



AFRISO

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

Kundenservice-Team
tel. +48 (0) 32 330 33 55
zok@afriso.pl

PID-Temperaturregler ACT 443 ProClick

ACHTUNG

Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn Sie diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Die Anleitung ist auch auf den AFRISO-Webseiten im Internet verfügbar.

WARNUNG

Das Produkt 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.

Das Produkt arbeitet mit einer Netzspannung von 230 V AC. Diese Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Lassen Sie das Produkt nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor.

Lesen Sie vor der Montage des Produkt 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 zwei Temperatursensoren und 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

Hebel des ProClick-Mechanismus

Farbdisplay

HILFE-Taste

Steuertasten

Drehknopf

Zweiseitige Skala

Umschalten von Automatik auf Handbetrieb

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 automatisch in die horizontale Position. Die blaue Ringanzeige muss nach oben zeigen. Befindet sich die blaue Ringanzeige nach der Montage des Temperaturreglers in einer anderen Position, ziehen Sie den Drehknopf heraus, entfernen Sie den blauen Ring und montieren Sie ihn erneut, wobei die blaue Ringanzeige nach oben zeigen muss.

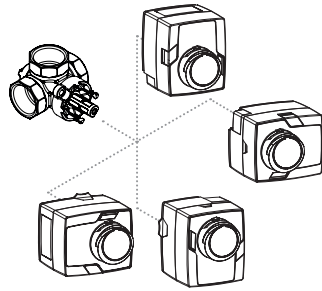


Abb. 2. Zulässige Montagepositionen

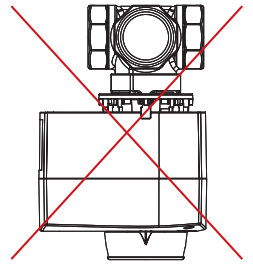


Abb. 3. Unerlaubte Montage

Montage und Demontage des Reglers am Mischventil ARV Vario ProClick

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.

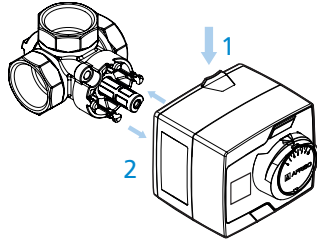


Abb. 4. Montage/Demontage des Reglers ACT ProClick am Ventil ARV Vario ProClick

Betriebsmodus des PID-Temperaturreglers ACT

Die Umschaltung von Automatik- auf Handbetrieb erfolgt mit der Betriebstaste. Wenn der Schalter in der oberen Position ist, ist der Temperaturregler im Automatikmodus. 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

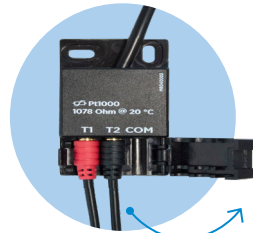


Abb. 6. Anschlussblock der Sensoren T1 und T2

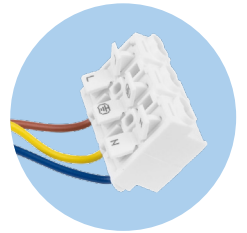


Abb. 7. Anschlussblock der Umwälzpumpe

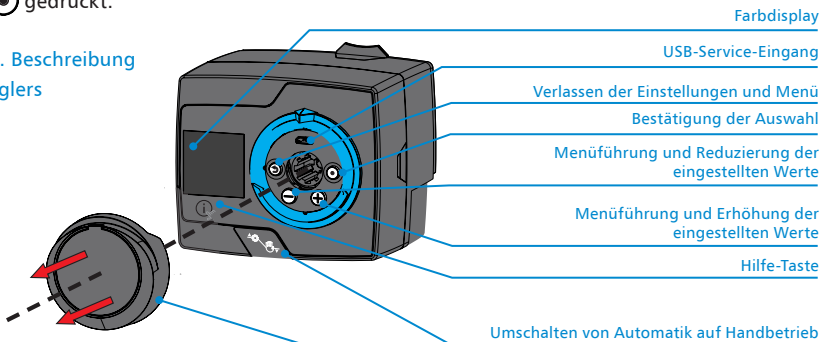
- Die Temperatursensoren T1 und T2 gemäß dem gewählten Schema (Abb. 9, Abb. 10, Abb. 11) mit den im Set enthaltenen Adaptern oder speziell vorbereiteten Tauchhülsen montieren.
- Anschließend mit dem im Set enthaltenen Anschlussblock gemäß Abb. 6 verbinden.
- Die Umwälzpumpe mit dem Regler über den werkseitigen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

INSTELLUNGEN

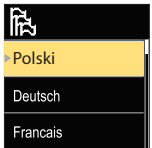
1. Starten der Reglereinstellungen

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. Auswahl der Betriebsart

Auswahl der Betriebsart des Systems - Heizen oder Kühlen.

4. 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 im Rücklauf zur Wärmequelle (Abb. 9), im Vorlaufrohr (Abb. 10) oder mit einem 4-Wege-Ventil (Abb. 11) montiert ist.

5. Öffnungsrichtung

Nach der Auswahl des entsprechenden Schemas wird die Öffnungsrichtung des Ventils festgelegt. Die Öffnungsrichtung des Temperaturreglers muss so gewählt werden, dass durch Drehen der Ventils der Durchfluss des Mediums von der Wärmequelle zum Heizsystem erhöht wird. 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.

6. Temperatureinstellung

Im nächsten Schritt werden die Mindesttemperatur (T_{min}), die Maximaltemperatur (T_{max}) und die Solltemperatur nach dem Mischer eingestellt. Die Grafik symbolisiert das Verlassen der Einstellungen und die Rückkehr zum Startbildschirm.

7. 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.

1
Seite
3
2
4

ARV Vario ProClick

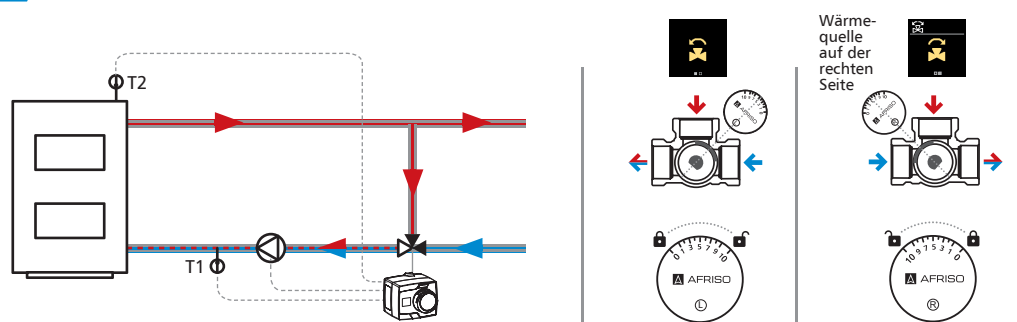


Abb. 9. Schema mit Mischventil ARV Vario ProClick am Rücklauf zur Wärmequelle zum Schutz des Kessels vor Niedertemperaturkorrosion

Die Umwälzpumpe wird eingeschaltet, wenn die eingestellte Temperatur der Wärmequelle (T2) überschritten wird. Der Standardwert ist auf 50°C eingestellt. Diese Einstellung kann über den Parameter S3.2 geändert werden.

ARV Vario ProClick

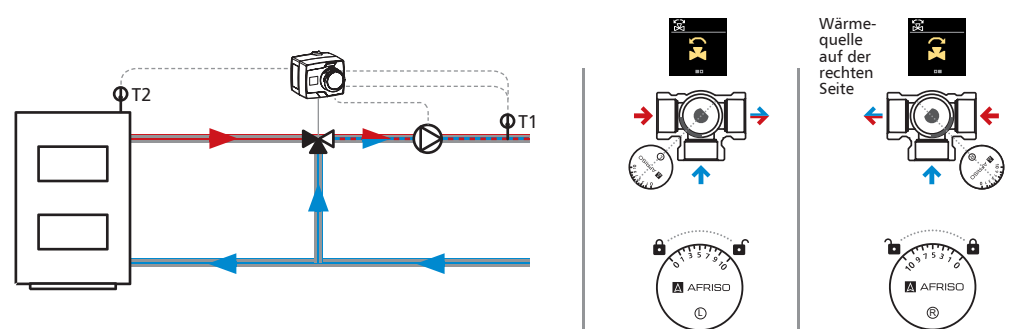


Abb. 10. Schema mit einem Mischventil ARV Vario ProClick, das in der Zuleitung installiert ist, um die in der Anlage ausgehende eingestellte Temperatur zu halten

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.

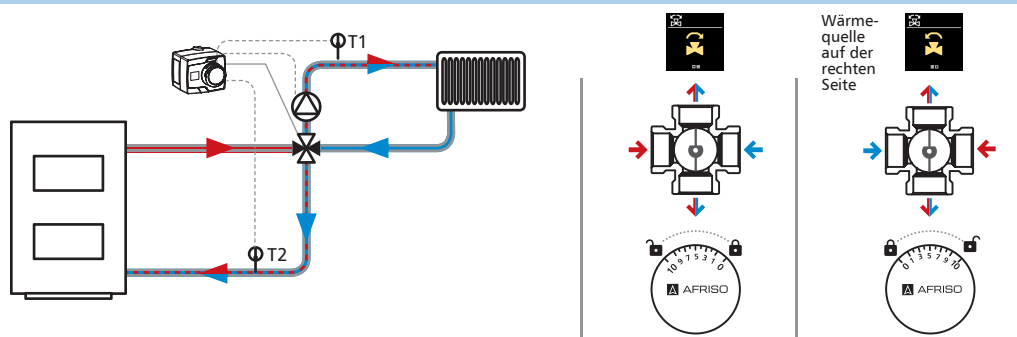


Abb. 11. Schema mit eingebautem 4-Wege-Mischventil zum Schutz des Kessels vor Niedertemperaturkorrosion

Bei Auswahl des Schemas mit 4-Wege-Ventil ist die minimale Rücklauftemperatur (T2) werkseitig auf 50 °C eingestellt. Sie kann durch Bearbeiten des Parameters S3.2 geändert werden. Wenn diese Temperatur erreicht wird, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ein und beginnt mit der Regelung der Vorlauftemperatur des Systems.

Beschreibung der Bezeichnungen

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

EINSTELLEN DER BENUTZER- UND SERVICEPARAMETER

EINSTELLUNG DER GEWÜNSCHTEN TEMPERATUR		ÜBERSICHT ÜBER DIE REGLERSTÄTTEN	
	Versorgung Solltemperatur am Vorlauf.		Diagramm Diagramm der Temperaturänderungen T1, T2 über die Zeit. Basierend auf der letzten Woche.
	EINSTELLUNG DES BETRIEBSMODUS Funktion Ein- und Ausschalten des Geräts. Heizen / Kühlen Ändern Sie die Betriebsart von Heizen auf Kühlen. Handeinstellung Testmodus.		Betriebsstundenzähler Betriebsdauer des Geräts seit dem letzten Einschalt. Änderungsprotokoll Protokoll der geänderten Parameter.
	EINSTELLUNG DER BENUTZERPARAMETER P1 Basisestellungen Einstellen der Genauigkeit der Nachrichteninformationen zur Temperaturanzeige. P2 Umwälzung Mischzyklus P3 Wärmequelle		
	Übersicht über die Informationen Über den Regler Informationen zur Softwareversion. Nachrichten Informationen zur Überschreitung Temperaturen und Aktivierung der Rücklaufsicherungsfunktion. Fehler Liste der Sensorfehler. Löschen Löschung der Nachricht.		
	DISPLAYEINSTELLUNGEN Sprache Auswahl der Menüsprache. Uhrzeit und Datum Einstellen von Uhrzeit und Datum. Helligkeit Einstellen der Display-Helligkeit		
	WERKSEINSTELLUNGEN Speichern von Benutzereinstellungen Werkseinstellungen wiederherstellen Standardeinstellungen Laden Einstellungen.		

P1 Basis				
Parameter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
P1.1	Genauigkeit	Einstellung der Genauigkeit 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.	- Nein - Ja	Ja
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“	0+100%	40%

S1 Podstawowe				
Parameter	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 Heizsystem 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

S3.2 Mischkreislauf				
Parameter	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	Obere 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 Kühlmodus	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°C	16°C
S2.4	Obere Grenze 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
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 Sekunden	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 Sekunden	20 s

S3 Wärmequelle		7		
Parameter	Funktion	Parameterbeschreibung	Einstellbereich	Sollwert
S3.1	Schutz der Wärmequelle	Der Schutzmodus wird in Abhängigkeit vom Messwert des T2-Sensors eingestellt. - Keine: Der Controller verzichtet auf den T2-Sensor. - Tmin: Es wird nur die Mindesttemperatur verwendet (Parameter S3.3). - Tmax: Es wird nur die Höchsttemperatur verwendet (Parameter S3.4). - Tmin und Tmax: Es werden die Mindest- und Höchsttemperaturen verwendet (Parameter S3.3 und S3.4).	- Fehlt - Tmin - Tmax - Tmin und Tmax	Tmin und Tmax
S3.2	Betriebsart bei Überschreitung der maximalen Wärmequellentemperatur	- Quellschutz. Wenn T2 > Tmax (S3.4) ist, öffnet der Regler das Mischventil und lässt die Wärmequelle abkühlen. Wenn die Temperatur am T2-Sensor unter Tmax (S3.4) fällt, kehrt der Regler zum Normalbetrieb zurück. Wenn die Wärmequelle in diesem Modus überhitzt, schützt der Regler das System nicht. - Begrenzter Quellschutz. Für Schema „1“: Wenn T2 > Tmax (S3.4) auftritt, übernimmt der Regler automatisch die minimal zulässige Temperatur am Fühler T1 (S2.1) als Vorwahrttemperatur am Fühler T1, um eine möglichst niedrige Rücklauftemperatur zu ermöglichen. Wenn T2 > Tmax und T1 > T1max gleichzeitig auftreten, öffnet der Regler das Mischventil und leitet das gesamte Medium in die Anlage. Wenn die Temperatur am Fühler T2 unter den in Parameter S3.4 eingestellten Wert fällt, stellt der Regler den Standard-Sollwert T1 wieder her. - Systemschutz. Für die Schemata „2“ und „3“: Wenn T2 > Tmax (S3.4), übernimmt der Regler automatisch die maximal zulässige Temperatur am Fühler T1 (S2.2) als Sollwerttemperatur am Fühler T1 und lässt die Wärmequelle abkühlen. Bei gleichzeitigem Auftreten von T2 > Tmax und T1 > T1max schließt der Regler das Mischventil (Priorität Anlagenschutz). Fällt die Temperatur am Fühler T2 unter den in Parameter S3.4 eingestellten Wert, stellt der Regler den Standard-Sollwert T1 wieder her.	- Quellschutz - Begrenzter Quellschutz - Systemschutz	Begrenzter Quellschutz
S3.3	Mindesttemperatur des T2-Sensors im Heizbetrieb (°C)	Ist die Temperatur an Fühler T2 niedriger als die eingestellte Mindesttemperatur für Fühler T2, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ab und schließt das Mischventil.	5÷70°C	50°C
S3.4	Höchsttemperatur des T2-Sensors im Heizbetrieb (°C)	Ist die Temperatur an Fühler T2 größer als die maximale Solltemperatur für Fühler T2, so wird der obere Wert der Vorzugseinstellung (Parameter S2.2) als Vorzugstemperatur für Fühler T1 angepasst.	10÷90°C	90°C
S3.5	Hysterese zum Schutz der Wärmequelle	Hystereseeinstellung für den Schutz der Wärmequelle.	1÷10°C	3°C
S3.9	Schutz der Kühlquelle - T2-Sensor	Der Schutzmodus wird in Abhängigkeit vom Messwert des T2-Sensors eingestellt. - Keine: Der Regler ignoriert den T2-Sensor. - Tmin: Es wird nur die Mindesttemperatur verwendet (Parameter S3.11). - Tmax: Es wird nur die maximale Temperatur verwendet (Parameter S3.12). - Tmin und Tmax: Es werden die Mindest- und Höchsttemperaturen verwendet (Parameter S3.11 und S3.12).	- Fehlt - Tmin - Tmax - Tmin und Tmax	Tmin und Tmax
S3.10	Betriebsart bei Überschreitung der Mindesttemperatur der Kühlquelle	- Quellschutz. Wenn T2 < Tmin (S3.11) ist, öffnet der Regler das Mischventil. Steigt die Temperatur am Fühler T2 über den in S3.11 eingestellten Wert, kehrt der Regler zum Normalbetrieb zurück. - Begrenzter Quellschutz. Für Schema „1“: Wenn T2 < Tmin (S3.11), nimmt der Regler automatisch die maximal zulässige Temperatur an Fühler T1 (S2.4) als Solltemperatur an Fühler T1. Steigt die Temperatur an Fühler T2 über den in Parameter S3.11 eingestellten Wert, stellt der Regler den Standard-Sollwert T1 wieder her. Für die Schemata „2“ und „3“: Wenn T2 < Tmin (S3.11), nimmt der Regler automatisch die minimal zulässige Temperatur an Fühler T1 (S2.3) als Sollwerttemperatur an Fühler T1. Steigt die Temperatur an Fühler T2 über den in S3.11 eingestellten Wert, stellt der Regler den Standard-Sollwert T1 wieder her. - Systemschutz Wenn T2 < Tmin (S3.11), schließt der Regler das Mischventil. Steigt die Temperatur am Fühler T2 über den in Parameter S3.11 eingestellten Wert, kehrt der Regler zum Normalbetrieb zurück.	- Quellschutz - Begrenzter Quellschutz - Systemschutz	Begrenzter Quellschutz
S3.11	Mindesttemperatur des T2-Fühlers im Kühlbetrieb (°C)	Mindesttemperatur des Sensors T2 in der Kühlmodus eingestellt ist.	-20÷20°C	5°C
S3.12	Höchsttemperatur des Fühlers T2 im Kühlbetrieb (°C)	Ist die Temperatur am Fühler T2 höher als die maximal eingestellte Temperatur für Fühler T2, schaltet der Regler die Umwälzpumpe ab und schließt das Mischventil.	10÷50°C	30°C
S3.13	Hysterese zum Schutz der Kühlquelle	Hystereseeinstellung zum Schutz der Kühlquelle.	1÷10°C	2°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-/Kältequellsensors	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 product den Folgenden Richtlinien entspricht:	
Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU, EMV-Richtlinie: 2014/30/EU, RoHS-Richtlinie II: 2011/65/EU + Anhang II 2015/863/EU, Verordnung REACH: 1907/2006/EU + 2015/830/EU.	
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: www.afriso.pl .	
WARTUNG	
Der PID-Temperaturregler ACT Proclick ist wartungsfrei.	
AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG	
	1. Trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung. 2. Demontieren Sie das Gerät. 3. Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften. Elektronikteile und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Das Produkt beinhaltet eine fest verbaute Batterie. Geben Sie das Produkt bei einer zugehörigen Sammelstelle oder bei Rücknahmestellen des Herstellers oder des Vertreibers ab.	
GARANTIE	
Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.pl oder in Ihrem Kaufvertrag.	
KUNDENZUFRIEDENHEIT	
Für AFRISO steht die Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Produktprobleme haben, kontaktieren Sie uns bitte.	
RÜCKSENDUNG	
Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriSo.de).	