



## DEUTSCH

### Festwertregelset für Fußbodenheizungen

#### Anwendung

Das Festwertregelset wird für die Regelung der Vorlauftemperatur in Heizkreisverteilern auf einen vorgewählten festen Sollwert (z.B. 45°C) eingesetzt.

#### Beschreibung

Der Lieferumfang besteht aus sorgfältig aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten welche seitlich an den Heizkreisverteiler montiert werden. Alle Verbindungen sind flachdichtend. Das Regelset kann für rechts- oder linksseitigen Anschluss an die Versorgungsleitungen montiert werden.

#### Funktion

Durch kontrolliertes Zuführen von heißem Wasser aus dem Wärmezeuger in den Heizkreisverteiler wird dort die Vorlauftemperatur innerhalb eines engen Temperaturbandes konstant gehalten. Der Sollwert der Vorlauftemperatur wird am Kopf des Thermostatkopfes eingestellt. Ein zusätzlicher Temperaturbegrenzer, dessen Ansprechtemperatur einige Grade über der Sollwerttemperatur am Thermostatkopf liegt, schaltet die Pumpe bei Übertemperatur ab (z.B. Störung am Thermostatventil) und verhindert so Schäden an der Fußbodenheizung im Störfall.

#### Montage

Vorlauf- und Rücklauf beachten, Anschlussverbindungen wie im Bild dargestellt ausführen !

#### Optionale Ausrüstung

- Das Festwertregelset passt an alle REHAU Verteilertypen in 1"-Ausführung

#### Richtwerte für die Einstellung der Rücklaufverschraubung

Fußbodenheizfläche		Wärmeleistung	Anzahl Heizkreise	Rücklaufverschraubung
bis	m <sup>2</sup>	Watt		Umdrehungen geöffnet
bis	20	1.800	2	1,5 U
bis	40	3.600	4	1,5 U
bis	60	5.400	6	2,0 U
bis	80	7.200	8	2,5 U
bis	100	9.000	10	3,5 U
bis	120	10.800	12	Maximum

Wird die Sollwerttemperatur im Heizkreisverteiler bei maximalem Wärmebedarf (Vollast) nicht erreicht, so wird die Rücklaufverschraubung in kleinen Schritten geöffnet bis sich der Sollwert einstellt !

#### Achtung!

Bei Anlagen mit Umschaltventilen zur Warmwasserbereitung kann es zu Problemen in der Hydraulik führen, da hier der primärseitige Vor- oder Rücklauf gesperrt wird.

- Die Rücklaufventile können mit passenden Stellantrieben für Einzelraumregelung bestückt werden

#### Inbetriebnahme

Als ersten Schritt alle Heizkreise hydraulisch abgleichen, d.h. entweder den geplanten Volumenstrom am jeweiligen Vorlaufventil bzw. bei montierten Durchflussmessern den geplanten Volumenstrom (Liter/min) am Rücklaufventil einregulieren.

Die Einregulierung der Heizkreis- Vorlauftemperatur ist bei hoher Kesseltemperatur und bei Vollast durchzuführen.

Die gewünschte Vorlauftemperatur am Thermostatkopf einstellen und Vorlauftemperatur am Thermometer über gewissen Zeitraum beobachten.

Wird der gewünschte Sollwert nicht erreicht so ist folgendes zu kontrollieren:

- wird die erforderliche Vorlauftemperatur kesselseitig erreicht ?
- wurde der Sollwert am Thermostatkopf zu tief eingestellt?
- wurde der Temperaturfühler richtig montiert ?
- wurde der Sollwert zu hoch eingestellt, so dass der Temperaturbegrenzer angesprochen hat ?
- sind alle Stellantriebe ganz geöffnet ?
- sind alle weiteren im Versorgungskreis montierte Absperrorgane geöffnet (z.B. Absperrkugelhähne) ?

#### Rücklaufverschraubung

Das Regelset wird mit voll geöffneter Rücklaufverschraubung ausgeliefert.

## ENGLISH

**Constant Supply Temperature Module (CSTM)** for underfloor heating

### Application

The Constant Supply Temperature Module is used for the supply of underfloor heating manifolds with a preselected, set temperature (e.g. 45°C).

### Description

The CSTM consists of several components which were thoroughly designed to fit to each other. These are assembled on both sides of the underfloor heating manifold. All joints are flat sealed. The CSTM can be assembled to be connected to the supply tubings on either side.

### Function

The supply temperature in the underfloor heating manifold is kept on a constant level within limited tolerances by being fed in a controlled manner with hot water coming from the heat generator. The desired value of the supply temperature is set at the head of the thermoelectric actuator. An additional cut-off thermostat with a response temperature some degrees above the set temperature of the thermoelectric actuator will switch off the pump in case of excess temperature (e.g. defect at the thermoelectric actuator), thus preventing the damaging of the underfloor heating in case of accident.

### Assembly

Do not confuse supply and return tubes! Connect like shown in the drawing!

### Optional Accessories

- The Constant Supply Temperature Module fits to all the REHAU manifolds in 1" version
- Instead of the supply valves, flowmeters type DFM 38 can be fitted.
- The return valves can be equipped with thermoelectric actuators for the individual control of rooms / zones.

### Putting into Operation

As first step balance all heating circuits hydraulically, i.e. either adjust to the planned volume flow using the corresponding supply valve or – in case of flowmeters – balance the planned volume flow (litres per minute) using the corresponding return valves.

The balancing of the supply temperature of the heating circuits has to be done at high boiler temperature and at full load.

Set the desired supply temperature at the thermoelectric actuator and make sure it corresponds by watching the thermometer during a certain time.

If the desired value is not reached, check the following:

- does the boiler produce the necessary supply temperature?
- was the set value at the thermoelectric actuator put too low?
- was the temperature gauge assembled properly?
- was the set value put too high, thus putting into operation the cut-off thermostat?
- were all the actuators opened completely?
- were any other shut-off devices assembled into the circuit opened completely (e.g. check ball valves)?

### Lock-shield valve

The CSTM will be supplied with the lock-shield valve completely opened.

### Standard values for the setting of the lock-shield valve

Underfloor Heating Surface		Thermal Output	No. of Zones	Lock-shield valve
up to	m2	Watts		Revolutions opened
up to	20	1.800	2	1,5 r
up to	40	3.600	4	1,5 r
up to	60	5.400	6	2,0 r
up to	80	7.200	8	2,5 r
up to	100	9.000	10	3,5 r
up to	120	10.800	12	Maximum

If the required temperature in the manifold is not reached at maximum thermal output (full load), the lock-shield valve will be opened in small steps until the required value is reached.

### Attention!

In case of using 3-way-valves for warm water storage tank loading there may be hydraulic problems, because the primary supply or return is closed.

## FRANÇAIS

**Kit de régulation à température constante (KRTC) pour planchers chauffants**

### Application

Le Kit de régulation à température constante s'utilise pour l'alimentation des collecteurs pour planchers chauffants à une température présélectionnée et constante (p.e. 45°C).

### Description

Le KRTC consiste de plusieurs éléments qui ont été dessinés soigneusement pour aller bien ensemble. Ils sont installés sur les deux côtés du collecteur pour planchers chauffants. Tous les raccords ont des joints plats. Le KRTC peut être assemblé de deux manières pour être connecté avec les tubages d'alimentation du côté gauche ou droit.

### Fonction

La température de départ dans le collecteur pour planchers chauffants est maintenu à un niveau constant, au milieu des tolérances limitées en l'alimentant d'une manière contrôlée avec de l'eau chaude provenant du producteur de chaleur. La valeur désirée de la température de départ est choisi sur la tête électrothermique. Un thermostat de sécurité additionnel avec une température de réponse quelques degrés au-dessus de la température choisi à la tête électrothermique débranchera la pompe dans le cas de température supérieure (p.e. dérangement à la tête électrothermique) et, de cette façon, empêchera des dommages aux planchers chauffants en cas d'incident.

### Assemblage

Ne pas méprendre les tubes de départ et de retour! Connecter comme montré dans le dessin!

### Valeurs standard pour le réglage de la vanne du raccord de retour

Surface du plancher chauffant	Puissance calorifique	Sorties	Vanne du raccord de retour
à m <sup>2</sup>	Watt		Revolutions ouvert
à 20	1.800	2	1,5 r
à 40	3.600	4	1,5 r
à 60	5.400	6	2,0 r
à 80	7.200	8	2,5 r
à 100	9.000	10	3,5 r
à 120	10.800	12	Maximum

Si la température désirée dans le collecteur n'est pas réaliser à puissance calorifique maximale (pleine charge), la vanne du raccord de retour sera ouverte dans des pas petits jusqu'à ce que la valeur nécessaire sera obtenue.

### Accessoires Optionaux

- Le Kit de Régulation à Température Constante va bien avec tous les REHAU collecteurs en version 1"
- Les vannes de retour peuvent être prévues avec des têtes thermostatiques pour le control individuel des chambres / zones.

### Mise en Service

Comme pas premier, équilibrer hydrauliquement tous les circuits de chauffage, c.a.d. ou les ajuster au débit volumétrique planifié en utilisant la vanne de départ correspondant, ou – dans le cas des indicateurs de débit – équilibrer le débit volumétrique planifié (litres par minute) en utilisant les vannes de retour correspondants.

L'équilibrage de la température des circuits de chauffage doit être fait à une température élevé de la chaudière et à pleine charge.

Régler la température de départ nécessaire à la tête électrothermique et s'assurer qu'elle correspond en surveillant le thermomètre pour certain temps.

Si la valeur désirée n'est pas réalisé, vérifier les points ci-dessous:

- Est-ce que la chaudière produit la température de départ nécessaire?
- La valeur choisi sur la tête électrothermique est-elle trop basse?
- Est-ce que la sonde de température est installée correctement?
- La valeur choisi sur la tête électrothermique est-elle trop haute et ainsi cause le thermostat de sécurité à répondre?
- Toutes les têtes thermostatiques complètement ouvertes?
- S'il y a des autres organes d'obturation intégrés dans le circuit, ont-ils été ouverts complètement (p.e. vannes d'arrêt)?

### Raccord de retour avec vanne

Le KRTC sera livré avec la vanne du raccord de retour complètement ouverte.