

Original Einbau- und Betriebsanleitung

Festwertregler Typ SM4.10 FR H



Original Einbau- und Betriebsanleitung

| Inhaltsverzeichnis | | Seite |
|--------------------|--|--------------|
| 1.0 | Konformitätserklärung | 3 |
| 2.0 | Sicherheitshinweise | 4 |
| 2.1 | Allgemein | 4 |
| 2.2 | Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung | 5 |
| 2.3 | Personalqualifikation | 6 |
| 2.4 | Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise | 6 |
| 2.5 | Sicherheitsbewusstes Arbeiten | 7 |
| 2.6 | Sicherheitshinweise für den Betreiber | 7 |
| 2.7 | Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten | 8 |
| 2.8 | Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung | 8 |
| 2.9 | Unzulässige Betriebsweisen | 8 |
| 3.0 | Transport und Lagerung | 9 |
| 4.0 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 9 |
| 5.0 | Technische Daten Typ SM 4.10FR H | 9 |
| 5.1 | Lieferumfang | 10 |
| 6.0 | Beschreibung des Festwertreglers | 10 |
| 6.1 | Demontage und Montage des Gehäusedeckels | 10 |
| 6.2 | Wirkrichtungsumkehr | 11 |
| 6.3 | Betriebsart | 11 |
| 6.4 | Temperatur Begrenzung | 11 |
| 6.5 | Funktion Mischer-Heizkreis Vorlauftemperatur Regelung | 12 |
| 6,5,1 | Anlagenschemen mit Einstellungshinweisen | 13 |
| 6.6 | Funktion Feststoffkessel Rücklauftemperatur Regelung | 13 |
| 6,6,1 | Anlagenschemen mit Einstellungshinweisen | 14 |
| 6,7 | SollwertEinstellung (Festwerttemperatur) | 15 |
| 7.0 | LED Anzeigen | 15 |
| 7.1 | Funktionsanzeige | 15 |
| 7.2 | Fühlerfehleranzeige | 15 |
| 7.3 | Interne Störung oder Mischer-Störung | 15 |
| 7.4 | Begrenzungstemperatur überschritten | 16 |
| 8.0 | Montage | 16 |
| 8.1 | Montage des Temperaturfühlers | 17 |
| 8.2 | Fühlerwiderstandswert | 17 |
| 8.3 | Fernbedienung | 14 |
| 9.0 | Positionsanzeige der Mischerstellung | 15 |
| 10.0 | Notbetrieb, Handbetrieb | 15 |
| 11.0 | Montage Bausatz Euro Easy Clip | 16-19 |
| 12.0 | Übersicht Heizungs-mischer und Pumpengruppen zur Montage mit SM 4.10FRH | 20-24 |
| 13.0 | Anbausätze, passend für Festwertregler SM4.10FRH | 25 |

Original Einbau- und Betriebsanleitung



Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Ausstellers: WITA-Wilhelm Taake GmbH
Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik
Böllingshöfen 85
D-32549 Bad Oeynhausen

Gegenstand der Erklärung: Festwertregler
Typ: SM 4
SM 44

Ausführung: SM 4.06 / SM 4.10
SM 44.06 / SM 44.10

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die oben genannten Produkte, auf die sich diese EG-Konformitätserklärung bezieht, mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmen:

Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2004/108/EG

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011
EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008
EN 61000-3-2 : 2014 + A1 : 2009 + A2 : 2009
EN 61000-3-3 : 2013

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EN 60730-2-14 : 2009-06
EN 60335-1 : 2012

EN 50581 : 2013-02

RoHS-Richtlinie
RoHS 2011/65/EG

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:

ppa. Frank Kerstan
Geschäftsleitung

Bad Oeynhausen, 15.02.2016

Original Einbau- und Betriebsanleitung

2.0 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemein

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält grundlegende Informationen, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Aus diesem Grund muss sie unbedingt vor der Aufstellung vom Monteur und dem zuständigen Fachpersonal bzw. Betreiber gelesen werden.

Es sind nicht nur die allgemeinen unter Punkt 2 genannte Sicherheitshinweise zu beachten sondern auch die in den anderen Abschnitten genannten speziellen

Sicherheitshinweise.

Dieser Anleitung ist eine Kopie der EG-Konformitätserklärung beigelegt. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung verliert diese ihre Gültigkeit.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

2.2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Allgemeines Gefahrensymbol



Warnung ! Gefahr von Personenschäden!
Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.



Warnung! Gefahr durch elektrische Spannung!
Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften (z.B. IEC, VDE usw.) und der örtlichen Energieunternehmen sind zu beachten.



Hier stehen nützliche Hinweise zur Handhabung des Produktes. Sie machen auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam und sollen für einen sicheren Betrieb sorgen.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie zum Beispiel:

- Typenschild
- Kennzeichnung der Anschlüsse

müssen unbedingt beachtet werden und in einen gut lesbaren Zustand gehalten werden.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

2.3 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen. Sollte das Personal nicht die erforderlichen Kenntnisse aufweisen, so ist dieses entsprechend zu schulen oder zu unterweisen. Dieses Gerät kann von **Kindern** ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und **Benutzer-Wartung** dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Werden die Sicherheitshinweise nicht beachtet, kann dies eine Gefährdung von **Personen, Umwelt, Nutztieren** und **Anlage** zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

Mögliche Gefährdungen sind zum Beispiel:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.
- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage.
- Versagen vorgeschriebener Reparatur und Wartungsarbeiten.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und auch die bestehenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Bestehen außerdem interne Vorschriften des Betreibers der Anlage, so sind auch diese zu beachten.

2.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

- ein evtl. vorhandener Berührungsschutz vor sich bewegenden Teilen darf bei der sich in Betrieb befindlichen Anlage weder entfernt noch außer Funktion gesetzt werden.

- Gefährdungen durch elektrische Energie müssen ausgeschlossen werden.



Hierzu sind z.B. die Vorschriften des VDE und der lokalen Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

- sollten an der Anlage Gefahren durch heiße oder kalte Teile auftreten, so müssen diese mit einem Berührungsschutz versehen werden.

- Leicht entzündliche Stoffe sind vom Produkt fernzuhalten.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

2.7 Sicherheitshinweise für Montage und Wartungsarbeiten

Der Betreiber der Anlage ist dafür verantwortlich, dass alle Montage- oder Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Sie müssen sich vorher anhand der Bedienungsanleitung mit dem Produkt vertraut gemacht haben. Arbeiten an dem Stellantrieb sind grundsätzlich nur im Stillstand der Anlage zulässig. Vorgeschriebene Vorgehensweisen zum Stillsetzen sind gegebenenfalls aus der Betriebsanleitung zu entnehmen. Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Schutzeinrichtungen, wie zu Beispiel ein Berührungsschutz wieder vorschriftsmäßig anzubringen.

2.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen oder Umbau des Produktes sind nur in vorheriger Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für Reparaturen sind nur Originalersatzteile zulässig. Es darf nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwendet werden. Werden andere Teile verwendet, so ist eine Haftung des Herstellers für die daraus entstehenden Folgen ausgeschlossen.

2.9 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des Stellantriebs ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Punkt 4 dieser Betriebsanleitung ist hierbei zu beachten.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte sind unbedingt einzuhalten.



Original Einbau- und Betriebsanleitung

3.0 Transport und Lagerung

Das Produkt ist sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden hin zu untersuchen. Sollten Transportschäden festgestellt werden, so sind diese beim Spediteur geltend zu machen.

Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Lagerung können zu Personenschäden oder zu Schäden am Produkt führen.

- Bei Lagerung und Transport ist das Produkt vor Frost, Feuchtigkeit und Beschädigungen zu schützen.

4.0 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Festwertregler **Typ SM4.10FR H** hat die Aufgabe in Heizsystemen, einen vorgegebenen Temperaturwert eines Heizkreises konstant zu halten, in dem er über den integrierten Mischer-Motor einen 3- oder 4-Wege Mischer ansteuert.



- Mischer-Heizkreis Vorlauftemperatur Regelung
- Feststoffkessel Rücklauftemperatur Regelung



5.0 Technische Daten **Typ 4.10FRH**

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Nennspannung: | 230VAC/50Hz |
| Leistungsaufnahme: | 3,3VA |
| Max . Drehmoment | 10Nm |
| Schutzart: | IP 40 |
| Schutzklasse: | II nach EN 50581: 2013-02 |
| Stellzeit: | 60sec. / 150sec bei 90° Stellwinkel |
| Einstellbereich | 20 - 80°C |
| Temperaturfühler: | VFAD (NTC 1,8 K/PVC) l=2,0m |
| Notbetrieb: | Handverstellung |
| Maße | 81,5 x 96 x 91 mm (B/H/T) |

Original Einbau- und Betriebsanleitung

5.1 Lieferumfang

Ausstattung 1

- Original Einbau- und Betriebsanleitung
- Festwertregler **Typ 4.10FRH**
- Temperaturfühler vormontiert
- Netzanschlusskabel vormontiert
- Fühler Montageset



Ausstattung 2

- Original Einbau- und Betriebsanleitung
- Festwertregler **Typ 4.10FRH**
- Anschlussdose für Fernbedienung mit Temperaturfühler vormontiert
- Netzanschlusskabel vormontiert
- Fühler Montageset



6.0 Beschreibung des Festwertreglers

6.1 Demontage und Montage des Gehäusedeckels



Zuerst die Spannungsversorgung abschalten und die SollwertEinstellung in Position 50°C bringen. Dann den Handstellknopf nach vorne abziehen. Die beiden Deckelbefestigungsschrauben lösen und den Deckel abheben. Die Elektronik mit dem Dip-Schalter ist nun zugänglich.

Die Lage und die Reihenfolge der 4 Schalter können Sie der Abbildung Dip-Schalter entnehmen. In der Werkseinstellung sind die Schalter 1, 2 + 3 in der Position „ ON“ der Schalter 4 ist in der Position „ off“. (Dip-Schalter 4 hat keine Funktionszuordnung) Zur Änderung kann der entsprechende Schalter durch Verschieben im umgeschaltet werden.

(! Nur im Spannungslosen Zustand)

Zum Aufsetzen des Gehäusedeckels beachten Sie bitte, dass der Deckel möglichst gerade aufgesetzt wird damit der Mitnehmerstift des Einstellers leichtgängig in die Führungsnut des Potentiometers eingreift. Bitte auch den korrekten Sitz der Kabeleinführung (der Schlitz der Kabeleinführung greift in den Gehäusedeckel) beachten. Sitzt der Deckel bündig auf dem Unterteil, ist er mit den beiden Schrauben wieder auf dem Unterteil zu befestigen.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

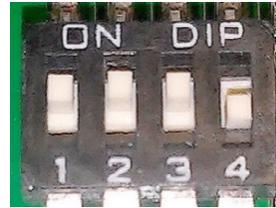
6.2 Wirkrichtungsumkehr

Damit der Regler für Mischer mit Unterschiedlichen Drehrichtungen benutzbar ist, kann bei Bedarf die werkseitig eingestellte Wirkrichtung über den Dip-Schalter **1** umgekehrt werden.

Werkseinstellung

Dip-Schalter „ Nr. 1 auf „**ON**“

Funktion Linksdrehung = öffnen
 Rechtsdrehung = Schließen,



Dip-Schalter

6.3 Betriebsart

Dip-Schalter „ Nr. 2 auf „**ON**“

Funktion = Heizbetrieb / Rücklaufenhebung

6.4 Temperatur Begrenzung

Wird im Heizbetrieb die werkseitig aktivierte Temperaturbegrenzung (55°C) überschritten, schließt der Mischermotor zwangsweise den Mischer. Der Regler übernimmt erst dann wieder den Regelbetrieb und öffnet ggf. den Mischer wieder, wenn die Störung beseitigt ist. Die Begrenzungsfunktion kann für den Heizbetrieb über den Dip-Schalter **3** deaktiviert werden.

Werkseinstellung

Dip-Schalter „ Nr. 3 auf „**ON**“, Funktion „ Aktiviert“

Wird der Festwertregler in der Funktion „Feststoffkessel Rücklauftemperatur Regelung“ eingesetzt, muss die Temperaturbegrenzung deaktiviert werden!

Dip-Schalter „ Nr. 3 auf „**Off**“, Ist die Temperaturbegrenzung deaktiviert, erfolgt die Begrenzung erst bei 95°C.

Die Hysterese für das Ein- bzw. Ausschalten der Temperaturbegrenzung beträgt $\pm 2K$.



Original Einbau- und Betriebsanleitung

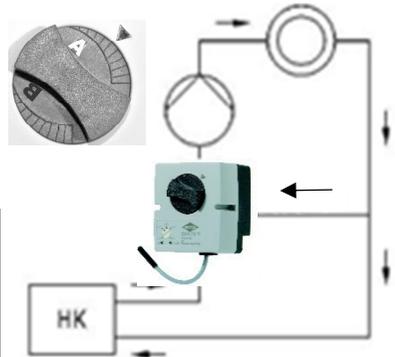
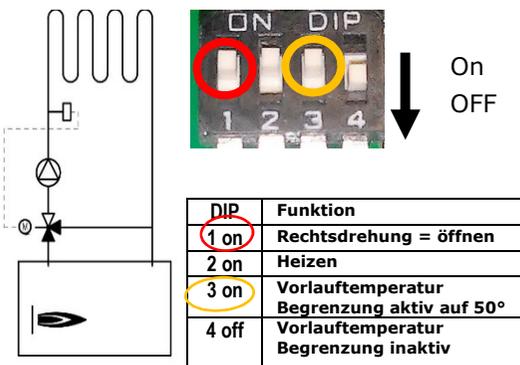
6.5 Funktion Mischer-Heizkreis Vorlauftemperatur Regelung

Der Festwertregler **Typ 4.10 FRH** hat die Aufgabe, einen vorgegebenen Temperaturwert im Heizkreis konstant zu halten, in dem er über den integrierten Mischermotor einen 3 oder 4 Wege Mischer ansteuert. Der bereits werksseitig angeschlossene Fühler wird zur Erfassung der Vorlauftemperatur am Heizungsvorlauf montiert. Überschreitet die am Vorlauf gemessene Temperatur den am Regler eingestellten Sollwert wird der Mischermotor mit dem Signal "Mischer schließen" angesteuert. Ist hingegen die gemessene Temperatur niedriger als der eingestellte Sollwert, wird der Mischermotor mit dem Signal "Mischer öffnen" angesteuert.

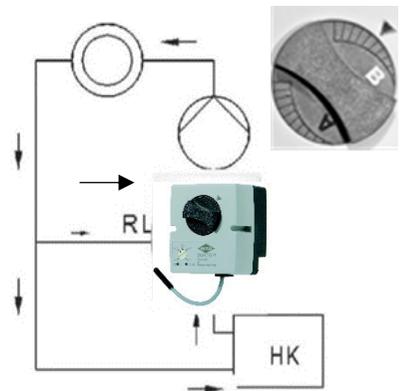
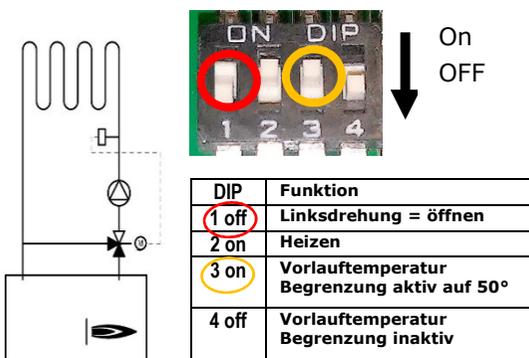
Mischer Heizkreis Vorlauftemperatur Regelung

6.5-1 Anlagenschemen mit Einstellungshinweisen

3Wege Anlagenschema Rücklauf „rechts“



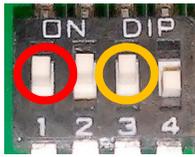
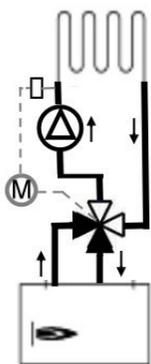
3Wege Anlagenschema Rücklauf „links“



Original Einbau- und Betriebsanleitung

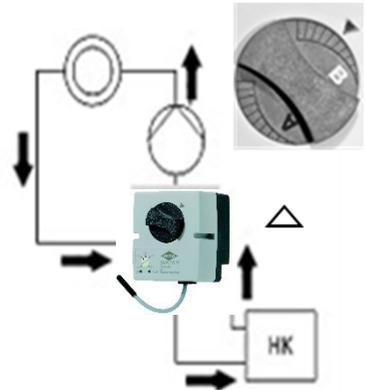
6.5-2 Anlagenschemen mit Einstellungshinweisen

4Wege Anlagenschema Kesselvorlauf „links“

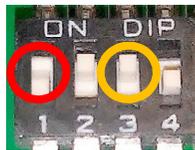
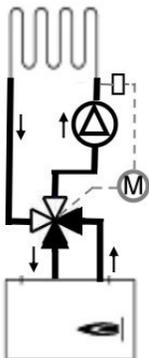


On
OFF

| DIP | Funktion |
|-------|--|
| 1 on | Rechtsdrehung = öffnen |
| 2 on | Heizen |
| 3 on | Vorlauftemperatur Begrenzung aktiv auf 50° |
| 4 off | Vorlauftemperatur Begrenzung inaktiv |

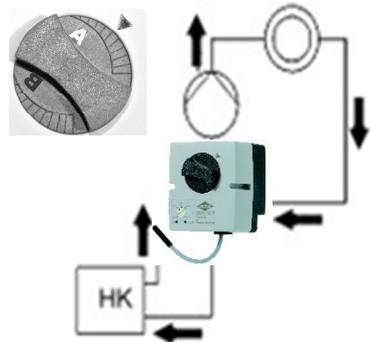


4Wege Anlagenschema Kesselvorlauf „rechts“



On
OFF

| DIP | Funktion |
|-------|--|
| 1 off | Linksdrehung = öffnen |
| 2 on | Heizen |
| 3 on | Vorlauftemperatur Begrenzung aktiv auf 50° |
| 4 off | Vorlauftemperatur Begrenzung inaktiv |



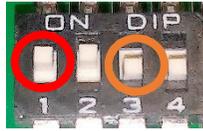
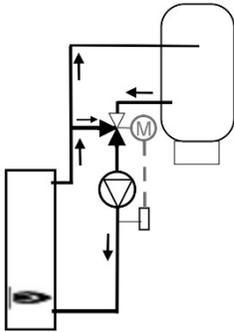
6.6 Funktion Feststoffkessel Rücklauftemperatur Regelung

Der Festwertregler **Typ 4.10FRH** hat die Aufgabe, einen vorgegebenen Temperaturwert im Kesselkreis konstant zu halten, indem er über den integrierten Mischermotor einen 3 Wege Mischer ansteuert. Der bereits werksseitig angeschlossene Fühler wird zur Erfassung der Temperatur am Rücklauf des Kessels montiert. Überschreitet die am Rücklauf gemessene Temperatur den am Regler eingestellten Sollwert wird der Mischermotor mit dem Signal "Mischer öffnen" angesteuert. Ist hingegen die gemessene Temperatur niedriger als der eingestellte Sollwert, wird der Mischermotor mit dem Signal "Mischer schließen" angesteuert.

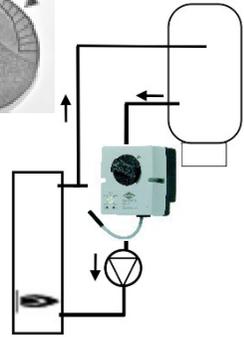
Original Einbau- und Betriebsanleitung

Festwertregler Rücklauftemperatur Regelung

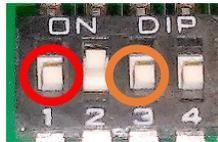
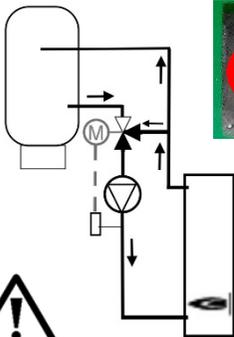
Anlagenschemen mit Einstellungshinweisen



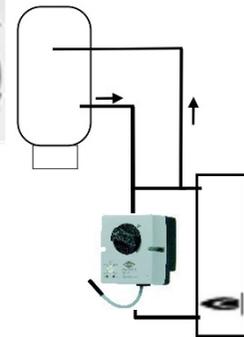
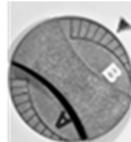
On
↓
OFF



| DIP | Funktion |
|-------|---|
| 1 on | Links-drehung |
| 2 on | Heizen |
| 3 on | Vorlauftemperatur Begrenzung aktiv auf 50° |
| 4 off | Vorlauftemperatur Begrenzung inaktiv |



On
↓
OFF



| DIP | Funktion |
|-------|---|
| 1 off | Rechts-drehung |
| 2 on | Heizen |
| 3 on | Vorlauftemperatur Begrenzung aktiv auf 50° |
| 4 off | Vorlauftemperatur Begrenzung inaktiv |

Anzeige Stellantrieb geschlossen!

= Kesselkreis für Rücklaufanhebung geöffnet, Heizkreis oder Pufferbeladung geschlossen

Anzeige Stellantrieb geöffnet!

= Kesselkreis für Rücklaufanhebung geschlossen, Heizkreis oder Pufferbeladung geöffnet

Original Einbau- und Betriebsanleitung

6.7 Sollwerteinstellungen (Festwerttemperatur)

Die gewünschte Temperatur kann auf der Regler Vorderseite im Einstellbereich von 20° bis 80°C voreingestellt werden.

Werkseinstellung: 50°C

Sollwerteinstellung



7.0 LED Anzeigen

Die zwei Leuchtdioden (Rot/ Grün) auf der Regler-Frontseite geben Auskunft über das derzeit anstehende Steuersignal. Ebenso werden Fühlerfehler und eine ggf. vorhandene Überschreitung Temperaturbegrenzung über die Leuchtdioden angezeigt.

Funktionsanzeige

7.1 Funktionsanzeigen

- Rote LED blinkt, der Mischer ist ganz geöffnet
- Rote LED leuchtet dauernd, der Mischer fährt auf
- Grüne LED blinkt, der Mischer ist ganz geschlossen
- Grüne LED leuchtet dauernd, der Mischer fährt zu

7.2 Fühlerfehleranzeigen

Im Fehlerfall, dass keine realistische Vorlauftemperatur (Bereich - 5°C bis 110°C) ermittelt werden kann, wird der Mischer vollständig geschlossen und dies durch die beiden LED angezeigt.

Rote LED leuchtet dauernd und Grüne LED blinkt
Unterbrechung der Fühlerzuleitung

rote LED blinkt und Grüne LED leuchtet dauernd
Kurzschluss der Fühlerzuleitung

7.3 Interne Störung oder Mischer-Störung

Rote und Grüne LED blinken gleichzeitig
es liegt eine interne Störung des Reglers oder eine Mischer-Störung vor,
z.B. eine Einschränkung der Beweglichkeit.

Original Einbau- und Betriebsanleitung

7.4 Begrenzungstemperatur überschritten

Ist die Begrenzungstemperatur (55°) überschritten, wird der Mischermotor mit dem Signal "Mischer schließen" angesteuert. Als Anzeige hierzu werden beide LED eingeschaltet. Ist der Mischer geschlossen und die Störung beseitigt, übernimmt der Regler wieder den normalen Regelbetrieb.

Bei Rücklauftemperaturregelungen ist die Begrenzung inaktiv!

8.0 Montage

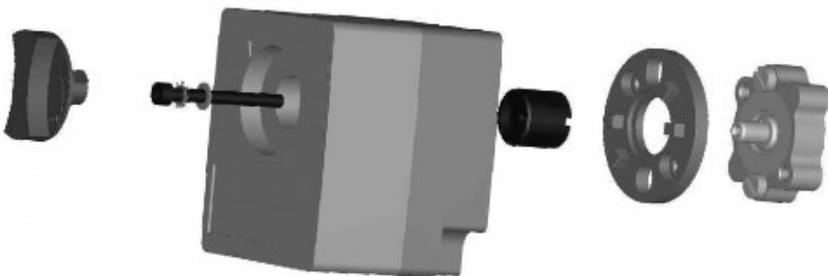
Die Befestigung des Festwertreglers **Typ SM 4.10FRH** auf unterschiedliche Mischer-Fabrikate können nur mit Herstellerspezifischen Anbausätzen erfolgen.



Bei Auswahl des Antriebs bitte Datenblatt des zu installierenden Mixers (Drehmoment) beachten!



Bei der **Montage mit** herstellerspezifischen sätzen ist die beiliegende Montageanleitung zu beachten!



Original Einbau- und Betriebsanleitung

Beispiel

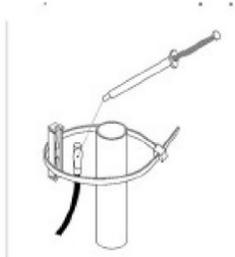
8.1 Montage des Temperaturfühlers

Der Temperaturfühler ist am Festwertregler vormontiert, die Montage erfolgt bei Vorlauftemperatur Regelung am Vorlauf des Heizkreises. Bei der Rücklauftemperatur Regelung am Rücklauf des Kessels .

Verwendung als Vorlaufanlegefühler
 Tauchfühler mit Montage -Set

Montage -Ort

- ca. 0,5m hinter der
 Heizkreispumpe



Montage

1. Vorlaufrohr gut säubern
2. Wärmeleitpaste auftragen
3. Fühler mit Prisma und Kabelbinder befestigen

Bild 3

8.2 Fühlerwiderstandswerte



| °C | Ohm | °C | Ohm | °C | Ohm | °C | Ohm |
|------|-------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| -20 | 14616 | +10 | 3652 | +40 | 1154 | +70 | 434 |
| -18 | 13211 | +12 | 3302 | +42 | 1076 | +72 | 409 |
| -16 | 11958 | +14 | 2552 | +44 | 1004 | +74 | 386 |
| -14 | 10839 | +16 | 2852 | +46 | 938 | +76 | 364 |
| -12 | 9838 | +18 | 2632 | +48 | 876 | +78 | 343 |
| -10 | 8941 | +20 | 2431 | +50 | 819 | +80 | 324 |
| -8 | 8132 | +22 | 2247 | +52 | 767 | +82 | 306 |
| -6 | 7405 | +24 | 2079 | +54 | 718 | +84 | 290 |
| -4 | 6752 | +26 | 1925 | +56 | 673 | +86 | 274 |
| -2 | 6164 | +28 | 1785 | +58 | 631 | +88 | 260 |
| +/-0 | 5634 | +30 | 1657 | +60 | 592 | +90 | 246 |
| +2 | 5155 | +32 | 1539 | +62 | 556 | +92 | 233 |
| +4 | 4721 | +34 | 1430 | +64 | 522 | +94 | 221 |
| +6 | 4329 | +36 | 1331 | +66 | 491 | +96 | 210 |
| +8 | 3974 | +38 | 1239 | +68 | 462 | +98 | 199 |

Original Einbau- und Betriebsanleitung

8.3 Fernbedienung

Zur Anpassung der Raumtemperatur kann der Festwertregler **Typ SM 4.10FRH** (nur bei Ausstattung 2 mit Anschlussdose) zusätzlich mit einer Fernbedienung ausgestattet werden. Die Fernbedienung vom Typ FBD besteht aus einem Temperaturfühler, der die Raumtemperatur erfasst und einen Korrekturversteller, mit der sich die Raumsolltemperatur in Grenzen verändern lässt.

Die untere Tabelle zeigt die Widerstandswerte der nicht angeschlossenen Wohnungsstation, bei der Einstellung des Stellknopfs „20°C“ und bei der entsprechenden Raumtemperatur.

| Raumtemperatur °C | Ohm | Raumtemperatur °C | Ohm |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| 18 | 15720 | 21 | 14370 |
| 19 | 15260 | 22 | 13940 |
| 20 | 14800 | 23 | 13520 |



Montage

1. Stellknopf abziehen.
2. Kappe mit Schraubendreher vom Sockel abheben.
3. Sockel am Montage Ort befestigen.
4. Elektrische Anschlüsse herstellen .
5. Kappe u Stellknopf wieder aufdrücken

Original Einbau- und Betriebsanleitung

9.0 Positionsanzeige der Mischerstellung

Die aktuelle Position des Mischers wird über die Schwallkurve auf dem Stellknopf angezeigt.



9.1 Notbetrieb, Handverstellung

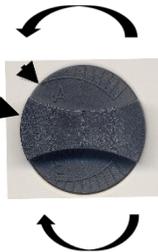
Im Normalbetrieb oder im Fall einer Störung, verfügt der Stellmotor

Typ SM 4.10FRH

über die Möglichkeit ihn von Hand zu verstellen.

Die Mischer-Position kann über den Stellknopf durch

1 „Drücken“
und
2 „Drehen“
verstellt werden!



Ist die Stellknopf nicht mehr im gedrückt befindet sich der Stellmotor im Normalbetrieb.



Original Einbau- und Betriebsanleitung

10.0 Anbausätze, passend für Stellmotoren SM 4

|  | | |
|--|---|-------------|
| Abb. Anbausatz "419" Abb. Anbausatz "EURO" Abb. Anbausatz "413" Abb. Anbausatz "420" | | |
| Bausatz | passend für | Bestell-Nr. |
| 41A | WITA Messing –und Grauguss T20 T40 T60 (T 60-32 10Nm) | BS 41A |
| 41A1 | WITA Messing Maximix (T 60-32 10Nm) | BS 41A1 |
| 42 | Holter BR Elster / Kromschroder G 3C + G4C Ewers GG,KG, RG DN 25-32 (DN40...50 10Nm) | BS 42A |
| EURO | ESBE MG (DN 15..32) G++F (DN 20..40) T+TM (DN20..32) BIV (DN20..25) HG +H (DN20..50) ACASO / LK Thermomix H3+H5 (DN25) DxxS+CxxS (DN15..32) DxxAG (DN20..40) DxxK+CxxK (DN40..50 10Nm)) MUT VMX (DN 25) VM3000 (DN20...32)VEXVE AMV 3+4WEGE Meibes Pumpengruppen Edition LAVATO Pumpengruppe Kompakt KM3+4 Weimann & Schanz Heizkreissets EASYFLOW | BS EU |
| 45 | L&G, L&S VBI (G) 31 (DN20.. 40) VBF21 (DN40.. 50 10Nm) | BS 45 |
| 46 | Honeywell Corona VA DN 20-50 Junkers DWM+VWM DN 20-50 | BS 46 |
| 413 | Honeywell Centra 4 Wege ZRK (DN 20..40) | BS 413 |
| 414 | Honeywell Centra 4 Muffenausführung ZR-DR xxA- DR xxG (DN 15-32 10Nm) | BS 414 |
| 415 | Honeywell Centra 3Wege DRU (DN 20..25 10Nm) | BS 415 |
| 419 | ESBE VRG +VRB (DN 15-50) | BS 419 |
| 420 | Viessmann 3+4Wegemischer DN 15-50 | BS 420 |
| 421 | PAW MS –H Modulkreis K 32..28(DN 25) Modulkreis K 32..28 (DN 32 10Nm) | BS 421 |

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE



WILHELM TAAKE GMBH

Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik

D-32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 5734 512380

www.wita.de

Böllingshöfen 85

Fax: +49 5734 1752

E-Mail: info@wita.de