



AFRISO

AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Kundenservice-Team
tel. 32 330 33 55
fax 32 330 33 51
zok@afriso.pl

PID-Temperaturregler
ACT 443 ProClick

Art.-Nr 15 443 10

ACHTUNG

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist auf der Website www.afriso.pl auf den Registerkarten „Online-Katalog“ und „Download“ verfügbar.

WARNUNG



Der PID-Temperaturregler ACT ProClick darf nur von geschultem Personal montiert, in Betrieb genommen und demontiert werden. Lassen Sie Arbeiten an den Stromkreisen nur von einem qualifizierten Elektriker durchführen.

Von Unbefugten vorgenommene Änderungen und Modifikationen können Gefahren verursachen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Der PID-Temperaturregler ACT ProClick arbeitet mit einer Netzspannung von 230 V AC. Diese Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Lassen Sie den Regler nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Regler vor.

Lesen Sie vor der Montage des Reglers ACT ProClick die Bedienungsanleitung für das Mischventil.

EINSATZBEREICH

In Heiz- und Kühlanlagen einsetzbar. Auf 3- und 4-Wege-Mischventilen direkt montierbar. Er hält eine konstante voreingestellte Temperatur des Mediums im Bereich von 10÷90 °C aufrecht. Außerdem ermöglicht er die Steuerung einer Umwälzpumpe.

LIEFERUMFANG

- Der PID-Temperaturregler ACT 443 ProClick ist mit einem Temperatursensor nebst Adapter für die Rohrmontage, einem Drehknopf mit zweiseitiger Skala „von 0 bis 10“ oder „von 10 bis 0“, einem Elektrokabel mit Stecker sowie einem Kabel zur Steuerung der Umwälzpumpe ausgestattet.
- Montage- und Betriebsanleitung.
- Montageanleitung bei Mischventilen.

AUFBAU



Abb. 1. Aufbau des PID-Temperaturreglers ACT 443 ProClick.

MONTAGE UND HANDHABE

Der Regler kann in einer von vier Positionen montiert werden (Abb. 2), das Display dreht sich immer automatisch in die horizontale Position. Die blaue Ringanzeige muss nach oben zeigen. Befindet sich das Element nach der Montage des Stellantriebs auf dem Ventil in einer anderen Position, ziehen Sie den Drehknopf heraus, entfernen Sie den blauen Ring und montieren Sie ihn erneut, wobei das Element nach oben zeigen muss.

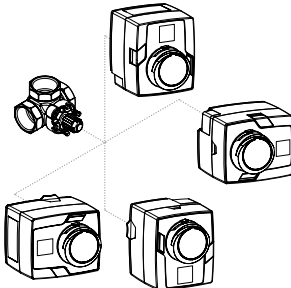


Abb. 2. Zulässige Montagepositionen.

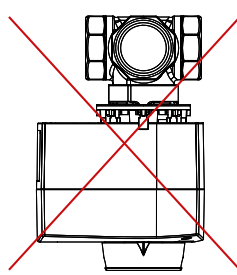


Abb. 3. Unerlaubte Montage.

Montage und Demontage des Reglers am Mischventil

Um den Regler zu montieren oder zu demontieren, halten Sie den Hebel des ProClick-Mechanismus (1) gedrückt und schieben Sie dann den Regler auf die Ventilstange oder von ihr herunter.

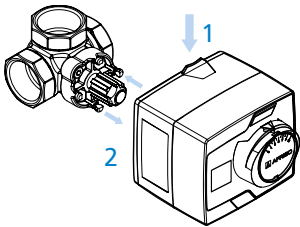


Abb. 4. Montage/Demontage des Reglers ACT ProClick am Ventil.

Betriebsmodus des PID-Temperaturreglers ACT

Die Umschaltung von Automatik- auf Handbetrieb erfolgt mit der Betriebstaste.

Der Schalter zeigt in der oberen Position den Automatikmodus an. Wenn der Schalter gedrückt ist, ermöglicht er den manuellen Modus, d. h. die freie Betätigung des Drehknopfes des Reglers.



Abb. 5. Betriebsmodus-Taste.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

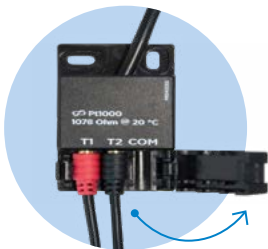


Abb. 6. Klemmblock der Sensoren T1 und T2.

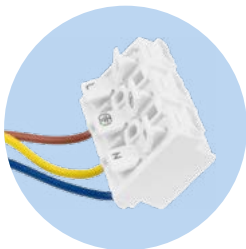


Abb. 7. Klemmblock der Umwälzpumpe.

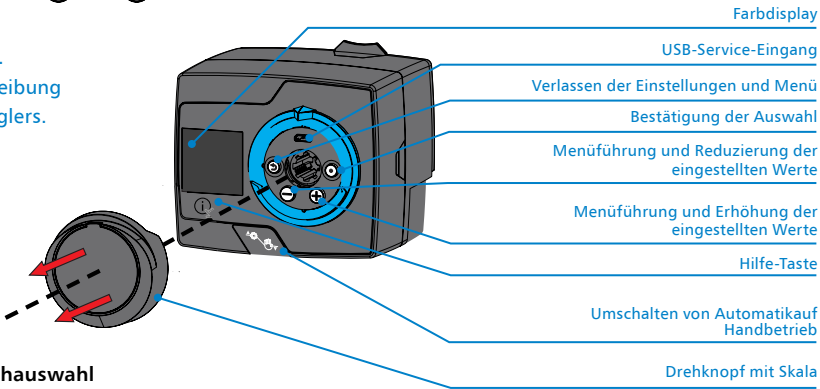
- Die Temperatursensoren T1 und T2 gemäß dem gewählten Schema (Abb. 9., Abb. 10., Abb. 11.) mit den im Set enthaltenen Adaptern oder speziell vorbereiteten Tauchhülsen montieren.
- Anschließend mit dem im Set enthaltenen Klemmblock gemäß Abb. 6 verbinden.
- Die Umwälzpumpe mit dem Regler über den werkseitigen Elektroanschluss verbinden (Abb. 7).
- Das Gerät mit dem werkseitig montierten Stecker an das Stromnetz anschließen.

INSTELLUNGEN

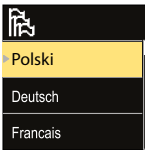
1. Starten der Reglereinstellungen

Ziehen Sie den Drehknopf ab (Abb. 8) und halten Sie dann gleichzeitig 5 Sekunden lang die Tasten und gedrückt.

Abb. 8. Beschreibung des Reglers.



2. Sprachauswahl



Wählen Sie mit den Tasten und die entsprechende Sprache aus und übernehmen Sie die Auswahl durch Drücken von .

3. Schemaauswahl

Wählen Sie das entsprechende Schema je nach der Anlage, in der das Mischventil installiert ist. Zur Wahl stehen ein Schema mit einem Ventil, das auf dem Rücklauf zur Wärmequelle (Abb. 9), auf dem Vorlaufrohr (Abb. 10) oder mit einem 4-Wege-Ventil (Abb. 11) montiert ist.

4. Öffnungsrichtung

Nach der Auswahl des entsprechenden Schemas wird die Öffnungsrichtung des Ventils festgelegt. Im Falle der Montage des PID-Temperaturreglers ACT 443 ProClick an der Stromversorgung wird als Funktion zur Aufrechterhaltung einer konstanten Temperatur des Heizmediums, das zur Anlage ausgeht, die Betriebsrichtung des Reglers so gewählt, dass die Rotation des Sperrorgans des Ventils in der von uns gewählten Richtung den Durchfluss des Mediums von der Wärmequelle zur Installation erhöht. Die Einstellung bezeichnet die Betriebsrichtung des Reglers nach rechts, also im Uhrzeigersinn. Die Einstellung bezeichnet die Betriebsrichtung des Reglers nach links, also gegen den Uhrzeigersinn.

5. Temperatureinstellung

Im nächsten Schritt werden die Mindesttemperatur (Tmin) und die Maximaltemperatur (Tmax) ausgewählt. Dann muss die gewünschte Temperatur des Mediums eingestellt werden, das wir hinter dem Mischventil im Bereich von Tmin und Tmax halten möchten. Die Grafik symbolisiert das Verlassen der Einstellungen und die Rückkehr zum Startbildschirm.

6. Wahl der Skala

Im letzten Schritt muss je nach gewähltem Schema die entsprechende Skala „0 bis 10“ oder „10 bis 0“ angebracht werden (Abb. 9, Abb. 10, Abb. 11). Um die Skala zu ändern, hebeln Sie die Plakette an, drehen Sie sie um und setzen Sie sie wieder auf.

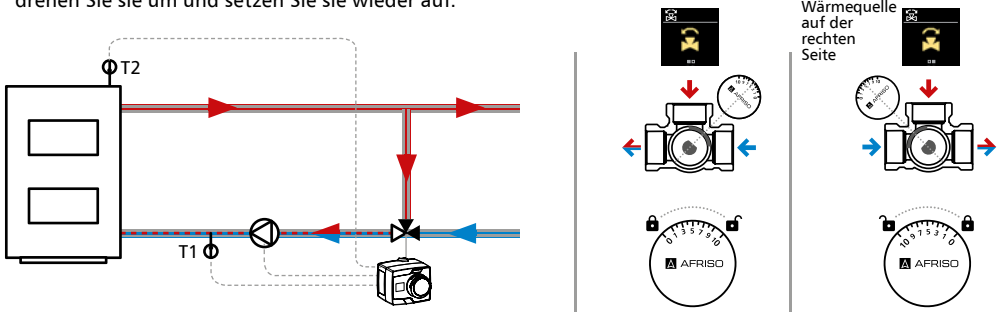


Abb. 9. Schema mit Mischventil am Rücklauf zur Wärmequelle zum Schutz des Kessels vor Niedertemperaturkorrosion.

Die Umwälzpumpe schaltet sich ein, wenn die Temperatur der Wärmequelle (T2) die Werkseinstellung von 50 °C überschreitet. Die Einschalttemperatur der Pumpe kann durch Änderung des Parameters S3.2 geändert werden.

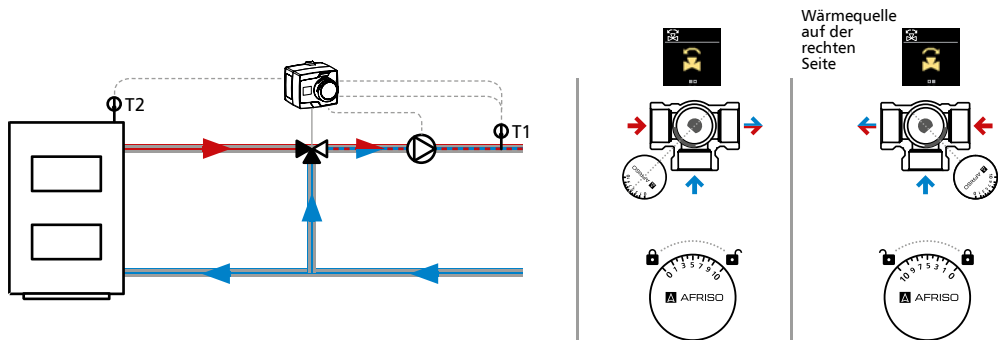


Abb. 10. Schema mit einem Mischventil, das in der Zuleitung installiert ist, um die in die Anlage ausgehende eingestellte Temperatur zu halten.

Die Temperatureinstellung T1 hinter dem Ventil kann durch gleichzeitiges Drücken und Halten der Tasten und für 1 Sekunde geändert werden, ohne das gesamte Menü zu durchlaufen.

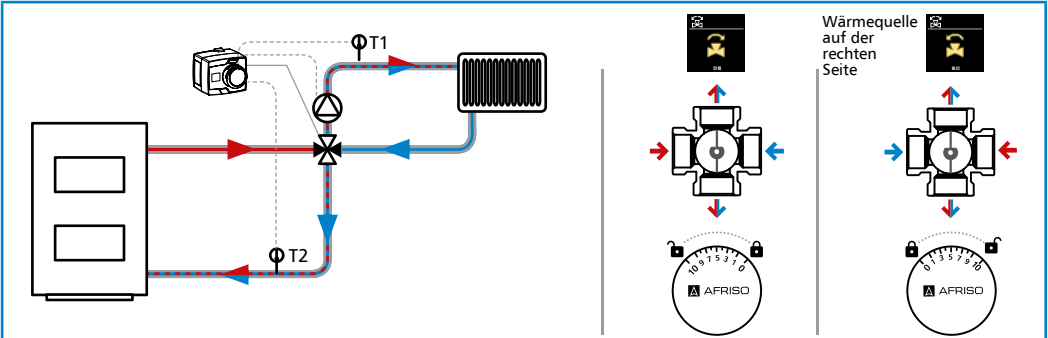


Abb. 11. Schema mit eingebautem 4-Wege-Mischventil zum Schutz des Kessels vor Niedertemperaturkorrosion.

Bei Auswahl des Schemas mit 4-Wege-Ventil ist die minimale Rücklaufftemperatur (T2) werkseitig auf 50 °C eingestellt. Sie kann durch Bearbeiten des Parameters S3.2 geändert werden. Erst wenn diese Temperatur überschritten wird, startet der Regler die Umwälzpumpe und beginnt mit der Regulierung der Ausgangstemperatur zur Anlage.

Beschreibung der Bezeichnungen



- Heizmodus
- Kühlmodus
- Drehrichtung des Ventils nach links
- Drehrichtung des Ventils nach rechts
- Rücklaufftemperatur
- Temperatur der Wärme-/Kältequelle
- Betrieb der Umwälzpumpe
- Vorlauftemperatur
- Handbetrieb aktiviert
- Solltemperatur hinter dem Ventil
- Sensorausfall
- Überschreitung der Maximaltemperatur

Signalisierung der gewählten Optionen

Gemessene Temperatur

Solltemperatur hinter dem Ventil

Abb. 12. Beschreibung der am Regler angezeigten Grafiken.

EINSTELLEN DER BENUTZER- UND SERVICEPARAMETER

EINSTELLUNG DER GEWÜNSCHTEN TEMPERATUR

Solltemperatur am Vorlauf.

EINSTELLUNG DES BETRIEBSMODUS

Ein-/Ausschalten des Geräts.

Wechsel des Betriebsmodus von Heizen auf Kühlen.

Von Hand

PRZEGLĄD INFORMACJI

Informationen zur Softwareversion.

Informationen zur Temperaturanzeige, Überschreitung der Max.-Temperaturen und Aktivierung der Rücklaufschutzfunktion.

Liste der Sensorfehler.

Meldungen löschen.

DISPLAYEINSTELLUNGEN

Auswahl der Menüsprache.

Einstellen von Uhrzeit und Datum.

Einstellen der Display-Helligkeit.

ÜBERSICHT ÜBER DIE REGLERSTATISTIKEN

Diagramm der Temperaturänderungen T1, T2 über die Zeit. Basierend auf der letzten Woche.

Betriebsdauer des Geräts seit dem letzten Einschalten.

Protokoll der geänderten Parameter.

USTAWIENIE PARAMETRÓW UŻYTKOWNIKA

Einstellen der Genauigkeit der Nachrichten Informationen zur Temperaturanzeige.

USTAWIENIE PARAMETRÓW SERWISOWYCH

S1 Basiseinstellungen

S2 Mischkreislauf

S3 Wärmequelle

Serviceeinstellungen für den Mischkreislauf.

Uerviceeinstellungen für die Wärmequelle.

USTAWIENIA FABRYCZNE

Speichern der Benutzereinstell.

Einstellungen einlesen

Standardeinstellungen

Wiederherstellen der Werkseinstellungen.

P1 Basis

Para-meter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
P1.1	Genauigkeit	Einstellung der enauigkeit der Temperaturanzeige.	- 0.1°C - 0.2°C - 0.5°C - 1°C	0.5°C
P1.2	Automatische Umstellung von Sommer- auf Winterzeit	Automatische Umstellung auf Winter-/Sommerzeit.	- Nie - Tak	Tak
P1.3	Temperaturaufzeichnungsrate	Einstellung, wie oft die emperatur aufgezeichnet wird.	1÷30 min	5 min
P1.4	Töne	Einstellung der Töne am Regler.	- Ausgeschaltet - Tasten - Fehler - Tasten und Fehler	Tasten
P1.6	Empfindlichkeit der „Hilfe“- Taste	Einstellung der Empfindlichkeit der Hilfe“-Taste.	0÷100%	40%

S1 Podstawowe

Para-meter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
S1.1	Hydraulisches Schema	Auswahl des hydraulischen Schemas	1÷3	2
S1.2	Code zum Entsperren der Serviceeinstellungen	Möglichkeit zur Änderung der Serviceeinstellungen.	0000÷9999	0150
S1.3	Öffnungsrichtung des Ventils	Einstellung der Drehrichtung des Reglers (das Öffnen des Ventils im Heiz-system erhöht die Temperatur des Mediums, während es im Kühlsystem die Temperatur senkt)	- Nach links - Nach rechts	Nach links
S1.4	Antiblockierfunktion für Mischventil und Pumpe	Einstellung der Funktion, die ein Blockieren des Ventils und der Pumpe verhindert. Wenn sich das Ventil oder die Pumpe innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Woche oder Tag) nicht gedreht hat, schaltet der Regler die Pumpe für 60 Sekunden ein und dreht das Ventil.	- Nein - Ja, wöchentlich - Ja, täglich	Ja, wöchentlich
S1.6	Bestimmung des Heiz-/Kühlbetriebs	Mithilfe der Einstellungen kann das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen verhindert und der Betrieb auf Heizen oder Kühlen beschränkt werden.	- Heizen und Kühlen - Nur Heizen - Nur Kühlen	Nur Heizen
S1.17	Kalibrierung des Sensors T1	Korrektur der angezeigten gemessenen Temperatur für Sensor T1.	-5÷5°C	0°C
S1.18	Kalibrierung des Sensors T2	Korrektur der angezeigten gemessenen Temperatur für Sensor T2.	-5÷5°C	0°C

S2 Mischkreislauf

Para-meter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
S2.1	Untere Grenze für die Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	Einstellen der Untergrenze für die gewünschte Vorlauftemperatur, wenn der Betriebsmodus „Heizen“ gewählt wurde. Die Temperatur kann nicht niedriger als die durch diesen Parameter festgelegte eingestellt werden.	10÷70°C	Schema 1 - 45 °C Schema 2 - 25 °C Schema 3 - 25 °C
S2.2	Untere Grenze für die Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	Einstellen der Obergrenze für die gewünschte Vorlauftemperatur, wenn der Betriebsmodus „Heizen“ gewählt wurde. Die Temperatur kann nicht höher als die durch diesen Parameter festgelegte eingestellt werden.	15÷90°C	Schema 1 - 60 °C Schema 2 - 40 °C Schema 3 - 40 °C
S2.3	Untere Grenze für die Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	Einstellen der Untergrenze für die gewünschte Vorlauftemperatur, wenn der Betriebsmodus „Kühlen“ gewählt wurde. Die Temperatur kann nicht niedriger als die durch diesen Parameter festgelegte eingestellt werden. 5÷30	5÷30°C	16°C
S2.4	Obergrenze für die Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur im Kühlmodus	Einstellen der Obergrenze für die gewünschte Vorlauftemperatur, wenn der Betriebsmodus „Kühlen“ gewählt wurde. Die Temperatur kann nicht höher als die durch diesen Parameter festgelegte eingestellt werden.	10÷40°C	40°C

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Parameter/Teil	Wert/Material
Drehmoment	6 Nm
Betriebstemperaturbereich	10÷90°C
Drehwinkel	90°
90°-Drehzeit	120 s
Versorgungsspannung	230 V AC
Umgebungstemperaturbereich	10÷50°C
Leistungsaufnahme	max 3 W
Schutzart des Gehäuses	IP42
Abmessungen (H x B x T)	85,5×97×94 mm
Gewicht	800 g
Betriebsmodus	Heizen, Kühlen
Länge des Netzkabels	2 m, endet mit einem Stecker
Länge des Ventilsensorkabels	1 m
Kabellänge des Wärme-/Kältequellensensors	3 m
Abmessungen des Thermoelements	ø5 x 30 mm
Temperatursensortyp	Pt1000
Kabellänge zur Steuerung der Umwälzpumpe	0,5 m, endet mit einer Lüsterklemme
Kontaktbelastbarkeit der Umwälzpumpe	max. 1 A

ZULASSUNGEN UND ZERTIFIKATE

- AFRISO Sp. z o.o. erklärt hiermit, dass der PID-Temperaturregler ACT ProClick den folgenden Richtlinien entspricht:
- der LVD: über Niederspannungsgeräte 2014/35/EU,
 - der EMC: über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU,
 - der RoHS II-Richtlinie 2011/65/EU: zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher
 - Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten + Anhang II 2015/863/EU,
 - der REACH-Verordnung 1907/2006/EU zur Beschränkung chemischer Stoffe.
- Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: www.afriso.pl.



WARTUNG

Der PID-Temperaturregler ACT Proclick ist wartungsfrei.

STILLEGUNG, ENTSORGUNG



- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
 - Demontieren Sie das Gerät.
 - Im Interesse des Umweltschutzes darf das ausgemusterte Gerät nicht mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät muss einer geeigneten Entsorgungsstelle zugeführt werden.
- Der PID-Temperaturregler ACT ProClick ist aus recycelbaren Materialien hergestellt.

GARANTIE

Der Hersteller gewährt eine 36-monatige Garantie, beginnend mit dem Datum des Kaufs bei AFRISO Sp. z o.o. Die Garantie erlischt durch eigenmächtige Änderungen oder Installationen, die nicht dieser Montage- und Bedienungsanleitung entsprechen.

KUNDENZUFRIEDENHEIT

Für AFRISO Sp. z o.o. steht die Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Probleme mit dem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an: zok@afriso.pl.

S2.7	Korrektur der Ventilöffnungszeit	Einstellen der Ventilöffnungszeitkorrektur.	0÷5 Sekunden	1 s
S2.8	Mischventil P - konstant	Einstellung der Mischventilposition, Korrekturintensität. Ein kleinerer Wert bedeutet eine kürzere Umdrehung des Ventils, ein höherer Wert bedeutet eine längere Umdrehung.	0,5÷2,0	1
S2.9	Mischventil I - konstant	Einstellung der Kontrollhäufigkeit des Mischventils – wie oft die Ventilstellung geprüft wird. Ein kleinerer Wert bedeutet eine kleinere Häufigkeit, ein höherer Wert bedeutet eine größere Häufigkeit.	0,4÷2,5	1
S2.10	Mischventil D - konstant	Einstellung der Empfindlichkeit des Mischventils gegenüber Änderungen der Vorlauftemperatur. Ein niedriger Wert bedeutet eine geringe Empfindlichkeit, ein höherer Wert eine höhere Empfindlichkeit.	0,4÷2,5	1
S2.13	Kesselpumpe - Zeit des Kessel Temperaturanstiegs	Der Regler schaltet die Pumpe ein, wenn die an der Wärmequelle gemessene Temperatur innerhalb des eingestellten Zeitintervalls um 2 °C steigt.	30÷900 Sekunden	300 s
S2.14	Kesselpumpe - Betriebsmodus	Einstellen des Umwälzpumpenbetriebsmodus: - Standard - bedeutet, dass die Pumpe in Übereinstimmung mit der in Parameter S3.2 eingestellten Mindesttemperatur arbeitet und die Temperaturdifferenz zwischen den Sensoren T1 und T2 überschritten wurde. Dieser Unterschied kann durch Bearbeiten des Parameters S2.16 geändert werden. - Konstant - bedeutet, dass die Pumpe immer läuft, wenn die Temperatur am Sensor T2 höher ist als in Parameter S3.2 eingestellt. Bei Auswahl des Schemas mit 4- Wege-Ventil ist der Parameter S2.14 nicht aktiv.	- Standard - Konstant	Standard
S2.15	Abschaltverzögerung der Pumpe (Sekunden)	Einstellung der Abschaltverzögerung der Pumpe, wenn kein Heizen erforderlich ist.	30÷900 Sekunden	300 s
S2.16	Kesselpumpe - Ausschalten für T2-T1- Unterschiede	Einstellen der Temperaturdifferenz zwischen den Sensoren T2 und T1, bei deren Unterschreitung sich die Umwälzpumpe abschaltet.	2,0÷8,0°C	3,0°C
S2.19	Erste Bewegung des Mischventils aus der geöffneten Stellung	Einstellung, die die Länge des ersten Impulses definiert, wenn sich das Mischventil aus der geöffneten Stellung bewegt.	0÷30	20 s
S2.20	Erste Bewegung des Mischventils aus der geschlossenen Stellung	Einstellung, die die Länge des ersten Impulses definiert, wenn sich das Mischventil aus der geschlossenen Stellung bewegt.	0÷30	20 s

S3 Wärmequelle

Para-meter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
S3.1	Schutz des Heizsystems - Sensor T2	Der Schutzmodus wird gem. dem Messwert des T2-Sensors eingestellt. - Fehlt: Der Regler ignoriert Sensor T2. - Tmin: Es wird nur die Mindesttemperatur verwendet (Parameter S3.2). - Tmax: Es wird nur die Maximaltemperatur verwendet (Parameter S3.3). - Tmin und Tmax: Es werden die Mindest- und Maximaltemperaturen verwendet (Parameter S3.2 und S3.3).	- Fehlt - Tmin - Tmax - Tmin und Tmax	Tmin und Tmax
S3.2	Mindesttemperatur am Sensor T2 im Heizbetrieb	Ist die Temperatur am Sensor T2 niedriger als die eingestellte Mindesttemperatur für Sensor T2, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ab und schließt das Mischventil.	5÷70°C	50°C
S3.3	Maximale Temperatur am Sensor T2 im Heizbetrieb	Ist die Temperatur am Sensor T2 größer als die maximal eingestellte Temperatur am Sensor T2, wird der obere Wert der Vorzugstemporeineinstellung (Parameter S2.2) als Vorzugstemporeur für Sensor T1 übernommen.	10÷90°C	90°C
S3.4	Schutz des Kühlsystems - Sensor T	Der Schutzmodus wird gem. dem Messwert des T2-Sensors eingestellt. - Fehlt: Der Regler ignoriert Sensor T2. - Tmin: Es wird nur die Mindesttemperatur verwendet (Parameter S3.5). - Tmax: Es wird nur die Maximaltemperatur verwendet (Parameter S3.6). - Tmin und Tmax: Es werden die Mindest- und Maximaltemperaturen verwendet (Parameter S3.5 und S3.6).	- Fehlt - Tmin - Tmax - Tmin und Tmax	Tmin und Tmax
S3.5	Mindesttemperatur am Sensor T2 im Kühlmodus	Mindesttemperatur für den Sensor T2 im Kühlmodus.	5÷40°C	15°C
S3.6	Maximaltemperatur am Sensor T2 im Kühlmodus	Ist die Temperatur am Sensor T2 höher als die eingestellte Maximaltemperatur für Sensor T2, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ab und schließt das Mischventil.	10÷45°C	30°C