

Elektrische Prozessregelantriebe

TROVIS 5724-3 · ohne Sicherheitsfunktion

TROVIS 5725-3 · mit Sicherheitsfunktion

SAMSON

für die Trinkwassererwärmung



Einbau- und Bedienungsanleitung

EB 5724

Firmwareversion 2.1x

Ausgabe November 2014



Hinweise und ihre Bedeutung



GEFAHR!

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen



ACHTUNG!

Sachschäden und Fehlfunktionen



WARNUNG!

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können



Hinweis:

Informative Erläuterungen



Tipp:

Praktische Empfehlungen

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
2	Aufbau und Wirkungsweise.....	6
2.1	Zubehör.....	8
2.2	Technische Daten.....	8
2.3	LED-Blinkmuster.....	10
3	Anbau an Ventil.....	11
3.1	TROVIS 5724-3.....	11
3.1.1	Kraftschlüssiger Anbau.....	11
3.1.2	Formschlüssiger Anbau.....	11
3.2	TROVIS 5725-3.....	12
3.2.1	Kraftschlüssiger Anbau.....	12
3.2.2	Formschlüssiger Anbau.....	12
3.3	Einbaulage.....	14
3.4	Skala zur Hubanzeige.....	14
4	Elektrischer Anschluss.....	15
5	Manuelle Bedienung ohne TROVIS-VIEW.....	18
5.1	Hubstellung ändern.....	18
5.1.1	TROVIS 5724-3.....	18
5.1.2	TROVIS 5725-3.....	18
5.2	Sollwert W1 ändern.....	19
6	Maße in mm.....	20
7	Funktionen.....	23
7.1	Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem.....	23
7.1.1	Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter.....	24
7.1.2	Zapfungserkennung mit Wasserströmungssensor.....	25
7.2	Sollwertwechsel.....	25
7.3	Warmhaltung des Wärmeaustauschers.....	26
7.4	Übertemperaturschutz.....	27
7.5	Frostschutz.....	27
7.6	Regelparameter.....	27
7.7	Externe Bedarfsverarbeitung.....	28
7.8	Funktion Schaltausgang.....	29

7.9	Wirkrichtung	29
7.10	Handbetrieb	30
7.10.1	Handsteller	30
7.10.2	Handeinstellung	30
7.10.3	Kommandobetrieb	31
7.10.4	Handebene in TROVIS-VIEW	31
8	Zusätzliche Anzeigen und Funktionen in Software TROVIS-VIEW	32
8.1	Betriebsinformationen.....	32
8.2	Betriebszustände.....	32
8.3	Funktionen	32
8.4	Statusmeldungen.....	33
8.5	Statistik.....	33
9	Konfigurationsliste und Kundenwerte	34
9.1	Funktionsblockliste.....	34
9.2	Parameterliste	35
9.3	Kundenwerte	36
10	Typenschild	37
11	Rückfragen an den Hersteller	38

Änderungen der Firmware gegenüber Vorgängerversion

2.11 (alt)	2.13 (neu)
	Zusätzliche Einstellmöglichkeit „Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)“ in der Funktion F16 – Funktion Schaltausgang .

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die folgenden Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme und zum Betrieb des Geräts:

- Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produkts vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.
- Gefährdungen, die am angeschlossenen Ventil vom Durchflussmedium und vom Betriebsdruck sowie von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Das Gerät ist für den Einsatz in Niederspannungsanlagen vorgesehen. Bei Anschluss und Wartung sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Es sind Schutzeinrichtungen einzusetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Vor dem Anschließen ist die Netzspannung freizuschalten.

Zur Vermeidung von Sachschäden gilt außerdem:

- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Geräts werden vorausgesetzt.

**Hinweis:**

Das mit der CE-Kennzeichnung versehene Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG. Die Konformitätserklärung steht auf Anfrage zur Verfügung.

2 Aufbau und Wirkungsweise

Die elektrischen Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und TROVIS 5725-3 sind Kombinationen aus einem Hubantrieb und einem integrierten Digitalregler.

Die Kombination ist speziell für die Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem für Wohneinheiten sowie für Festwert-Regelkreise von Maschinenbau-Anwendungen konzipiert. Sie eignen sich insbesondere für den Anbau an die SAMSON-Ventile Typ 3213, 3214, 3260, 3222 und 3226.

Für kleine Wohneinheiten (Wohnungsstation oder Einfamilienhaus) steht eine Sonderausführung der Typen 3222 (DN 15) und 3222 N (DN 15) mit spezieller Kegelvorstufe zur Verfügung. Damit sind auch kleine Zapfmengen beherrschbar.

Eingangsseitig ist der integrierte Digitalregler mit einem Temperatursensor auszustatten, der optional durch einen Wasserströmungssensor oder einen Fließdruckschalter ergänzt werden kann.

Bei Maschinenbau-Anwendungen kann alternativ ein Stromsignal verwendet werden.

Der Sollwert des Reglers ist mit 60 °C voreinstellbar und kann manuell am Sollwert-Potentiometer (11) oder über die Software TROVIS-VIEW geändert werden.

Das Gerät besteht aus einem reversierbaren Synchronmotor und einem wartungsfreien Getriebe.

Es wird mit der Überwurfmutter (4) kraftschlüssig direkt oder formschlüssig über eine Kupplung mit dem Ventil verbunden.

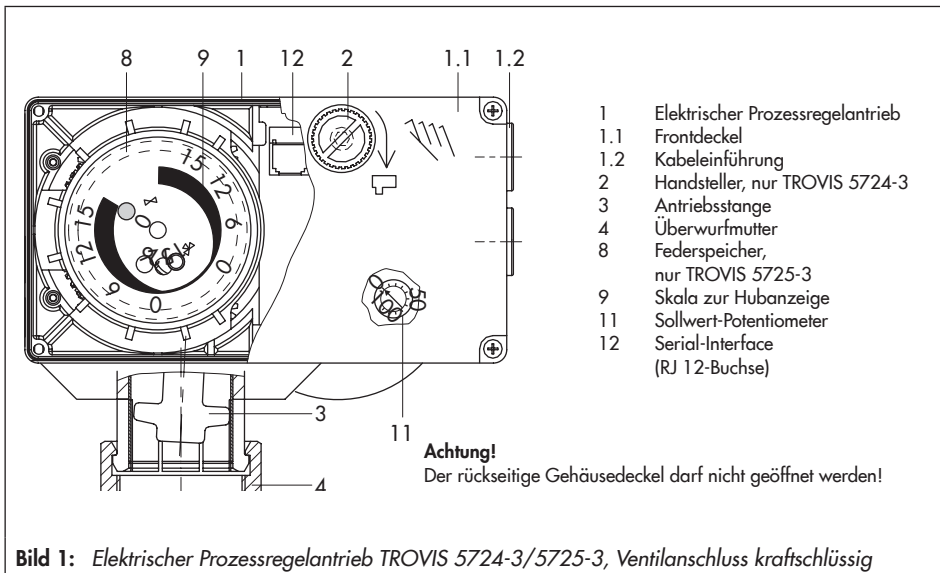


Bild 1: Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Ventilanschluss kraftschlüssig

TROVIS 5724-3 ohne Sicherheitsfunktion

Die Kraft des Stellmotors wird über Getriebe und Kurbelscheibe auf die Antriebsstange (3) und damit auf die Kegelstange des zugeordneten Ventils übertragen.

In den Endlagen oder bei Überlastung wird der Motor über drehmomentabhängige Schalter abgeschaltet.

Bei einfahrender Antriebsstange folgt die Kegelstange bei kraftschlüssigem Anschluss der im Ventil eingebauten Feder.

Durch den Handsteller (2) kann das Stellventil manuell in die gewünschte Position gefahren werden.

TROVIS 5725-3 mit Sicherheitsfunktion

Der Antrieb ist mit einem Federspeicher (8) und einem Elektromagneten ausgestattet. Wird die Versorgungsspannung des Elektromagneten (Klemmen L und N) unterbrochen, fährt der Antrieb über die Stellkraft der Feder mechanisch in die Sicherheitsstellung. Die Wirkrichtung ist abhängig von der Antriebsausführung und kann nicht geändert werden.



ACHTUNG!

Der Magnet darf nicht für Regelzwecke benutzt werden.

Bei TROVIS 5725-3 entfällt der Handsteller (2) am Gehäusedeckel. Eine Handverstellung ist nur nach Entfernen des Frontdeckels mit einem 4-mm-Sechskant-Schraubendreher möglich (Kap. 5.1.2).

Prüfung nach DIN EN 14597

Die elektrischen Prozessregelantriebe mit Sicherheitsfunktion sind in kraftschlüssiger Ausführung nach DIN EN 14597 vom TÜV geprüft.

Die Register-Nr. ist auf dem Typenschild vermerkt.

2.1 Zubehör

Kommunikation

- Software **TROVIS-VIEW** 6661-1060 für elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und TROVIS 5725-3, Revision 2. Die Software TROVIS-VIEW steht kostenlos im Internet (▶ www.samson.de > Service > Software > TROVIS-VIEW) zur Verfügung. Optional kann sie auch auf einer CD ausgeliefert werden. Weitere Details vgl. Typenblatt ▶ T 6661.
- **Hardware-Paket** mit Zubehör für die Datenübertragung (je ein Speicherstift-64, Verbindungskabel und Modularadapter), Bestell-Nr. 1400-9998
- **Speicherstift-64** für die indirekte Datenübertragung, Bestell-Nr. 1400-9753

Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem

- **Temperatursensor** Typ 5207-0060, optimierter Pt-1000-Temperatursensor mit kurzer Ansprechzeit und einfacher Montage
- **Sensortasche** für Pt-1000-Sensor Typ 5207-0060 zur Montage am Wärmeübertrager mit G $\frac{3}{4}$ -Gewinde für die optimale Positionierung bei der Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem, Bestell-Nr. 1400-9249
- **Wasserströmungssensor** Axialturbinensensor für Flüssigkeiten und zugehöriges Verlängerungskabel mit Gegenstecker, Bestell-Nr. 1400-9246
- **Fließdruckschalter** zur Erkennung einer Trinkwasserzapfung mittels Schließkontakt

2.2 Technische Daten

Elektrischer Prozessregelantrieb	TROVIS	5724						5725					
		-310	-313	-320	-323	-330	-333	-310	-313	-320	-323	-330	-333
Sicherheitsfunktion		ohne						mit					
Wirkrichtung		–						ausfahrend					
Nennhub	mm	6	6	12	12	15	15	6	6	12	12	15	15
Stellzeit für Nennhub	s	35	18	70	36	90	45	35	18	70	36	90	45
Stellzeit im Sicherheitsfall	s	–						4	4	6	6	7	7
Antriebskraft	N	700						500			280		
Stellkraft im Sicherheitsfall	N	–						500			280		
Anbau	kraftschlüssig	•	•	•	•			•	•	•	•		
	formschlüssig					•	•					•	•
Handverstellung		ja						möglich ¹⁾					

Elektrischer Prozessregelantrieb	TROVIS	5724						5725					
		-310	-313	-320	-323	-330	-333	-310	-313	-320	-323	-330	-333
Sicherheitsfunktion		ohne						mit					
Wirkrichtung		-						ausfahrend					
Versorgungsspannung		230 V ($\pm 10\%$), 50 Hz						230 V ($\pm 10\%$), 50 Hz					
Leistungsaufnahme	ca. VA	3	7	3	7	3	7	5	9	5	9	5	9
Zulässige Temperaturen ⁵⁾													
Umgebung		0 bis 50 °C						0 bis 50 °C					
Lagerung		-20 bis +70 °C						-20 bis +70 °C					
Sicherheit													
Schutzart		IP 54 ⁴⁾						IP 54 ⁴⁾					
Schutzklasse		II (nach EN 61140)											
Überspannungskategorie		II (nach EN 60664)											
Verschmutzungsgrad		2 (nach EN 60664)											
Elektromagnetische Verträglichkeit		nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61326											
Vibration		nach EN 61000-6-2, EN 60068-2-27											
Konformität		CE · ENEC											
Ein- und Ausgänge													
Binäreingang BE1 ³⁾		potentialfreier Kontakt zur Umschaltung der internen Sollwerte bzw. Abschaltung der Warmhaltung											
Binäreingang BE2 ³⁾		potentialfreier Kontakt zum Anschluss des Fließdruckschalters											
Schaltausgang		230 V/50 Hz, max. 1 A											
Gewicht	ca. kg	1,1						1,3					
Zubehör													
Temperatursensor		Pt 1000, schnellansprechend											
Wasserströmungssensor		530 Pulse/l, Messbereich 1 bis 30 l/min											
Fließdruckschalter ²⁾		ja · alternativ zu Wasserströmungssensor											

- 1) Handverstellung mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher (bei abgenommenem Gehäusedeckel), keine Selbsthaltung nach Sicherheitsauslösung.
- 2) Bei Wassererwärmung im Durchflusssystem mit ständiger Zirkulation kann der Fließdruckschalter bzw. Wasserströmungssensor entfallen.
- 3) Empfehlung: Beim Einsatz von Relais Geräte mit Goldkontakten verwenden
- 4) Bis Geräteindex .03 nur bei stehender Montage. Der Geräteindex kann aus den letzten beiden Stellen der Var.-ID abgelesen werden: Var.-ID: xxxxxx.xx, vgl. Typenschild, Seite 38
- 5) Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Prozessregelantrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).

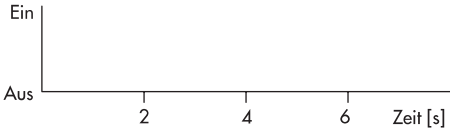
2.3 LED-Blinkmuster

Das Gerät hat eine rote und eine gelbe LED, mit denen der aktuelle Betriebszustand des Geräts signalisiert wird.

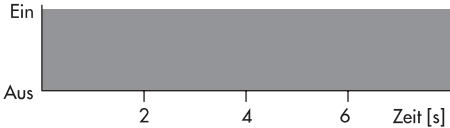
Die LEDs befinden sich unter dem Gehäusefrontdeckel auf der Oberseite der Leiterplatte.

Blinkmuster der gelben LED

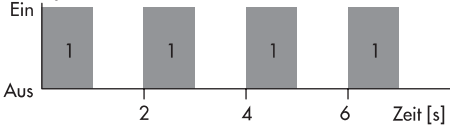
- Gerät aus oder Kommandobetrieb



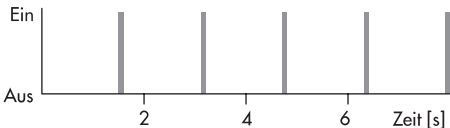
- Gerät ein oder Speicherstift hat Aktion beendet



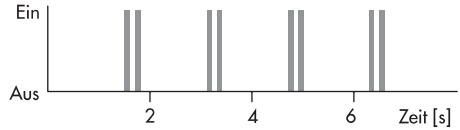
- Speicherstift hat Plausibilitätsfehler



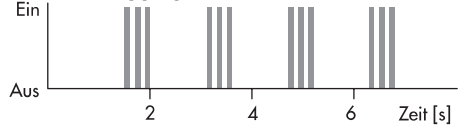
- Auslesen des Speicherstifts wird vorbereitet



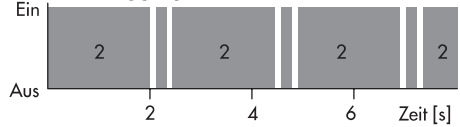
- Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet



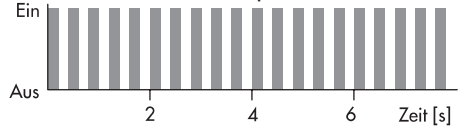
- Datenlogging wird vorbereitet



- Datenlogging läuft

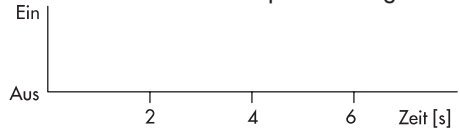


- EEPROM-Fehler im Speicherstift

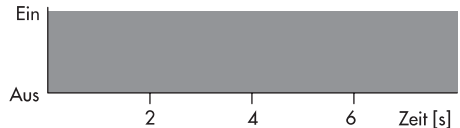


Blinkmuster der roten LED

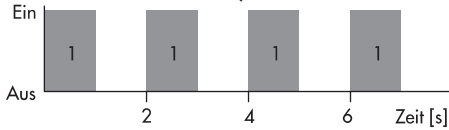
- Normalbetrieb oder Speicherstift gesteckt



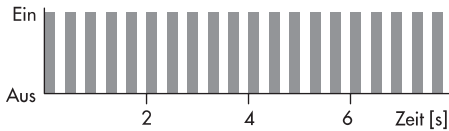
- Gerät läuft an



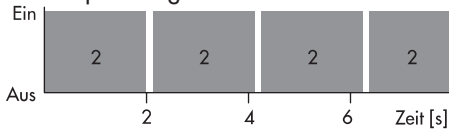
- Temperatur zu hoch (oberer Grenzwert GWH überschritten)



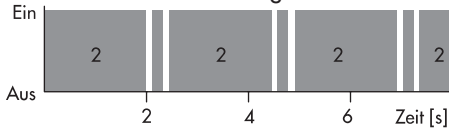
- EEPROM-Fehler im Gerät



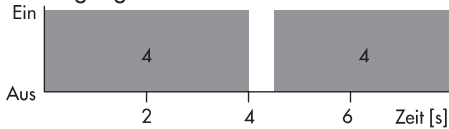
- Nullpunktgleich läuft



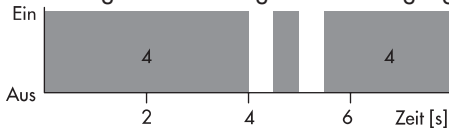
- Interne Laufzeitmessung



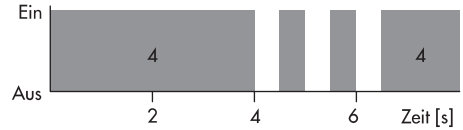
- Leitungsunterbrechung am Temperatureingang



- Leitungsunterbrechung am Stromeingang



- Durchfluss am Strömungssensor überschreitet Messbereich



3 Anbau an Ventil

Das Gerät wird je nach Ausführung des zugeordneten Ventils kraftschlüssig direkt oder formschlüssig über eine Kupplung mit dem Ventil verbunden.

3.1 TROVIS 5724-3

3.1.1 Kraftschlüssiger Anbau

1. Handsteller (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, damit die Antriebsstange (3) eingeführt.
2. Antrieb auf den Ventilanschluss setzen und mit der Überwurfmutter (4) fest verschrauben (Anzugsmoment 20 Nm).

3.1.2 Formschlüssiger Anbau

1. Antrieb auf das Joch (15) setzen und mit Überwurfmutter (4) fest verschrauben (Anzugsmoment 20 Nm).
2. Antrieb mit Joch auf das Ventil setzen und mit Mutter (17) fest verschrauben (Anzugsmoment mind. 150 Nm).

3. Kegelstange bis zur Antriebsstange hochziehen oder Antriebsstange mit Handsteller (2) ausfahren.
4. Kupplungsschellen (16) aus dem Zubehör an Antriebs- und Kegelstangenende ansetzen und fest verschrauben.

3.2 TROVIS 5725-3

3.2.1 Kraftschlüssiger Anbau

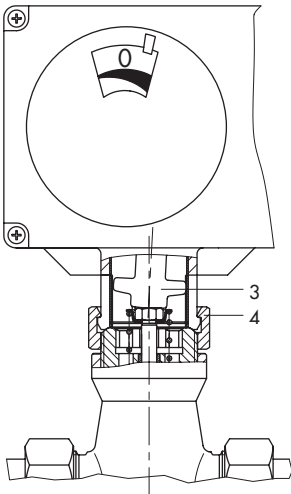
1. Gehäusefrontdeckel abschrauben und 4 mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Schraubendreher nur gegen den Uhrzeigersinn drehen, jedoch maximal bis zum Hubendwert, an dem der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird (Abschalten des Synchronmotors).

! **ACHTUNG!**
Ein „Überdrehen“ des Antriebs führt zu dessen Zerstörung.

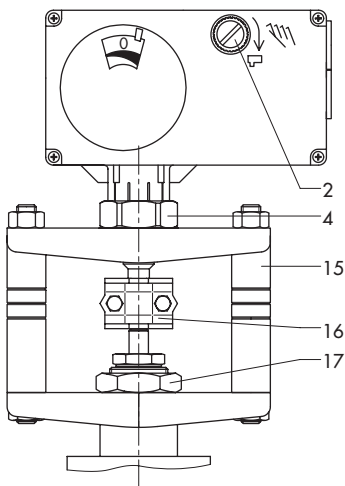
3. Schraubendreher festhalten, Antrieb und Ventil mit Überwurfmutter verschrauben (Anzugsmoment 20 Nm).
4. Schraubendreher entfernen und Frontdeckel vorsichtig wieder aufschrauben.

3.2.2 Formschlüssiger Anbau

→ Vorgehen, vgl. Kap. 3.1.2.



Kraftschlüssiger Anbau mit Überwurfmutter,
z. B. an Ventil Typ 3222



Formschlüssiger Anbau mit Kupplung,
z. B. an Ventil der Baureihe V2001

- 2 Handsteller, nur TROVIS 5724-3
- 3 Antriebsstange
- 4 Überwurfmutter
- 15 Säulenjoch
- 16 Kupplung
- 17 Mutter

Bild 2: Verbindung Antrieb und Stellventil

3.3 Einbaulage

Der Einbau des Stellventils in die Rohrleitung ist beliebig, hängender Einbau ist jedoch unzulässig (vgl. Bild 3).

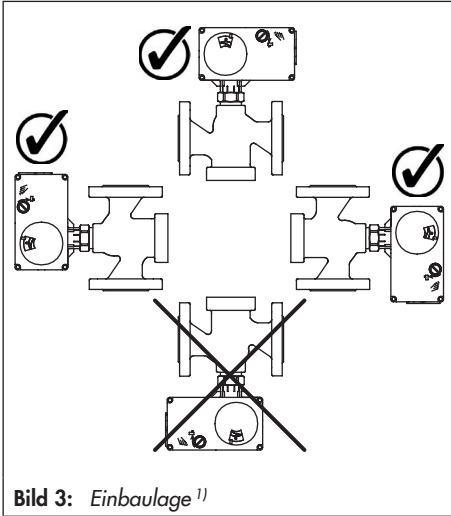


Bild 3: Einbaulage¹⁾

¹⁾ Bis Geräteindex .03 ist nur bei stehender Montage die Schutzart IP 54 gewährleistet. Der Geräteindex kann aus den letzten beiden Stellen der Var.-ID abgelesen werden: Var.-ID: xxxxxxxx.xx, vgl. Typenschild, Seite 38

3.4 Skala zur Hubanzeige

Die Skala zur Hubanzeige hat zwei gegenläufige Skalen. Welche Skala Gültigkeit hat, hängt von der jeweiligen Ventilausführung ab (vgl. Bild 4):

Durchgangs- und Dreiwegeverteilterventile

Der Mitnehmerstift befindet sich in Position 0 (Auslieferungszustand).

Dreiwegemischventile

Die Skala abziehen, drehen und an der dem Nennhub entsprechenden Position wieder aufstecken (Mitnehmerstift in 6, 12 oder 15 für Nennhub 6 mm, 12 mm oder 15 mm)

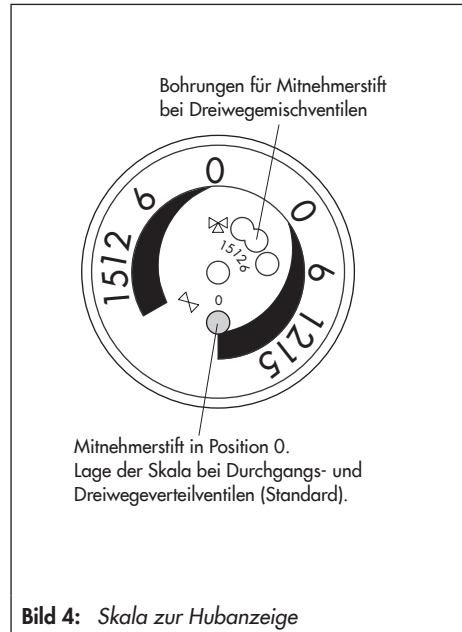


Bild 4: Skala zur Hubanzeige

4 Elektrischer Anschluss



Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Beim Verlegen der elektrischen Leitungen sind die Vorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100 und die Bestimmungen der örtlichen EVU unbedingt zu beachten.

Es sind geeignete Stromversorgungen zu verwenden, die sicherstellen, dass im normalen Betrieb oder im Fehlerfall der Anlage oder von Anlagenteilen keine gefährlichen Spannungen an das Gerät gelangen können. Elektrischen Anschluss nur bei ausgeschalteter Spannung vornehmen, gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!

Die Funktion des Geräts erfordert den Anschluss eines schnellansprechenden Pt-1000-Sensors.

Es können zwei Sollwerte W1 und W2 geregelt werden, zwischen denen über den Binäreingang BE1 umgeschaltet werden kann.

Zum schnellen Erkennen einer Trinkwasserzapfung kann zusätzlich ein Wasserströmungssensor oder ein Fließdruckschalter aufgeschaltet werden.

Alternativ kann bei Maschinenbau-Anwendungen statt des Pt-1000-Sensors der Stromeingang 0(4) bis 20 mA zur Regelung genutzt werden.

Der angeschlossene Temperatursensor und der Stromeingang mit der Konfiguration 4 bis 20 mA werden auf Leitungsbruch überwacht.

Ein Leitungsbruch eines Sensors wird durch langsames Blinken der roten LED angezeigt.



Hinweis:

Das Erkennen einer Leitungsunterbrechung bei einem Eingangssignal 0 bis 20 mA ist nicht möglich.

→ Elektrischen Anschluss abhängig von der Anwendung nach einem der folgenden Anschlussbilder (Bild 5) vornehmen.

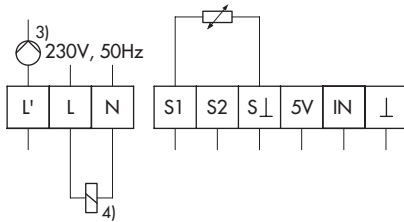
Sobald das Gerät mit elektrischer Spannung versorgt wird, erfolgt der Initialisierungsvorgang.

Die Antriebsstange fährt aus (bei eingestellter Wirkrichtung steigend/steigend), dabei leuchten die rote und gelbe LED unter dem Serial-Interface.

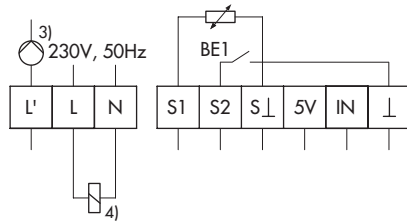
Sobald die Antriebsstange die Endlage erreicht hat, erlischt die rote LED.

Die gelbe LED leuchtet weiter und signalisiert die Betriebsbereitschaft des Geräts.

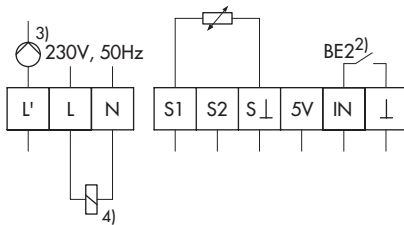
Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem



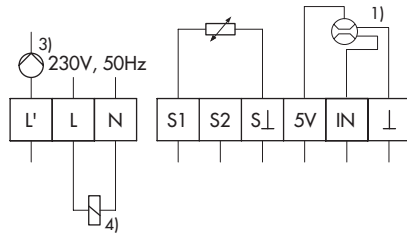
Betrieb mit Pt-1000-Sensor



Betrieb mit Pt-1000-Sensor und Binärkontakt zur Sollwertumschaltung

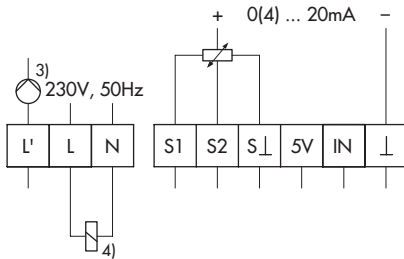


Betrieb mit Pt-1000-Sensor und Fließdruckschalter

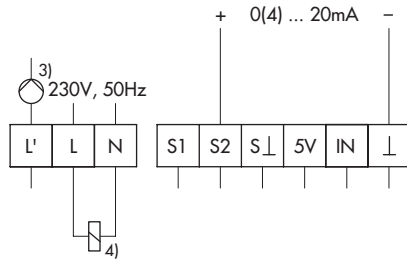


Betrieb mit Pt-1000-Sensor und Wasserströmungssensor (Informationen zum Anschluss des Wasserströmungssensors vgl. Bild 6)

Maschinenbau-Anwendungen



Betrieb mit Pt-1000-Sensor und Sollwertführung über Stromsignal



Betrieb mit Stromsignal

1) Wasserströmungssensor
2) Fließdruckschalter

3) Pumpen- oder Störmeldeausgang
4) Elektromagnet, nur bei TROVIS 5725-3

Bild 5: Elektrische Anschlüsse

Anschluss des Wasserströmungssensors (WSS)

Anschluss des Wasserströmungssensors (WSS)

	WSS	Verlängerungskabel	TROVIS 5724-3
GND	sw	br	⊥
Signal	gn	gn	IN
5 V	ws	ws	5V

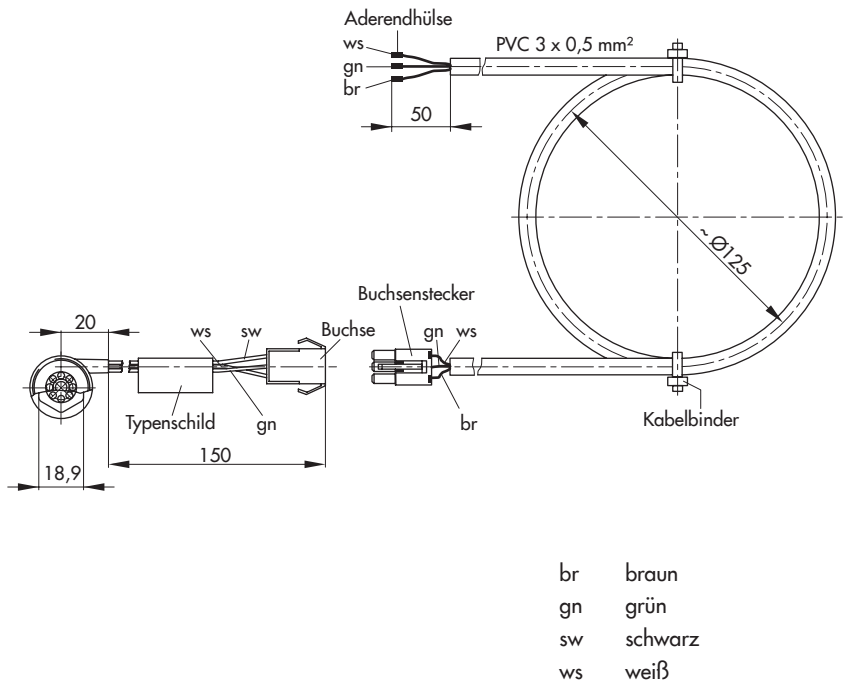
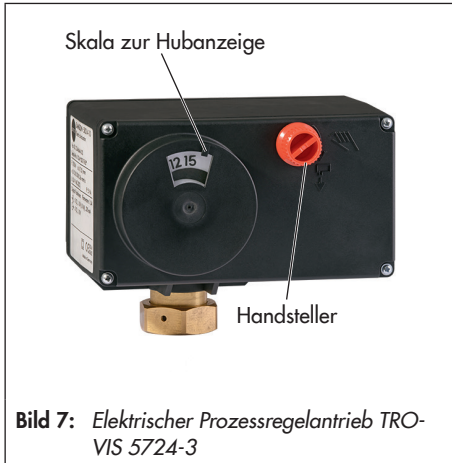


Bild 6: Anschluss des Wasserströmungssensors (WSS)

5 Manuelle Bedienung ohne TROVIS-VIEW

5.1 Hubstellung ändern

Bewegungsrichtung und Hub können an der Skala zur Hubanzeige abgelesen werden (vgl. Bild 7).



5.1.1 TROVIS 5724-3

Die Einstellung des Hubs erfolgt am Handsteller (vgl. Bild 7):

- Drehen im Uhrzeigersinn → die Antriebsstange fährt aus (ca. 4 Umdrehungen für 1 mm Hub).
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn → die Antriebsstange fährt ein (ca. 4 Umdrehungen für 1 mm Hub).

5.1.2 TROVIS 5725-3



GEFAHR!

*Elektrischer Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!
Spannungsführende Teile beim Betätigen der Handverstellung nicht berühren!*

1. Gehäusefrontdeckel abschrauben und 4 mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Schraubendreher nur gegen den Uhrzeigersinn drehen, jedoch maximal bis zum Hubendwert, an dem der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird (Abschalten des Synchronmotors).



ACHTUNG!

*Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!
Antriebsstange maximal bis zum Hubendwert einfahren!*

Nach Sicherheitsauslösung des Magneten besteht keine Selbsthaltung, der Federspeicher schiebt die Antriebsstange zurück in die Sicherheitsstellung.

3. Schraubendreher entfernen und Gehäusefrontdeckel vorsichtig wieder aufschrauben.

5.2 Sollwert W1 ändern

Werkseitig sind die Sollwerte W1 (60 °C) und W2 (70 °C) voreingestellt.

Grundsätzlich können diese Sollwerte über die Software TROVIS-VIEW verstellt werden.

Für die manuelle Einstellung von W1 ohne TROVIS-VIEW befindet sich ein Sollwert-Potentiometer auf der Platine des Antriebs (Bild 1, Pos. 11). Der einstellbare Bereich liegt zwischen 10 und 100 % des eingestellten Messbereichs (Werkseinstellung: Messbereichsanfang $X_{min} = 0$ °C und Messbereichsende $X_{max} = 100$ °C).

Im Auslieferungszustand ist das Sollwert-Potentiometer auf 0 % eingestellt, d. h., es hat keinen Einfluss auf den Sollwert W1 (60 °C).

Des Weiteren gilt:

Geräte mit Firmware bis 2.10:

→ Das Sollwert-Potentiometer wirkt nur, wenn der Istwert von einem Pt-1000-Sensor kommt. In der Kombination mit **F05-1** (Stromeingang aktiv) und **F06-1** (Funktion Stromeingang = Sollwert) ist das Sollwert-Potentiometer nicht wirksam.

Geräte mit Firmware ab 2.11:

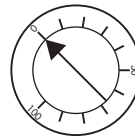
Die Sollwertverstellung ist auch bei Verwendung des Stromeingangs möglich.

→ Der manuell eingestellte Wert am Sollwert-Potentiometer für W1 wird nur dann ausgeregelt, wenn der Funktionsblock F12 in der Software TROVIS-VIEW auf 1 (Sollwertpoti-Automatik: Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %) ge-

setzt ist, vgl. Kap. 7.10.2. Die notwendige Einstellung **F12-1** entspricht der Werkseinstellung.

→ Der Sollwert W2 kann nur über die Software TROVIS-VIEW geändert werden.

1. Gehäusefrontdeckel abschrauben.
2. Gewünschten Sollwert W1 am Sollwert-Potentiometer einstellen (Bild 1, Pos. 11).



Einstellbereich: 0 bis 100 % des Messbereichs (Werkseinstellung 0 bis 100 °C)
Funktion der Sollwertpoti-Automatik beachten.

3. Gehäusefrontdeckel vorsichtig aufschrauben.

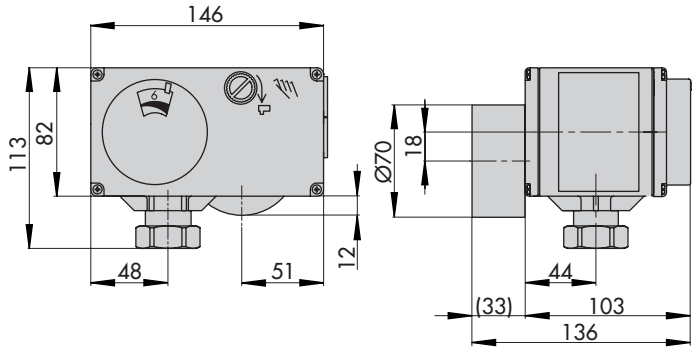
Funktion Sollwertpoti-Automatik

→ Einstellungen am Sollwert-Potentiometer **unter 10 %** werden vom Regler nicht berücksichtigt. Es wird der Sollwert W1 aus der Parameterliste (Software TROVIS-VIEW) ausgeregelt.

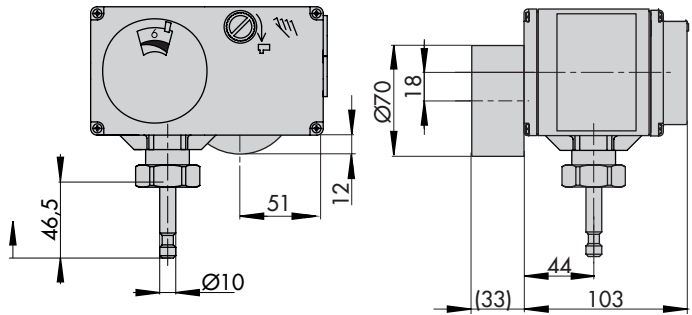
→ Einstellungen am Sollwert-Potentiometer **über 10 %** werden vom Regler ausgeregelt. Der eingetragene Sollwert W1 aus der Parameterliste wird ignoriert.

6 Maße in mm

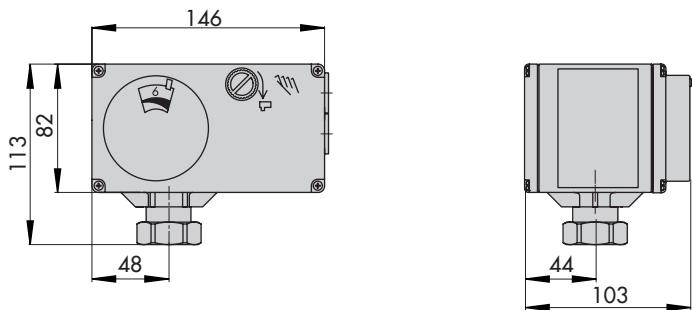
TROVIS 5724-313/-323
TROVIS 5725-313/-323



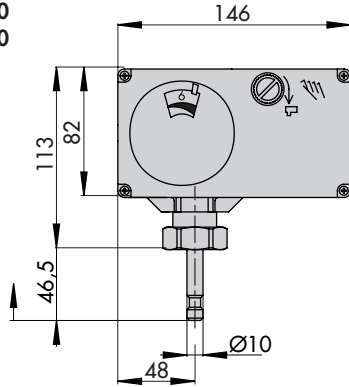
TROVIS 5724-333
TROVIS 5725-333



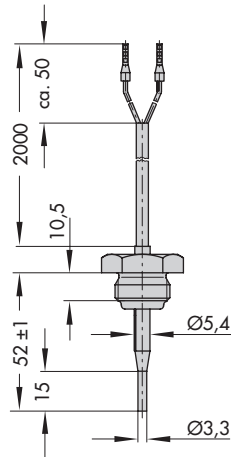
TROVIS 5724-310/-320
TROVIS 5725-310/-320



TROVIS 5724-330
TROVIS 5725-330



Zubehör für die
Trinkwassererwärmung

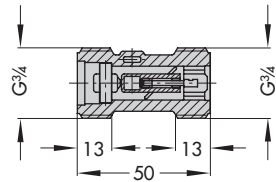


Pt-1000-Sensor Typ 5207-0060

Ansprechzeiten: $t_{0,5} < 1$ s, $t_{0,9} < 3$ s;
in Wasser 0,4 m/s

PN 16

max. Mediumtemperatur: 80 °C



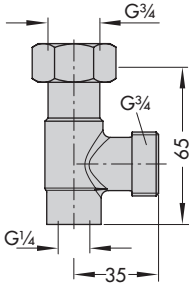
**Wasserströmungssensor mit
Verlängerungskabel**

Bestell-Nr. 1400-9246

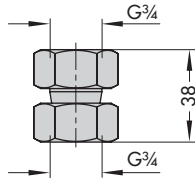
Messbereich 1 bis 30 l/min,
DN 10, PN 10, IP 54

max. Mediumtemperatur: 70 °C

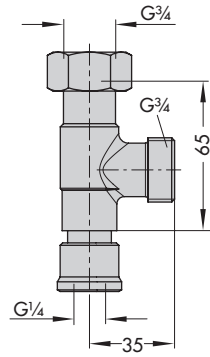
Länge Verlängerungskabel: 2 m



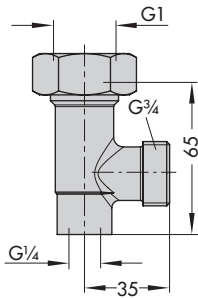
Sensortasche (inkl. Dichtung)
für Wärmeaustauscher mit G $\frac{3}{4}$
Bestell-Nr. 1400-9249



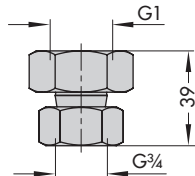
Anschlussstück (inkl. Dichtung)
für Ventil G $\frac{3}{4}$
Bestell-Nr. 1400-9236



Zirkulationsanschluss
(inkl. Dichtung)
Bestell-Nr. 1400-9232



Sensortasche (inkl. Dichtung)
für Wärmeaustauscher mit G 1
Bestell-Nr. 1400-9252



Anschlussstück (inkl. Dichtung)
für Ventil G 1
Bestell-Nr. 1400-9237

Betrieb mit Trinkwassersensor

Am Wärmeaustauscher misst ein Pt-1000-Tempersensord (z. B. Typ 5207-0060, idealerweise in Kombination mit einer Sensortasche zur optimalen Positionierung des Sensors am Wärmeaustauscher) die Trinkwassertemperatur. Der Messwert wird mit dem Sollwert verglichen und das Ventil entsprechend ausgeregelt (s. o.).

Betrieb mit Stromeingang

Alternativ zu einem Vorlaufsensor kann die aktuelle Vorlauftemperatur auch über den Stromeingang (0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA) eingelesen werden. Das Eingangssignal wird auf den Messbereich (Xmin bis Xmax) bezogen. Die ermittelte Trinkwassertemperatur (Istwert) wird mit dem Sollwert verglichen und das Ventil entsprechend ausgeregelt (s. o.).



Hinweis:

Die Warmhaltefunktion (vgl. Kap. 7.3) ist bei aktivem Stromeingang nicht möglich.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	0	F06 - 0
F07 – Messbereich Stromeingang	0	F07 - 0: 0 bis 20 mA F07 - 1: 4 bis 20 mA

Parameter	WE	Wertebereich
P03 – Messbereichsanfang Xmin	0 °C	0 bis 60 °C
P04 – Messbereichsende Xmax	100 °C	95 bis 150 °C

7.1.1 Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter

Beginn und Ende der Trinkwasserentnahme werden dem Gerät mittels Fließdruckschalter signalisiert. Bei geschlossenem Kontakt läuft die Pumpe an; die Trinkwassertemperaturregelung am Trinkwassersensor ist aktiv. Bei geöffnetem Kontakt schließt das Ventil. Die Pumpe schaltet ab.

Funktionen	WE	Konfiguration
F01 – Zapfungserkennung	1	F01 - 1
F02 – Durchflusssensor	1	F02 - 0

7.1.2 Zapfungserkennung mit Wasserströmungssensor

Im Unterschied zur Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter werden dem Gerät nicht nur Beginn und Ende einer Trinkwasserentnahme, sondern auch Umfang der Entnahme signalisiert.

Durch Zuschalten der Optimierungsfunktion **Adaption** passt sich das Gerät selbsttätig an sich verändernde Netzbedingungen an, ohne dass die Regelparameter (vgl. Kap. 7.6) verändert werden. Die Optimierungsfunktion kann nur bei Einsatz eines Wasserströmungssensors aktiviert werden.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	1	F01 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	1	F02 - 1
F07 – Messbereich Stromeingang	1	F03 - 1

7.2 Sollwertwechsel

Das Gerät kann zwei verschiedene Sollwerte W1 und W2 ausregeln, z. B. eine Warmwassertemperatur für die Nutzung und eine Warmwassertemperatur für die thermische Desinfektion. Der Wechsel zwischen den Sollwerten erfolgt über den Binäreingang (BE1):

- BE1 offen: W1 ist Sollwert
- BE1 geschlossen: W2 ist Sollwert

Die Möglichkeit zwischen den Sollwerten W1 und W2 zu wechseln besteht nur, wenn die Warmwassertemperatur mit einem Pt-1000-Widerstandssensor gemessen wird (F05 - 0).



Hinweis:

Bei Verwendung des Binäreingangs BE1 kann der Stromeingang nicht genutzt werden. Ebenso ist das Beenden der Funktion **Warmhaltung** (vgl. Kap. 7.3) nicht möglich, wenn der Binäreingang bereits zur Umschaltung der Sollwerte genutzt wird.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 0
F08 – Funktion Binäreingang	0	F08 - 1

7.3 Warmhaltung des Wärmeaustauschers

Bei **aktiver Zapfungserkennung** regelt das Gerät den Sollwert nur bei gleichzeitiger Trinkwasseranforderung aus. Um zu gewährleisten, dass der gewünschte Sollwert W1 bei einer erneuten Trinkwasseranforderung schnell erreicht wird, wird das Auskühlen des Wärmeaustauschers durch die Funktion **Warmhaltung Tauscher** verhindert: Zwischen den Zapfungen wird die um die *Absenkdifferenz* verminderte Warmwassertemperatur verwendet.

Je nach Konfiguration gilt der abgesenkte Sollwert nach einer Trinkwasserzapfung bis zur nächsten Anforderung oder für die *Dauer Warmhaltung Tauscher* (P12).



Hinweis:

Mit dem Ausfall der Versorgungsspannung wird eine aktive Warmhaltung beendet. Nach Wiederherstellen der Versorgungsspannung ist zum Aktivieren der Funktion ein Zapfvorgang erforderlich.

Funktionen	WE	Konfiguration
F01 – Zapfungserkennung	1	F01 - 1
F09 – Warmhaltung Tauscher	0	F09 - 0: Zeit einstellbar (P12) F09 - 1: dauernd

Parameter	WE	Wertebereich
P11 – Absenkdifferenz	8 K	0 bis 30 K
P12 – Dauer Warmhaltung Tauscher	24 h	0 bis 48 h

Einflussnahme des Binäreingangs BE1

Wird der Binäreingang BE1 nicht für die Sollwertumschaltung benötigt, kann er zur Abschaltung der Warmhaltung genutzt werden.

- BE1 offen: Funktion **Warmhaltung Tauscher** nach Konfiguration von F09.
- BE1 geschlossen: Keine Warmhaltung.

Wenn der Binäreingang BE1 geschlossen wird, endet eine aktive Warmhaltung unverzüglich – auch dann, wenn bei zeitabhängiger Funktion die Zeitspanne *Dauer Warmhaltung Tauscher* noch nicht abgelaufen ist.



Hinweis:

Bei aktivem Binäreingang kann der Stromeingang nicht genutzt werden.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 0
F08 – Funktion Binäreingang	0	F08 - 0

7.4 Übertemperaturschutz

Überschreitet die Vorlauftemperatur am Vorlaufsensord den Grenzwert oben GWH, schließt das Gerät das Ventil.

Mit F10 - 0 erfolgt **keine** Überwachung der Vorlauftemperatur auf den oberen Grenzwert.

Funktionen	WE	Konfiguration
F10 – Oberer Grenzwert GWH	0	F10 - 1

Parameter	WE	Wertebereich
P05 – Grenzwert oben GWH	95 °C	0 bis 100 °C

7.5 Frostschutz

Bei aktiver Funktion wird die Vorlauftemperatur auf den unteren Grenzwert überwacht. Bei Unterschreitung des *unteren Grenzwerts* GWL taktet das Gerät das Ventil so lange in Richtung AUF, bis der untere Grenzwert zuzüglich einer Hysterese überschritten wird.

Mit F11 - 0 erfolgt **keine** Überwachung der Vorlauftemperatur auf den unteren Grenzwert.

Funktionen	WE	Konfiguration
F11 – Unterer Grenzwert GWL	0	F11 - 1

Parameter	WE	Wertebereich
P06 – Grenzwert unten GWL	5 °C	0 bis 20 °C

7.6 Regelparameter

Parameter	WE	Wertebereich
P07 – Proportionalbeiwert KP	0,6	0,1 bis 50
P08 – Nachstellzeit Tn	25 s	0 bis 999 s
P09 – Vorhaltezeit Tv	0 s	0 bis 999 s
P10 – Antriebslaufzeit Ty	35 s	0 bis 240 s

Die Antriebslaufzeit *Ty Stellzeit des Antriebs für Ventilhub* (P10) beschreibt die Zeit, die das Stellventil benötigt, um den Bereich von 0 bis 100 % ohne Stopp zu durchlaufen. Bei Werkeinstellung beträgt sie 35 s.

Hub	Stellzeit
6 mm	35 s
12 mm	70 s
15 mm	90 s



Hinweis:

Die Werkseinstellung bezieht sich auf einen Hub von 6 mm. Die Laufzeit muss für den gewünschten Hubbereich eingestellt werden. Alternativ kann sie mit dem Parameter „Laufzeitmessung starten“ ermittelt werden, vgl. Kap. 8.3.

7.7 Externe Bedarfsverarbeitung

Das Gerät kann abhängig von der Konfiguration eine externe Bedarfsanforderung bearbeiten. Dazu wird dem Stromsignal (0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA, Sollwert) ein Messbereich (Xmin bis Xmax) zugeordnet. Der externe Warmwassersollwert hat Vorrang vor dem internen Sollwert.



Hinweis:

Mit aktivierter externer Bedarfsanforderung kann der Regler die Warmwassertemperatur nur über einen Pt-1000-Sensor erfassen.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	0	F06 - 1
F07 – Messbereich Stromeingang	0	F07 - 0: 0 bis 20 mA F07 - 1: 4 bis 20 mA

Parameter	WE	Wertebereich
P03 – Messbereichsanfang Xmin	0 °C	0 bis 60 °C
P04 – Messbereichsende Xmax	100 °C	95 bis 150 °C

7.8 Funktion Schaltausgang

Der Schaltausgang kann grundsätzlich als Pumpenausgang (Zirkulationspumpe oder Umwälzpumpe), Störmeldeausgang oder als Meldeausgang für einen Zapfungsvorgang konfiguriert werden.

Funktion Passiv:	Der Schaltausgang ist inaktiv.
Funktion Störungsmeldung:	Der Schaltausgang ist bei auftretender Störung aktiv.
Funktion Zirkulationspumpe:	Der Schaltausgang ist während Zapfung und Warmhaltung sowie bei Frostschutz aktiv.
Funktion Umwälzpumpe:	Der Schaltausgang ist bei Wärmeanforderung (Ventilposition > 0 %) aktiv.
Funktion Zapfung:	Der Schaltausgang ist während des Zapfvorgangs aktiv.
Funktion Umwälzpumpe invertiert:	Der Schaltausgang ist bei Anforderung aktiv (Ventilposition < 100 %)

Funktionen	WE	Konfiguration
F16 – Funktion Schaltausgang	3	F16 - 1: Passiv F16 - 2: Störungsmeldung F16 - 3: Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis) F16 - 4: Umwälzpumpe (Heizkreis) F16 - 5: Zapfung F16 - 6: Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)

7.9 Wirkrichtung

steigend/steigend (F04 - 0)

- Istwert < Sollwert: Antriebsstange fährt ein
- Istwert > Sollwert: Antriebsstange fährt aus

steigend/fallend (F04 - 1)

- Istwert < Sollwert: Antriebsstange fährt aus
- Istwert > Sollwert: Antriebsstange fährt ein

Antriebsstange ausgefahren

- Bei Zweivegeventil: Ventil geschlossen
- Bei Dreivegemischventil: Durchgang A → AB geöffnet, B → AB geschlossen (vgl. Bild 9)
- Bei Dreivegeverteilterventil: Durchgang AB → A geschlossen, AB → B geöffnet

Antriebsstange eingefahren

- Bei Zweiwegeventil: Ventil geöffnet
- Bei Dreiwegemischventil: Durchgang A → AB geschlossen, B → AB geöffnet (vgl. Bild 9)
- Bei Dreiwegeverteilvertil: Durchgang AB → A geöffnet, AB → B geschlossen

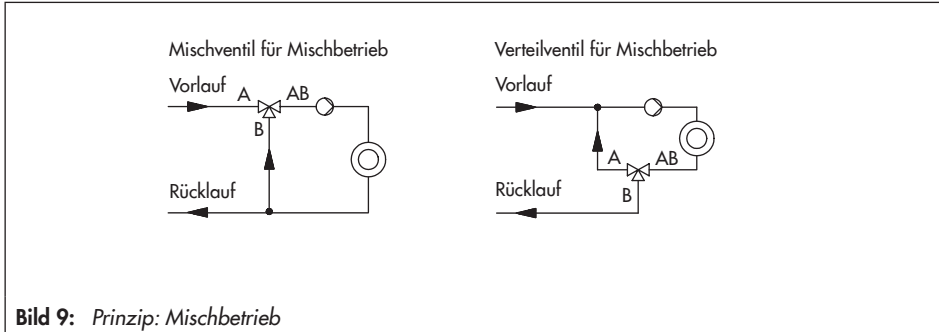


Bild 9: Prinzip: Mischbetrieb

Funktionen	WE	Konfiguration
F04 – Wirkrichtung	0	F04 - 0: steigend/steigend >> F04 - 1: steigend/fallend <<

7.10 Handbetrieb

7.10.1 Handsteller

→ vgl. Kap. 5.1.

7.10.2 Handeinstellung

Der Funktionsblock F12 Sollwert Hand legt fest, ob ein am Sollwert-Potentiometer eingestellter Sollwert W1 für die Regelung übernommen wird (vgl. Kap. 5.2). Es gilt:

- **F12 - 0:** Unabhängig von der Einstellung am Sollwert-Potentiometer gilt der über die Software TROVIS-VIEW eingestellte Sollwert W1. Die Einstellung am Sollwert-Potentiometer wird ignoriert.
- **F12 - 1:** (Sollwertpoti-Automatik) Einstellungen am Sollwert-Potentiometer werden für die Regelung übernommen, wenn der Wert 10 % überschreitet. Bei Werten unterhalb von 10 % ist der interne Sollwert W1 oder W2 aus der Software TROVIS-VIEW relevant.

Funktionen	WE	Konfiguration
F12 – Sollwert Hand	1	F12 - 0: keine Hand-Einstellung F12 - 1: Sollwertpoti-Automatik

7.10.3 Kommandobetrieb

Der Speicherstift kann mittels TROVIS-VIEW als Kommandostift konfiguriert werden. Mit Hilfe des Kommandostiftes ist ein einfaches Anfahren der Öffnungs- und Schließstellung möglich.



Hinweis:

Das Ein- oder Ausfahren der Antriebsstange mit Hilfe des Kommandostiftes hat absoluten Vorrang. Das Eingangssignal wird nicht berücksichtigt.

➔ Konfiguration des Speicherstiftes, vgl. ► EB 6661

7.10.4 Handebene in TROVIS-VIEW

Mit der Software TROVIS-VIEW kann das Gerät in den Handbetrieb versetzt werden, vgl. Kap. 8.3.

In der Handebene sind folgende Aktionen möglich:

- Stange einfahren
- Stange ausfahren
- Stange auf normierten Stellwert fahren
- Schaltausgang

Das Gerät verlässt den Handbetrieb, sobald in TROVIS-VIEW die Handebene oder der On-line-Betrieb verlassen wird.

8 Zusätzliche Anzeigen und Funktionen in Software TROVIS-VIEW

8.1 Betriebsinformationen

Im Online-Betrieb werden im Ordner [Betriebswerte] die aktuellen Sensormesswerte und der aktive Sollwert angezeigt.

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Name	Wert	Einheit	Kommentar
Messwerte			
Eingang 1	---	°C	Istwert
Hand-Sollwert	---	°C	Sollwert
Durchfluss	---		Istwert
Eingang 2	---		Istwert
Ausgang			
Quelle für Sollwert	---		
Berechneter Hub Antrieb	---	%	
Endlagenschalter			
Stange eingefahren	---		
Stange ausgefahren	---		
Schaltausgang			
Zustand	---		
Antrieb			
Geräteinnentemperatur	---	°C	

8.2 Betriebszustände

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Name	Wert	Kommentar
Betriebszustände		
Keine Betriebsstörung vorhanden		
Funktionen		
Keine Funktion aktiv		

8.3 Funktionen

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum ▼ □ × ▶ Service ▶ Funktionen

Elektrischer Prozessregelantrieb

- Einstellungen
- Betriebswerte
- Service
 - Betriebszustände
 - Funktionen**
 - Statusmeldungen
 - Statistik

Name	Wert	Einheit
Handebene		
Handebene		
Funktionen		
Reset auslösen		
Werkseinstellung im Antrieb laden		
Nullpunktgleich starten		
Laufzeitmessung starten		

8.4 Statusmeldungen

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum ▼ □ × ▶ Service ▶ Statusmeldungen

Elektrischer Prozessregelantrieb

- Einstellungen
- Betriebswerte
- Service
 - Betriebszustände
 - Funktionen
 - Statusmeldungen**
 - Statistik

Name	Wert	Einheit	Kommentar
Antrieb			
Firmwareversion	---		
Seriennummer	---		
Geräteinformation	---		
Fertigungsparameter	---		
Betrieb			
Betriebsstunden	---	h	
Betriebsstunden bei Übertemperatur	---	h	
Geräteinnentemperatur	---	°C	
Höchste Geräteinnentemperatur	---	°C	
Niedrigste Geräteinnentemperatur	---	°C	
Antriebswege			
Motorlaufzeit	---	h	
Anläufe	---		
Richtungswechsel	---		
Ventilwege			
Doppelhübe	---		
Leuchtdioden			
Betrieb (gelb)	---		
Fehler (rot)	---		

8.5 Statistik

Elektrischer Prozessregeltrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum

- Elektrischer Prozessregeltrieb
 - Einstellungen
 - Betriebswerte
 - Service
 - Betriebszustände
 - Funktionen
 - Statusmeldungen
 - Statistik

Name	Wert	Kommentar
Zähler Geräteausfälle		
Versorgungsspannung eingeschaltet	---	
Programmunterbrechungen	---	
Fehler Endlagenschalter	---	
Fehler EEPROM	---	
Zähler Störungen		
Signalstörung Temperatureingang	---	
Signalstörung Stromeingang	---	
Durchfluss überschreitet Messbereich	---	
Oberer Grenzwert GWH überschritten	---	
Zähler binäre Signale		
Binäreingang eingeschaltet	---	
Schaltausgang eingeschaltet	---	
Hand-Sollwert eingeschaltet	---	
Zähler Speicherstift		
Kommando Stange einfahren	---	
Kommando Stange ausfahren	---	
Daten gelesen	---	
Daten geschrieben	---	
Daten geloggt	---	
Zähler Funktionen		
Konfiguration verändert	---	
Parameter verändert	---	
Handebene eingeschaltet	---	
Nullpunktgleich gestartet	---	
Reset ausgelöst	---	
Werkseinstellung geladen	---	
Laufzeitmessung gestartet	---	

9 Konfigurationsliste und Kundenwerte

9.1 Funktionsblockliste

Die Funktionsblöcke F01 bis F14 haben die nachfolgend aufgeführten Bedeutungen.

F = Funktionsblock WE = Werkseinstellung 0 = Aus, 1 = Ein

F	Funktion	WE	Bedeutung
01	Zapfungserkennung	1	0 – dauernde Regelung, Kap. 7.1 1 – Durchflusssensor aktiv, Kap. 7.1.1, 7.1.2
02	Durchflusssensor	1	0 – Fließdruckschalter, Kap. 7.1.1 1 – Wasserströmungssensor, Kap. 7.1.2
03	Adaption	1	0 – passiv 1 – aktiv (mit Wasserströmungssensor), Kap. 7.1.2
04	Wirkrichtung	0	0 – steigend/steigend >>, Kap. 7.9 1 – steigend/fallend <>, Kap. 7.9
05	Stromeingang	0	0 – Passiv (Binäreingang), Kap. 7.2, 7.3 1 – Aktiv, Kap. 7.1, 7.7
06	Funktion Stromeingang	0	0 – Istwert, Kap. 7.1 1 – Sollwert, Kap. 7.7
07	Messbereich Stromeingang	0	0 – 0 bis 20 mA, Kap. 7.1, 7.7 1 – 4 bis 20 mA, Kap. 7.1, 7.7
08	Funktion Binäreingang	0	0 – Beenden Warmhaltung Tauscher, Kap. 7.3 1 – Umschalten interner Sollwerte, Kap. 7.2
09	Warmhaltung Tauscher	0	0 – Zeit einstellbar, Kap. 7.3 1 – Dauernd, Kap. 7.3
10	Oberer Grenzwert GWH	0	0 – keine Begrenzung 1 – Überschreiten von GWH setzt Y auf 0 %, Kap. 7.4
11	Unterer Grenzwert GWL	0	0 – Kein Frostschutz 1 – Unterschreiten von GWL startet Frostschutz, Kap. 7.5
12	Sollwert Hand	1	0 – Keine Hand-Einstellung, Kap. 7.10.2 1 – Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %, Kap. 7.10.2
16	Funktion Schaltausgang	3	1 – Passiv, Kap. 7.8 2 – Störungsmeldung, Kap. 7.8 3 – Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis), Kap. 7.8 4 – Umwälzpumpe (Heizkreis), Kap. 7.8 5 – Zapfung, Kap. 7.8 6 – Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis), Kap. 7.8

9.2 Parameterliste

Die Parameter haben die nachfolgend aufgeführten Einstellbereiche.

P = Parameter WE = Werkseinstellung

P	Parameter	WE	Einstellbereich
01	Sollwert W1	60 °C	0 bis 100 °C
02	Sollwert W2	70 °C	0 bis 100 °C
03	Messbereichsanfang Xmin	0 °C	0 bis 60 °C
04	Messbereichsende Xmax	100 °C	95 bis 150 °C
05	Grenzwert oben GWH	95 °C	0 bis 100 °C
06	Grenzwert unten GWL	5 °C	0 bis 20 °C
07	Proportionalbeiwert Kp	0,6	0,1 bis 50
08	Nachstellzeit Tn	25 s	0 bis 999 s
09	Vorhaltezeit Tv	0 s	0 bis 999 s
10	Antriebslaufzeit Ty	35 s	0 bis 240 s
11	Absenkdifferenz	8 K	0 bis 30 K
12	Dauer Warmhaltung Tauscher	24 h	0 bis 48 h







9.3 Kundenwerte

Station	
Betreiber	
Zuständiges SAMSON-Büro	

Funktionsblöcke		
F	WE	vorgenommene Einstellung
01	1	
02	1	
03	1	
04	0	
05	0	
06	0	
07	0	
08	0	
09	0	
10	0	
11	0	
12	1	
16	3	

Parameter			
P	WE	vorgenommene Einstellung	Einstellbereich
01	60 °C		0 bis 100 °C
02	70 °C		0 bis 100 °C
03	0 °C		0 bis 60 °C
04	100 °C		95 bis 150 °C
05	95 °C		0 bis 100 °C
06	5 °C		0 bis 20 °C
07	0,6		0,1 bis 50
08	25 s		0 bis 999 s
09	0 s		0 bis 999 s
10	35 s		0 bis 240 s
11	8 K		0 bis 30 K
12	24 h		0 bis 48 h

10 Typenschild

		SAMSON 1				2	
		Controller with Electric Actuator					
Var.-ID		3		Model		4	
Serial no.		5				6	
F:	7	s:	8	t:	9	13	
U:	10	f:	11	P:	12		
Firmware - Version:		14					
	:	15					
	:	16					

- 1 Typbezeichnung
- 2 Baujahr
- 3 Var.-ID
- 4 Modellbezeichnung (nur bei TROVIS 5725-3)
- 5 Seriennummer
- 6 DIN-Registernummer (nur bei TROVIS 5725-3)
- 7 Antriebskraft
- 8 Nennhub
- 9 Stellzeit bei Nennhub
- 10 Versorgungsspannung
- 11 Netzfrequenz
- 12 Leistungsaufnahme
- 13 Sicherheitsfunktion (nur bei TROVIS 5725-3)

 ausfahrend  einfahrend

- 14 Firmwareversion
- 15 Eingänge
- 16 Ausgänge

11 Rückfragen an den Hersteller

Bei Rückfragen zum Gerät folgende Daten angeben:

- Typbezeichnung
- Var.-ID
- Seriennummer
- Firmwareversion



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

EB 5724

2016-02-19 · German/Deutsch