



www.oeg.net



- D** Festwertregler
Montage- und Bedienungsanleitung
- GB** Constant temperature controller
Installation and operating instructions
- FR** Régulateur à valeur constante
Notice de montage et d'utilisation
- NL** Vaste waarde regelaar
Montage- en bedieningshandleiding
- IT** Regolatore di temperatura costante
Istruzioni per il montaggio e l'uso

1	Einleitung	2	8	Menüstruktur und - Beschreibung	8
2	Beschreibung des Reglers	3	8.1	Temperatureinstellung	9
3	Reglereinstellung bei der Erstinbetriebnahme	4	8.2	Betriebsartenwahl	9
3.1	1. Schritt - Auswahl der Sprache	4	8.3	Manueller Betrieb	10
3.2	2. Schritt - Auswahl des Hydraulikschemas	4	9	Auswahl des Heizungs- oder Kühlbetriebs	10
3.3	3. Schritt - Öffnen des Mischventils	4	10	Grundeinstellungen	10
4	Graphisches LCD-Display	5	11	Displayeinstellung	11
4.1	Beschreibung und Aussehen der Hauptanzeige	5	12	Daten Kontrolle	11
5	Beschreibung der angezeigten Symbole am Display	6	12.1	Reglerparameter	12
5.1	Symbole für Darstellung der Betriebsart	6	12.2	Benutzerparameter	12
5.2	Symbole zur Darstellung der Temperaturen und anderer Daten	6	12.3	Wartungsparameter	14
5.3	Symbole für Warnungen und Meldungen	6	13	Werkseinstellungen	18
6	Bildschirm für Hilfe, Meldungen und Warnungen	7	14	Betriebsart bei Fühlerdefekt	19
7	Einstieg und Navigation im Menu	7	15	Montage des Reglers	19
			16	Elektrischer Anschluss des Reglers	19
			17	Technische Daten	20
			18	Entsorgung von gebrauchten Elektrischen und Elektronischen Geräten	21
			19	Hydrauliksysteme	21

FWR, FWR+ sind moderne mikroprozessorgesteuerte Geräte, hergestellt in digitaler SMT - Technologie.

Die Festwertregler sind als Konstant-Temperatur-Regler mit Stellantrieb konzipiert für Heizungsanwendungen. Der häufigste Anwendungsfall ist die Rücklauf-Temperatur im Kessel zu steuern. Der Controller FWR+ neben Steuerung der Stellantrieb, steuert auch die Umwälzpumpe.

Hinweis: Für die Erstinbetriebnahme des Reglers, siehe Seite 4.



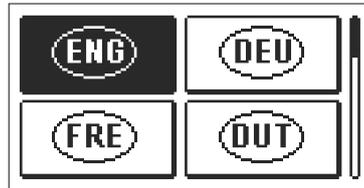
1. Graphisches Display.
2. Kupplung für Manuellbetätigung.
3. Taste ← für Zurücksetzen.
4. Taste - für Bewegung nach links oder Wertabnahme.
5. Taste ✓ für Menüanwahl oder Anwahlbestätigung.
6. Taste + für bewegung nach rechts oder Wertzunahme.
7. Taste ? für Hilfe.
8. LED Signalisierung - Ventil Drehrichtung Rechts.
9. LED Signalisierung Rot - Störung.
10. LED Signalisierung - Ventil Drehrichtung Links.

Reglereinstellung bei der Erstinbetriebnahme

1. Schritt - Auswahl der Sprache

Die FWR, FWR+ Festwertregler sind mit einer innovativen Lösung „Easy start“, die eine Ersteinstellung des Reglers in nur drei Schritten ermöglicht, ausgestattet.

Beim ersten Anschließen des Reglers ans Netz, wird nach der Anzeige der Programmversion und des Logos auf dem Display, der erste Schritt zur Einstellung des Reglers angezeigt.



Die gewünschte Sprache wählt man mit den Tasten **-** und **+** aus.

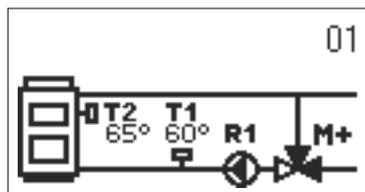
Die ausgewählte Sprache wird mit der Taste **✓** bestätigt.

Der Regler verlangt eine Bestätigung der Richtigkeit der Sprachenauswahl mit der Taste **✓**.



Haben Sie versehentlich die falsche Sprache ausgewählt, kehren Sie mit der Taste **←** zur Sprachenauswahl zurück.

2. Schritt - Auswahl des Hydraulikschemas



Wählen Sie das Hydraulikschema des Reglerbetriebs aus. Zwischen den Schemen bewegt man sich mit den Tasten **-** und **+**. Das ausgewählte Schema bestätigt man mit der Taste **✓**.

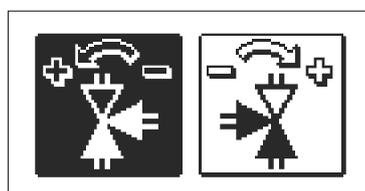


Der Regler verlangt eine Bestätigung der Richtigkeit des ausgewählten Schemas mit der Taste **✓**.

Haben Sie versehentlich das falsche Schema ausgewählt, kehren Sie mit der Taste **←** zur Schema-Auswahl zurück.

Hinweis: Das ausgewählte Hydraulikschema kann später mit dem Wartungsparameter S1.1 verändert werden.

3. Schritt - Öffnen des Mischventils



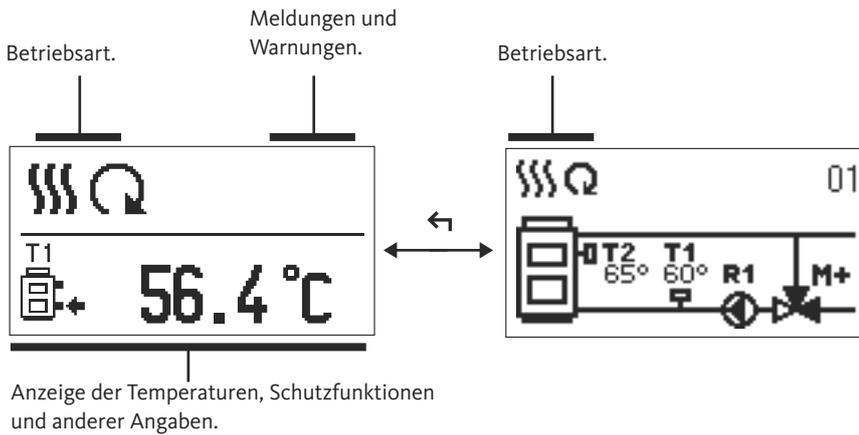
Wählen Sie die richtige Drehrichtung zum Öffnen des Mischventils. Zwischen linker und rechter Drehrichtung bewegt man sich mit den Tasten **-** und **+**. Das ausgewählte Drehrichtung Bestätigt man mit der Taste **✓**.



Der Regler verlangt eine Bestätigung der Drehrichtung mit der Taste **✓**. Haben Sie versehentlich den falschen Drehrichtung eingestellt, kehren Sie mit der Taste **←** zur erneuten Einstellung zurück.

Hinweis: Die eingestellte Drehrichtung kann später mit dem Parameter S1.4 verändert werden.

Alle wichtigen Daten sind auf dem LCD Display ersichtlich.



Anzeige der Angaben auf dem Display:

Die Betriebsart, Meldungen und Warnungen werden in dem oberen Drittel des Displays angezeigt. Für das Umschalten zwischen Basis Anzeige und Anzeige des Hydraulikschemas verwendet man die Taste ←.

Um die Temperatur und andere Daten zu überprüfen, benutzt man die Tasten – und +. Die Anzahl der Fühler und anderer Daten, die auf dem Display zu sehen sind, hängt vom ausgewählten Hydraulikschema und den Reglereinstellungen ab.

Hinweis: Wenn Sie wünschen, dass nach dem Gebrauch der Tastatur eine beliebige Angabe erneut auf dem Display erscheint, suchen Sie die Angabe mit der Taste – und + bestätigen Sie sie, indem Sie die Taste ✓ 2 Sekunden gedrückt halten.

Hinweis: Wenn die Taste ← für 2 Sekunden gedrückt bleibt, wird die Temperaturanzeige von einzeilig auf zweizeilig oder umgekehrt verändert. Bei einer zweizeiligen Temperaturanzeige ist in der ersten Zeile die gemessene Temperatur, und in der zweiten die gewünschte oder die errechnete Temperatur, angegeben.

5

Beschreibung der angezeigten Symbole am Display

5.1

Symbole für Darstellung der Betriebsart

Symbol	Beschreibung
	Heizung
	Kühlung
	Automatikbetrieb
	Abschaltung
	Manueller Betrieb

5.2

Symbole zur Darstellung der Temperaturen und anderer Daten

Symbol	Beschreibung
	Ist-Temperatur
	Ausgerechnete Temperatur oder Soll-Temperatur
	Temperatur der Wärmequelle
	Kesseltemperatur
	Vorlauftemperatur
	Vorlauftemperatur
	Rücklauftemperatur in den Kessel
T1, T2	Temperatur, gemessen mit den Fühlern T1, T2

5.3

Symbole für Warnungen und Meldungen

Symbol	Beschreibung
	<p>Meldung</p> <p>Im Falle einer Überschreitung der Maximaltemperatur oder des Einschaltens der Schutzfunktion, teilt der Regler mit dem Blinken des Symbols am Display dies mit. Wenn die Maximaltemperatur nicht mehr überschritten ist oder sich die Schutzfunktion schon ausgeschaltet hat, zeigt das leuchtende Symbol den kürzlich ereigneten Vorfall an. Mit dem Drücken der Taste  wird der Bildschirm zur Kontrolle der Meldungen aufgerufen.</p>
	<p>Warnhinweis</p> <p>Im Falle eines Fühlerdefekts, meldet der Regler einen Fehler mit einem blinkenden Symbol am Display. Wenn der Fehler behoben bzw. nicht mehr vorhanden ist, weist das leuchtende Symbol auf den kürzlich ereigneten Fehler hin. Mit dem Drücken der Taste  wird der Bildschirm zur Kontrolle der Warnhinweise aufgerufen.</p>

Mit dem Drücken der Taste  wird der Bildschirm für Hilfe, Meldungen und Warnungen aufgerufen. Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem folgende Ikonen zur Verfügung stehen.



Kurzanleitung

Kurzanleitung für die Bedienung des Reglers.



Reglerversion

Anzeige des Typs und des Gerätesoftwarestands des Reglers.



Meldungen

Die Liste der Überschreitungen der Maximaltemperatur und die Liste der Aktivierungen der Schutzfunktionen.

Mit dem Drücken der Taste  und  bewegt man sich in der Liste mit den Meldungen hin und her. Mit der Taste  verlässt man die Liste.



Warnungen

Fehlerliste für Fühler und andere Baugruppen.

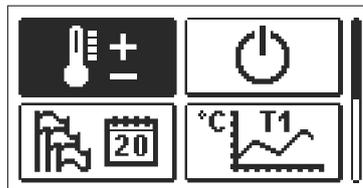
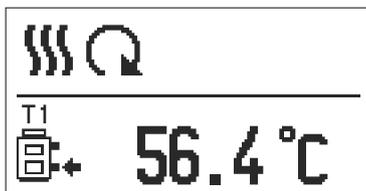
Mit dem Drücken der Taste  und  bewegt man sich in der Liste mit den Warnungen hin und her. Mit der Taste  verlässt man die Liste.



Löschen der Warnungen

Mit dem Drücken der Taste  werden die Fühler, die nicht angeschlossen sind, gelöscht.

Achtung: Fühler, die für den Betrieb des Reglers notwendig sind, können nicht gelöscht werden.

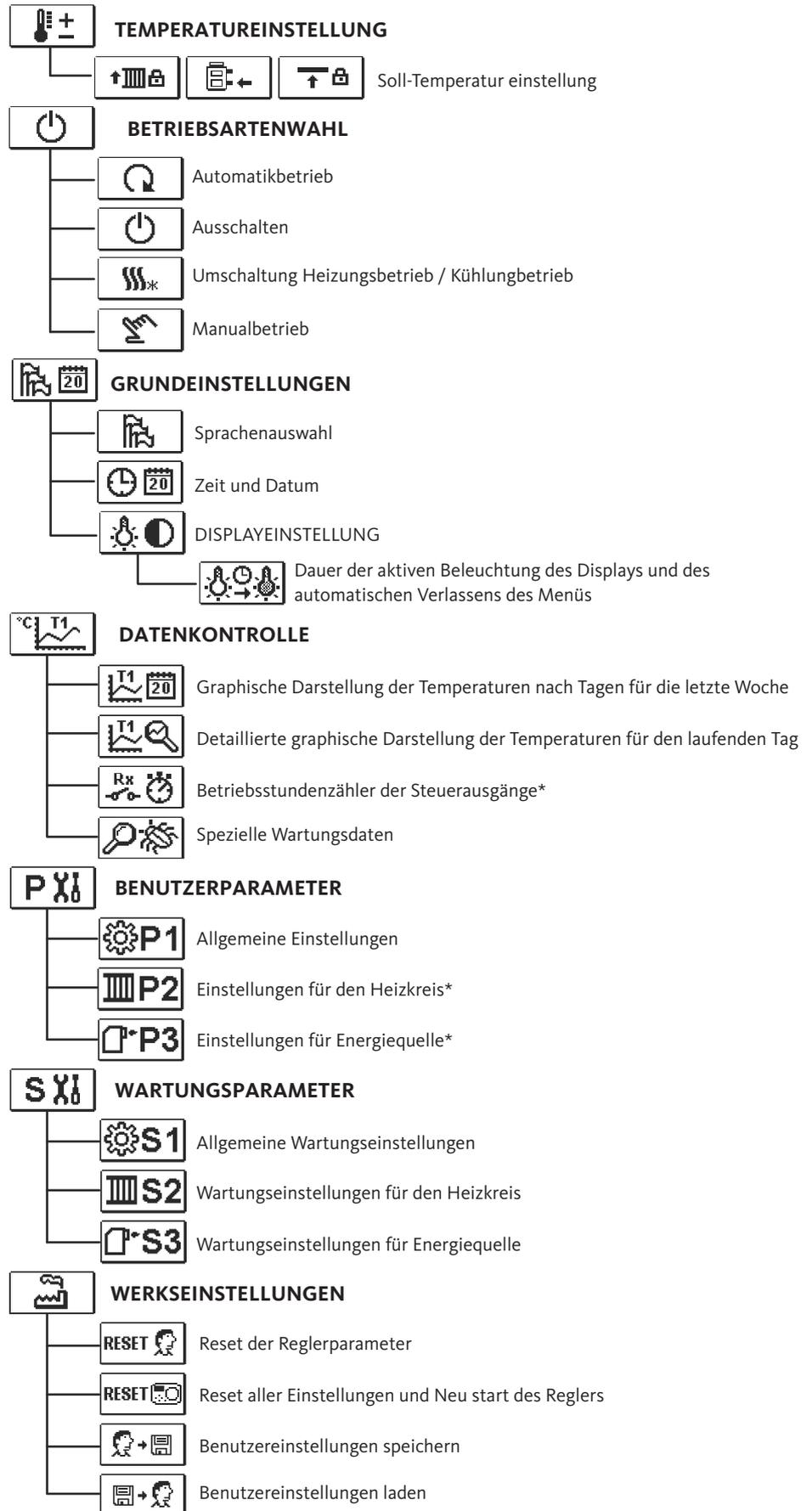


Um das Menü zu öffnen, drückt man die Taste .

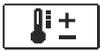
Innerhalb des Menüs bewegt man sich mit den Tasten  und , mit der Taste  bestätigt man die Auswahl.

Um zur vorigen Anzeige zurückzukehren, die Taste  drücken.

Hinweis: Wenn einige Zeit keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Displaybeleuchtung aus bzw. wird gemäß der Einstellung verringert.

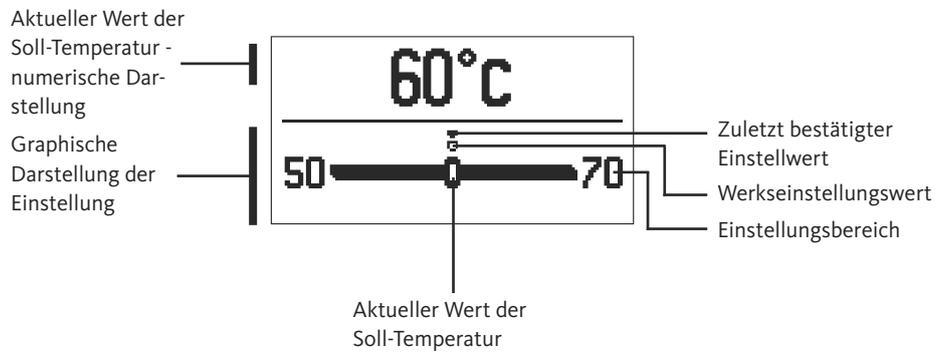


* Nicht Verfügbar.



Im Menü sind nur die Temperaturen angezeigt, bei denen man beim ausgewählten Hydraulikschema die Soll-Temperatur einstellen kann.

Mit den Tasten **-**, **+** und **✓** wählen wir die gewünschte Temperatur aus. Die Anzeige zur Einstellung der Soll-Temperatur erscheint:



Mit den Tasten **-** und **+** wird die Soll-Temperatur eingestellt und mit der Taste **✓** wird sie bestätigt. Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.



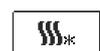
Unter der Gruppe wird die gewünschte Betriebsart des Reglers ausgewählt. Die gewünschte Betriebsart wählt man mit den Tasten **-** und **+** aus und bestätigt sie mit der Taste **✓**. Das Einstellen verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.



Automatikbetrieb



Ausschaltung des Reglers



Umschaltung zwischen Heizung und Kühlung Manueller Betrieb



Manueller Betrieb

```

R1= AUTO    T1= 56 °C
M+= AUTO    T2= 75 °C
M-= AUTO
  
```

Diese Betriebsart wird zum Test vom Heizsystem oder im Falle eines Schadens verwendet. Jeder Ausgang kann manuell eingeschaltet oder ausgeschaltet werden.

Mit den Tasten **-** und **+** bewegt man sich zwischen den einzelnen Ausgängen R1, M- oder M+. Der Ausgang, den man verändern möchte, wird mit Drücken der Taste **✓** angewählt. ON, OFF oder AUTO fängt an zu blinken. Jetzt kann der Ausgang mit den Tasten **-** und **+** verändert werden. Die Einstellung bestätigt man durch Drücken der Taste **✓**.

Mit der Taste **←** verlässt man das Einstellmenü.



Heizung aktiv.



Kühlung aktiv.

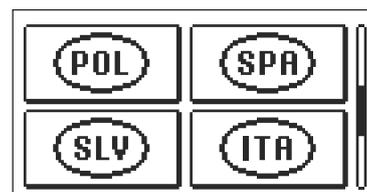
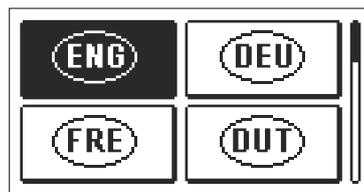


Das Menü dient zur Einstellung der Sprache, der Zeit, des Datums und des Displays.

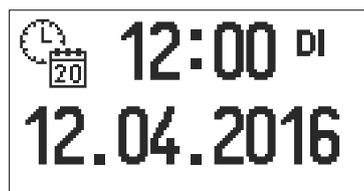


Sprachenauswahl

Die gewünschte Benutzersprache wählt man mit den Tasten **-**, **+** aus und bestätigt sie mit der Taste **✓**. Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.



Zeit und Datum



Die genaue Zeit und Datum werden wie folgt eingestellt:

Zwischen den einzelnen Angaben bewegt man sich mit den Tasten **-** und **+**. Mit der Taste **✓** wählt man die Angabe, die verändert werden soll, aus. Wenn die Angabe blinkt, verändert man sie mit den Tasten **-**, **+** und bestätigt sie mit dem Drücken der Taste **✓**. Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.

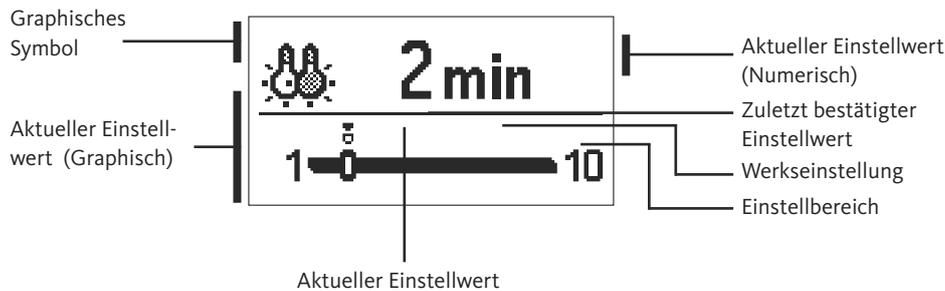


Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



Dauer der aktiven Beleuchtung des Displays und des automatischen Verlassens des Menüs

Mit den Tasten $-$, $+$ und \checkmark wird die gewünschte Einstellung ausgewählt und bestätigt. Eine neue Anzeige erscheint:

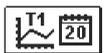


Die Einstellung wird mit den Tasten $-$ und $+$ verändert und mit der Taste \checkmark wird sie bestätigt. Die Einstellung verlässt man mit dem Drücken der Taste \leftarrow .

Hinweis: Die Änderung der Einstellung wird erst nach der Bestätigung mit der Taste \checkmark wirksam.



Im Menü befinden sich Ikonen, die Ihnen den Zugang zu folgenden Betriebsangaben des Reglers ermöglichen:



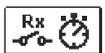
Darstellung der Temperaturanzeige nach Tagen für die letzte Woche

Die graphische Darstellung des Temperaturverlaufs nach Tagen, für jeden Fühler. Es werden die Temperaturen für die letzte Betriebswoche aufgezeichnet.



Detaillierte Darstellung der Temperaturen für den laufenden Tag

Die detaillierte graphische Darstellung des Temperaturverlaufes für den laufenden Tag, für jeden Fühler. Die Häufigkeit der Temperaturaufzeichnung wird mit dem Parameter P1.3 in „Benutzerparameter“ eingestellt.



Betriebsstundenzähler der Steuerausgänge*

Betriebsstundenzähler für den Betrieb der Regler Steuerausgänge.



Spezielle Wartungsdaten

Sie dienen dem technischen Dienst zur Diagnostik.

Hinweis:

Um sich die Fühler-Graphen anzusehen, bewegt man sich mit den Tasten $-$ und $+$ zwischen den Fühlern. Mit dem drücken der Taste \checkmark fängt das Datum der angezeigten Temperatur an zu blinken.

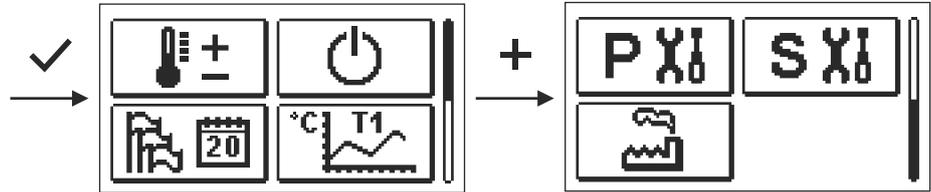
Zwischen den Tagen bewegt man sich jetzt mit dem Tasten $-$ und $+$. Mit der Taste \checkmark springen wir zurück in die Temperatur Auswahl.

Mit der Taste $?$ kann die Reichweite der Temperaturanzeige auf dem Graph geändert werden.

Die Graphenübersicht verlässt man mit der Taste \leftarrow .

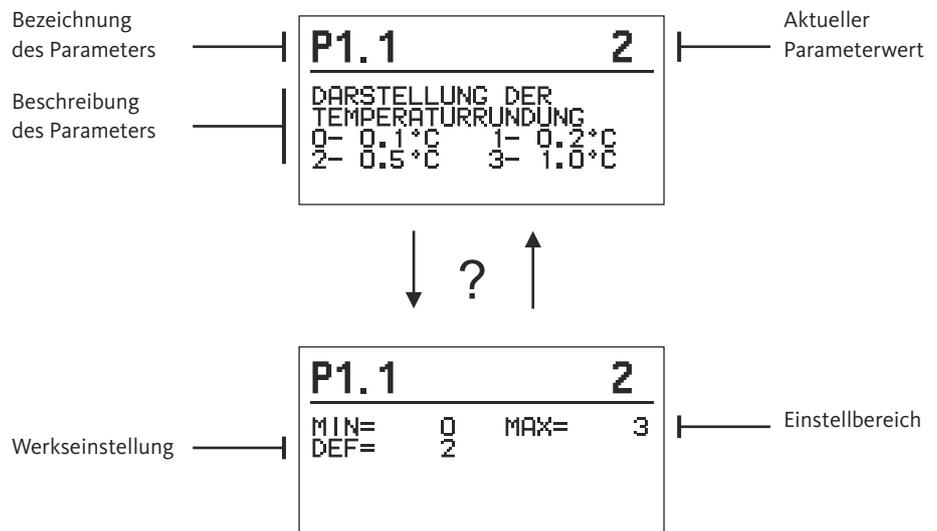
* Nicht Verfügbar.

Alle zusätzlichen Einstellungen und Anpassungen des Reglerbetriebs werden mit Hilfe der Parameter ausgeführt. Benutzer-, Wartungs- und Funktionsparameter befinden sich auf dem zweiten Menübildschirm.



Die Benutzerparameter sind in die Gruppe **P1** - allgemeine Einstellungen, eingeteilt.

Wenn im Menü die gewünschte Parametergruppe ausgewählt wird, erscheint eine neue Anzeige:



Die Einstellung wird mit dem Drücken der Taste **✓** verändert.

Der Einstellwert fängt an zu blinken und kann mit den Tasten **+** und **-** verändert werden. Die Einstellung bestätigt man mit der Taste **✓**.

Jetzt kann man sich mit den Tasten **+** und **-** zum anderen Parameter bewegen und das Verfahren wiederholen.

Die Parametereinstellungen verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.

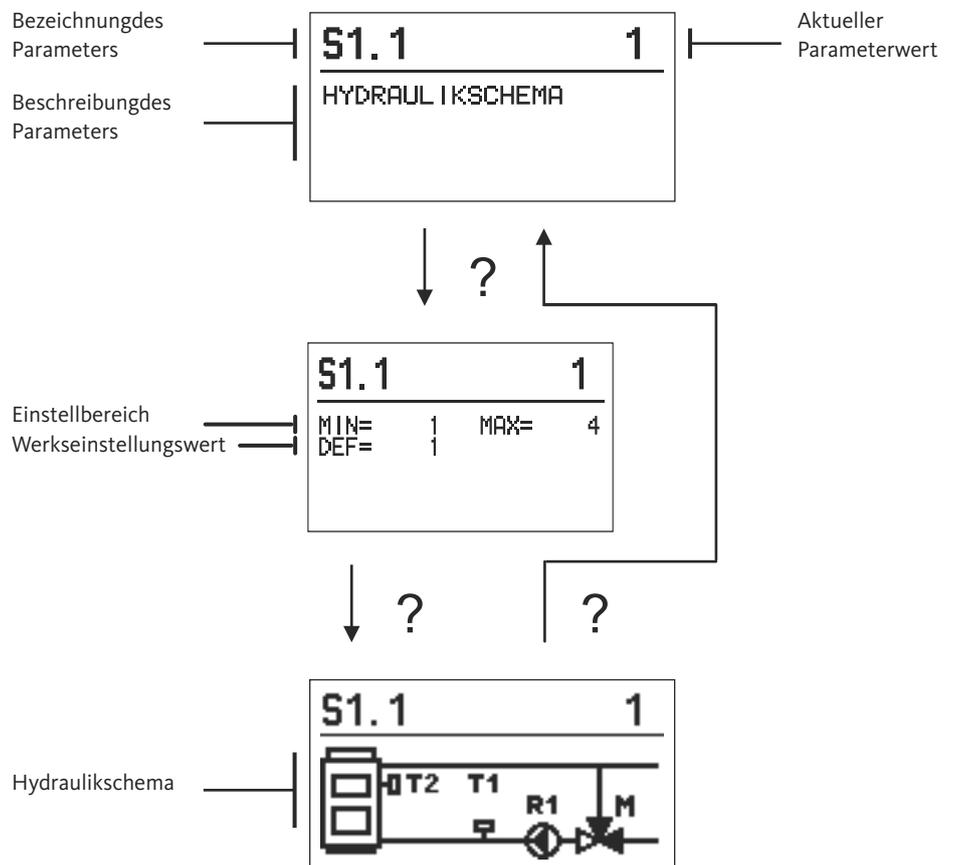


Allgemeine Einstellungen:

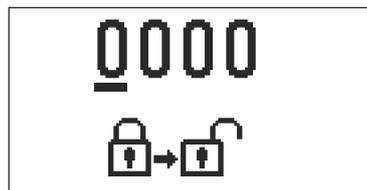
Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
P1.1	DARSTELL. DER TEMPERATURRUNDUNG	Bestimmung der Darstellung der Temperaturrundung der gemessenen Temperatur.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.2	AUTOMATISCHER ÜBERGANG DER UHR AUF SOMMER-/WINTERZEIT	Mit Hilfe des Kalenders, schaltet der Regler automatisch auf die Sommer- und Winterzeit um.	0- NEIN 1- JA	1
P1.3	AUFZEICHNUNGSPERIODE	Mit der Einstellung wird das Zeitintervall des Speicherns der gemessenen Temperaturen bestimmt.	1 - 30 min	5
P1.4	SIGNALTÖNE	Einstellung der Signaltöne des Reglers	0- AUS 1- TASTATUR 2- FEHLER 3- TASTATUR UND FEHLER	1
P1.5	FORTGESCHRITTENE DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN	Fortgeschrittene Darstellung bedeutet, dass beim Durchblättern der Temperaturwerte die Ist- und Soll-Temperatur oder die ausgerechnete Temperatur angezeigt wird.	0- NEIN 1- JA	1



Die Wartungsparameter sind in Gruppen **S1** - allgemeine Einstellungen und **S2** - Einstellungen für den Mischerkreis, eingeteilt. Mit den Wartungsparametern kann man zwischen zahlreichen Zusatzfunktionen und Anpassungen im Reglerbetrieb wählen. Wenn im Menü die gewünschte Parametergruppe ausgewählt wird, erscheint eine neue Anzeige:



Die Einstellung wird mit dem Drücken auf die Taste ✓ verändert. Weil die Parameter werkseitig gesperrt sind, erscheint eine neue Anzeige. Hier muss man den Entsperrcode eintragen.



Mit den Tasten + und - stellt man sich auf die Ziffer, die verändert werden soll, und drückt die Taste ✓. Wenn die Ziffer blinkt, kann man sie mit den Tasten + und - verändern und mit der Taste bestätigen ✓. Wenn der richtige code eingetragen ist, entsperrt der Regler die Parameter und Sie werden zurück zur ausgewählten Parametergruppe geleitet.

Das Eintragen des Entsperrcodes kann man mit der Taste ↵ verlassen.

Hinweis: Die Werkseinstellung für den Code ist 0001.

Der Parameterwert wird mit den Tasten **+** und **-** verändert. Die Einstellung bestätigt man mit der Taste **✓**. Jetzt kann man sich mit den Tasten **+** und **-** zum anderen Parameter bewegen und das Verfahren wiederholen.

Die Parametereinstellungen verlässt man mit dem Drücken der Taste **←**.

Achtung: Die Änderung der Wartungs- und Funktionsparameter soll nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



Allgemeine Wartungseinstellungen:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S1.1	HYDRAULIKSCHEMA	Auswahl des gewünschten Hydraulikschemas.	01 - 04	01
S1.2	ENTSPERRKODE FÜR AUFSCHLIESSUNG DER WARTUNGSEINSTELLUNGEN	"Die Einstellung ermöglicht eine Veränderung des Codes, notwendig für die Aufschlüsselung der Wartungseinstellungen. ACHTUNG! Den neuen Code sorgfältig aufbewahren, da ohne den Code keine Veränderung der Wartungseinstellungen möglich ist."	0000 ÷ 9999	0001
S1.4	DREHRICHTUNG DES STELLMOTORS	Einstellen der Drehrichtung des Stellmotors, die das Öffnen des Mischventils bewirkt.	0- RECHTS 1- LINKS	0
S1.5	DISPLAYDREHUNG	Das Einstellen der Displaydrehung.	0- NORMAL 0° 1- DREHUNG 180°	0
S1.9	ANTIBLOKIERFUNKTION FÜR PUMPE UND VENTIL	Wenn über die Woche keiner der Relaisausgänge eingeschaltet wurde, schaltet sich die am Freitag um 20.00 Uhr, für die Dauer von 60 s, selbständig ein	0- AUS 1- EIN	0
S1.17	FÜHLERABGLEICH T1	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T1, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5 K	0
S1.18	FÜHLERABGLEICH T2	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T2, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5 K	0



Wartungseinstellungen für den Mischerkreis:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S2.1	UNTERE GRENZE DER TEMPERATUREINSTELLUNG VOM VORLAUF FÜR HEIZEN	Eingestellt wird die minimale erlaubte Solltemperatur bei Heizbetrieb. Die Solltemperatur kann nicht höher als mit diesem Parameter eingestellt werden.	5 ÷ 70 °C	50 °C
S2.2	OBERE GRENZE DER TEMPERATUREINSTELLUNG VOM VORLAUF FÜR HEIZEN	Eingestellt wird die maximale erlaubte Solltemperatur bei Heizbetrieb. Die Solltemperatur kann nicht höher als mit diesem Parameter eingestellt werden.	10 ÷ 95 °C	70 °C
S2.3	UNTERE GRENZE DER TEMPERATUREINSTELLUNG VOM VORLAUF FÜR KÜHLEN	Eingestellt wird die minimale erlaubte Solltemperatur bei Kühlbetrieb. Die Solltemperatur kann nicht höher als mit diesem Parameter eingestellt werden.	10 ÷ 25 °C	15 °C
S2.4	OBERE GRENZE DER TEMPERATUREINSTELLUNG VOM VORLAUF FÜR KÜHLEN	Eingestellt wird die maximale erlaubte Solltemperatur bei Kühlbetrieb. Die Solltemperatur kann nicht höher als mit diesem Parameter eingestellt werden.	15 ÷ 35 °C	30 °C
S2.7	LUFTIGKEIT DES MISCHVENTIL	Eingestellt wird die Betriebszeit des Mischventils, die bei Richtungsänderung für das Neutralisieren des Spiels des Antriebselements und des Mischventils benötigt wird.	0 ÷ 5 Sek	1
S2.8	P - KONSTANTE MISCHVENTIL	Die Einstellung legt fest, wie intensiv der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein niedriger Wert bedeutet kürzere Verschiebungen, ein größerer Wert bedeutet längere Verschiebungen.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	I - KONSTANTE MISCHVENTIL	Die Einstellung legt fest, wie oft der Regler die Stellung des Mischers korrigiert. Ein niedrigerer Wert bedeutet eine seltenerer und ein höherer Wert eine häufigere Korrektur der Lage des Mischers.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D - KONSTANTE MISCHVENTIL	Das Einstellen der Auswirkungsintensität der Vorlauf temperaturänderung auf die Funktion des Mischventilreglers.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.13	UMWÄLZPUMPE DES KESSELS - ZEIT DER ERHÖHUNG DER KESSELTEMPERATUR (SEKUNDEN)	Diese Funktion wird bei der Rücklaufregelung von Festbrennstoffkesseln verwendet. Innerhalb der eingestellten Zeit stellt der Regler die Erhöhung der Kesseltemperatur um 2 °C fest. Wenn eine Erhöhung im Kessel festgestellt wird, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ein.	30 ÷ 900 sek	300
S2.14	UMWÄLZPUMPE DES KESSELS - BETRIEBSART 1-STANDARD; 2-ANHALTEND	Diese Einstellung zeigt, wie die Umwälzpumpe des Kessels arbeitet: 1 - STANDARD bedeutet, dass die Pumpe nach der Mindesttemperatur des Systems arbeitet, wenn die Differenz zwischen dem Kessel und der Rücklaufleitung überschritten wird. 2 - ANHALTEND bedeutet, dass die Pumpe ständig läuft, wenn die Kesseltemperatur höher als die eingestellte Mindesttemperatur ist. Dieser Modus wird für Pelletkessel eingesetzt, wenn im Temperaturspeicher kein Temperaturfühler vorhanden ist.	1- STANDARD 2- ANHALTEND	1



Wartungseinstellungen für den Mischerkreis:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S2.15	AUSSCHALTVERZÖGERUNG DER UMWÄLZPUMPE (MINUTEN)	Mit der Einstellung bestimmen wir die Ausschaltverzögerung der Umwälzpumpe ein, wenn es keine Heizungsanforderung gibt.	0 ÷ 10 Min	5
S2.16	UMWÄLZPUMPE DES KESSELS - ABSCHALTUNGSTEMPERATUR-UNTERSCHIED T2-T1 (°C)	Mit dieser Einstellung wird der Unterschied zwischen den Sensoren T2 und T1 bestimmt, unter dem die Umwälzpumpe des Kessels ausgeschaltet wird.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.19	ERSTE VERSCHIEBUNG VOM MISCHVENTIL AUS DER OFFENER ENDLAGE (SEKUNDEN)	Mit der Einstellung bestimmt man die Länge des ersten Impulses bei der Verschließung des Mischventils aus der offenen Endlage. Mit dem erreicht man eine schnellere Verschiebung vom Mischventil in den Linearen Bereich.	0 ÷ 30 Sek	15
S2.20	ERSTE VERSCHIEBUNG VOM MISCHVENTIL AUS DER GESCHLOSSENEN ENDLAGE (SEKUNDEN)	Mit der Einstellung bestimmt man die Länge des ersten Impulses bei der Öffnung des Mischventils aus der geschlossenen Endlage. Mit dem erreicht man eine schnellere Verschiebung vom Mischventil in den Linearen Bereich.	0 ÷ 30 Sek	15



Wartungseinstellungen für Kessel:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S3.1	SCHUTZ DES HEIZUNGSSYSTEMS - T2 FÜHLER	Eingestellt wird die Verhaltung des Reglers im Falle dass der T2 Fühler präsent ist. Wenn die Temperatur T2 kleiner von S3.2 ist, schließt die Regelung den Mischventil vollkommen. Wenn die Temperatur T2 höher von S3.3 ist, öffnet die Regelung den Mischventil vollkommen. 0- Der Fühler T2 wird nicht beachtet. 1- Beachtet wird nur die minimale Temperatur (Parameter S3.2). 2- Beachtet wird nur die maximale Temperatur (Parameter S3.3). 3- Beachtet wird die minimale und maximale Temperatur (Parameter S3.2 und S3.3).	0- OHNE 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN UND TMAX	3
S3.2	MINIMALE TEMPERATUR DES HEIZSYSTEMS (°C)	Einstellung der maximalen Temperatur, bei der die Regelung das Mischventil vollkommen schließt.	10 ÷ 70 °C	55 °C
S3.3	MAXIMALE TEMPERATUR DES HEIZSYSTEMS (°C)	Einstellung der maximalen Temperatur, bei der die Regelung das Mischventil vollkommen öffnet.	30 ÷ 95 °C	90 °C



Wartungseinstellungen für Kessel:

Parameter	Parameterbezeichnung	Beschreibung des Parameters	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S3.4	SCHUTZ DES KÜHLSYSTEMS - T2 FÜHLER	Eingestellt wird die Verhaltung des Reglers im Falle dass der Fühler T2 präsent ist. Wenn die Temperatur T2 kleiner von S3.5 ist, schließt die Regelung den Mischventil vollkommen. Wenn die Temperatur T2 höher von S3.6 ist, öffnet die Regelung den Mischventil vollkommen. 0- Der Fühler T2 wird nicht beachtet. 1- Beachtet wird nur die minimale Temperatur (Parameter S3.5). 2- Beachtet wird nur die maximale Temperatur (Parameter S3.6). 3- Beachtet wird nur die minimale und maximale Temperatur (Parameter S3.5 und S3.6).	0- OHNE 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN UND TMAX	3
S3.5	MINIMALE TEMPERATUR DES KÜHLSYSTEMS (°C)	Einstellung der minimalen Temperatur, bei der die Regelung das Mischventil vollkommen schließt.	10 ÷ 30 °C	15
S3.6	MAXIMALE TEMPERATUR DES KÜHLSYSTEMS (°C)	Einstellung der maximalen Temperatur, bei der die Regelung das Mischventil vollkommen öffnet.	20 ÷ 40 °C	30



Im Menü befinden sich Softwarewerkzeuge für ein leichteres Einstellen des Reglers. Das Zurücksetzen auf die gewünschten Reglereinstellungen erfolgt mit der Auswahl von:

**Reset der Reglerparameter**

Setzt alle Parametereinstellungen P1, S1 (außer S1.1), S2 und S3 auf die Werkseinstellungen zurück.

**Reset des Reglers und Neustart der ersten Einstellung**

Setzt alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurück und startet die Reglereinstellung wie bei der Erstinbetriebnahme.

**Benutzereinstellungen speichern**

Speichert alle Reglereinstellungen als Sicherheitskopie.

**Benutzereinstellungen laden**

Alle Reglereinstellungen aus der Sicherheitskopie werden geladen. Wenn keine Sicherheitskopie vorhanden ist, wird der Befehl nicht ausgeführt.

Hinweis: Vor der Durchführung der einzelnen oben angeführten Befehle verlangt der Regler eine Bestätigung des ausgewählten Befehls.

Vorlauftemperaturenfühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt.
Mischventil wird geöffnet.

Betriebsart bei
Fühlerdefekt

14

Tabelle: Widerstand der Temperaturfühler Pt1000

Temp. [°C]	Widerst. [Ω]						
-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	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

Der Regler wird in einem trockenen Innenraum montiert. Die Montage in unmittelbarer Nähe von Quellen eines starken elektromagnetischen Feldes ist zu vermeiden.

Montage des Reglers

15

Achtung:

Jedes Heizregler-Projekt muss auf Berechnungen basieren und geplant sein. Das Berechnen und Planen liegt ausschließlich in Ihren Händen und muss den geltenden Regeln entsprechen. Zeichnungen und Texte in der vorliegenden Anleitung dienen lediglich als Beispiel, deshalb übernimmt der Herausgeber keine Haftung für sie. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße und falsche oder fehlerhafte Interpretation der Daten und die daraus resultierenden Schäden sind ausdrücklich ausgeschlossen. Wir behalten uns das Recht auf technische Fehler und Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

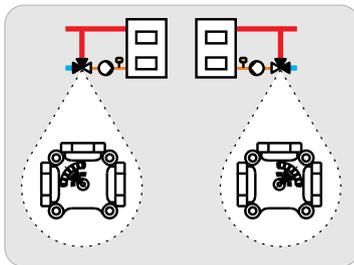
Elektrischer Anschluss
des Reglers

16

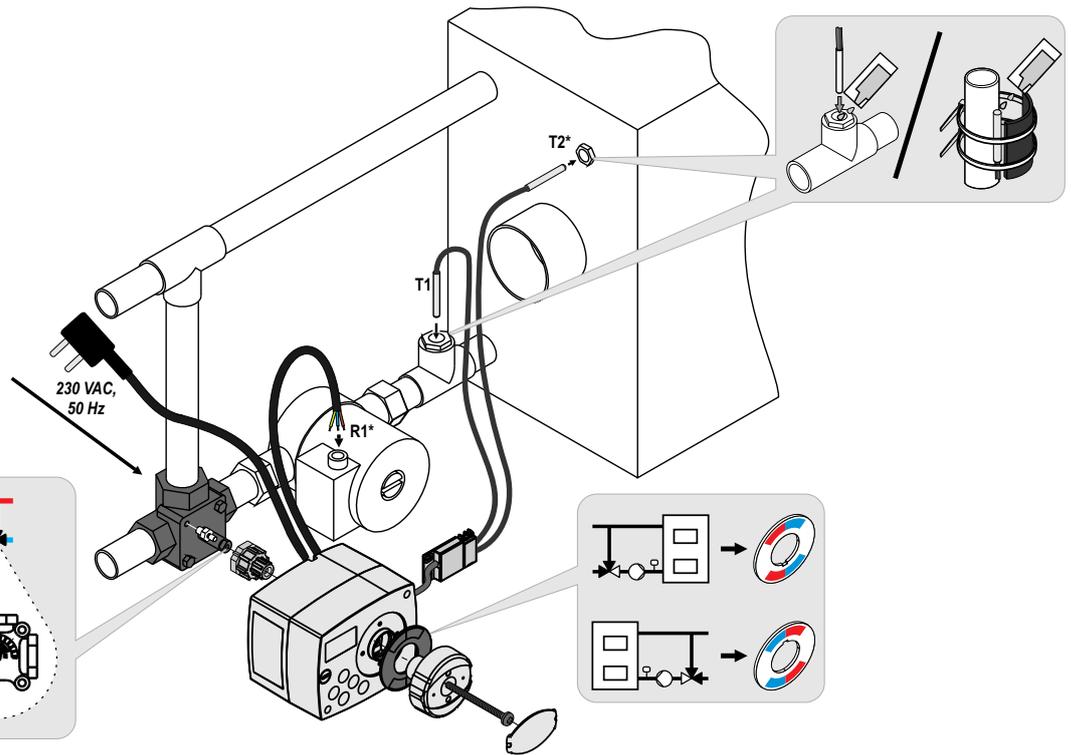
Der Anschluss der Regler darf nur vom qualifizierten Fachpersonal oder einem bevollmächtigten Industriebetrieb durchgeführt werden. Bevor in die Verdrahtung gegriffen wird, sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Beachten Sie die Vorschriften für Niederspannungsinstallationen IEC 60364 und VDE 0100, sowie gesetzliche Regeln und Vorschriften zur Verhütung vor Berufsunfällen, gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz und sonstige nationalen Vorschriften.

Elektrischer Anschluss des Reglers

	
ASCAVMSA	Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, Afriso, IVAR, PAW, Hora, BRV, IMIT, Barberi, LK Armatur, Vexve, Olymp, Hoval
ASCAVMSC	Centra DR/ZR
ASCAVMSD	Centra DRU
ASCAVMSF	Siemens VBI / VBF / VBG / VCI
ASCAVMSG	Meibes, Wita
ASCAVMSH	Esbe VRG
ASCAVMSI	FIRST Rotomix
ASCAVMSJ	Honeywell V544., V543..
ASCAVMSK	PAW K32, K33, K34
ASCAVMSL	Danfoss HRB3..
ASCAVMSM	Lovato HV3, MK3



* FWR+



Technische Daten

Technische Charakteristiken - Regler

Abmessungen102 x 84 x 94 mm

Reglermasse~800 g

ReglergehäusePC - Thermoplast

Spannungsversorgung230 V ~ , 50 Hz

Eigenverbrauch0,5 VA

SchutzstufeIP42 gem. EN 60529

SchutzklasseI gem. EN 60730-1

Zulässige Umgebungstemperatur5 °C bis +40 °C

Zulässige relative Feuchtigkeitmax. 85 % rH bei 25 °C

Lagerungstemperatur-20 °C bis +65 °C

Genauigkeit der eingebauten Uhr± 5 min / Jahr

ProgrammklasseA

Datenaufbewahrung ohne Stromversorgungmin. 10 Jahre

Technische Charakteristiken - Fühler

TemperaturfühlertypPt1000

Fühlerwiderstand1078 Ohm bei 20 °C

Fühler Verwendungstemperaturbereich-25 ÷ 150 °C, IP32

Min. Leiterquerschnitt für Fühler.....0.3 mm²

Max. Länge der Leiter für Fühlermax. 10 m

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Material recycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben, oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten

18

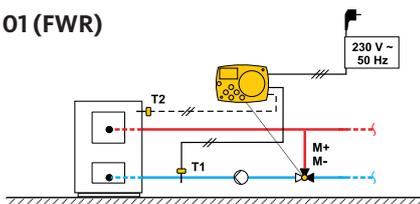
WICHTIG

ACHTUNG! Die Hydraulikschemen verweisen auf das Betriebsprinzip und verfügen nicht über alle Hilfs- oder Sicherheitselemente. Bei der Montage die gültigen Vorschriften beachten!

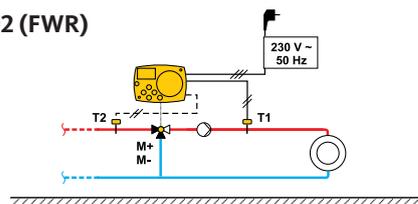
Hydraulikschemen

19

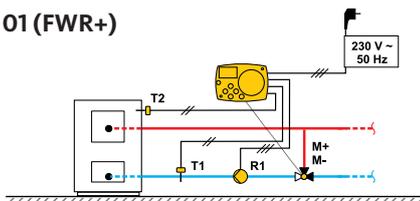
01 (FWR)



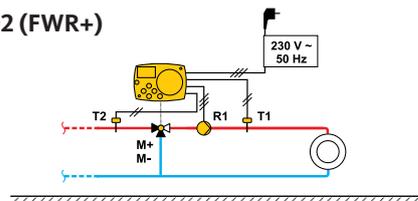
02 (FWR)



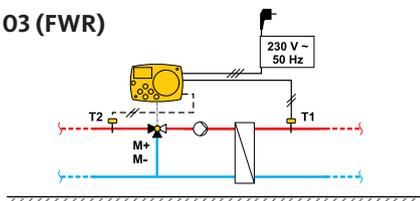
01 (FWR+)



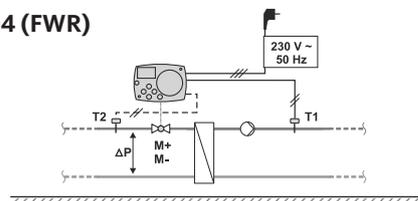
02 (FWR+)



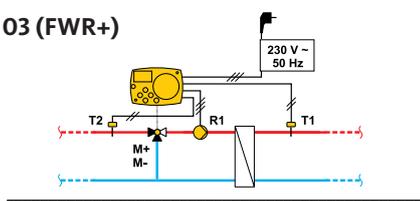
03 (FWR)



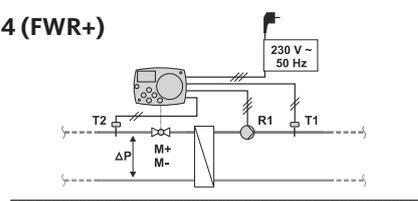
04 (FWR)



03 (FWR+)



04 (FWR+)



Für Ihre Notizen ...

A large rectangular area with a light gray background and horizontal white lines, intended for notes. A thick pink diagonal line runs from the top-left corner to the bottom-right corner.

Für Ihre Notizen ...

This area is designed for taking notes. It features a light gray background with horizontal white lines. A thick pink diagonal line runs from the bottom-left corner towards the top-right corner, possibly indicating a section or a specific area of focus.



OEG GmbH

Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf
info@oeg.net • www.oeg.net



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 6 343662 • Fax 0800 6 343292



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24



N° gratuits:
Tél. 0800. 91 91 09 • Fax 0800. 91 54 08



Gratis servicenummers:
Tel. 0800 0 226647 • Fax 0800 0 225240



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24