4.8. Calibration de l'Assistance Débit	22		

# Consignes de sécurité

## A.1. - Déclaration de conformité CE

En apposant le sigle CE sur l'appareil, le fabricant déclare que le ModvFresh 2 est conforme aux dispositions de sécurité suivantes en vigueur:

- directive CE basse tension 2006/95/CEE
- directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.

La conformité a été démontrée et les documents correspondants ainsi que la déclaration de conformité sont déposés chez le fabricant.

## A.2. - Recommandations générales

**Lire absolument!**

Cette notice de montage et d'utilisation comporte des recommandations essentielles et des informations importantes relatives à la sécurité, au montage, à la mise en service, à l'entretien et à l'utilisation optimale de l'appareil. C'est pourquoi l'installateur, le technicien spécialisé et l'exploitant de l'installation sont tenus de lire et d'observer ces instructions dans leur intégralité avant le montage, la mise en service et l'utilisation de cet appareil. Concernant l'appareil, il s'agit d'un régulateur de température automatique et électrique prévu pour un usage domestique et au tres usages similaires. Il est indispensable d'installer le régulateur exclusivement dans une pièce sèche et dans des conditions ambiantes telles que décrites dans le paragraphe B1 "Caractéristiques techniques". De plus, veuillez également observer les consignes de prévention des accidents en vigueur dans les différents pays, les normes et règlements correspondants, ainsi que la notice de montage et d'utilisation des composants complémentaires à l'installation. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques en matière de sécurité à prévoir éventuellement! Le montage, le raccordement électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé dûment formé à cet effet. Pour l'exploitant : veuillez demander un technicien spécialisé de vous expliquer en détails le mode de fonctionnement et de commande du régulateur. Veuillez à toujours conserver cette notice à proximité de l'appareil et de façon à ce qu'elle soit visible.

## A.3. - Explication des symboles



Recommandations susceptibles d'avoir des conséquences mortelles dues à la tension électrique en cas de non respect.



Recommandations susceptibles d'entraîner de graves conséquences en matière de santé, comme des échaudures voir même des blessures mortelles en cas de non respect.



Recommandations susceptibles d'entraîner une destruction de l'appareil, de l'installation ou des dommages écologiques en cas de non respect.



Recommandations particulièrement importantes pour le fonctionnement et l'exploitation optimale de l'appareil et de l'installation.

# Consignes de sécurité

## A.4. - Modifications de l'appareil



Les modifications apportées à l'appareil peuvent nuire à la sécurité et au fonctionnement de l'appareil et de l'ensemble de l'installation.

- Il est interdit de procéder à des modifications et/ou à des transformations sur l'appareil, sans autorisation écrite préalable du fabricant.
- Il est, de surcroît, interdit de monter des composants supplémentaires qui n'ont pas été testés en même temps que l'appareil.
- Quand il semble apparent, qu'un fonctionnement sans danger de l'appareil n'est plus possible, par exemple suite à une détérioration du boîtier, veuillez immédiatement mettre l'appareil hors service.
- Les pièces de l'appareil et les accessoires qui ne se trouvent pas dans un état impeccable doivent immédiatement être remplacés.
- A cet effet, veuillez exclusivement utiliser des pièces de rechange et des accessoires d'origine du fabricant.
- Les marques et symboles d'usine figurant sur l'appareil ne doivent pas être modifiés, ni enlevés ni rendus illisibles.
- Ne procédez réellement qu'à des réglages sur le régulateur qui sont décrits dans cette notice.

## A.5. - Garantie et responsabilité

Le régulateur a été conçu et testé en tenant compte d'exigences très strictes en matière de qualité et de sécurité. L'appareil est soumis à la garantie légale en vigueur de 2 ans à compter de la date d'achat.

Sont toutefois exclus de la garantie et de toute responsabilité, les dommages personnels et matériels à mettre, par exemple, sur le compte d'une ou de plusieurs des causes suivantes :

- non observation des présentes instructions de montage et de service
- montage, mise en service, entretien et utilisation non conformes
- réparations effectuées de façon non conformes
- modifications constructives de l'appareil effectuées de propre chef et sans autorisation préalable
- montage de composants supplémentaires n'ayant pas été testés avec l'appareil
- tous les dommages dus à une poursuite d'utilisation de l'appareil malgré un défaut manifeste
- pas d'utilisation de pièces de rechanges et d'accessoires d'origine
- une utilisation non conforme à l'usage prévu de l'appareil
- dépassement et sous-dépassement des valeurs seuils mentionnées dans les caractéristiques techniques
- cas de force majeure.

# Description du régulateur

## B.1. - Caractéristiques techniques

### Données électriques:

Tension secteur	230 VAC +/-10 %
Fréquence réseau	50 - 60Hz
Puissance absorbée	1,5 W - 2,0 W
Fusible interne	2 A retardé 250V
Type de protection	IP40
Classe de protection	II
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	II

Relais mécanique 460 VA - AC 1 / 460 W - AC 3	1
0-10V sortie (Tolérance+/-10 %), 10 k $\Omega$ charge ou PWM sortie Freq. 1 kHz, tension 10 V	1
PT1000 entrées plage mesure -40 °C à 300°C	2
Sortie CAN	1

### Longueur totale autorisée pour câbles:

Sonde S1 et S2	< 10 m
PWM / 0...10 V	< 3 m
Relais électronique	< 3 m
Relais mécanique	< 10 m
SondesVFS	< 3 m

### Conditions ambiantes tolérées:

Température ambiante	
pendant le fonctionnement du régulateur	0°C ... 40°C
pendant le transport/le stockage	0°C ... 60°C

### Humidité atmosphérique

pendant le fonctionnement du régulateur	85% max. d'humidité rel. à 25°C
pendant le transport/le stockage	aucune condensation autorisée

### Autres données et mesures

Conception du boîtier	en 2 parties, matière synthétique ABS (plastique)
Possibilités de montage	montage mural, montage sur tableau de distribution en option
Dimensions totales	115mm x 86mm x 45mm
Mesures d'installation de partie	108mm x 82 mm x 25.2 mm
Affichage	écran entièrement graphique 128 x 64 points
Utilisation	4 touches de saisie

## B.2. - Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
$\Omega$	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

# Description du régulateur

## B.3. - A propos du régulateur

Le régulateur d'eau sanitaire de ModvFresh 2 permet une utilisation efficace et le contrôle des réglages par le biais de votre système d'eau douce. La température de l'eau du robinet est réglée de manière rapide et précise. Cet appareil se démarque notamment du fait de ses fonctionnalités et de son utilisation simple, voire autonome. Pour chaque étape du processus de réglages, chaque touche individuelle est affectée au contrôle de fonctions distinctes et expliquées. Dans le menu du régulateur, vous trouverez également des mots clés pour les valeurs de mesure et les réglages, mais aussi des textes d'aide ou des graphiques clairs.

Caractéristiques majeurs du ModvFresh 2:

- Affichage des graphiques et des textes sur l'écran éclairé
- Visualisation facile des valeurs de mesure actuelles
- Analyse et surveillance du système, entre autres via des statistiques graphiques.
- Menu de réglage fourni avec des explications
- Possibilité d'activation du verrouillage des menus pour éviter tout dérèglement involontaire
- Restauration des valeurs sélectionnées au préalable ou des réglages d'usine

## B.4. - Matériel livré

- Régulateur d'eau sanitaire ModvFresh 2
- fusibles de rechange 1x T2A / 250V
- Notice de montage et d'utilisation ModvFresh 2

Fourni en option selon le modèle/la commande:

- Sonde de température Pt1000 et débitmètre Vortex
- Modules relai externes

## B.5. - Elimination/traitement et produits toxiques

L'appareil est conforme à la directive ROHS européenne 2011/65/EU visant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques.



Attention

Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les ordures ménagères. Évacuez l'appareil uniquement dans les lieux de collecte ou déchetteries appropriés ou retournez le au revendeur ou au fabricant.

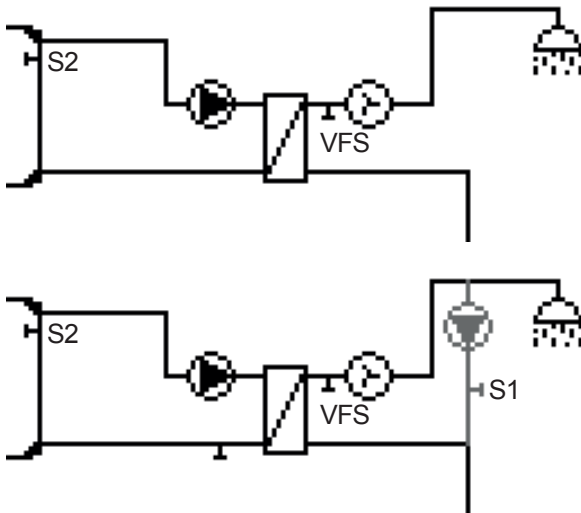
# Description du régulateur

## B.6. - Variantes hydrauliques / schémas / systèmes



Attention

Les illustrations suivantes ne doivent être considérées que comme des schémas de principe pour la représentation de l'hydraulique d'installation respective et ne sauraient être considérées comme exhaustives. Le régulateur ne remplace en aucun cas les dispositifs techniques liés à la sécurité. Selon le cas d'application, d'autres composants d'installation et de sécurité, comme les vannes d'arrêt, les clapets anti-retour, les limiteurs de température de sécurité, la protection contre les échaudures, etc. sont prescrites et doivent être prévus.

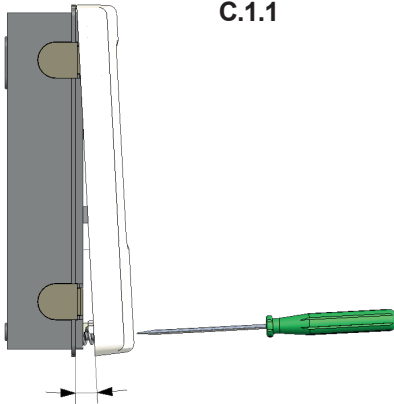


# Installation

## C.1. - Montage mural

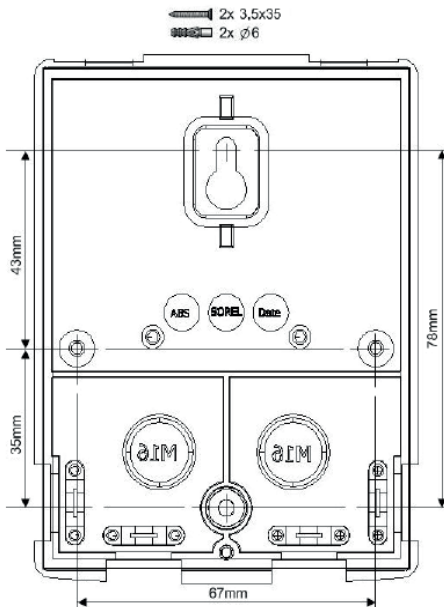


Installez le régulateur exclusivement dans des locaux secs et dans les conditions ambiantes décrites au point B.1 « Caractéristiques techniques ». Suivez la description 1-8 ci-après.



C.1.1

C.1.2



1. Dévisser complètement la vis du couvercle

2. Retirer avec précaution la partie supérieure du boîtier de la partie inférieure.

3. Mettre la partie supérieure du boîtier de côté. En faisant attention de ne pas toucher l'électronique.

4. Tenir la partie inférieure du boîtier comme illustré et tracer les 3 trous de fixation. Veillez à ce que la surface mur soit la plus plane possible afin que le boîtier ne se déforme pas lors du vissage.

5. À l'aide d'une perceuse et d'un foret de 6, percez 3 trous au niveau des points tracés sur le mur et enfoncez les chevilles.

6. Mettre la vis supérieure en place et la serrer légèrement.

7. Accrocher la partie inférieure du boîtier et mettre les deux autres vis en place.

8. Aligner le boîtier et serrer les trois vis à fond.



# Installation

## C.2. - Raccordement électrique



Avant de travailler sur l'appareil, veiller à couper l'alimentation électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension ! Vérifiez l'absence de tension ! Seul un technicien spécialisé est autorisé à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. Le régulateur ne doit pas être mis en service en présence de dommages visibles sur le boîtier, tels que des fissures.



Les câbles basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur haute tension. N'introduire les câbles des sondes de température uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de tension uniquement par le côté droit de l'appareil.



Au niveau de l'alimentation du régulateur, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un disjoncteur d'urgence pour chauffage.

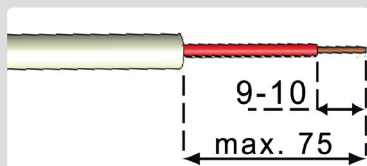


Les câbles qui sont à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste après le serre-câble.

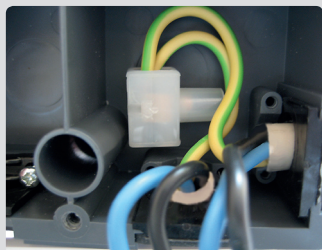


La ModvFresh 2 et la sonde VFS doivent avoir le même potentiel de masse. La sonde VFS est munie d'une mise à la terre fonctionnelle (PELV). La borne terre de la ModvFresh 2 doit être raccordée à la tuyauterie voisine à la sonde VFS.

### C.2.1



#### C.2.1.a

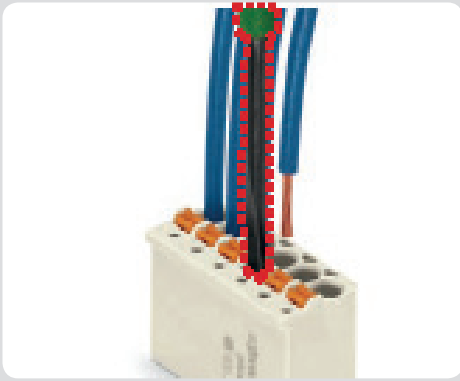


1. Sélectionnez programme/hydraulique (voir D).
2. Enlevez isolation max. 55mm, mettre à nu max 9-10mm (cfr.C.2.1).
3. Ouvrir boîtier (cfr.C.1.1), Introduisez câble et montez fixations câble.
4. Montez borne de serrage mise à la terre (cfr. C.2.1.a).

# Installation

C.2.1.c

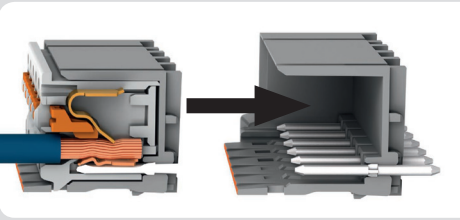
Tournevis



C.2.1.d



C.2.1.e



5. Raccorder les bornes à ressort comme indiqué dans les schémas. Pour les câbles multi-fils poussez le bouton orange(voir C.2.1.c) à l'aide d'un tournevis; introduisez directement les câbles mono-fil(voir C.2.1.d).

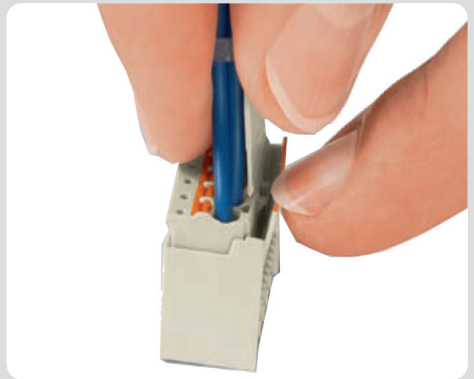
6. Glissez les bornes à ressort dans leurs logements prévus.

7. Accrochez la partie supérieure du boîtier et fermez la avec l'autre partie en poussant celle-ci dessus.

8. Montez les vis pour fermer le couvercle

9. Mettez en marche l'interrupteur réseau et mettez la régulation en service.

C.2.1.f



Pour retirer le bloc de connecteur femelle de la tête, pliez-le loquet de la tête.  
Attention: Les pauses de verrouillage facilement.

# Installation

## C.3. - Installation des sondes de température

Le régulateur travaille avec des sondes de température Pt1000 qui assurent une acquisition de température au degré près afin de garantir le fonctionnement optimal de l'installation en termes de réglage technique.



Caution

Les câbles des sondes PT1000 pourront être étendus à 10m, si nécessaire, à l'aide d'un câble avec une section transversale d'au moins 0.75mm<sup>2</sup>. Les câbles des sondes du capteur VFS pourront être étendus jusqu'à 3m. Vérifiez qu'il n'y ait aucun contact avec la résistance!



Caution

Les câbles des capteurs de température doivent être séparés des câbles de tension du réseau, et ne devront pas, par exemple, être acheminés dans le même câble!



Attention

Veillez à ce que le système de tuyauterie du site soit correctement relié, et dispose du même potentiel que celui du conducteur de protection du régulateur.

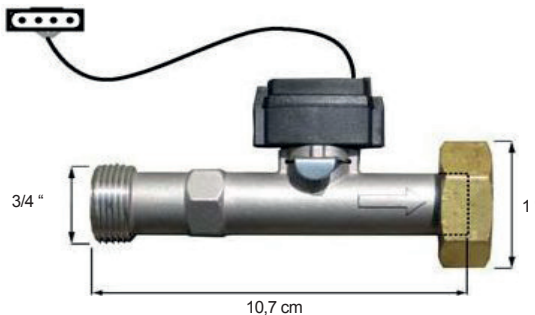


Caution

Le régulateur et le capteur VFS devront avoir le même potentiel de terre. La sonde VFS utilise un connecteur de terre fonctionnel (BTP). Le connecteur PE du régulateur devra être relié au système de tuyauterie à proximité du capteur.

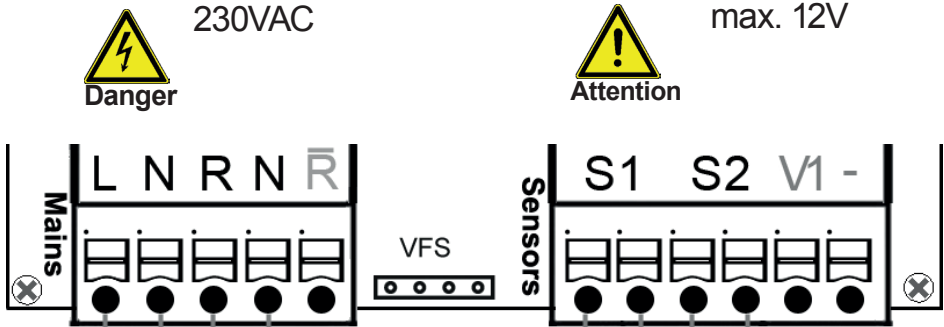
### Exemple:

### Raccordement et dimensions de la sonde Vortex Flow VFS2-40 en version 3/4" inox



# Installation

## D - Schéma des bornes pour raccordement électrique



### Tensions réseau 230 VAC 50-60 Hz

Bornes:	Raccordement pour:
L	Conducteur Ph. Principale L
N	Conducteur Ph. Neutre N
R	Relais (Ouvert)
N	Conducteur Ph. Neutre N
R̄	Relais (Fermé)

La mise à la terre de sécurité PE s'effectue au bornier de métal PE!

### Basse tension max 12 VAC/DC

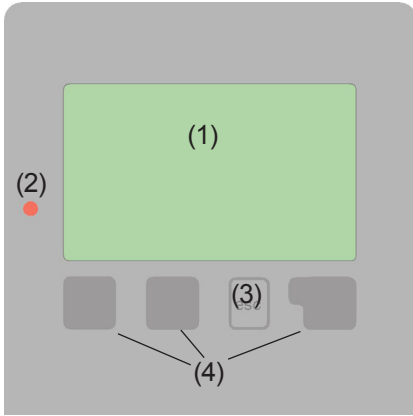
Bornes:	Raccordement pour:
S1	circulation(en option)
S2	sonde ballon(en option)
V1	0-10V(signal PWM Pompe primaire
-	0-10V/signal PWM

La polarité des sondes Pt 1000 est au choix

L'utilisation des relais dépend des fonctions additionnelles choisies. La sonde VFS est raccordées directement dans la borne sur la platine du côté-sondes.

# Utilisation

## E.1. - Affichage et saisie



L'afficheur (1) au riche mode texte et graphique vous permet d'assurer la commande simple et presque explicite du régulateur.

La diode électroluminescente (2) s'allume en vert quand un relais est activé. La diode électroluminescente (2) s'allume en rouge quand le mode « Arrêt » est configuré. La diode électroluminescente (2) clignote lentement en rouge en mode « Manuel ». La diode électroluminescente (2) clignote vite en rouge en cas de défaut.









Les saisies s'effectuent à l'aide de 4 Touches (3+4) auxquelles différentes fonctions sont affectées en fonction de la situation. La touche « esc » (3) sert à interrompre une saisie ou à quitter un menu. Le cas échéant, une question de sécurité est posée pour demander s'il faut enregistrer les modifications effectuées.

La fonction des 3 autres touches (4) est expliquée sur la ligne d'affichage directement au-dessus des touches, sachant que la touche de droite est généralement dédiée à la fonction de confirmation et de sélection.

Exemples de fonctions de touche :

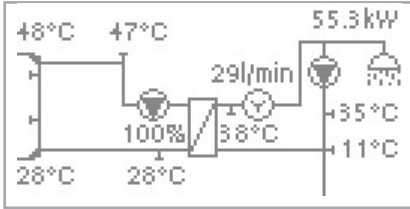
+/-	= augmenter/réduire valeurs
▼/▲	= faire défiler le menu vers le haut/ vers le bas
oui/non	= accepter/refuser
Infos	= informations complémentaires
retour	= retour à l'écran précédent
ok	= confirmer la sélection
Confirmer	= confirmer le réglage

Exemples de symboles d'affichage:

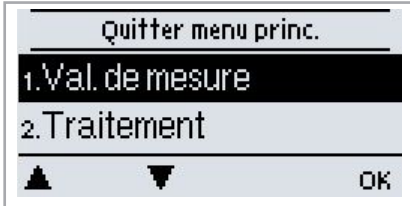
-  Pompe  
(tourne en cours de service)
-  Débitmètre
-  Echangeur de chaleur
-  Sonde de température
-  Avertissement /  
message d'erreur
-  Nouvelles informations
-  Vanne  
(sens d'écoulement en noir)
-  Thermostat

# Utilisation

## E.2. - Déroulement et structure des menus



Le mode Graphique ou Vue d'ensemble apparaît lorsque aucun bouton n'est plus actionné depuis 2 minutes ou si l'on quitte le Menu principal via « esc ».



Une pression sur une touche en mode Graphique ou Aperçu active directement le menu principal. C'est ici que vous pouvez sélectionner les points de menu suivants :



1. Val. de Mesure

Valeurs de température actuelles avec explications

2. Traitement

Contrôle de fonctionnement de l'installation avec heures de service, etc.

3. Mode service

Mode Automatique, Mode Manuel ou désactivation de l'appareil

4. Paramètres

Réglage des paramètres nécessaires au fonctionnement normal

5. Fonc. de protection

Protection solaire et antigel, refroid. par retour, protection antiblocage

6. Fonc. spécifiques

Choix du programme, équilibrage des sondes, heure, sonde supplémentaire, etc.

7. Prot. des menus

Contre dérèglement involontaire au niveau des points critiques

8. Valeurs SAV

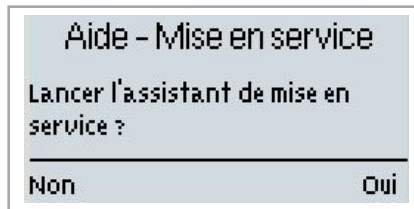
Diagnostic en cas de défaut

9. Langue

Sélectionner la langue de l'interface.

# Fonctionnement

## F.1. - Aide à la mise en service



Lors de la première mise en service du régulateur et après avoir réglé la langue et l'heure, il vous est demandé si le paramétrage du régulateur doit s'effectuer avec l'assistant de mise en service ou non. L'assistant de mise en service peut néanmoins être désactivé à tout moment ou relancé ultérieurement à partir du menu Fonctions spécifiques. L'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglages de base nécessaires, les différents paramètres étant brièvement

expliqués à l'écran. L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramène, pas à pas au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. Pour finir, au menu 3.2, en mode « Manuel », vous devez tester les sorties de commutation avec les consommateurs raccordés et contrôler la plausibilité des valeurs de sondes. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



Attention

Observez les explications des différents paramètres figurant aux pages suivantes et contrôlez, si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

## F.2. - Mise en service libre

Si vous ne choisissez pas l'assistant de mise en service, les réglages suivants doivent être effectués dans cet ordre:

- Menu 6. Fonctions Spéciales - heure, Fonctions Supplémentaires
- Menu 5. Réglages, complets

Pour finir, au mode 3.2, en mode « Manuel », vous devez tester les sorties de commutation avec les consommateurs raccordés et contrôler la plausibilité des valeurs de sonde. Ensuite, il faut activer le mode Automatique.



Attention

Observez les explications des différents paramètres figurant aux pages suivantes et contrôlez, si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

# Fonctionnement

## F.3. - Calibrage

Lorsque l'assistance débit est activée (au cours de la mise en service ou dans le menu „Circulation“), un calibrage commence après la mise en service. Afin de garantir un fonctionnement correct, un calibrage est également programmé pour commencer chaque Dimanche à 3:00 du matin.

Au cours de la mise en service, le calibrage ne devra pas être interrompu.

Si le processus de calibrage ne s'est pas terminé correctement après 10 minutes, ce dernier sera annulé et le régulateur utilisera les valeurs du calibrage précédent.

### Calibration

Au cours du processus de calibration, un texte vous informant que le débit est en cours de mesure sera affiché et aucune autre fonction ne sera disponible.

Après confirmation, la pompe de circulation d'eau sera arrêtée et le régulateur attendra que le débit se stabilise à 0 L/min. Une fois ce niveau atteint, la pompe de circulation sera réactivée et le débit sera à nouveau mesuré après 60 secondes. "Veuillez patienter" s'affichera sur l'écran. Après une minute supplémentaire, le débit sera à nouveau mesuré, et les deux mesures de débit seront comparées.

Si les résultats sont identiques (+- 1L/min), les résultats seront conservés. Si elles ne sont pas identiques(+/- 1l/min.), la nouvelle mesure est sauvegardée et la même action est répétée toutes les 60 secondes jusqu'au moment où les deux mesures sont identiques ou jusqu'à la fin de l'intervalle de 10 minutes que le calibrage s'avorte.



# Valeurs de mesure

## 1. - Valeurs de mesure



Le menu « 1. Val. de mesure » sert à afficher les températures actuellement mesurées.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter val. de mesure ».



Si « Erreur » s'affiche à l'écran à la place de la valeur de mesure, cela indique un défaut ou une sonde de température défectueuse.



**Attention**

Des câbles trop longs ou des sondes qui sont pas placées de manière optimale peuvent entraîner de faibles écarts des valeurs de mesure. Dans ce cas, les valeurs d'affichage peuvent être corrigées sur le régulateur. Suivez les instructions au point 7.3. Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

# Traitement

## 2. - Traitement



Le menu « 2. Traitement » permet de contrôler le fonctionnement et de surveiller l'installation sur une longue durée.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le traitement ».



Attention

Pour le traitement des données de l'installation, il est impératif que l'heure soit réglée avec précision sur le régulateur. Sachez que l'horloge ne continue pas de tourner en cas de coupure de courant et qu'il faut la régler de nouveau. Suite à des erreurs de manipulation ou une heure erronée, les données peuvent être effacées, mal enregistrées ou écrasées. Le fabricant se dégage de toute responsabilité pour les données enregistrées

### 2.1. - Heures de service

Affichage des heures de fonctionnement des relais connectés au régulateur.

### 2.2. - Volume de chaleur

Affichage de la sortie de chaleur du système en KWh



Attention

Les données obtenues sont uniquement données à titre indicatif dans un objectif de contrôle!

### 2.3. - Aperçu graphique

Ici s'affiche sous la forme de diagrammes en bâtons une illustration claire des données indiquées sous 2.1-2.2. Pour la comparaison, plusieurs plages de temps sont disponibles. Les deux touches de gauche permettent de feuilleter les pages des menus.

### 2.4. - Messages

Indication des 15 derniers affichages de l'installation avec indication de la date et de l'heure.

### 2.5. - Réinitial. / Supprimer

Remise à zéro et suppression des différents traitements. En cas de sélection de « tous traitements » tout est effacé hormis la liste des erreurs.

# Modes service

## 3. - Mode Service



Au menu « 3. Modes Service », en plus du mode Automatique, vous pouvez aussi désactiver le régulateur ou le commuter en mode Manuel.

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter le mode service ».



### 3.1. - Automatique



Attention

Le mode Automatique est le mode de fonctionnement normal du régulateur. C'est uniquement en mode Automatique qu'un fonctionnement correct du régulateur est donné en tenant compte des températures actuelles et des paramètres configurés ! Après une coupure de courant, le régulateur retourne de manière autonome dans le mode de fonctionnement dernièrement sélectionné !

### 3.2. - Manuel



Danger

Si le mode « Manuel » est activé, les températures actuelles et les paramètres sélectionnés ne jouent plus aucun rôle. Il y a danger d'échauffement ou de graves dommages pour l'installation. Le mode « Manuel » ne doit être utilisé par le technicien spécialisé pendant des essais de fonctionnement de courte durée ou lors de la mise en service !

### 3.3. - Arrêt



Attention

Si le mode « Arrêt » est activé, toutes les fonctions du régulateur sont désactivées, ce qui, par exemple, peut entraîner des surchauffes du collecteur solaire ou d'autres composants de l'installation. Les températures mesurées continuent cependant d'être affichées pour l'aperçu.

# Paramètres

## 4. - Paramètres



Le menu « 4. Paramètres » permet d'effectuer les réglages de base nécessaires au fonctionnement du régulateur.



Les dispositifs de sécurité à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés !



Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les paramètres ».

### 4.1. - Tdemandée

Point de réglage du capteur VFS

Le régulateur ModvFresh 2 fournira de l'eau chaude rapidement et à température ( température de l'eau sanitaire ) constante.

### 4.2. - Tmax

Point de réglage du capteur VFS

Le régulateur ModvFresh 2 fournira de l'eau chaude rapidement et à température ( température de l'eau sanitaire ) constante.



Un réglage trop élevé de la temperature peut provoquer des brûlures ou des dommages au système. Une protection contre les brulures doit être portée par le consommateur!

### 4.3. - Type VFS

Déterminer le type de capteur de débit Vortex

Dans ce menu, le type de capteur de débit Vortex peut être réglé.

# Paramètres

## 4.4. - Circulation

Des réglages de circulation.



Attention

Les réglages de la circulation ne sont disponibles que si les options spéciales de circulation sont paramétrés.

### 4.4.1. - Circulation

Mode de circulation

Lorsque le mode “**Request**” est activé, la pompe de circulation est mise en marche après que le prélèvement d’eau correspondant soit fait et restera active jusqu’à ce que la température de circulation cible (Circ Tmin + hystérésis) soit souspassée au niveau du capteur de circulation. En mode “**Periods**”, la pompe de circulation est activée en fonction de la période réglée et la température minimum de circulation choisie est souspassée et conservée jusqu’à ce que la température de circulation cible (Circ Tmin + hystérésis) soit atteinte au niveau du capteur de circulation.

**Request+Time:** La pompe de circulation est activée pour le temps déterminé, jusqu’à la température minimum de circulation soit atteinte, ou lorsque l’eau est prélevée. La circulation continue jusqu’à ce que la température de circulation cible (Circ Tmin + hystérésis) soit atteinte au niveau du capteur de circulation.

**Activation permanente:** La pompe de circulation entre en fonctionnement pour les périodes pré-réglées.

### 4.4.2. - Circulation Tmin

Lorsque cette valeur est souspassée au niveau de la sonde de circulation et lorsque la circulation est débloquée de façon temporaire, ou bien il y a une demande créée par une manœuvre de distribution, alors la pompe de circulation est activée.

### 4.4.3. - Circulation Hystérèse

Lorsque la valeur Circulation Tmin passe au-dessus de la valeur réglée ici, alors la pompe de circulation est désactivée.

### 4.4.4. - Débit Maximal de Circulation

Débit maximal de la pompe de circulation. Si le débit mesuré au niveau du capteur 6 dépasse cette valeur (parce que l’eau est évacuée du système), la pompe de circulation sera coupée.

# Paramètres

## 4.4.5. - Intervalles de circulation

Période durant laquelle la pompe de circulation est active. Réglez la période de fonctionnement de la pompe de circulation. 3 périodes différentes peuvent être réglées pour chaque jour de la semaine, et pourra également être appliqué aux autres jours.



Caution

Ces réglages 4.4.5. sont uniquement disponibles si le mode de circulation "Periods" ou "Request + Time" est choisi.



Caution

Pour les périodes non définies, la circulation est inactive.  
Les périodes réglées sont uniquement utilisées pour les modes de circulation "Periods" et "Request + Time".

## 4.4.6. - Anticalcaire

Pour garantir une température constante même avec une petite quantité d'eau, la pompe de circulation peut être utilisée comme pompe d'assistance. La pompe de circulation ne se met pas seulement en fonctionnement en conditions normales, mais également quand un petit tapotement se produit. Quand un capteur de stockage est connecté, l'assistance de débit est activée uniquement lorsque la température de stockage min. est atteinte au niveau du capteur de stockage.

## 4.4.7. - Aide à débiter

L'assistance de débit est désactivée lorsque la température descend en dessous de la température de stockage minimum réglée „Min storage temp“.

## 4.4.8. - Calibration de l'Assistance Débit

Voir „F3. Calibration“ à la page 15.

# Fonctions de protection

## 5. - Fonctions de protection



Le menu « 5. Fonctions de protection » permet d'activer et de régler diverses fonctions de protection.



Les dispositifs de sécurité à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés !

Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les paramètres ».

### 5.1. - Prot. Antilégionellose

Grâce à l'activation de la Fonction AL, le ModvFresh 2 3 permettra de chauffer le réservoir à des intervalles sélectionnables, (intervalle AL) pour le délai de résidence souhaité (AL temps résidu.), à partir de l'heure programmée (AL heure de début) jusqu'à ce que la température T demandée AL soit atteinte. La température mesurée à S5 a pour référence T demandée AL +5 °C. Lorsque la fonction "AL" est activée, Tmax est réglé sur T demandée AL +10 °C pour empêcher le système de s'éteindre suite à une augmentation de la température.

Lorsque la température „T demandée AL“-5 °C est atteinte ou dépassée au niveau du capteur d'eau Chaude et, s'il est présent, au niveau du capteur de circulation pour l'heure réglée „Al resid. time“, la fonction "AL" sera marquée comme remplie. "Dernière AL Chauff." s'affichera sur l'écran. Si AL n'a pas été atteinte après 2 heures de fonctionnement, la tentative sera avortée et sera à nouveau activée le jour suivant en affichant un message d'erreur.



Lorsque la fonction anti-Légionellose est activée, le réservoir est chauffé à des températures très hautes ce qui pourront provoquer des brûlures et endommager le système.



L'utilisateur devra s'assurer que la fonction anti-legionellose s'est terminée avec succès aux intervalles de temps choisis.



La fonction AL est désactivée par défaut. Un message contenant la date sera affiché lorsque la fonction AL aura été réalisée avec succès. Nous vous recommandons de programmer le „AL start time“ (début de la fonction AL) à un moment pour lequel aucun ou peu de retrait d'eau sont nécessaires.

# Fonctions de protection



L'utilisateur doit vérifier que la température du réservoir est de  $AL T_{demandée} + 5^{\circ}$  lors du démarrage de la fonction AL. Lorsque le capteur du réservoir S3 est installé: Si  $AL T_{demandée} + 5^{\circ}$  n'est pas atteinte, la fonction AL ne pourra pas démarrer.



La fonction anti-légionellose n'assure pas une protection complète contre la Légionellose, dans la mesure où le régulateur devra être alimenté avec un niveau d'énergie suffisant.

## 5.2. - Protection anticalcaire

Pour empêcher l'accumulation de calcaire, la pompe de circulation pourra continuer à rincer l'échangeur de chaleur après maintien pendant au moins 5 secondes ou pendant plus de 30 secondes ou jusqu'à ce que le capteur VFS passe en dessous de la  $T_{demandée}$ .

## 5.3. - Protection antiblocage

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur commute le relais correspondant et le consommateur raccordé tous les jours à 12 h. ou le dimanche à 12 h. pendant 5 secondes pour éviter le blocage de la pompe ou de la vanne en cas d'immobilisation prolongée.

## 5.4. - Protection antidécharge

Cette fonction peut être activée, si la température primaire requise ne peut pas toujours être fournie.

Si la sonde ballon n'est pas raccordée :

Si, malgré la vitesse maximum, la température demandée n'est pas atteinte après 60 secondes, la température actuelle de la sonde d'eau chaude  $-3K$  sera fixée comme nouvelle température demandée . La valeur de la température demandée sera remise à la valeur d'origine seulement après l'arrêt de la pompe primaire.

Si la sonde ballon est raccordée :

Au cas où la température de la sonde ballon est plus basse que  $T_{demandée} + 5 K$  , la valeur  $T_{demandée}$  sera corrigée à la température actuelle du ballon  $- 5 K$  .

Dans les deux cas la  $Circ.T_{min}$  sera corrigée à la nouvelle  $T_{demandée} - Circ.hystérèse - 5K$  .

Ce qui reste valable dans ce cas :

La nouvelle valeur calculée pour  $Circ.T_{min}$  ne sera pas plus basse que  $0^{\circ}C$ , et pas plus haute que la  $Circ.T_{min}$  paramétrée .



# Fonctions spécifiques

## 6. - Fonctions spécifiques



Le menu « 6. Fonctions spécifiques » permet de régler des points fondamentaux et des fonctions étendues.



Attention

Hormis l'heure, les réglages sont strictement réservés au technicien spécialisé.



Vous pouvez quitter le menu en appuyant sur la touche « esc » ou en sélectionnant « Quitter les fonc. spécifiques ».

### 6.1. - Paramètres Pompe V1 / V2

Ce menu permet d'effectuer des réglages sur les pompes 0-10V ou PWM.



Attention

L'alimentation des pompes HE avec les pompes 0-10V / PWM peut être connectée au relai correspondant (V1 -> R1, R2 -> V2), dans la mesure où les relais sont activés ou désactivés avec le signal.

#### 6.1.1. - Type de pompe

Ici, on procède au réglage du type adéquat de la pompe à régulation de vitesse.

**Standard:** réglage de la vitesse par contrôle de paquets de tôles pour pompes standard.

**0-10V:** commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal 0-10V.

**PWM:** commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal PWM.

#### 6.1.2. - Pompe

Ce menu permet de sélectionner des profils préconfigurés pour la pompe ou sous « Manuel » ou procéder individuellement à tous les réglages. Même après avoir sélectionné un profil, les réglages restent modifiables.

#### 6.1.3. - Forme de signal

Ce menu permet de régler le type de pompe : les pompes de chauffage produisent à grand rendement avec un petit signal d'entrée, alors que les pompes solaires délivrent par petit signal d'entrée également un petit rendement. Pour 0-10 pompes de V, le réglage est toujours "Normal" voter.

#### 6.1.4. - 0-10V arrêt / PWM arrêt

Ce signal / cette tension s'affiche lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble nécessitent un signal minimal).

# Fonctions spécifiques

## 6.1.5. - 0-10V en marche / PWM en marche

Ce signal / cette tension nécessite la pompe pour l'activation et nécessite également une marche en vitesse minimale.

## 6.1.6. - 0-10V Max / PWM Max

Avec cette valeur, on peut indiquer la fréquence maximale / le tension maximale pour la vitesse maximale (de rotation) d'une pompe à économie d'énergie, qui est utilisée par exemple durant le pré-refoulement ou en cas de fonctionnement manuel.

## 6.1.7. - Afficher signal

Représente, sous une forme graphique et textuelle, une vue d'ensemble du signal de pompe configuré.

## 6.2. - Régul. de Vitesse V1

Ce menu permet d'effectuer des réglages sur les pompes 0-10V ou PWM.

### 6.2.1. - Vitesse maximale

Ici, est mise au point la vitesse maximale de la pompe. Durant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et le débit peut être contrôlé.



Attention

En matière de pourcentages affichés, il s'agit de valeurs conseillées qui, selon l'installation, la pompe et le niveau de pompe, peuvent plus ou moins diverger. La tension/fréquence max. potentielle du régl. est 100%.

### 6.2.2. - Vitesse minimale

Ici, est mise au point la vitesse minimale de la pompe. Durant le réglage, la pompe tourne à la vitesse correspondante et le débit peut être contrôlé.



Attention

En matière de pourcentages affichés, il s'agit de valeurs conseillées qui, selon l'installation, la pompe et le niveau de pompe, peuvent plus ou moins diverger. La tension/fréquence max. potentielle du régl. est 100%.

# Fonctions spécifiques

## 6.3. - Fonctions relais pour Relais R1

Au Relais 1 vous pouvez rajouter les fonctions mentionnées dans ce chapitre. Veuillez respecter les infos techniques au sujet des relais („B.1. Caractéristiques techniques“ page 5).

### 6.3.1. - Circulation

Réglez cette fonction pour les relais non-utilisés. Voir “4.4.1. Circulation à la page 20.

### 6.3.2. - Fonction parallèle V1

Le relais est activé pour l'alimentation de la pompe de remplissage avec le signal V1 eingeschaltet.

### 6.3.3. - Marche Continue

Le Relai est activé en permanence.

## 6.4. - Calibrage de sondes

Ici, il est possible de rectifier manuellement les écarts de températures affichés, qui sont par exemple causés par des câbles longs ou par des sondes mal montées. Les réglages pour chaque sonde sont effectués par étapes dans 0,5°C (température) de la plage de réglage de la sonde VFS/RPS (débit/pression).



Attention

Les réglages, qui devront être effectués par un technicien spécialisé, sont uniquement nécessaires dans des cas particuliers lors d'une première mise en service. Des valeurs de mesure fausses peuvent entraîner des fonctions défectueuses.

## 6.5. - Mise en service

Le démarrage de l'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglages de base nécessaires à la mise en service, les différents paramètres étant brièvement expliqués à l'écran. L'activation de la touche « esc » vous renvoie à la valeur précédente pour consulter à nouveau le réglage sélectionné ou l'adapter. Plusieurs pressions sur la touche « esc » vous ramène au mode de sélection pour fermer l'assistant de mise en service. (voir à ce propos aussi le point E.1)



Attention

Seul le technicien spécialisé peut le démarrer lors de la mise en service ! Observez les explications des différents paramètres dans ces instructions de service et contrôlez si, si votre application ne nécessite pas d'autres réglages.

# Fonctions spécifiques

## 6.6. - Réglages usine

Vous pouvez réinitialiser l'ensemble des réglages effectués et remettre ainsi le régulateur dans son état à la livraison.



Attention

Tout le paramétrage ainsi que l'ensemble des traitements, etc. du régulateur seront irrémédiablement supprimés. Ensuite, une nouvelle mise en service est nécessaire.

## 6.7. - Heure & date

Ce menu permet de régler l'heure et la date actuelle.



Attention

Pour le traitement des données de l'installation, il est impératif que l'heure soit réglée avec précision sur le régulateur. Sachez que l'horloge ne continue pas de tourner en cas de coupure de courant et qu'il faut la régler de nouveau.

## 6.8. - Heure d'été

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur active automatiquement l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST, Daylight Savings Time).

## 6.9. - Mode économie d'énergie

Lorsque cette fonction est activée, le régulateur s'active automatiquement en se positionnant sur la période hivernale ou estivale (DST, Daylight Savings Time).



Attention

L'ensemble des paramètres, des analyses, etc. du régulateur seront irrémédiablement perdus. Le régulateur devra alors être mis en service à nouveau.

## 6.10. - Unité de température

Ce menu permet de sélectionner quelle unité de température sera affichée.

# Verrouillage des menus

## 7. - Verrouillage des menus



Le menu „7. - Verrouillage des menus“ permet de s’assurer que sur le régulateur les valeurs paramétrées ne soient dérégées ou modifiées involontairement.



Le menu est désactivé en actionnant la touche “esc”.

### 7.1. - Verrouillage des menus

Malgré le verrouillage des menus activé, les menus énumérés ci-après restent entièrement accessibles et l’on peut procéder, si nécessaire, à des modifications ou adaptations:

1. Valeurs de mesure
2. Évaluation
3. Mode affichage
7. Verrouillage des menus
8. Valeurs SAV

Afin de verrouiller les autres menus, veuillez sélectionner « Verrouillage des menus – Marche ». Pour libérer à nouveau les menus, veuillez sélectionner « Verrouillage des menus – Arrêt ».

### 7.2. - Avis de menu

Ce menu est utilisé pour passer en mode expert, dans lequel tous les réglages sont disponibles, ou en mode simple, pour lequel seuls les menus suivants seront disponibles:

1. Valeurs de mesure
2. Évaluation
- 4.3. Tdemandée
- 4.4.1. Mode de Circulation
- 4.4.5. Intervalles de Circ.
- 4.4.7. Aide pour débiter
- 6.7. Heure & date
7. Verrouillage des menus
9. Langue

# Valeurs SAV

## 8. - Valeurs SAV

8.1. Réchauffage AL	Arrêt
8.2. Message de défaut	Arrêt
8.3. Message de défaut	Arrêt
▲	▼

Le menu „8. - Valeurs SAV“ permet en cas d'erreur de faire effectuer un diagnostic à distance par le technicien spécialisé ou le fabricant.



Attention

Entrez les valeurs au moment où des erreurs apparaissent ex. dans le tableau.



Le menu peut à tout moment être désactivé en actionnant la touche “esc”.

8.1.	
8.2.	
8.3.	
8.4.	
8.5.	
8.6.	
8.7.	
8.8.	
8.9.	
8.10.	
8.11.	
8.12.	
8.13.	
8.14.	
8.15.	
8.16.	
8.17.	
8.18.	
8.19.	
8.20.	
8.21.	
8.22.	
8.23.	
8.24.	
8.25.	
8.26.	
8.27.	
8.28.	
8.29.	
8.30.	

8.31.	
8.32.	
8.33.	
8.34.	
8.35.	
8.36.	
8.37.	
8.38.	
8.39.	
8.40.	
8.41.	
8.42.	
8.43.	
8.44.	
8.45.	
8.46.	
8.47.	
8.48.	
8.49.	
8.50.	
8.51.	
8.52.	
8.53.	
8.54.	
8.55.	
8.56.	
8.57.	
8.58.	
8.59.	
8.60.	

# Langue

## 9. - Langue



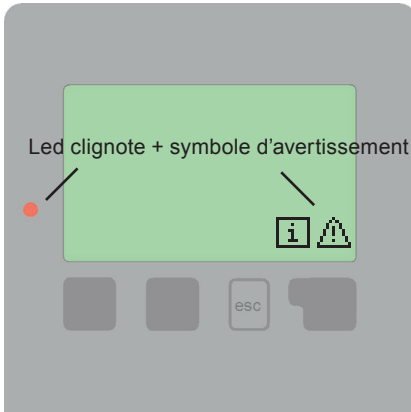
Le menu „9. - Langue“ permet de sélectionner la langue pour la commande des menus. Lors de la première mise en service, la question se pose automatiquement.

Le choix en langues diffère selon la version des appareils ! Le choix des langues n'est pas disponible sur tous les types d'appareils !



# Pannes

## Z.1 Pannes et messages d'erreur



Lorsque le régulateur reconnaît une fonction défectueuse, un symbole d'avertissement apparaît sur l'écran de visualisation. Lorsque l'erreur a disparu ou a été réglée, le symbole d'avertissement se modifie en symbole d'information. Vous obtiendrez de plus amples informations concernant l'erreur en actionnant la touche située sous le symbole d'avertissement ou le symbole d'information.



N'agissez pas de votre propre initiative. En cas d'erreur, veuillez consulter le technicien spécialisé !

Messages d'erreur éventuels:	Indications pour le technicien spécialisé:
Sonde x défectueuse	Signifie que soit la sonde soit l'entrée de sonde sur le régulateur ou le câble de raccordement était défectueux. (voir tableau de résistance B.2. - Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000 sur le page <ÜS>)
Heure & date	Cette affichage apparaît automatiquement suite à une coupure prolongée du réseau afin de procéder à un contrôle et le cas échéant un réglage des heure & date.

# Pannes

## Z.2 Remplacement du fusible



Seul le technicien spécialisé est habilité à effectuer les réparations et entretien. Avant tous travaux sur l'appareil veuillez couper l'alimentation en courant et assurez-vous contre toute remise sous tension ! Vérifiez l'absence de tension!

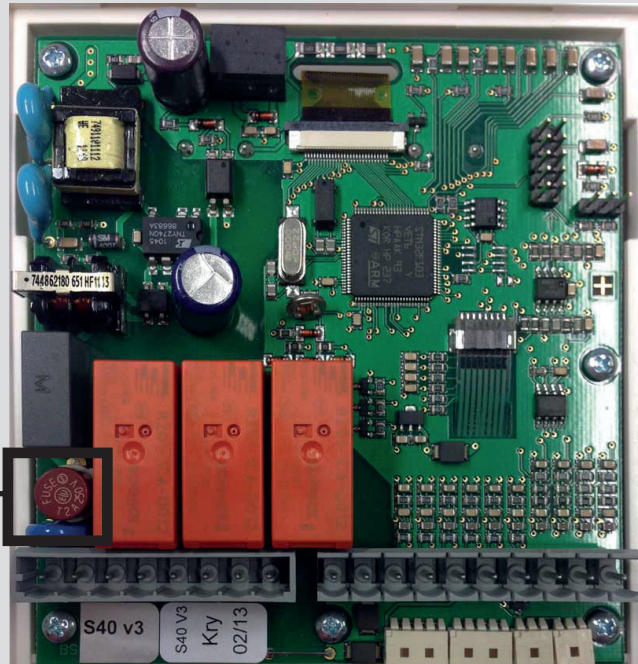


Veuillez uniquement utiliser les fusibles de réserve fournis ou un fusible de type identique avec les caractéristiques suivantes: T2A / 250V.

Si le régulateur, en dépit d'une tension réseau activée, ne fonctionnait plus ainsi que l'affichage, alors il serait possible que le fusible interne soit défectueux. Dans ce cas, veuillez ouvrir l'appareil selon les instructions données sous le point C, retirer le fusible et le contrôler. Veuillez remplacer le fusible défectueux, trouver la source défectueuse externe (par exemple: la pompe) et la remplacer. Finalement remettre d'abord le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation, tel que décrit dans le fonctionnement manuel sous 3.2.

### Z.2.1

Fusibles





# Entretien

## Z.3 Entretien



**Attention**

Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre installation de chauffage, il est recommandé de faire contrôler les fonctions du régulateur par un technicien spécialisé et, le cas échéant, de faire optimiser les réglages.

Exécution de l'entretien:

- Vérification de la date et de l'heure
- Inspection/contrôle de plausibilité des évaluations (voir 2.1)
- Contrôle de la mémoire d'erreurs (voir 2.4)
- Vérification/contrôle de plausibilité des valeurs de mesure actuelles (voir 1.)
- Contrôle des sorties de commutation/consommateurs en fonctionnement manuel (voir 3.2.)
- Optimisation éventuelle des paramètres configurés

## Recommandations utiles / conseils et astuces



Au lieu de régler le débit de l'installation par un limiteur de débit volumétrique, le débit s'ajuste mieux par l'intermédiaire du commutateur de niveaux sur la pompe et par la valeur de régulation « Vitesse max. » sur le régulateur. Ceci permet de faire des économies en électricité !



Les valeurs SAV (voir 8. - Valeurs SAV) comprennent, en dehors des valeurs de mesure actuelles et des états de fonctionnements actuels, également tous les réglages du régulateur. Veuillez procéder à la sauvegarde unique des valeurs SAV, lorsque la mise en service a été effectuée avec succès!



En cas d'incertitudes par rapport au comportement du régulateur ou de fonctions défectueuses, les valeurs SAV constituent une méthode éprouvée et efficace quant à effectuer un diagnostic à distance. Veuillez enregistrer les valeurs SAV (voir 8. - Valeurs SAV) au moment même où se produit le dysfonctionnement. Veuillez envoyer les données accompagnées d'une courte description du défaut au technicien spécialisé ou au fabricant !



Veuillez établir un compte-rendu des évaluations et données qui vous semblent particulièrement importantes (voir 2.), dans des laps de temps réguliers afin de vous prévenir contre une éventuelle perte de données.

---

Variante hydraulique paramétrée :

Mise en service le :

Mise en service effectuée par :

---

Des notes :

---

Déclaration finale :

Bien que cette notice ait été rédigée avec le plus grand soin possible, des indications erronées ou incomplètes n'en sont pas exclues. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

---