

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA Festwertregler SM WR FR



D

INSTALLATIONSHANDBUCH
FESTWERTREGLER

SEITE 2-20

GB

FIXED SETPOINT CONTROLLER
INSTALLATION MANUAL

PAGE 22-40

PL

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI SIŁOWNIKA
Z REGULATOREM STAŁO-WARTOŚCIOWYM STRONA 42-60



WITA Festwertregler SM WR FR

Inhalt

1	EU Konformitätserklärung	3
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Allgemein	4
2.2	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	4
2.3	Personalqualifikationen	5
2.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	6
2.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	6
2.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber	6
2.7	Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten	7
2.8	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	7
2.9	Unzulässige Betriebsweisen	8
3	Lagerung und Transport	8
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
5	Technische Angaben zum Festwertregler SM WR FR	9
5.1	Abmessungen	9
5.2	Technische Daten	9
5.3	Bedienungselemente des Festwertreglers SM WR FR	10
5.4	Grafisches Display	10
5.5	Benutzer Anleitung	11
5.6	Anzeigen im Fall einer Störung	11
5.7	Manuelle Betriebsart	12
6	Montage des Festwertreglers SM WR FR auf Heizungsmischer auf unterschiedliche Mischer-FabriKate	12
6.1	Montage des Festwertreglers SM WR FR mit Bausatz 100 (Lieferumfang) z.b. WITA Mischer	12
6.1.1	Montage des Festwertreglers mit Bausatz Euro	13
6.2	Elektrische Installation	15
7	Sicherheitshinweise vor und zur Inbetriebnahme	15
7.1	Bei sichtbaren Beschädigungen	15
7.2	Auswahl und Einstellung der Anwendungen, Soll-Temperatur und Mischer- (Ventil-) Drehrichtung	15
7.2.1	Auswahl der Anwendung Heizen	15
7.2.2	Auswahl und Einstellung der Soll-Temperatur	16
7.2.3	Auswahl und Einstellung der Mischer- (Ventil-) Drehrichtung	16
7.3	Auswahl Hydraulikschema und Einstellung der minimalen, maximalen und Soll-Temperatur	16
7.3.1	Auswahl Hydraulikschema	16
7.3.2	Auswahl und Einstellung der minimalen, maximalen und Soll-Temperatur bei der Anwendung Heizen	17
7.3.3	Auswahl und Einstellung der minimalen, maximalen und Soll-Temperatur bei der Anwendung Kühlen	18
8	Inbetriebnahme des Festwertreglers SM WR FR	19
9	Fühlerausstattung	20
9.1	Fühlerwiderstandswerte	20



WITA Festwertregler SM WR FR

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Ausstellers:	WITA-Wilhelm Taake GmbH Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik Böllingshöfen 85 D-32549 Bad Oeynhausen
Gegenstand der Erklärung:	Festwertregler
Typ:	SM WR FR
Ausführung:	SM W 05 FR SM W 10 FR

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

Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EN 60730-1:2017-05

EN 60730-2-14 : 2009-06

EN 60335-1 : A11:2014

RoHS-Richtlinie

RoHS 2011/65/EU

EN 63000:2019-05

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:

Frank Kerstan
Geschäftleitung

Bad Oeynhausen, 06.12.2019



2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

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 genannten Sicherheitshinweise zu beachten sondern auch die in den anderen Abschnitten genannten speziellen Sicherheitshinweise. Dieser Anleitung ist eine Kopie der EU-Konformitätserklärung beigelegt. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung verliert diese ihre Gültigkeit.

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.

WITA Festwertregler SM WR FR

Hinweis

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:

- Drehrichtungspfeil
- Typenschild
- Kennzeichnung der Anschlüsse müssen unbedingt beachtet werden und in einem gut lesbaren Zustand gehalten werden.

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 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.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten von Flüssigkeiten in Folge eines Lecks.
- Versagen vorgeschriebener Reparatur- und Wartungsarbeiten.

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.
- sollten durch ein Leck Flüssigkeiten austreten, so sind diese so aufzufangen oder abzuleiten, dass keine Gefährdungen für Personen oder die Umwelt entstehen können.

WITA Festwertregler SM WR FR

- 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.



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 der Pumpe sind grundsätzlich nur im Stillstand der Anlage zulässig.

Es muss eine sichere Trennung vom Stromnetz erfolgen. Hierzu den Gerätestecker abziehen. Vorgeschriebene Vorgehensweisen zum Stillsetzen sind gegebenenfalls aus der Betriebsanleitung zu entnehmen. Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Schutzeinrichtungen, wie zum 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



WITA Festwertregler SM WR FR

zugelassenes Zubehör verwendet werden. Werden andere Teile verwendet, so ist eine Haftung des Herstellers für die daraus entstehenden Folgen ausgeschlossen.

2.9 Unzulässige Betriebsweisen

Wird die Pumpe vom Netz getrennt, muss vor Wiedereinschalten eine Wartezeit von mindestens 1 Minute eingehalten werden. Die Einschaltstrombegrenzung der Pumpe ist sonst wirkungslos und es kann zu Funktionsstörungen, oder Beschädigungen eines evtl. angeschlossenen Heizungsreglers kommen. Die Betriebssicherheit der Pumpe ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Punkt 4 dieser Betriebsanleitung ist hierbei zu beachten. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte sind unbedingt einzuhalten.



3 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.
- Die Pumpe niemals an Anschlusskabel oder Klemmkasten tragen, sondern nur am Pumpengehäuse.
- Sollte die Verpackung durch Feuchtigkeit aufgeweicht worden sein, kann ein Herausfallen der Pumpe zu ernststen Verletzungen führen.



WITA Festwertregler SM WR FR

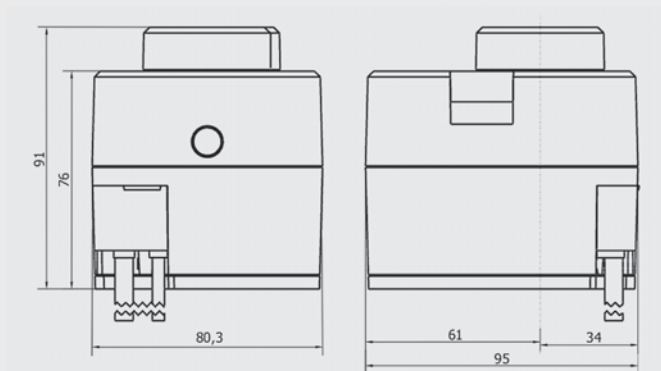
4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Festwertregler SM WR FR ist ein Konstant- oder Festwert-Temperaturregler für Heiz- oder Kühlsysteme. Sein Einsatzbereich ist die Rücklaufhochhaltung, die Regelung von Flächenheizungen oder wo konstante Temperaturen benötigt werden.



5 Technische Angaben zum WITA Festwertregler

5.1 Abmessungen



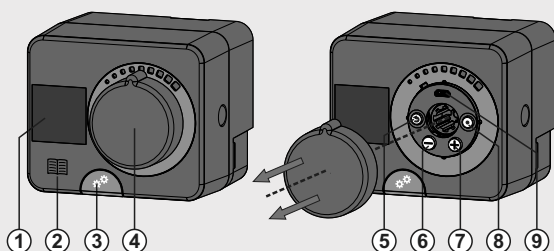
5.2 Technische Daten

	SM WR 5FR	SM WR 10FR
Drehmoment	5 Nm	10 Nm
Drehwinkel	90 °	
Drehgeschwindigkeit	2 min / 90°	
Betriebsart	3-Point, PDI	
Versorgungsspannung	230 VAC, 50Hz	
Leistungsaufnahme	max. 5W	
Leistungsaufnahme bei Standby	max. 0,5 W	
Temperaturbereich	0 -50 °C	
Schutzart	nach EN 60730 -1	
Schutzklasse	IP 42 nach EN60529	
Abmessungen (w x l x h)	95 x 80 x 92 mm	
Gewicht	ca. 900 g	



WITA Festwertregler SM WR FR

5.3 Bedienungselemente des Festwertregler SM WR FR



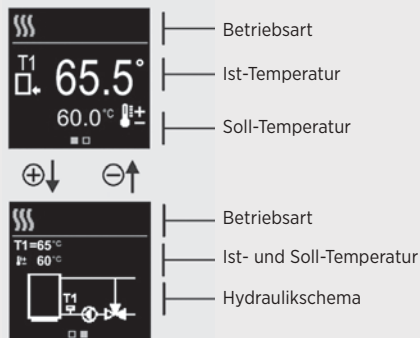
1. Grafisches Display.
2. Taste (Hilfe / Benutzer Anleitung).
3. Kupplung für manuelle Betätigung.
4. Abnehmbarer Knopf für manuelle Betätigung.
5. Taste (Zurücksetzen)
6. Taste (Bewegung nach links oder Wertabnahme)
7. Taste (Bewegung nach rechts oder Wertzunahme)
8. Taste (Anwahlbestätigung)
9. USB Anschluss für PC

Bei betätigen von Auswahl-tasten(2) oder Einstell-tasten(5,6,7,8) erfolgt bei Betätigung ein akustisches Signal.

5.4 Grafisches Display

In der Basis Anzeige des Festwertreglers werden

- die Betriebsart
- die Ist- und Soll-Temperatur
- sowie bei Bedarf auch das Hydraulikschema angezeigt mit Symbolen und mit den aktuellen Werten angezeigt.



Angezeigte Symbole:

- Heizung
- Kühlung
- Ventil Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn
- Ventil Drehrichtung Uhrzeigersinn
- Rücklauf-Temperatur
- Vorlauf-Temperatur
- Getriebe defekt
- Soll-Temperatur
- Fehler

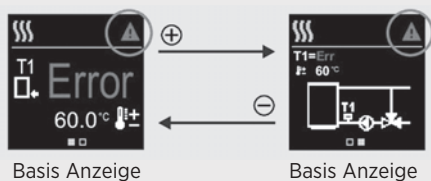
WITA Festwertregler SM WR FR

5.5 Benutzer Anleitung Taste (2)

Hilfe / Benutzer Anleitung



5.6 Anzeigen im Fall einer Störung



Das Warendreieck ist eine Fühlerfehler Meldung.

Es kann folgender Fehler am Fühler vorliegen:

- Unterbrechung
- Kurzschluss
- Gemessener Wert ist keine realistische Temperatur

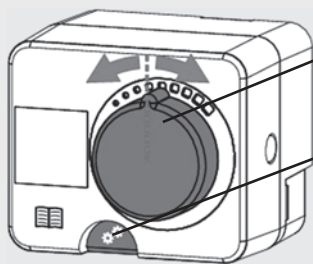
Bei allen Fehlern blinkt das Warendreieck, die Anzeige des Temperaturwerts ist »Error«.



WITA Festwertregler SM WR FR

5.7 Manuelle Betriebsart

Für den Fall einer Störung verfügt der Festwertregler über die Möglichkeit vom Automatikbetrieb auf Handbetrieb umgestellt zu werden, so dass ein Notbetrieb möglich ist.



Stellknopf(4) für manuellen Betrieb

Taste (3) für manuellen Betrieb

- manuellen Betrieb eindrücken
- für automatischen Betrieb erneut drücken. Ist die Taste zum manuellen Betrieb betätigt wird diese grafisch im Display angezeigt!

Hinweis



Basis Anzeige

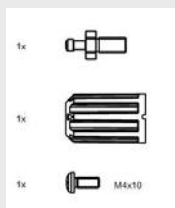
6 Montage des Festwertreglers SM WR FR

Die Befestigung des Festwertreglers SM WR FR auf unterschiedliche Mischer-Fabrikate kann nur mit herstellerspezifischen Anbausätzen erfolgen. Bei Auswahl des Antriebs bitte das Datenblatt des zu installierenden Mixers (Drehmoment) beachten! Bei der Montage mit herstellerspezifischen Anbausätzen ist die beiliegende Montageanleitung zu beachten! Der Festwertregler ist mit einem speziellen Montageflansch ausgestattet. Durch das Betätigen des Montage-/Demontage-Knopfes ist eine einfache, werkzeuglose Montage des Festwertreglers auf den Mischer oder das Ventil bzw. Demontage möglich.

Hinweis

6.1 Montage mit Bausatz 100 (Lieferumfang) auf Heizungsmischer der Baureihen

WITA H6 ,WITA H10
WITA Minimix
WITA Maximix
Meibes alt

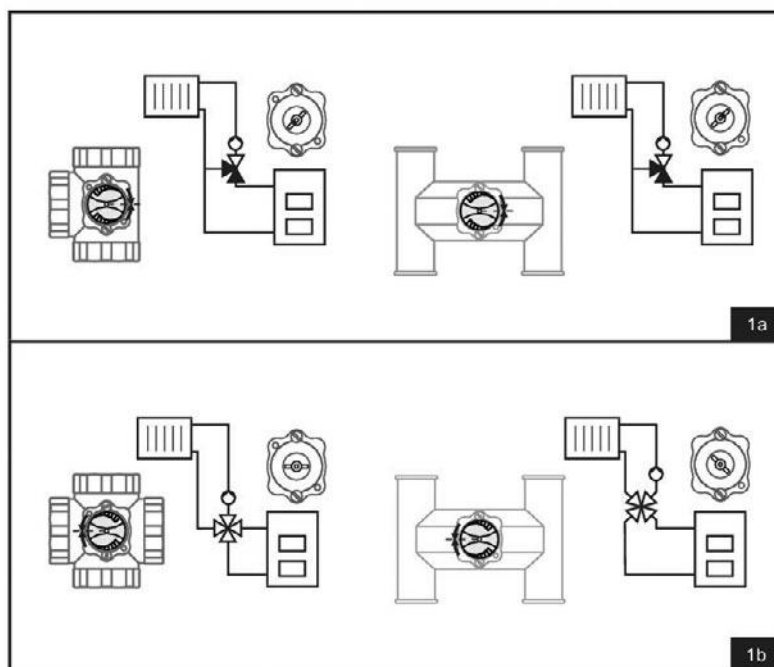
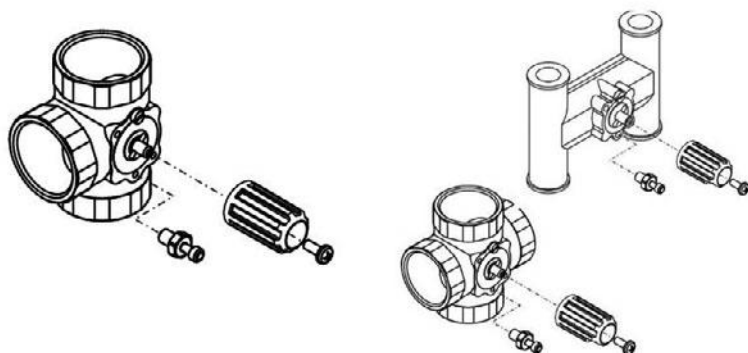


Lieferumfang



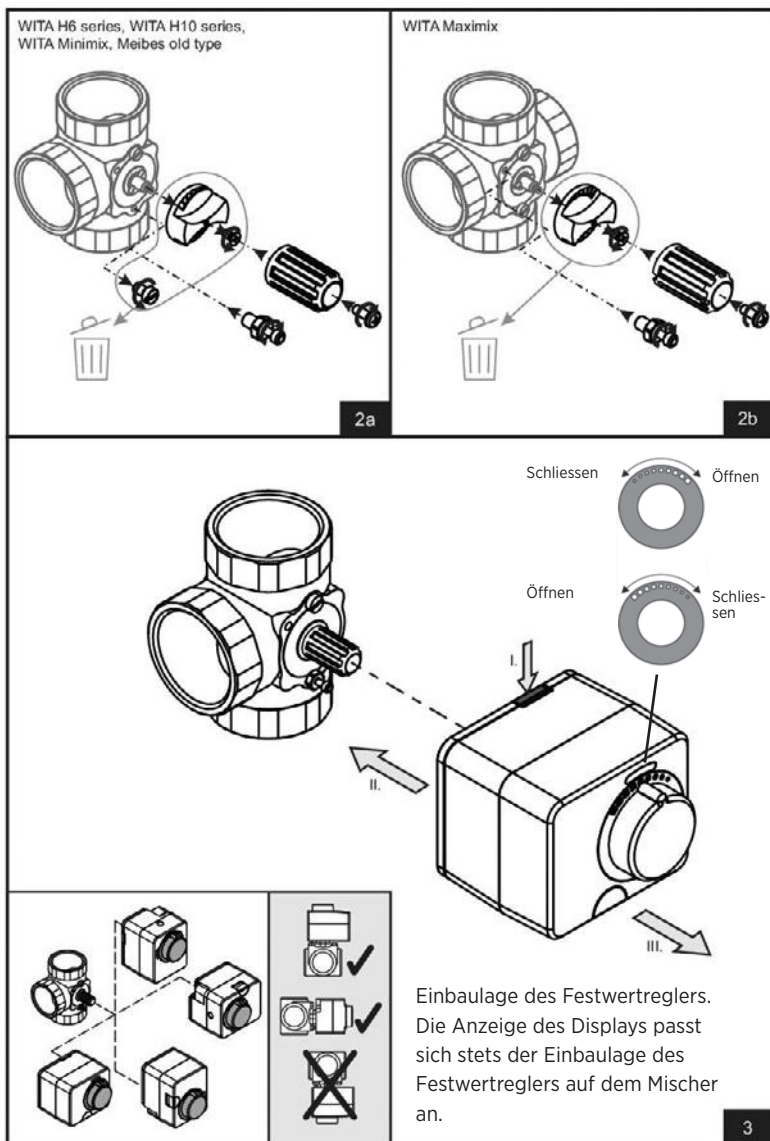
WITA Festwertregler SM WR FR

6.1.1 Montage des Festwertreglers mit Bausatz 100





WITA Festwertregler SM WR FR



WITA Festwertregler SM WR FR

6.2 Elektrische Installation

Durch das vormontierte Netzanschlusskabel und den vormontierten Temperaturfühler ist der SM WR FR sofort betriebsbereit. Die Montage des Temperaturfühlers erfolgt bei Vorlauftemperatur-Regelungen am Vorlauf des Heiz- oder Kühlkreises, bei der Rücklauftemperatur-Regelung am Rücklauf des Kessels.

Hinweis

7 Sicherheitshinweise vor und zur Inbetriebnahme

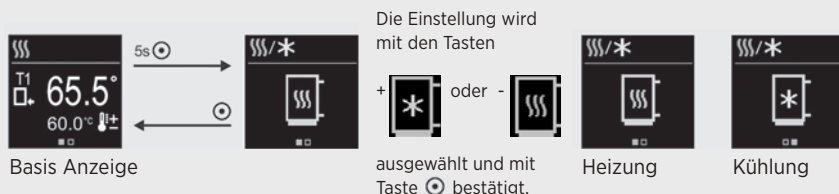
- 7.1 Bei sichtbaren Beschädigungen an der Verpackung oder am Produkt ist dieses nicht zu verwenden. Die Installation eines beschädigten Produkts kann lebensgefährlich sein! Achten Sie bei den Einstellungen des Festwertreglers auf die richtige Öffnungsrichtung des Mischers oder des Ventils. Falsche Drehrichtungen können zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen im System führen. Minimale und maximale Soll-Temperaturen sind korrekt einzustellen, falsch gewählte Grenzwerte führen zu falschen Soll-Temperatureinstellungen und folglich zu einem unerwünschten Betrieb, der eine Beschädigung des Systems verursachen kann! Jedes System in dem der Festwertregler integriert ist, muss über eine unabhängige Systemabsicherung für zu niedrige oder zu hohe Temperaturen verfügen. Der Festwertregler verfügt über keine Schutzfunktion bei zu niedrigen oder zu hohen Temperaturen im System



- 7.2 Auswahl und Einstellung der Anwendungen, Soll-Temperatur und Mischer- (Ventil-) Drehrichtung Die Auswahl der Einstellungen „Anwendung“, „Soll-Temperatur“ oder „Drehrichtung“ kann voreingestellt werden oder bei der Inbetriebnahme erfolgen.

7.2.1 Auswahl der Anwendung

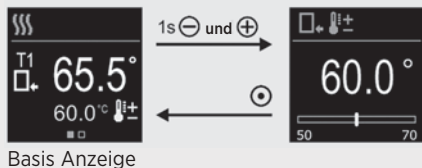
Heizen oder Kühlung



Nach dem Bestätigen arbeitet der Festwertregler mit der geänderten Einstellung weiter!

WITA Festwertregler SM WR FR

7.2.2 Auswahl und Einstellung der Soll-Temperatur



Basis Anzeige

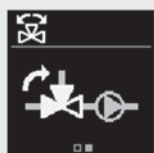
Die Einstellung kann mit den Tasten $\oplus$ und $\ominus$ in 1° Schritten verstellt werden und mit Taste $\odot$ bestätigt werden. Die Änderung wird sofort im Display angezeigt und der Festwertregler arbeitet mit der neuen Einstellung.

7.2.3 Auswahl und Einstellung der Mischer-(Ventil-) Drehrichtung



Basis Anzeige

Öffnen gegen den
Uhrzeigersinn 



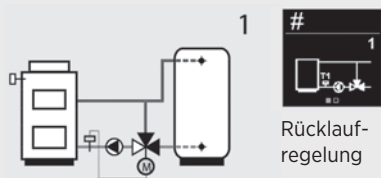
Öffnen im
Uhrzeigersinn 

Die Einstellung kann mit den Tasten $\oplus$ und $\ominus$ verstellt werden und mit Taste $\odot$ bestätigt werden.

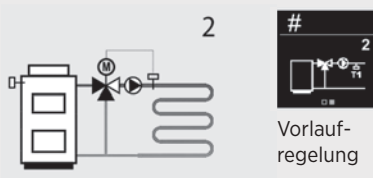
7.3 Auswahl Hydraulikschemas und Einstellung der minimalen, maximalen und Soll-Temperatur

Die Auswahl für die Einstellungen des „Hydraulikschemas“ und die minimalen und maximalen Temperaturen kann nur bei der Inbetriebnahme im Modus „Regler-Inbetriebnahme“ erfolgen.

7.3.1 Auswahl Hydraulikschemas



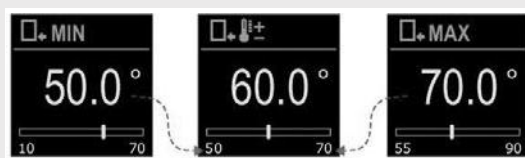
1. Rücklaufregelung



2. Vorlaufregelung

WITA Festwertregler SM WR FR

7.3.2 Auswahl und Einstellung der minimalen, maximalen und Soll-Temperatur bei der Anwendung



Min. Soll-
Temperatur

Soll-
Temperatur

Max. Soll-
Temperatur

Einstellbereich der Temperatu-
ren für min.-Temperatur = 10°C
bis 70°C

Solltemperatur = min.-Temp.
bis max.-Temp.

max.-Temperatur = Solltemp.
+5° C bis 90° C

Der Einstellbereich für den Wert der minimalen Temperatur ist = 10°C bis 70°C, der Einstellbereich für den Wert der maximalen Temperatur ist die Solltemperatur + 5° C bis 90° C, bei dem Wert für die Solltemperatur ist der Bereich auswählbar zwischen der minimalen Temperatur und der maximalen Temperatur. Der mögliche Einstellbereich wird in der jeweiligen Displayanzeige in der unteren Skala angezeigt. 

Werkseinstellung bei Heizen als Vorlaufregelung

Minimaltemperatur 20°C, Maximaltemperatur 40°C, Solltemperatur 30°C

Werkseinstellung bei Heizen als Rücklaufhochhaltung

Minimaltemperatur 50°C, Maximaltemperatur 70°C, Solltemperatur 60°C!

! Die Einstellungen beim Modus „Kühlen“ werden im Modus „Heizen“ nicht bearbeitet!



WITA Festwertregler SM WR FR

7.3.3 Auswahl und Einstellung der minimalen, maximalen und Solltemperatur bei der Anwendung



Kühlen.

Min. Soll-
TemperaturSoll-
TemperaturMax. Soll-
Temperatur

Einstellbereich der Temperaturen für min.-Temperatur = 5° C bis 30° C
 Solltemperatur= min.-Temp. bis max.-Temp.
 max.-Temperatur= Solltemp. +10° C bis 40° C

Der Einstellbereich für den Wert der minimalen Temperatur ist = 5° C bis 30° C, der Einstellbereich für den Wert der maximalen Temperatur ist die Solltemperatur + 10° C bis 40° C, bei dem Wert für die Solltemperatur ist der Bereich auswählbar zwischen der minimalen Temperatur und der maximalen Temperatur. Der mögliche Einstellbereich wird in der jeweiligen Displayanzeige in der unteren Skala angezeigt.

Werkseinstellung bei Kühlen als Vorlaufregelung

Minimaltemperatur 5°C, Maximaltemperatur 40°C, Solltemperatur 24°C

Werkseinstellung bei Heizen als Rücklaufhochhaltung

Minimaltemperatur 16°C, Maximaltemperatur 40°C, Solltemperatur 60°C!

Die Einstellungen beim Modus „Heizen“ werden im Modus „Kühlen“ nicht bearbeitet!

WITA Festwertregler SM WR FR

8 Inbetriebnahme des Festwertreglers SM WR FR

Beim ersten Anschließen des Festwertreglers an das Netz wird im Display der Typ des Reglers, die Programmversion und das LOGO angezeigt.

Das Display wechselt dann in die Basis-Anzeige.

Die Basis-Anzeige zeigt bei der ersten Inbetriebnahme die Werkseinstellung, danach die zuletzt eingestellten Werte und Einstellungen.

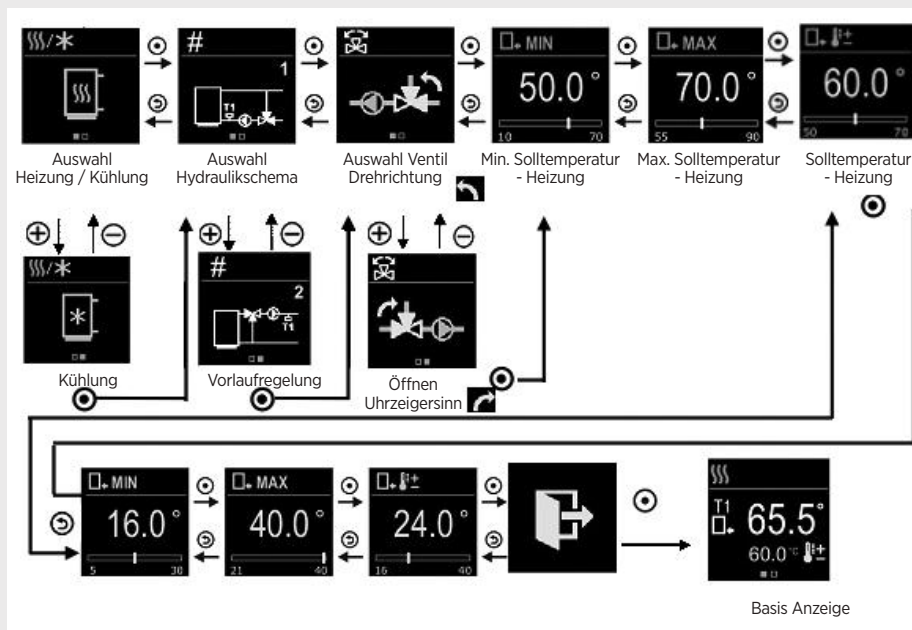
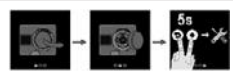
Um bei dem Festwertregler neue Einstellungen vorzunehmen, muss der Handverstellknopf demontiert werden, so dass die Einstelltasten zugänglich sind.

Durch das gleichzeitige Drücken der Tasten 5s

wechselt das Display in den Auswahlmodus, hier kann eine Anpassung an das vorhandene System vorgenommen werden. (siehe Ablauf)



Basis Anzeige



Mit Bestätigung der Anzeige werden die vorgenommen Einstellungen gespeichert.



WITA Festwertregler SM WR FR

9 Fühlerausstattung

Der Temperaturfühler ist am Festwertregler vormontiert. Die Montage erfolgt bei Vorlauftemperatur-Regelung am Vorlauf des Heizkreises, bei der Rücklauftemperatur-Regelung am Rücklauf des Kessels. Der empfohlene Montageort ist ca. 0,5 m hinter der Heizungspumpe. Bei Montage des Temperaturfühlers das Heizungsrohr gut säubern und die Wärmeleitpaste auftragen. Alternativ kann der Temperaturfühler auch als Tauchfühler verwendet werden.

Hinweis


9.1 Fühlerwiderstandswerte

Temperatur [°C]	Widerstand [W]	Temperatur [°C]	Widerstand [W]	Temperatur [°C]	Widerstand [W]	Temperatur [°C]	Widerstand [W]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1415	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

Fühler PT1000



Notizen



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

Table of contents

1	EU declaration of conformity	23
2	Safety instructions.....	24
2.1	General	24
2.2	Labelling of instructions in the operating instructions	24
2.3	Personnel qualifications	25
2.4	Dangers of non-compliance with the safety instructions	26
2.5	Safety conscious working	26
2.6	Safety instructions for the operator	26
2.7	Safety instructions for assembly and maintenance work	27
2.8	Unauthorised modification and spare part manufacture	27
2.9	Prohibited operating modes	28
3	Storage and transport	28
4	Intended use	29
5	Technical details about fixed setpoint controller SM WR FR	29
5.1	Dimensions	29
5.2	Technical data	29
5.3	Controls of the fixed setpoint controller SM WR FR	30
5.4	Graphic display	30
5.5	User instructions	31
5.6	Displays in the event of an error	31
5.7	Manual operating mode	32
6	Assembling fixed setpoint controller SM WR FR on mixing valves on different mixing makes	32
6.1	Installation of the fixed value controller SM WR FR with Kit 100 (delivery), e.g. WITA mixer	32
6.1.1	Assembly of the fixed setpoint controller with assembly kit 100	33
6.2	Electrical installation	35
7	Safety instructions before and during commissioning	35
7.1	In the event of visible damages	35
7.2	Selecting and installing the applications, target temperature and mixer (valve) direction of rotation	35
7.2.1	Selecting of the heating application	35
7.2.2	Selecting and setting the target temperature	36
7.2.3	Selecting and setting the mixer (valve) direction of rotation	36
7.3	Selecting the hydraulic diagram and setting of the minimum, maximum and target temperatures	36
7.3.1	Selecting the hydraulic diagram	36
7.3.2	Selecting and setting of the minimum, maximum and target temperatures in the heating application	37
7.3.3	Selecting and setting of the minimum, maximum and target temperatures in the cooling application.....	38
8	Commissioning of the fixed setpoint controller SM WR FR.....	39
9	Sensor equipment.....	40
9.1	Sensor resistance values.....	40



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

EC Declaration of Conformity

Name of the issuer: WITA-Wilhelm Taake GmbH
Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik
Böllingshöfen 85
D-32549 Bad Oeynhausen

Subject of the declaration: Fixed Setpoint Controller

Type: SM WR FR

Design: SM W 05 FR
SM W 10 FR

We declare with sole responsibility that the products specified above, to which this EC Declaration of Conformity refers, fulfil the following standards and guidelines:

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Low Voltage Guideline 2014/35/EU

EN 60730-1:2017-05

EN 60730-2-14 : 2009-06

EN 60335-1 : A11:2014

RoHS-Directive

RoHS 2011/65/EU

EN 63000:2019-05

This declaration is submitted for and on behalf of the manufacturer by:

Frank Kerstan
Management

Bad Oeynhausen, 06.12.2019



2 Safety Instructions

2.1 General

These installation and operating instructions are a part of the product, and contain basic information that must be observed during installation, operation and maintenance. For this reason, the installer and specialist personnel or operators must read these instructions prior to set-up.

Please observe both the general safety instructions listed under section 2 and the special safety instructions detailed in the other sections.

A copy of the EC Declaration of Conformity is provided with these instructions. This declaration shall be deemed void in the event of a modification that has not been agreed with us.

2.2 Identification of notes in the operating instructions



General hazard symbol

Warning! Danger of personal injury!

Observe the relevant accident prevention regulations.



Warning! Danger from electrical voltage! Prevent hazards arising from electrical energy. Observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE, etc.), and those of the local energy supplier.

WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

Note

This symbol indicates useful information for handling the product. It indicates potential difficulties and aims to ensure safe operation.

Signs attached directly on the product, such as:

- direction of rotation arrow
- type plate
- identification of connections must be strictly observed and kept in an easily legible state.

2.3 Personnel qualification

The personnel used for mounting, operation and maintenance must have relevant qualifications. Areas of responsibility and monitoring of personnel must be guaranteed by the owner/operator. If personnel do not have the necessary know-how, they must be trained or instructed accordingly.



This device can be used by **children** at or above the age of 8 years, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or who lack experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed concerning the safe use of the device and if they understand the hazards arising from its use. **Children** may not play with the device. Cleaning and **maintenance operations** may not be carried out by **children** without supervision.



2.4 Danger of not observing safety instructions

Not observing the safety information can endanger persons, the environment and the system. Not observing the safety instructions shall result in the loss of any and all claims to warranty.

Potential dangers include:

- Hazards to persons through electrical and mechanical effects.
- Failure of important system functions.
- Hazard to the environment from escaping fluids resulting from a leak.
- Failure of prescribed repair and maintenance work.

2.5 Safety-conscious working

Observe the safety instructions detailed in this manual, along with the current national accident prevention regulations. Should the system operator also have their own internal regulations, these must also be observed.

2.6 Safety instructions for the operator

- Any existing touch guard protecting moving parts may be neither removed nor shut down while the system is in operation.
- In the event of a fluid leak, any fluids must be collected or diverted in a way that prevents hazards to persons and the environment from arising.
- Prevent hazards arising from electrical energy.

WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

- Observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE, etc.), and those of the local energy supplier.
- In the event of hazards arising from the system due to contact with hot or cold parts, these parts must be fitted with a touch guard.
- Keep flammable substances away from the product.



2.7 Safety instructions for installation and maintenance work

The system operator is responsible for ensuring that all installation and maintenance work is carried out by qualified personnel. These persons must also have familiarised themselves in advance with the product using the operating instructions. Conducting work on the pump is only permitted when the system is shut down.

Ensure that the device is securely disconnected from the power supply. Disconnect the device plug to achieve this. Prescribed instructions for shutting down the device can be found in the operating instructions. All protective mechanisms, such as a touch guard, must be correctly reattached after work.

2.8 Unauthorised conversion and production of spare parts

Modification or conversion of the product is only permitted after prior consultation with the manufacturer. Only use original spare parts for repairs. Only use accessories that have been approved by the manufacturer. The manufacturer shall bear no



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

liability for any consequences resulting from the use of other parts.

2.9 Unpermitted operation

If the pump is disconnected from the power supply, wait at least 1 minute before reactivating. Otherwise, the pump's in-rush current limit has no effect, which can lead to functional errors or damage to any connected heating controller.

The pump's operational safety can only be ensured if it is used as intended. Please observe section 4 of these operating instructions here. Ensure compliance with the limit values detailed in the technical data.



3 Transport and Storage

After receiving the product, inspect it immediately for damage caused in transport. Should you detect any transport damage, assert a claim with the haulier.

Incorrect transport and storage can lead to personal injury or damage to the product.

- Protect the product against frost, moisture and damage during transport and storage.
- Only carry the pump by the pump housing, and never by the connection cable or terminal box.
- If the packaging weakens due to moisture, this can lead to the pump falling out and causing severe injury.



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

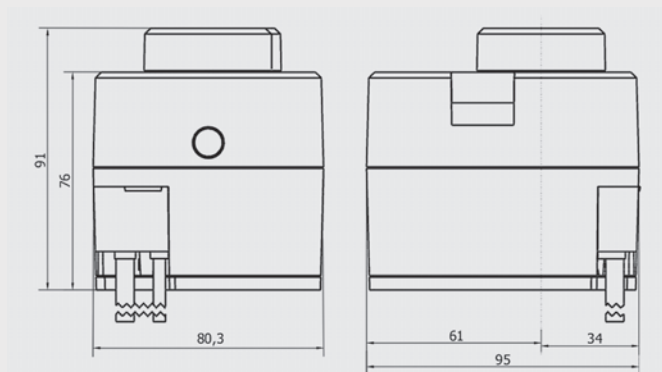
4 Intended Use

The fixed setpoint controller SM WR FR is a constant or fixed setpoint temperature controller for heating and cooling systems. It is used in areas which require return flow temperature control, the regulation of surface heating or where constant temperatures are required.



5 Technical details about fixed setpoint controller

5.1 Dimensions



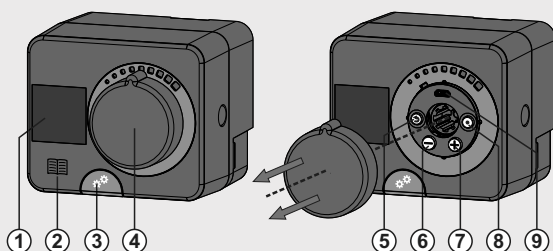
5.2 Technical data

	SM WR 5FR	SM WR 10FR
Torque	5 Nm	10 Nm
Rotation angle	90 °	
Rotation Speed	2 min / 90°	
Operating mode	3-Point, PDI	
Power supply	230 VAC , 50Hz	
Power consumption	max. 5W	
Power consumption on standby	max. 0,5W	
Temperature range	0 -50 °C	
Protection type	I according to EN 60730 -1	
Protection class	IP 42 according to EN60529	
Dimensions (w x l x h)	95x80x92 mm	
Weight	approx. 900 g	



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

5.3 Controls of the fixed setpoint controller SM WR FR



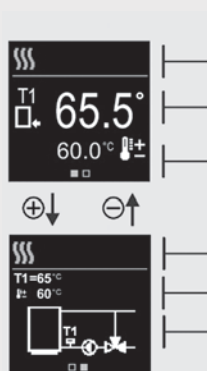
1. Graphic display
2. User Guide Button Help / User instructions
3. Button (3) for manual operation
4. Removable button for manual operation
5. Button return
6. Button Go to the left or decrease in value
7. Button Go to the right or increase in value
8. Button selection confirmation
9. USB connection for PC

There is an acoustic signal when operating the selection button (2) or the configuration buttons (5, 6, 7, 8).

5.4 Graphic display

The basic display of the fixed setpoint controller shows

- the operating mode
- the actual and target temperatures
- and, if required, the hydraulic diagram with symbols and current values

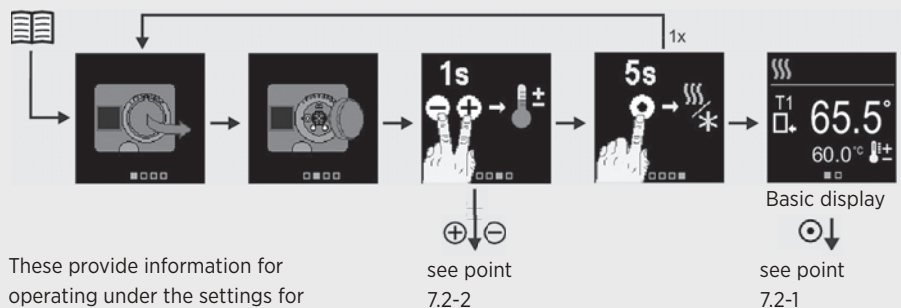


Displayed symbols:

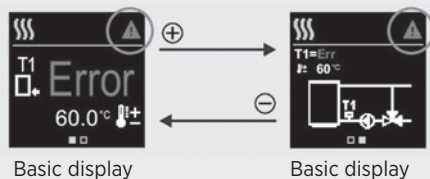
- | | |
|--|--|
| | Heating |
| | Cooling |
| | Valve direction of rotation counterclockwise |
| | Valve direction of rotation clockwise |
| | Return temperature |
| | Flow temperature |
| | Transmission defect |
| | Target temperature |
| | Error |

WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

5.5 User instructions button (2) Help / user instructions



5.6 Displays in the event of a malfunction



The warning triangle is a sensor error notification.

The following errors may occur in the sensor:

- interruption
- short circuit
- measured value is not a realistic temperature

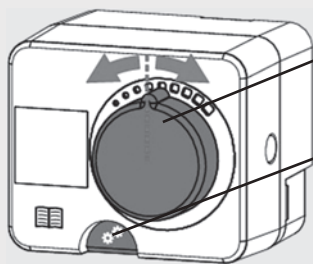
The warning triangle flashes in the event of all errors, the temperature value display shows »Error«.



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

5.7 Manual operating mode

In the event of a fault, the fixed setpoint controller can be switched from automatic to manual operation, thereby enabling emergency operation..



Button knob (4) for manual operation

Button (3) for manual operation

- press - manual operation
 - press - again for automatic operation.
- The graphic display indicates it the button is pressed for during manual operation!

Note



Basic display

6 Assembly of fixed setpoint controller SM WR FR

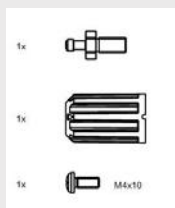
The fixed setpoint controller SM WR FR may only be fixed to different mixer makes using the attachment kit for the respective manufacturer.

Please observe the data sheet of the mixer to be installed (torque) when selecting the drive! The attached assembly instructions are to be observed during assembly using the attachment kits for specific manufacturers! The fixed setpoint controller is equipped with a special mounting flange. Simple assembly of the fixed setpoint controller on the mixer or valve or disassembly without tool assistance is possible by activating the assembly/disassembly button.

Note

6.1 Installation with kit 100 (scope of delivery) on heating mixer of the series

WITA H6 ,WITA H10
WITA Minimix
WITA Maximix
Meibes alt

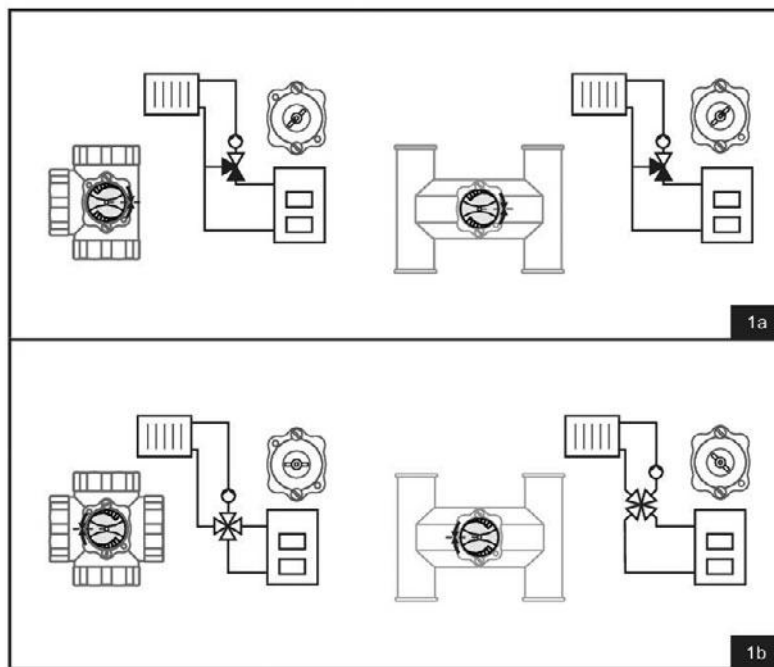
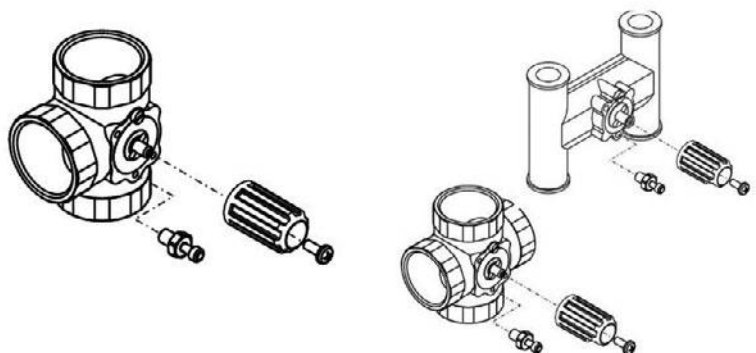


Delivery scope



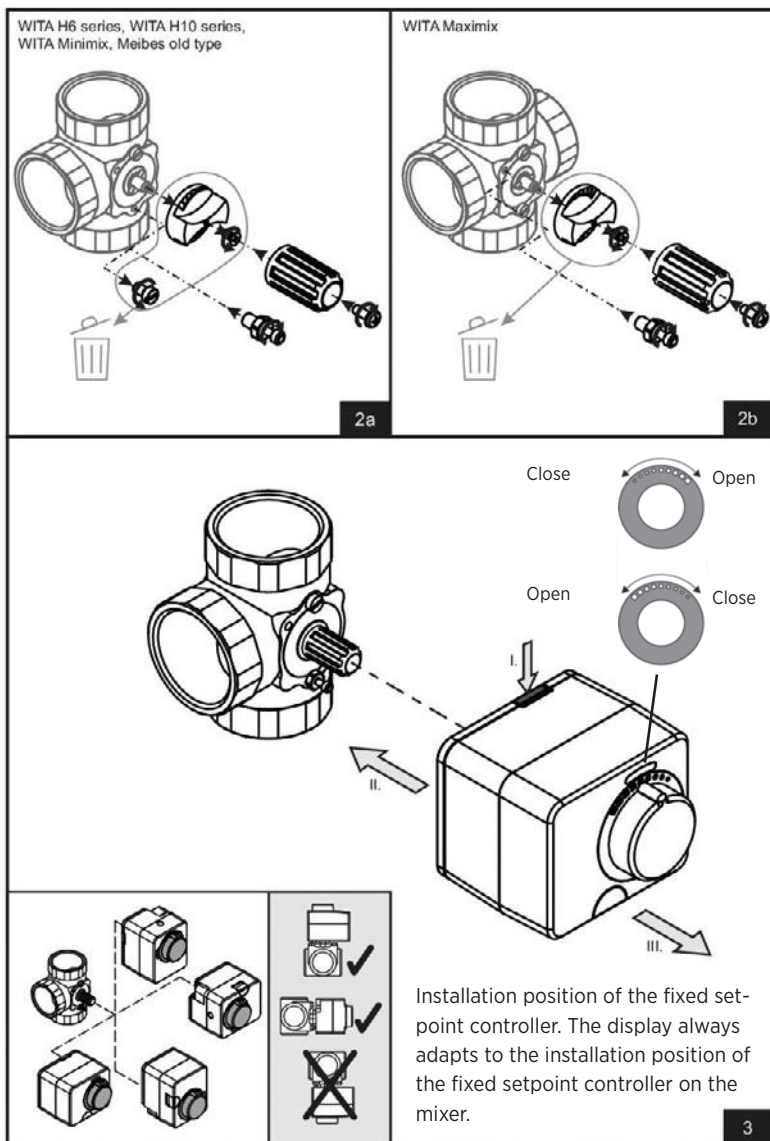
WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

6.1.1 Installation of the fixed value controller with kit 100





WITA Fixed setpoint controller SM WR FR



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

6.2 Electrical installation

The SM WR FR has a preassembled network cable and temperature sensor, making it ready for immediate operation. At inflow temperature regulations, the temperature sensor is assembled on the inflow of the heating or cooling cycle, at return flow temperature regulation it is assembled on the return flow of the boiler.

Note

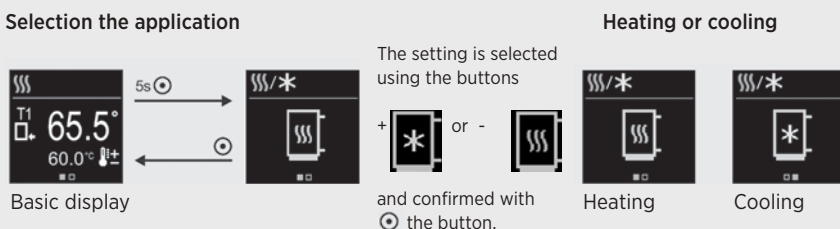
7 Safety instructions before and during commissioning

- 7.1** Do not use if there is visible damage to the packaging or product. Installing a damaged product could be life-threatening! Ensure the correct opening direction of the mixer or valve when setting the fixed setpoint controller. Incorrect rotation directions could lead to high or low temperatures in the system. Minimum and maximum target temperatures are to be set correctly, incorrectly selected threshold values lead to incorrect target temperature settings and consequently to undesired operation which could cause damage to the system! Every system which is integrated into the fixed setpoint controller must have independent system protection for temperatures which are too low or too high. The fixed setpoint controller does not have a protection function in the event of temperatures which are too low or too high.



- 7.2** Selecting and setting the applications, target temperature and mixer (valve) direction of rotation. The settings 'Application', 'Target temperature' or 'Direction of rotation' ncan be preset or selected during commissioning.

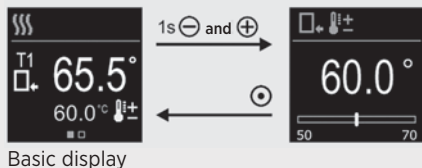
7.2.1 Selection the application



After confirmation, the fixed setpoint controller continues operation with the altered setting!

WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

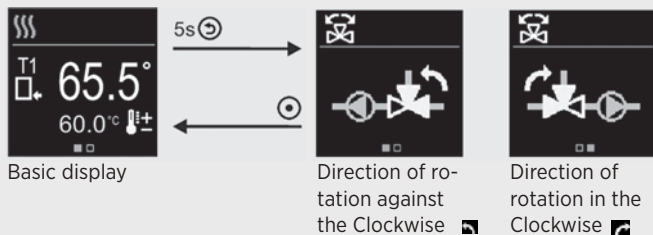
7.2.2 Selecting and setting the target temperature



Basic display

The setting can be adjusted with the buttons $\oplus$ and $\ominus$ in 1° steps and confirmed with the $\odot$ button. The change is immediately shown on the display and the fixed setpoint controller operates under the new setting.

7.2.3 Selecting and setting the mixer (valve) direction of rotation.



Basic display

Direction of rotation against the Clockwise

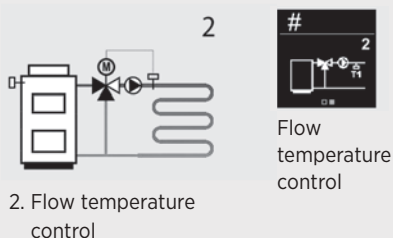
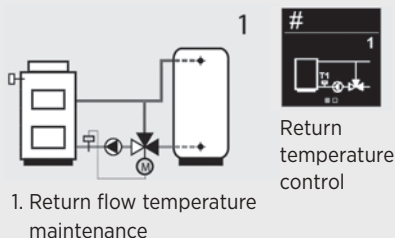
Direction of rotation in the Clockwise

The setting can be adjusted with the $\oplus$ and $\ominus$ keys and confirmed with the key $\odot$.

7.3 Selecting the hydraulic diagram and setting the minimum, maximum and target temperatures

The settings for the 'Hydraulic diagram' and the minimum and maximum temperatures can only be selected during commissioning in the 'Controller commissioning' mode.

7.3.1 Selecting the hydraulic diagram



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

7.3.2 Selecting and setting the minimum, maximum and target temperatures in the application



Heating



min.

temperature

setting

temperature

max.

temperature

The setting range of the temperatures for
min.- temperature = 10°C to 70°C

Target temperature= min.-temp.
to max.- temp. max.-temperature= target temp. +5° C to 90° C

The setting range for the value of the minimum temperature is = 10°C to 70°C, the setting range for the value of the maximum temperature is the target temperature + 5° C to 90° C, for the value of the target temperature the range can be selected between the minimum and maximum temperature. The possible setting range is shown in the respective display in the loser scale .

Factory setting for heating as inflow controller

Minimum temperature 20°C, maximum temperature 40°C, target temperature 30°C factory setting for **heating as return flow temperature maintenance** minimum temperature 50°C, maximum temperature 70°C, target temperature 60°C!

The settings in 'Cooling' mode are not processed in 'Heating' mode!



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

7.3.3 Selecting and setting the minimum, maximum and target temperatures in the application



Cooling

Min. Soll-
Temperatursetting
temperatureMax. Soll-
Temperatur

The setting range of the temperatures for
min.- temperature = 5°C to 30°C
Target temperature= min.-temp.
to max.- temp. max.-temperature= target temp. +10° C
to 40° C

The setting range for the minimum temperature value is = 5° C to 30° C,
the setting range for the maximum temperature value is the target temperature + 10° C to 40° C, for the value of the target temperature, the range can be selected between the minimum and maximum temperature. The possible setting range is shown in the respective display in the lower scale. .

Factory setting for cooling as inflow control

Minimum temperature 5°C, maximum temperature 40°C, target temperature 24°C factory setting for **heating as return flow temperature maintenance**

Minimum temperature 16°C, maximum temperature 40°C, target temperature 60°C!

The settings in 'Cooling' mode are not processed in 'Heating' mode!

WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

8 Commissioning of the fixed setpoint controller SM WR FR

When the fixed setpoint controller is first connected to the network, the type of the controller, the program version and the LOGO are shown on the display.

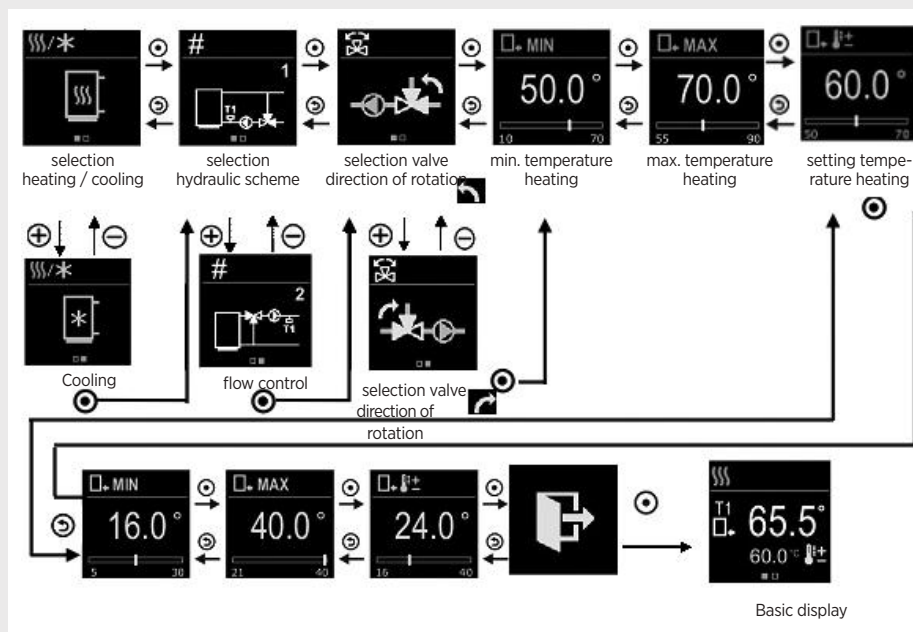
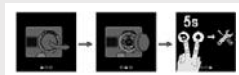
The display then switches to the basic display.

The basic display shows the factory setting during the first commissioning, then the last set values and settings.

In order to make new settings in the fixed setpoint controller, the manual adjustment knob must be disassembled so that the setting buttons are accessible. By simultaneously pushing the button 5s, the display switches to selection mode, where an adjustment can be made to the existing system. (See process)



Basic display



Mit Confirmation of the display will save the settings.



WITA Fixed setpoint controller SM WR FR

9 Sensor equipment

The temperature sensor is preassembled on the fixed setpoint controller.

In inflow temperature control, assembly takes place on the inflow of the heating cycle, in the in return flow temperature regulation it is assembled on the return flow of the boiler. The recommended assembly location is approx. 0.5 m behind the heating pump. The heating tube should be cleaned well and heat-conducting paste should be applied during the assembly of the temperature sensor on the heating pipe. Alternatively, the temperature sensor can also be used as an immersion sensor.

Note


9.1 Sensor resistance values.

Temperature [°C]	Resistance [W]	Temperature [°C]	Resistance [W]	Temperature [°C]	Resistance [W]	Temperature [°C]	Resistance [W]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1415	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

Sensor PT1000





WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

Spis treści

1	Deklaracja godności	43
2	Wskazówki bezpieczeństwa	44
2.1	Informacje ogólne	44
2.2	Oznaczenia wskazówek w instrukcji obsługi	44
2.3	Kwalifikacje personelu	45
2.4	Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa	46
2.5	Bezpieczna praca	46
2.6	Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika	46
2.7	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych	47
2.8	Samowolna przebudowa i części zamienne	47
2.9	Niewłaściwa obsługa	48
3	Transport i magazynowanie	48
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	49
5	Dane techniczne siłownika Wita z regulatorem SM WR FR	49
5.1	Wymiary	49
5.2	Specyfikacja techniczna	49
5.3	Elementy sterowania siłownika z regulatorem SM WR FR	50
5.4	Wyświetlacz	50
5.5	Obsługa	51
5.6	Sygnalizacja w przypadku awarii	51
5.7	Tryb ręczny	52
6	Montaż siłownika SM WR FR na mieszaczach (zaworach) różnych marek	52
6.1	Montaż siłownika SM WR FR z adapterem 100 (w zestawie) na mieszaczach (zaworach) serii WITA	52
6.1.1	Montaż siłownika z adapterem 100	53
6.2	Podłączenie elektryczne	55
7	Wskazówki bezpieczeństwa przed i w trakcie uruchamiania	55
7.1	W przypadku widocznych uszkodzeń	55
7.2	Wybór trybów pracy oraz ustawienie temperatury zadanej i kierunku obrotów mieszacza (zaworu)	55
7.2.1	Wybór trybu ogrzewania	55
7.2.2	Wybór i regulacja temperatury zadanej	56
7.2.3	Wybór i regulacja kierunku obrotu mieszacza (zaworu)	56
7.3	Wybór trybu hydraulicznego i ustawienie temperatury minimalnej, wartości zadanej oraz temperatury maksymalnej	56
7.3.1	Wybór trybu hydraulicznego	56
7.3.2	Wybór i ustawienie temperatury minimalnej, zadanej i maksymalnej dla trybu grzewczego	57
7.3.3	Wybór i ustawienie temperatury minimalnej, zadanej i maksymalnej dla trybu chłodzenia	58
8	Uruchomienie siłownika z regulatorem SM WR FR	59
9	Funkcja czujnika	60
9.1	Oporności czujnika	60



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent:	Hel-Wita Sp. z o.o. 86-005 Białe Błota, Zielonka ul. Biznesowa 22
Wyrób:	Siłownik z regulatorem stało-wartościowym
Typ:	SM WR FR
Model:	SM W 05 FR SM W 10 FR

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymienione produkty, do których odnosi się niniejsza Deklaracja zgodności, spełniają następujące normy i wytyczne:

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU

EN 60730-1:2017-05

EN 60730-2-14 : 2009-06

EN 60335-1 : A11:2014

Dyrektywa RoHS

RoHS 2011/65/EU

EN 63000:2019-05

Deklaracja jest składana w imieniu producenta przez:

Frank Kerstan
Prokurent

Zielonka, 06.12.2019

2 Wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest elementem składowym produktu i zawiera podstawowe informacje, do których należy się stosować podczas montażu, użytkowania i konserwacji.

Dlatego przed rozpoczęciem instalacji konieczne jest zapoznanie się z nią instalatora oraz personelu, wzgl. użytkownika. Przestrzegać należy nie tylko ogólnych wskazówek bezpieczeństwa zawartych w punkcie 2, ale także wymienionych w innych rozdziałach wskazówek specjalnych. W przypadku dokonania zmiany, która nie została z nami wcześniej skonsultowana, traci ona swoją ważność.

2.2 Oznaczenie wskazówek w instrukcji obsługi



Ogólny symbol niebezpieczeństwa.
Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo
powstania uszczerbku na zdrowiu!
Należy przestrzegać przepisów
zapobiegania wypadkom.



Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo
wysokiego napięcia! Należy wykluczyć
zagrożenia wynikające z występowania
wysokiego napięcia. Należy
przestrzegać krajowych oraz
wewnętrznych przepisów i zasad
ochrony przeciwporażeniowej.

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

Uwaga!

Tutaj zawarte są przydatne wskazówki dotyczące użytkowania produktu. Wskazują one na możliwość wystąpienia trudności, mają zapewnić bezpieczną pracę.

Bezpośrednio na produkcie znajdują się zamieszczone wskazówki, np.:

- strzałka wskazująca kierunek obrotów
- tabliczka znamionowa
- należy bezwzględnie przestrzegać oznakowania przyłączy, muszą być czytelne.

2.3 Kwalifikacje personelu

Personel odpowiedzialny za montaż, obsługę i konserwację musi posiadać odpowiednie kwalifikacje.



Użytkownik jest zobowiązany określić zakres odpowiedzialności i zapewnić nadzór personelu. Jeśli personel nie będzie posiadał niezbędnej wiedzy, należy go odpowiednio przeszkolić.

To urządzenie może być użytkowane wyłącznie przez **dzieci** w wieku od 8 lat wzwyż oraz osoby o ograniczonych umiejętnościach fizycznych, sensorycznych, mentalnych, lub też nie posiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się one pod opieką lub zostały przeszkolone odnośnie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz są świadome niebezpieczeństw z tego wynikających. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być przeprowadzane przez **dzieci** bez nadzoru.



2.4 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi

Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa może zagrozić osobom, środowisku i systemowi.

Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa spowoduje utratę jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych.

Potencjalne zagrożenia obejmują:

- zagrożenie dla osób wskutek oddziaływań elektrycznych i mechanicznych,
- awarie ważnych funkcji systemu,
- zagrożenie dla środowiska z powodu przedostających się płynów w wyniku wycieku.
- zaniechanie wykonania zalecanej naprawy i pracy konserwacyjnej.

2.5 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać przedstawionych w tej instrukcji wskazówek bezpieczeństwa oraz krajowych przepisów zapobiegania wypadkom. Jeśli istnieją wewnętrzne przepisy w zakładzie użytkownika, należy się także do nich stosować.

2.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika

- podczas pracy urządzenia nie wolno demontować lub wyłączać ewent. występujących elementów chroniących przed kontaktem z poruszającymi się częściami,
- jeśli wskutek nieszczelności dojdzie do wycieku cieczy, należy ją zneutralizować, aby nie doszło do zagrożeń dla osób lub środowiska,

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

- należy wyeliminować zagrożenia związane ze skutkami działania energii elektrycznej. Tutaj należy stosować się do przepisów i zasad ochrony przeciwporażeniowej,
- jeżeli podczas pracy urządzenia jego podzespoły będą silnie się nagrzewały, lub nadmiernie oziębiały, konieczne jest zamontowanie dodatkowych osłon ochronnych,
- materiały łatwopalne należy przechowywać z dala od produktu.



2.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych

Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za to, aby wszelkie prace montażowe i konserwacyjne wykonywane były przez wykwalifikowany personel. Konieczne jest uprzednie zapoznanie się z instrukcją obsługi produktu. W/w prace mogą być wykonywane wyłącznie na wyłączonym urządzeniu. Zalecane kroki postępowania dotyczące unieruchomienia znajdują się w instrukcji obsługi. Po zakończeniu prac należy ponownie zamontować wszelkie elementy chroniące przed bezpośrednim kontaktem, jak np.: osłony, izolacje.

2.8 Samowolna przebudowa i części zamienne

Zmiany lub przebudowa produktu dopuszczalne są wyłącznie po uprzedniej konsultacji z producentem. Napraw należy dokonywać używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wykorzystywany osprzęt musi być dopuszczony przez producenta. Jeśli stosowane będą części innego pochodzenia, wówczas odpowiedzialność producenta z tytułu powstania ewentualnych skutków będzie wykluczona.



2.9 Niewłaściwa obsługa

Gdy siłownik zostanie odłączona od sieci należy przed jego ponownym podłączeniem odczekać czas co najmniej 1 minuty. Nie zastosowanie się do tego, może skutkować zakłóceniami działania lub uszkodzeniem podłączonego regulatora. Bezpieczeństwo pracy siłownika zagwarantowane jest wyłącznie przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem. Należy stosować się do punktu 4 niniejszej instrukcji obsługi.



Wartości graniczne podane w danych technicznych muszą być bezwzględnie przestrzegane.

3 Transport i magazynowanie

Produkt niezwłocznie po otrzymaniu należy skontrolować pod względem uszkodzeń powstałych podczas transportu. Jeśli okaże się, iż takowe występują, należy zwrócić się do firmy spedycyjnej.

Nieodpowiedni sposób transportowania i magazynowania może prowadzić do powstania uszczerbku na zdrowiu lub uszkodzeń produktu.

- podczas magazynowania i transportu produkt należy chronić przed mrozem, wilgocią i uszkodzeniami.
- siłownika nie należy chwytać za przewód zasilający a wyłącznie za obudowę.
- jeśli opakowanie kartonowe zmiękło na skutek zbyt wysokiej wilgotności, wypadnięcie siłownika może spowodować poważne obrażenia ciała.



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

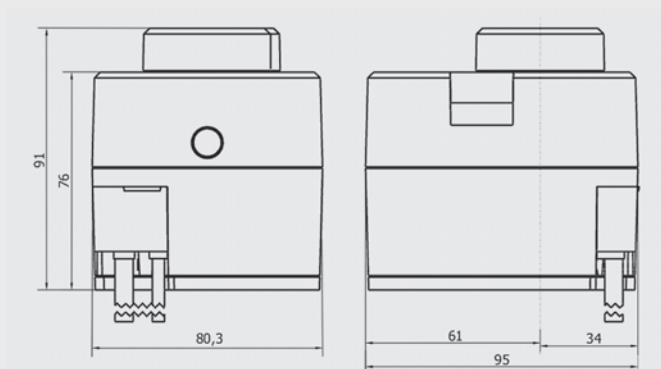
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Siłownik SM WR FR z wbudowanym regulatorem stało-wartościowym przeznaczony jest dla systemów ogrzewania lub chłodzenia. Jego montaż ma za zadanie utrzymanie stałej zadanej wartości temperatury w całym systemie grzewczym lub chłodniczym, regulację ogrzewania podłogowego lub tam, gdzie wymagane są stałe temperatury.



5 Dane techniczne siłownika WITA z regulatorem

5.1 Wymiary

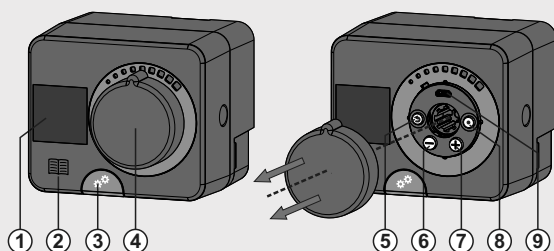


5.2 Specyfikacja techniczna

	SM WR 5FR	SM WR 10FR
Moment obrotowy	5 Nm	10 Nm
Kąt obrotu	90 °	
Prędkość obrotu	2 min / 90°	
Tryb pracy	3-punktowy, PDI	
Napięcie zasilania	230 VAC , 50Hz	
Pobór mocy	max. 5W	
Pobór mocy w trybie czuwania	max. 0,5W	
Zakres temperatur pracy	0 -50 °C	
Stopień ochrony	I wg. EN 60730 -1	
Klasa ochrony	IP 42 wg. EN60529	
wymiary (szer. x dł. x wys.)	95 x 80 x 92 mm	
Waga	ok. 900 g	

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

5.3 Elementy obsługi siłownika z regulatorem SM WR FR



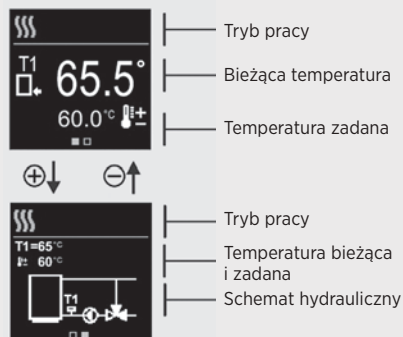
1. Wyświetlacz
2. Przycisk  (Pomoc / Instrukcja obsługi)
3. Przycisk do obsługi ręcznej
4. Zdejmowane pokrętko do obsługi ręcznej
5. Przycisk  (powrót)
6. Przycisk  (przejsie w lewo lub obniżenie wartości)
7. Przycisk  (przejsie w prawo lub zwiększenie wartości)
8. Przycisk  (zatwierdzenie wyboru)
9. złącze USB do komunikacji z PC

Po naciśnięciu przycisku wyboru (2) lub przycisków ustawiania (5, 6, 7, 8) słyszalny jest sygnał dźwiękowy.

5.4 Wyświetlacz

Na wyświetlaczu siłownika z regulatorem wyświetlany jest:

- tryb pracy
- bieżąca i zadana temperatura
- w razie potrzeby, także schemat hydrauliczny z symbolami i aktualnymi wartościami.



Wysświetlane symbole:

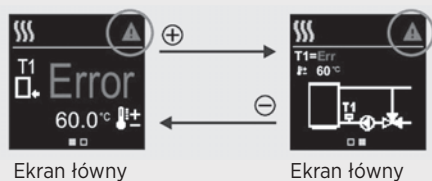
-  Grzanie
-  Chłodzenie
-  Obrót zaworu w lewo
-  Obrót zaworu w prawo
-  Temperatura powrotu
-  Temperatura zasilania
-  Przekładnia wyłączona
-  Temperatura zadana
-  Błąd, usterka

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

5.5 Przycisk instrukcji obsługi (2) Pomoc / Instrukcja obsługi



5.6 Sygnalizacja w przypadku awarii



O błędzie czujnika informuje symbol trójkąta.

Czujnik może mieć następujące błędy:

- przerwanie
- zwarcie
- mierzona wartość temperatury nie jest realistyczna

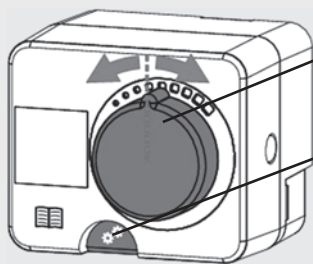
Trójkąt ostrzegawczy miga w przypadku wszystkich błędów, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Error".



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

5.7 Tryb ręczny

W przypadku usterki siłownik z regulatorem może zostać przełączony z trybu automatycznego na tryb ręczny, co umożliwia pracę w trybie awaryjnym.



Pokrętło (4) do obsługi ręcznej

Przycisk (3) do uruchomienia trybu ręcznego.

- Naciśnij aby przejść do trybu ręcznego.
- Naciśnij ponownie, aby uruchomić tryb automatyczny.

Po włączeniu trybu ręcznego na ekranie pojawi się odpowiedni symbol!

Uwaga!



Ekran tówny

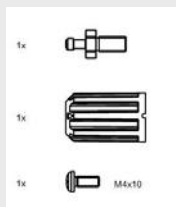
6 Montaż siłownika SM WR FR na mieszaczach (zaworach) różnych marek

Uwaga!

Montaż siłownika z regulatorem na zaworach mieszających różnych marek możliwy jest po zastosowaniu specjalnych zestawów montażowych. Przy wyborze napędu należy przestrzegać, ze względu na moment obrotowy, karty katalogowej instalowanego mieszacza! Podczas instalacji z zestawami montażowymi należy przestrzegać dołączonej instrukcji montażu! Regulator jest wyposażony w specjalny kołnierz montażowy. Naciskając przycisk montażu / demontażu, możliwa jest prosta, bez-narzędziowa instalacja siłownika na zaworze mieszającym.

6.1 Montaż siłownika SM WR FR z adapterem 100 (w zestawie) na mieszaczach (zaworach) serii WITA

WITA H6 ,WITA H10
WITA Minimix
WITA Maximix
lub starsze

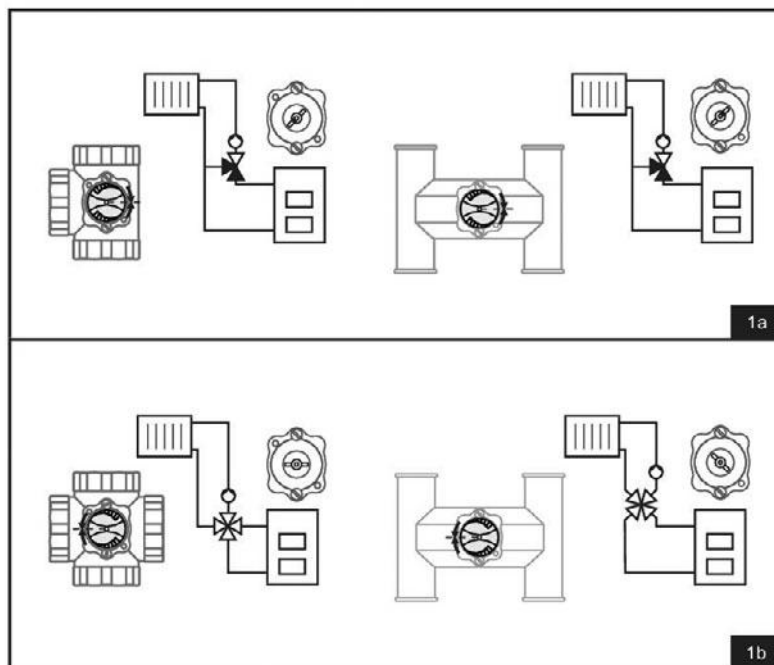
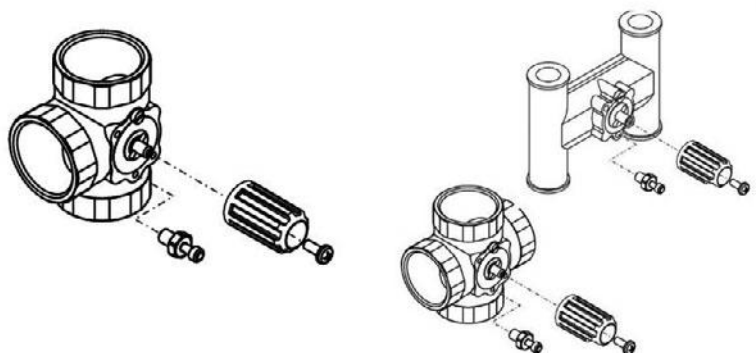


w zestawie



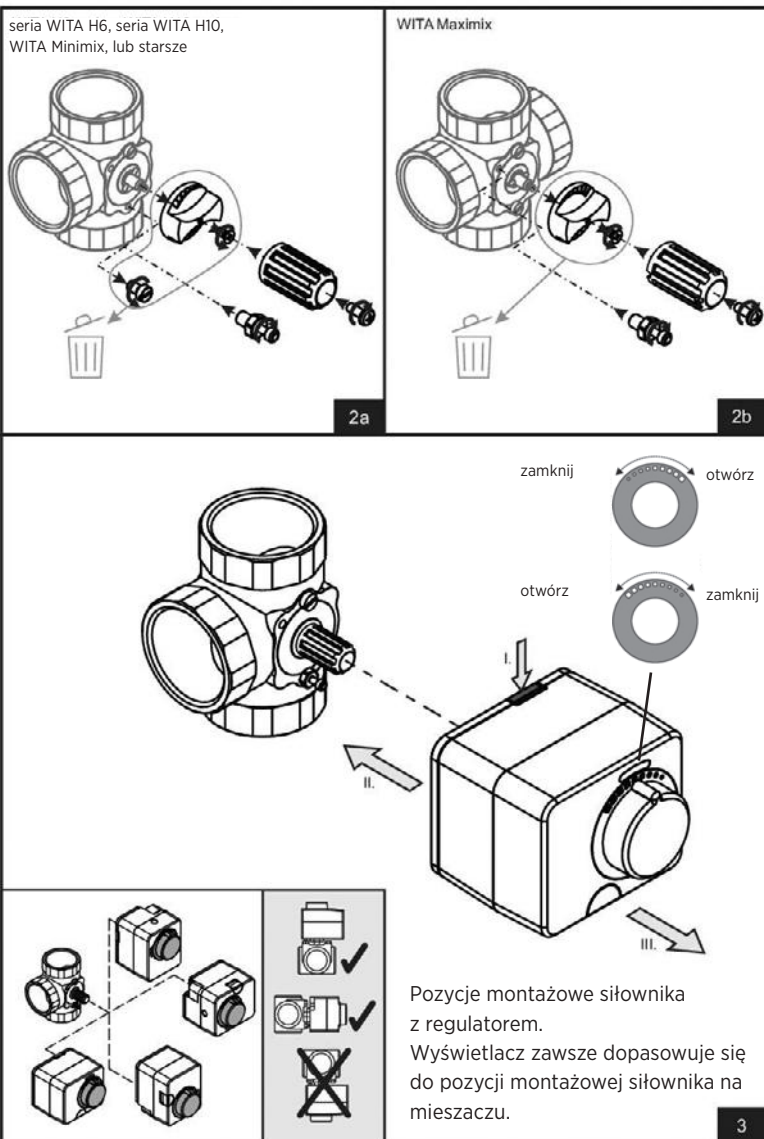
WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

6.1.1 Montaż siłownika z adapterem 100





WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

6.2 Instalacja elektryczna

Siłownik SM WR FR jest natychmiast gotowy do pracy dzięki zamontowanym przewodom zasilającym oraz czujnikowi temperatury. Czujnik temperatury jest montowany na zasilaniu w obiegu grzewczym lub chłodniczym w przypadku regulacji temperatury zasilania, oraz na powrocie kotła w przypadku regulacji temperatury powrotu.

Uwaga!

7 Wskazówki bezpieczeństwa przed i w trakcie uruchamiania



- 7.1 W przypadku widocznego uszkodzenia opakowania lub produktu nie należy go używać.

Montaż uszkodzonego produktu może zagrażać życiu!

Należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek otwierania armatury lub zaworu w celu ustawienia regulatora. Nieprawidłowy kierunek obrotów może prowadzić do zbyt wysokich lub zbyt niskich temperatur w instalacji.

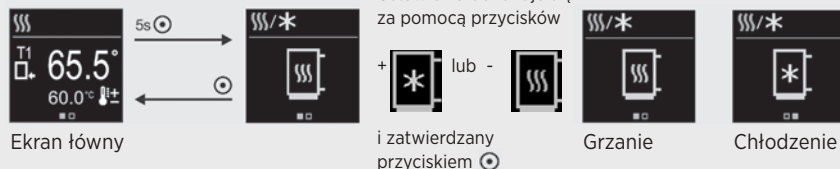
Minimalna i maksymalna temperatura muszą być prawidłowo ustawione. Nieprawidłowo wybrane wartości graniczne mogą powodować nieprawidłowe ustawienia temperatury zadanej, a w konsekwencji niepożądaną pracę, która może spowodować uszkodzenie instalacji. Każda instalacja, w której zamontowany jest siłownik z regulatorem, musi posiadać niezależną ochronę instalacji przed zbyt niskimi lub zbyt wysokimi temperaturami.

Siłownik z regulatorem nie posiada funkcji zabezpieczającej, jeżeli temperatura w instalacji jest zbyt niska lub zbyt wysoka.

- 7.2 Wybór i ustawienie trybu pracy, temperatury zadanej i kierunku obrotów mieszacza (zaworu). Wyboru ustawień „tryb pracy”, „temperatura docelowa” i „kierunek obrotu” można wstępnie ustawić podczas uruchamiania.

7.2.1 Wybór trybu ogrzewania

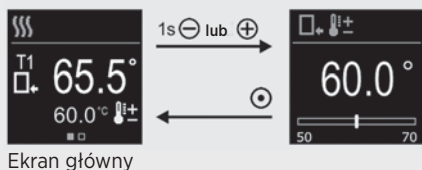
lub trybu chłodzenia



Po potwierdzeniu, siłownik kontynuuje pracę z nowym ustawieniem!

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

7.2.2 Wybór i regulacja temperatury zadanej



Ekran główny

Regulację można przeprowadzić za pomocą przycisków $\oplus$ i $\ominus$ co 1° i potwierdzić przyciskiem $\odot$. Zmiana zostanie natychmiast wyświetlona na wyświetlaczu i siłownik będzie pracował z nowym ustawieniem.

7.2.3 Wybór i regulacja kierunku obrotu mieszacza (zaworu).



Ekran główny

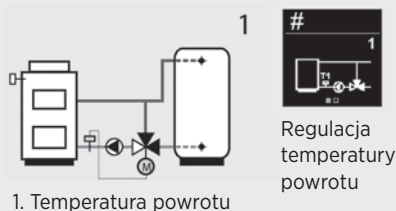
Otwieranie
w lewo Otwieranie
w prawo

Ustawienia można regulować za pomocą przycisków $\oplus$ i $\ominus$ oraz potwierdzić przyciskiem $\odot$.

7.3 Wybór trybu hydraulicznego i ustawienie temperatury minimalnej, zadanej oraz maksymalnej.

Wyboru ustawień „schematu hydraulicznego” oraz temperatur minimalnych i maksymalnych można dokonać tylko podczas uruchamiania urządzenia w trybie instalacyjnym.

7.3.1 Wybór trybu hydraulicznego



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

7.3.2 Wybór i ustawienie temperatury minimalnej, zadanej i maksymalnej dla trybu



Grzanie



temperatura
min.

temperatura
zadana

temperatura
max.

Zakres ustawień temperatur dla: temperatury min. wynosi od 10 °C do 70 °C
temperatury zadanej: od temp. min. do temp. max.
temperatury max. wynosi: temp. zadana +5 °C do 90 °C

Zakres nastawy dla minimalnej wartości temperatury wynosi od 10°C do 70°C, zakres nastawy dla maksymalnej wartości temperatury to temperatura zadana + 5°C do 90°C, dla wartości zadanej temperatury można wybrać zakres między temperaturą minimalną a maksymalną. Dostępny zakres temperatur jest pokazany w dolnej części  wyświetlacza.

Ustawienia fabryczne w trybie "Ogrzewanie" na zasilaniu

minimalna temperatura 20°C, maksymalna temperatura 40°C, temperatura zadana 30°C

Ustawienia fabryczne w trybie "Ogrzewanie" na powrocie

minimalna temperatura 50°C, maksymalna temperatura 70°C, temperatura zadana 60°C.

Ustawienia w trybie "Chłodzenie" nie są obsługiwane w trybie "Ogrzewanie"!



WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

7.3.3 Wybór i ustawienie temperatury minimalnej, zadanej i maksymalnej dla trybu



Chłodzenie



temperatura
min.



temperatura
zadana



temperatura
max.

Zakres ustawień temperatur dla: temperatury min. wynosi od 5 °C do 30 °C
temperatury zadanej: od temp. min. do temp. max.
temperatury max. wynosi: temp. zadana.+10 °C do 40°C

Zakres nastawy dla wartości temperatury minimalnej wynosi od 5°C do 30°C, zakres nastawy dla wartości temperatury maksymalnej to temperatura zadana plus 10°C do 40°C. Dla wartości temperatury zadanej, zakres jest wybierany pomiędzy temperaturą minimalną a maksymalną. Dostępny zakres temperatur jest pokazany w dolnej części  wyświetlacza.

Ustawienia fabryczne w trybie "Chłodzenie" na zasilaniu

temperatura minimalna 5°C, temperatura maksymalna 40°C, temperatura zadana 24°C

Ustawienia fabryczne w trybie "Chłodzenie" na powrocie

temperatura minimalna 16°C, temperatura maksymalna 40°C, temperatura zadana 60°C!

Ustawienia w trybie "Chłodzenia" nie są obsługiwane w trybie "Ogrzewanie".

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

8 Uruchomienie siłownika z regulatorem SM WR FR

Gdy siłownik jest podłączony do sieci po raz pierwszy, na wyświetlaczu pojawia się typ siłownika, wersja programu oraz LOGO.

Następnie wyświetla się ekran główny. Przy pierwszym uruchomieniu wyświetlacz wskazuje ustawienia fabryczne, a przy kolejnych uruchomieniach ostatnio zapisane ustawienia.

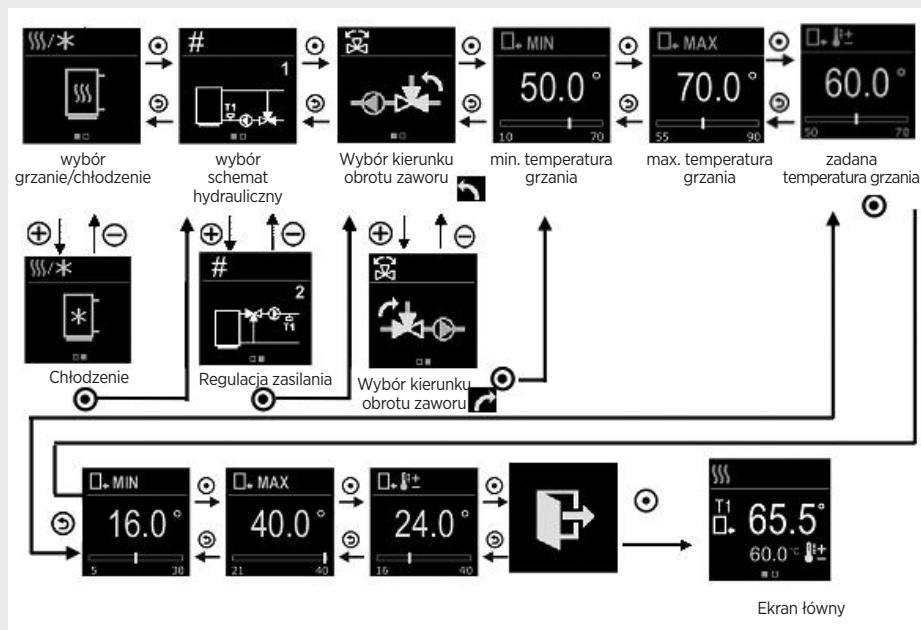
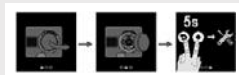
Aby dokonać nowych ustawień, należy zdemonstrować ręczne pokrętko, tak aby przyciski regulacyjne były dostępne.

Jednoczesne naciśnięcie przycisków   przez 5s powoduje przejście do trybu wyboru, w którym możliwe jest dostosowanie do istniejącego systemu.

(patrz poniżej)



Ekran główny



Po potwierdzeniu na wyświetlaczu  zostaną zapisane ustawienia.

WITA Siłownik z regulatorem stało-wartościowym SM WR FR

9 Funkcja czujnika

Czujnik temperatury jest zamontowany na przewodzie w siłowniku z regulatorem.

W przypadku regulacji temperatury zasilania, jest on instalowany na wyjściu obiegu grzewczego, w przypadku regulacji temperatury powrotnej, jest on instalowany na powrocie kotła. Zalecane miejsce montażu znajduje się ok. 0,5 m za pompą grzewczą.

Podczas montażu czujnika temperatury należy dokładnie oczyścić rurę grzewczą i nałożyć masę termiczną. Alternatywnie, czujnik temperatury może być również stosowany jako czujnik zanurzeniowy.

Uwaga!



9.1 Oporności czujnika

Temp. [°C]	Oporność [W]	Temp. [°C]	Oporność [W]	Temp. [°C]	Oporność [W]	Temp. [°C]	Oporność [W]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1415	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

Czujnik PT1000



Notizen



Notizen



Notizen

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA - Wilhelm Taake GmbH

HEL-WITA Sp. z o.o.

Böllingshöfen 85 | D-32549 Bad Oeynhausen
Tel.: +49 5734 512380 | Fax: +49 5734 1752
www.wita.de | info@wita.de

Zielonka, ul. Biznesowa 22 | 86-005 Białe Błota
Tel.: + 52 564 09 00 | Fax: + 52 564 09 22
www.wita.pl | info@wita.pl

Stand 05/2020 · Produktionsbedingte Abweichungen in Maßen und Ausführungen behalten wir uns vor.
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

As of 05/2020 · Production-related deviations in dimensions and configurations are reserved,
as are technical alterations and errors.

Na dzień 05/2020 · Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych.
Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone.