

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 5724

Originalanleitung



**Elektrische Prozessregelantriebe
TROVIS 5724-3 · ohne Sicherheitsfunktion
TROVIS 5725-3 · mit Sicherheitsfunktion**

für Trinkwassererwärmung

Firmwareversion 2.20



Ausgabe August 2016

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen in dieser EB sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersaleservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter www.samsongroup.com > **Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-5
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-6
2	Kennzeichnungen am Gerät	2-1
2.1	Typenschild	2-1
2.2	Gerätecode	2-2
2.3	Firmwareversionen	2-2
3	Aufbau und Wirkungsweise	3-1
3.1	Sicherheitsfunktion	3-2
3.2	Kommunikation	3-3
3.3	Technische Daten	3-4
3.4	Maße	3-6
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport	4-1
4.1	Lieferung annehmen	4-1
4.2	Antrieb auspacken	4-1
4.3	Antrieb transportieren	4-1
4.4	Antrieb heben	4-1
4.5	Antrieb lagern	4-1
5	Montage	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-1
5.3	Skala zur Hubanzeige ausrichten	5-2
5.4	Antrieb anbauen	5-2
5.4.1	TROVIS 5724-3, kraftschlüssiger Anbau	5-2
5.4.2	TROVIS 5724-3, formschlüssiger Anbau	5-3
5.4.3	TROVIS 5725-3, kraftschlüssiger Anbau	5-4
5.4.4	TROVIS 5725-3, formschlüssiger Anbau	5-4
5.5	Stellventil in die Rohrleitung einbauen	5-4
5.6	Zubehör einbauen	5-5
5.7	Elektrischen Anschluss herstellen	5-5
6	Bedienung	6-1
6.1	Geräteübersicht und Bedienelemente	6-1
6.2	Anzeige mit LEDs	6-2
6.3	Sollwert-Potentiometer-Automatik	6-2
6.4	Serielle Schnittstelle	6-2

Inhalt

7	Inbetriebnahme und Konfiguration	7-1
7.1	Antrieb initialisieren	7-1
7.2	Antrieb konfigurieren	7-1
7.3	Kurzprüfungen durchführen	7-2
8	Betrieb	8-1
8.1	Regelbetrieb	8-1
8.2	LED-Blinkmuster	8-1
8.3	Sollwert am Gerät ändern	8-3
8.4	Handbetrieb	8-4
8.4.1	Mechanische Handverstellung	8-4
8.5	Betrieb mit Speicherstift	8-5
8.5.1	Kopierfunktion	8-7
8.5.2	Kommandobetrieb	8-8
8.6	Anzeigen in TROVIS-VIEW	8-8
8.6.1	Betriebswerte	8-8
8.6.2	Betriebszustände	8-8
8.6.3	Funktionen	8-8
8.6.4	Statusmeldungen	8-9
8.6.5	Statistik	8-10
9	Störungen	9-1
9.1	Fehler erkennen und beheben	9-1
9.2	Störungsmeldung durch LEDs	9-2
9.3	Notfallmaßnahmen durchführen	9-3
10	Instandhaltung	10-1
11	Außerbetriebnahme	11-1
12	Demontage	12-1
12.1	Kraftschlüssiger Anbau	12-1
12.2	Formschlüssiger Anbau	12-1
13	Reparatur	13-1
13.1	Antrieb an SAMSON senden	13-1
14	Entsorgung	14-1
15	Zertifikate	15-1
16	Anhang	16-1
16.1	Zubehör	16-1
16.2	Service	16-2
16.3	Konfigurations- und Parameterliste	16-3
16.4	Kundenspezifische Daten	16-5

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die elektrischen Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und 5725-3 sind elektrische Antriebe mit einem integrierten digitalen Regler. Sie sind für die Betätigung eines angebaute Hubventils bestimmt. Zusammen mit dem Ventil dienen die elektrischen Prozessregelantriebe dem Regeln von flüssigen Medien in Rohrleitungen. Die elektrischen Prozessregelantriebe sind für den Regelbetrieb von Trinkwasseranwendungen geeignet.

Die Prozessregelantriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Stellkraft, Hub). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass die Prozessregelantriebe nur dort zum Einsatz kommen, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber einen Prozessregelantrieb in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

→ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten entnehmen, vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Die Prozessregelantriebe sind nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen
- Einsatz im Freien

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen.
- Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

Qualifikation des Bedienungspersonals

Die Prozessregelantriebe dürfen nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Persönliche Schutzausrüstung

Für den direkten Umgang mit den elektrischen Prozessregelantrieben ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Montage- und Demontearbeiten kann es sein, dass Arbeiten am angeschlossenen Ventil notwendig sind.

- Persönliche Schutzausrüstung aus der zugehörigen Ventildokumentation beachten.
- Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht.

Schutzeinrichtungen

In den Endlagern schaltet der Motor über Endlagenschalter ab.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung nimmt ein mit einem elektrischen Prozessregelantrieb TROVIS 5725-3 bestücktes Stellventil selbsttätig eine definierte Sicherheitsstellung ein. Die Wirkrichtung der Sicherheitsfunktion ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Prozessregelantriebs eingetragen.

Warnung vor Restgefahren

Die elektrischen Prozessregelantriebe haben im eingebauten Zustand direkten Einfluss auf das Ventil. Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienungspersonal Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienungspersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung, insbesondere für Einbau, Inbetriebnahme und Instandhaltung, befolgen.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Bedienungspersonal diese Einbau- und Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Dokumente zur Verfügung zu stellen und das Bedienungspersonal in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass das Bedienungspersonal oder Dritte nicht gefährdet werden.

Sorgfaltspflicht des Bedienungspersonals

Das Bedienungspersonal muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung und mit den mitgeltenden Dokumenten vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss das Bedienungspersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Das mit dem CE-Kennzeichen versehene Gerät erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/EU

Das mit dem EAC-Kennzeichen versehene Gerät erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien:

- TR CU 004/2011
- TR CU 020/2011

Die Konformitätserklärungen und das TR-CU-Zertifikat stehen im Kapitel „Zertifikate“ dieser EB zur Verfügung.

Die elektrischen Prozessregelantriebe sind für den Einsatz in Niederspannungsanlagen vorgesehen.

➔ Bei Anschluss, Instandhaltung und Reparatur die einschlägigen Sicherheitsvorschriften beachten.

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

- Konfigurationshinweise für elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und 5725-3, vgl. ► KH 5724
- EB des Ventils, an das der elektrische Prozessregelantrieb angebaut wurde, z. B. für SAMSON-Ventile:
 - EB 5861 für Dreiwegeventil Typ 3260
 - EB 5863 für Dreiwegeventil Typ 3226
 - EB 5866 für Durchgangsventil Typ 3222
 - EB 5867 für Durchgangsventil Typ 3222 N
 - EB 5868 für Durchgangsventil Typ 3213 und Typ 3214
 - EB 8111 für Durchgangsventil Typ 3321
 - EB 8113 für Dreiwegeventil Typ 3323
 - EB 8131 für Durchgangsventil für Wärmeträgeröl Typ 3531
 - EB 8135 für Dreiwegeventil für Wärmeträgeröl Typ 3535
 - EB 3018 für druckunabhängiges Regelventil Typ 42-36 E mit elektrischem Antrieb

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses und bei Arbeiten am Gerät Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Rückseitigen Gehäusedeckel nicht öffnen.

Die elektrischen Prozessregelantriebe sind gegen Spritzwasser geschützt (IP54).

- Strahlwasser vermeiden.

Der Schaltausgang L' kann nach Anschluss der Versorgungsspannung spannungsführend sein.

- Schaltausgang L' nicht berühren.
- Bei Nichtnutzung des Schaltausgangs, Schaltausgang über die Funktion **F16** deaktivieren (Einstellung 'Inaktiv', vgl. ► KH 5724).

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Bei formschlüssigem Anbau enthalten die elektrischen Prozessregelantriebe freiliegende bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Im Betrieb nicht ins Joch greifen.
- Bei Arbeiten am Stellventil Versorgungsspannung unterbrechen.
- Lauf der Antriebs- oder Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen behindern.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr aufgrund fehlerhafter Bedienung, Verwendung oder Installation bedingt durch unlesbare Informationen am Prozessregelantrieb!

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Prozessregelantrieb, Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, so dass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

- Alle relevanten Beschriftungen am Gerät in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch Überschreitung der zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung!

Der elektrische Prozessregelantrieb ist für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen.

- Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten.

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch falsche Beschaltung der Eingänge!

Durch falsche Beschaltung der Eingänge können zu hohe Spannungen zur Zerstörung des Prozessregelantriebs führen.

- Eingänge gemäß den technischen Daten beschalten.

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch zu hohe Anzugsmomente!

Der elektrische Prozessregelantrieb muss mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß.

- Anzugsmomente einhalten.

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

Die Antriebsstange der elektrischen Prozessregelantriebe kann manuell verstellt werden.

- Antriebsstange maximal bis in die obere oder untere Endlage fahren.

! HINWEIS

Fehlfunktion durch nicht anwendungsgerechte Konfiguration.

Der elektrische Prozessregelantrieb wird mithilfe von Konfigurationspunkten und Parametern für die spezifische Anwendung eingestellt.

- Konfiguration während der Inbetriebnahme und nach einem Rücksetzen auf Werks-einstellung entsprechend der spezifischen Anwendung vornehmen.

Beschädigung der Schraubenköpfe am Gehäusefrontdeckel durch falsches Werkzeug!

Der Gehäusefrontdeckel des Prozessregelantriebs ist mit KOMBI TORX PLUS®-Schrauben, Größe 10IP befestigt.

- Zum Lösen, Einschrauben und Anziehen der Schrauben nur folgende Schraubendreher verwenden:
 - TORX® T10
 - TORX PLUS® 10IP
 - Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingebreite

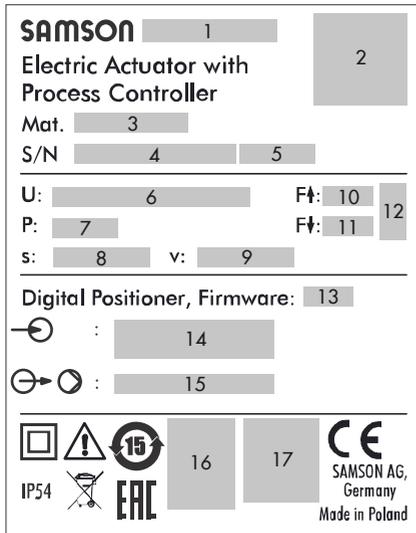
Beschädigungen am elektrischen Prozessregelantrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

- Bei Montage darauf achten, dass der Antrieb nicht mit einem möglichen Dampfstrahl in Berührung kommen kann.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild

Das abgebildete Typenschild entspricht dem aktuell gültigen Typenschild bei Drucklegung des vorliegenden Dokuments. Das Typenschild auf dem Gerät kann von dieser Darstellung abweichen.



- 1 Typbezeichnung
- 2 DataMatrix-Code
- 3 Materialnummer
- 4 Seriennummer
- 5 Herstellungsdatum
- 6 Versorgungsspannung, Netzfrequenz
- 7 Leistungsaufnahme
- 8 Nennhub
- 9 Stellgeschwindigkeit
- 10 Antriebskraft einfahrend
- 11 Antriebskraft ausfahrend
- 12 Wirkrichtung Sicherheitsfunktion (nur TROVIS 5725-3)
- 13 Firmwareversion
- 14 Eingänge
- 15 Ausgänge
- 16 DIN-Registernummer (nur TROVIS 5725-3)
- 17 Weitere Konformitätskennzeichnung

2.2 Gerätecode

Elektrischer Prozessregelantrieb		TROVIS 572	x	-	3	x	x
Sicherheitsfunktion							
	ohne	4					
	mit	5					
Nennhub/Adaption							
	6 mm/kraftschlüssig					1	
	12 mm/kraftschlüssig					2	
	15 mm/formschlüssig					3	
Stangenbewegung							
	Standard						0
	doppelte Stellgeschwindigkeit						3

2.3 Firmwareversionen

Änderungen der Firmware gegenüber Vorgängerversion	
alt	neu
2.11	2.13 Zusätzliche Einstellmöglichkeit „Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)“ in der Funktion F16 – Funktion Schaltausgang , vgl. Anhang und Konfigurationshandbuch ► KH 5724.
2.13	2.20 Neue Funktion F17 – Pumpenschutz , vgl. Anhang und Konfigurationshandbuch ► KH 5724.

3 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 Typen 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.

Aufbau

→ Vgl. Bild 3-1.

Der Prozessregelantrieb besteht aus einem reversierbaren Synchronmotor und einem wartungsfreien Getriebe. Der Synchronmotor wird durch drehmomentabhängige Schalter in den Endlagen oder bei Überlastung abgeschaltet.

Das Ausgangssignal des integrierten Digitalreglers wirkt über den Stellungsregler auf den Synchronmotor des Prozessregelantriebs. Die Kraft des Motors wird über Getriebe und eine Kurbelscheibe auf die Antriebsstange (3) übertragen. Beim Ausfahren drückt diese auf die Kegelstange (10) des Ventils.

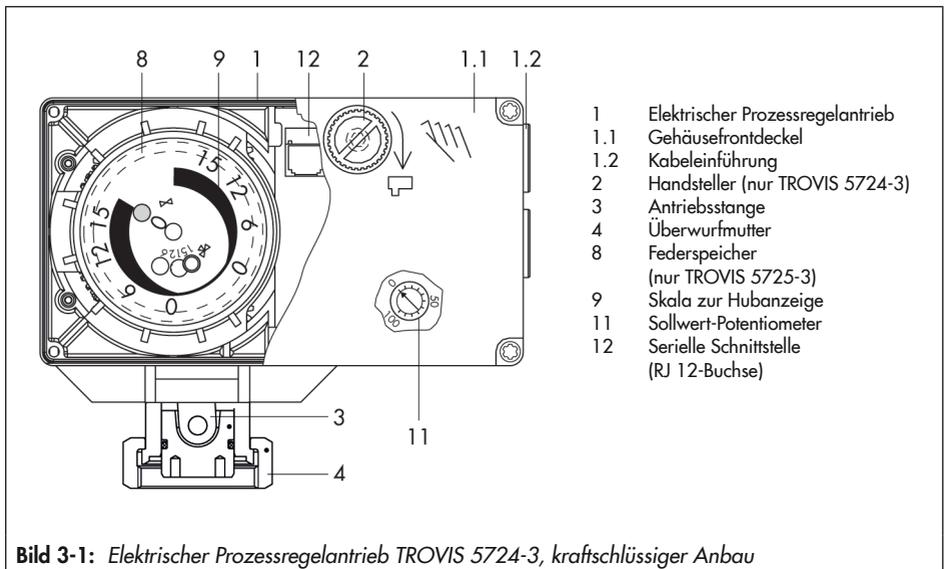


Bild 3-1: Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3, kraftschlüssiger Anbau

Aufbau und Wirkungsweise

Bei einfahrender Antriebsstange und kraftschlüssigem Anbau folgt die Kegelstange durch die Rückstellfeder im Ventil der Antriebsstangenbewegung.

Bei einfahrender Antriebsstange und formschlüssigem Anbau ist die Kegelstange direkt mit der Antriebsstange verbunden und folgt somit ebenfalls deren Bewegung.

Handverstellung

→ Vgl. Kapitel „Betrieb“.

Die Antriebsausführung ohne Sicherheitsfunktion (TROVIS 5724-3) hat einen Handsteller, mit dem das Stellventil manuell in die gewünschte Position gefahren werden kann, wenn am Prozessregelantrieb keine Versorgungsspannung anliegt. Die Bewegungsrichtung und der Hub sind an der Skala ablesbar.

Eingänge

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.

Ein Binäreingang dient zur Umschaltung zwischen zwei internen Sollwerten oder kann zur Abschaltung der Warmhaltung verwendet werden.

Ausgänge

Mit dem 230-V-Schaltausgang kann eine Zirkulations- oder Umwälzpumpe angesteuert werden (vgl. technische Daten in Kap. 3.3).

Der Schaltausgang kann alternativ als Störmeldeausgang oder zur Meldung von Zapfvorgängen konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW.

Einstellung

Der Sollwert des Reglers ist mit 60 °C, ein zweiter Sollwert mit 70 °C voreingestellt und kann über die Software TROVIS-VIEW mit einem Verbindungskabel über die RS-232-Schnittstelle am Prozessregelantrieb oder mit einem Speicherstift geändert werden.

Der Sollwert kann auch mit dem Sollwert-Potentiometer am Gerät eingestellt werden (vgl. Kapitel „Betrieb“).

Die Auswahl der Regelgröße, das Regelverhalten sowie weitere Einstellparameter können so geändert werden.

Alle Funktionen und Parameter sind im Anhang aufgeführt.

3.1 Sicherheitsfunktion

Der Prozessregelantrieb TROVIS 5725-3 ist mit einem Federspeicher und einem Elektromagneten ausgestattet. Wenn die Versorgungsspannung des Elektromagneten an den Klemmen L und N unterbrochen wird, fährt die Antriebsstange über die Stellkraft der Feder mechanisch in die Sicherheitsstellung.

i Info

Bei Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3 verbleibt die Antriebsstange bei Spannungsausfall in der zuletzt eingenommenen Position.

Der Prozessregelantrieb TROVIS 5725-3 ist nur mit Sicherheitsfunktion „Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren“ lieferbar. Bei Ausfall der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange aus.

i Info

Das Verwenden der Sicherheitsfunktion für Regelzwecke ist nicht zulässig.

Beim Prozessregelantrieb TROVIS 5725-3 entfällt der Handsteller (2) am Gehäusefrontdeckel. Eine Handverstellung ist nach Entfernen des Gehäusefrontdeckels mit einem 4-mm-Sechskant-Schraubendreher möglich. Wenn der Schraubendreher aus der Stelachse gezogen wird, bewegt sich die Antriebsstange sofort wieder in die untere Endlage.

Prüfung nach DIN EN 14597

Auf dem Typenschild mit dem Prüfzeichen versehene elektrische Prozessregelantriebe TROVIS 5725-3 mit Sicherheitsfunktion Sicherheitsstellung „Antriebsstange ausgefahren“ sind zusammen mit verschiedenen SAMSON-Ventilen vom TÜV nach DIN EN 14597 geprüft (Registernummer auf Anfrage).

3.2 Kommunikation

Serielle Schnittstelle

Der Prozessregelantrieb ist mit einer seriellen RS-232-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht die Kommunikation mit TROVIS-VIEW über SSP-Protokoll.

Konfiguration

Die Konfiguration des Prozessregelantriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW, die eine einfache Parametrierung des Reglers und die Visualisierung der Prozessparameter im Online-Betrieb erlaubt.

i Info

TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Internetseite unter

▶ www.samsongroup.com > Downolads > Software & Treiber > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden kann.

Weitere Informationen zu TROVIS-VIEW (z. B. Systemvoraussetzungen) sind auf dieser Internetseite und im Typenblatt ▶ T 6661 sowie in der Bedienungsanleitung

▶ EB 6661 aufgeführt.

3.3 Technische Daten

Elektrischer Prozessre- gelantrieb	TROVIS	5724						5725					
		-310	-313	-320	-323	-330	-333	-310	-313	-320	-323	-330	-333
Sicherheitsfunktion		ohne						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⁾					
Versorgungsspannung		230 V ($\pm 10\%$), 50 Hz						230 V ($\pm 10\%$ ²⁾), 50 Hz					
Leistungsaufnahme	ca. VA	4	8	4	8	4	8	5,5	9,5	5,5	9,5	5,5	9,5
Zulässige Temperaturbereiche ³⁾													
Umgebung		0 bis 50 °C						0 bis 50 °C					
Lagerung		-20 bis +70 °C						-20 bis +70 °C					
Sicherheit													
Schutzart		IP54 nach EN 60529 ⁴⁾											
Schutzklasse		II nach EN 61140											
Gerätesicherheit		II nach EN 61010-1											
Störfestigkeit		nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1											
Störaussendung		nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1											
Vibration		nach EN 61000-6-2, EN 60068-2-27											
Konformität													
Ein- und Ausgänge													
Binäreingang BE1 ⁵⁾		potentialfreier Kontakt zur Umschaltung der internen Sollwerte oder Abschaltung der Warmhaltung											
Binäreingang BE2 ⁵⁾		potentialfreier Kontakt zum Anschluss eines 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 ⁶⁾		ja · alternativ zu Wasserströmungssensor											

- 1) Handverstellung mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher (bei abgenommenem Gehäusefrontdeckel), keine Selbsthaltung nach Sicherheitsauslösung.
- 2) bei geprüften Antrieben nach DIN EN 14597 gilt: $-15/+10\%$
- 3) Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Prozessregelantrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).
- 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 in Kapitel „Kennzeichnungen am Gerät“.
- 5) Empfehlung: Beim Einsatz von Relais Ausführung mit Goldkontakten verwenden.
- 6) Bei Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem mit ständiger Zirkulation können Fließdruckschalter und Wasserströmungssensor entfallen.

3.4 Maße

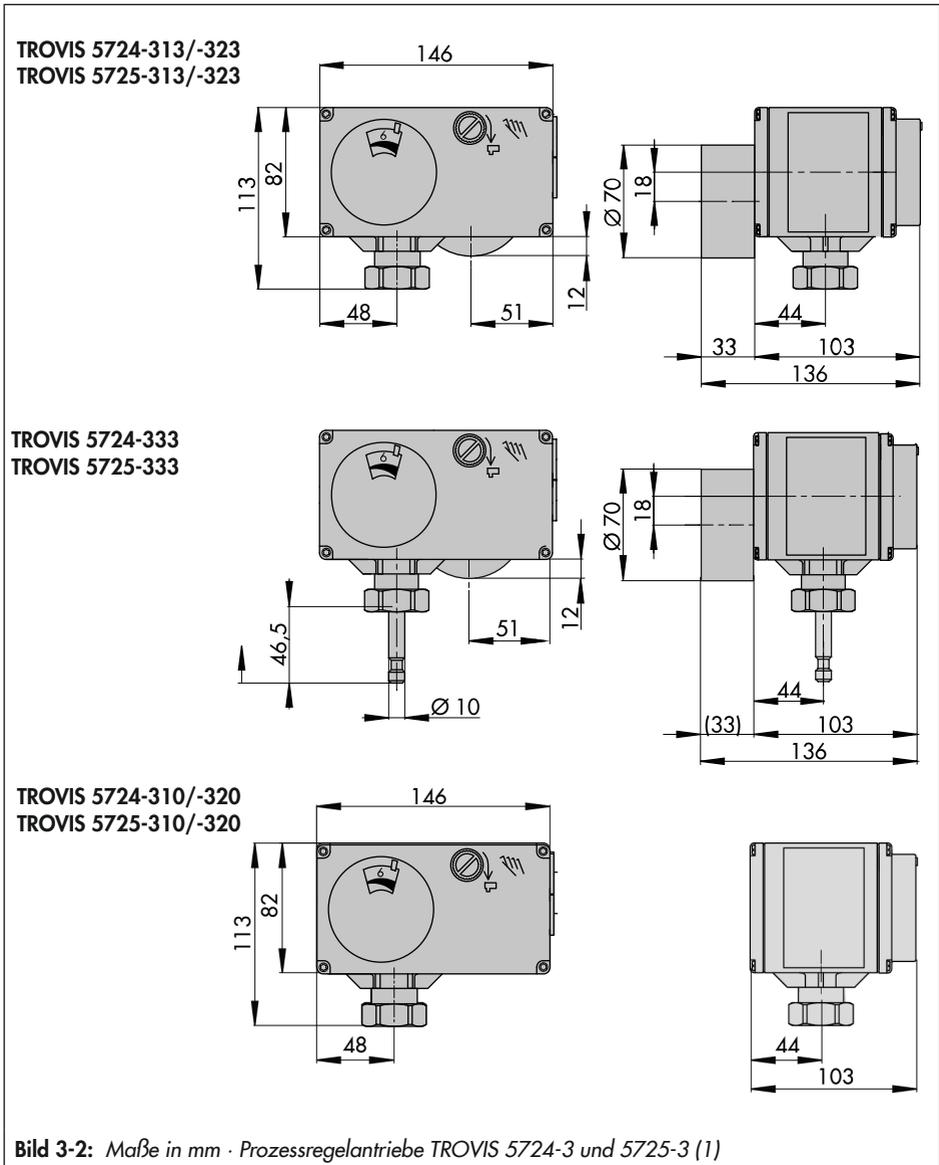
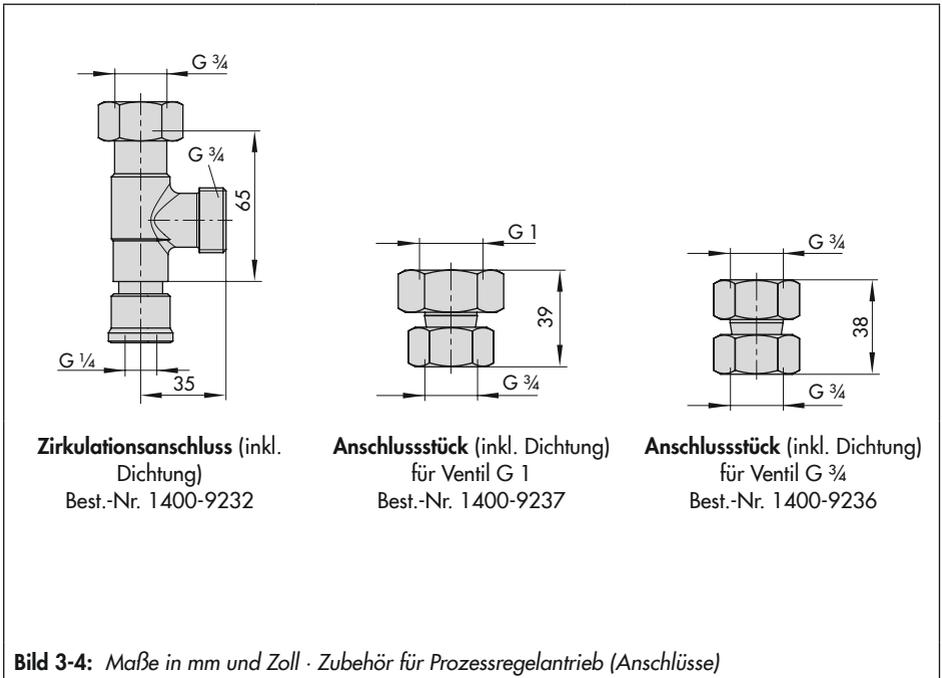
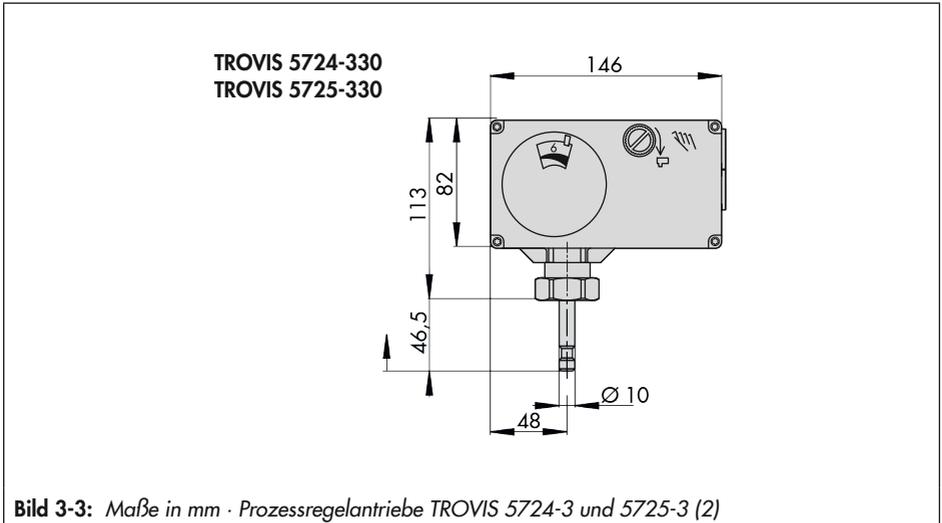
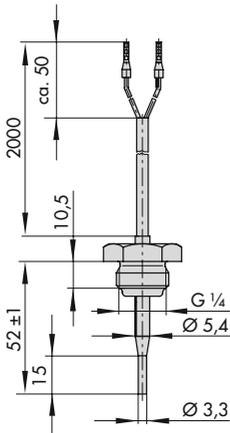


Bild 3-2: Maße in mm · Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und 5725-3 (1)

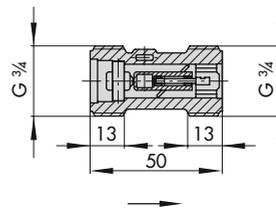


Aufbau und Wirkungsweise



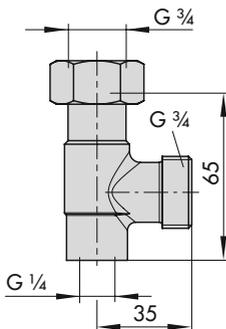
Pt-1000-Sensor Typ 5207-0060

Ansprechzeiten: $t_{0,5} < 1 \text{ s}$,
 $t_{0,9} < 3 \text{ s}$; in Wasser 0,4 m/s
 PN 16
 max. Mediumtemperatur: 90 °C

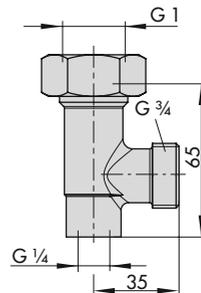


Wasserströmungssensor mit Verlängerungsleitung

Best.-Nr. 1400-9246
 Messbereich 1 bis 30 l/min,
 DN 10, PN 10, IP 54
 max. Mediumtemperatur 70 °C
 Länge Verängerungsleitung: 2 m



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



Sensortasche (inkl.
 Dichtung) für Wärmetauscher mit G 1
 Best.-Nr. 1400-9252

Bild 3-5: Maße in mm und Zoll · Zubehör für Prozessregelantrieb (Sensoren)

4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das für die jeweilige Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

4.1 Lieferung annehmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Gelieferte Ware mit Lieferschein abgleichen.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.

4.2 Antrieb auspacken

i Info

Verpackung erst direkt vor der Montage und Inbetriebnahme entfernen.

1. Elektrischen Prozessregelantrieb auspacken.
2. Lieferumfang prüfen (vgl. Bild 4-1).
3. Verpackung sachgemäß entsorgen.

- 1x Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3 oder TROVIS 5725-3
- 1x Dokument IP 5724 „Wichtige Informationen zum Produkt“

Bild 4-1: Lieferumfang

4.3 Antrieb transportieren

- Elektrischen Prozessregelantrieb vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Elektrischen Prozessregelantrieb vor Nässe und Schmutz schützen.
- Die zulässige Transporttemperatur von -20 bis +70 °C einhalten.

4.4 Antrieb heben

Aufgrund des geringen Eigengewichts sind zum Anheben des elektrischen Prozessregelantriebs keine Hebezeuge erforderlich.

4.5 Antrieb lagern

! HINWEIS

Beschädigungen am elektrischen Prozessregelantrieb durch unsachgemäße Lagerung!

- ➔ Lagerbedingungen einhalten.
- ➔ Längere Lagerung vermeiden.
- ➔ Bei abweichenden Lagerbedingungen und längerer Lagerung Rücksprache mit SAMSON halten.

i Info

SAMSON empfiehlt, bei längerer Lagerung den elektrischen Prozessregelantrieb und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

- Elektrischen Prozessregelantrieb vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Elektrischen Prozessregelantrieb vor Nässe und Schmutz schützen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Die zulässige Lagertemperatur von -20 bis $+70$ °C einhalten.
- Keine Gegenstände auf den elektrischen Prozessregelantrieb legen.

5 Montage

5.1 Einbaubedingungen

Bedienerebene

Wenn in der Ventildokumentation nicht anders beschrieben, ist die Bedienerebene für das Stellventil die frontale Ansicht auf alle Bedienelemente des Stellventils aus Perspektive des Bedienungspersonals.

Einbaulage

Die Einbaulage des Stellventils in die Rohrleitung ist beliebig, hängender Einbau ist jedoch unzulässig (vgl. Bild 5-1).

Die Kabelverschraubung darf nach dem Einbau nicht nach oben zeigen.

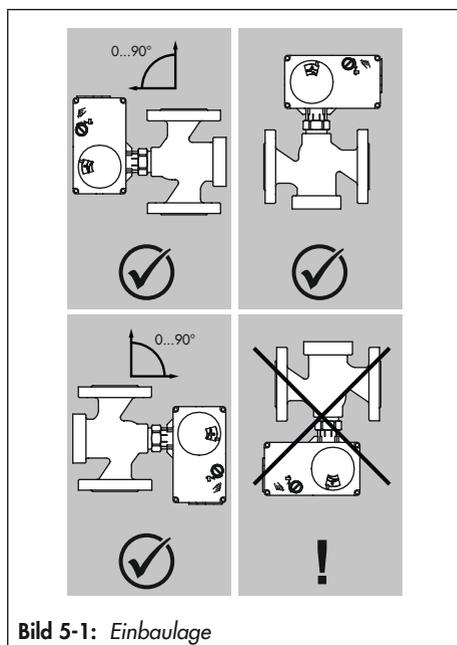


Bild 5-1: Einbaulage

i Info

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 (vgl. Typenschild).

! HINWEIS

Beschädigung und Fehlfunktionen durch Witterungseinflüsse!

➔ Antrieb nicht im Freien montieren.

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Der elektrische Prozessregelantrieb ist unbeschädigt.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.

Deckelschrauben

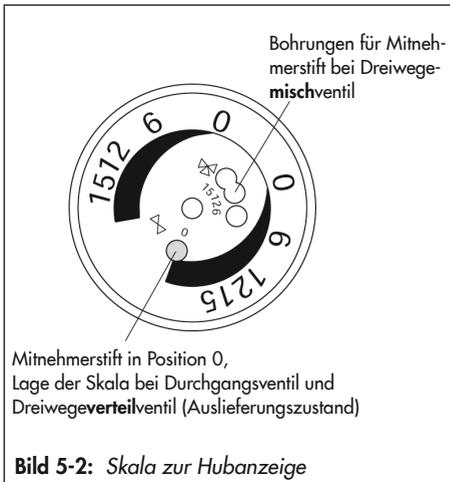
Der Gehäusefrontdeckel des Prozessregelantriebs ist mit KOMBI TORX PLUS®-Schrauben, Größe 10IP befestigt.

➔ Zum Lösen, Einschrauben und Anziehen der Schrauben können folgende Schraubendreher verwendet werden:

- TORX® T10
- TORX PLUS® 10IP
- Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingbreite

5.3 Skala zur Hubanzeige ausrichten

Die Skala zur Hubanzeige hat zwei gegenläufige Skalen. Welche Skala Gültigkeit hat, hängt von der jeweiligen Ventilausführung ab. Ihre Ausrichtung im Auslieferungszustand gilt für Durchgangs- und Dreiwegeverteilterventile. Bei Dreiwegemischventilen ist die Ausrichtung zu ändern.



Durchgangs- und Dreiwegeverteilterventil:

Der Mitnehmerstift befindet sich in Position 0 (Auslieferungszustand).

Dreiwegemischventil:

Ausrichtung der Skala ändern:

→ Gehäusefrontdeckel vorsichtig öffnen.

Tipp

SAMSON empfiehlt, den geöffneten Gehäusefrontdeckel mit den unteren Schrauben an den oberen Bohrungen des Gehäuses zu befestigen.

→ Die Skala abziehen, drehen und an der dem Nennhub entsprechenden Position wieder aufstecken (Mitnehmerstift in 6, 12 oder 15 für Nennhub 6 mm, 1 mm oder 15 mm).

→ Gehäusefrontdeckel schließen.

5.4 Antrieb anbauen

Der Prozessregelantrieb wird je nach Ausführung des zugeordneten Ventils direkt oder über ein Joch mit dem Ventil verbunden (vgl. Bild 5-3).

HINWEIS

Beschädigung des Prozessregelantriebs durch zu hohes Anzugsmoment!

→ Anzugsmoment einhalten.

HINWEIS

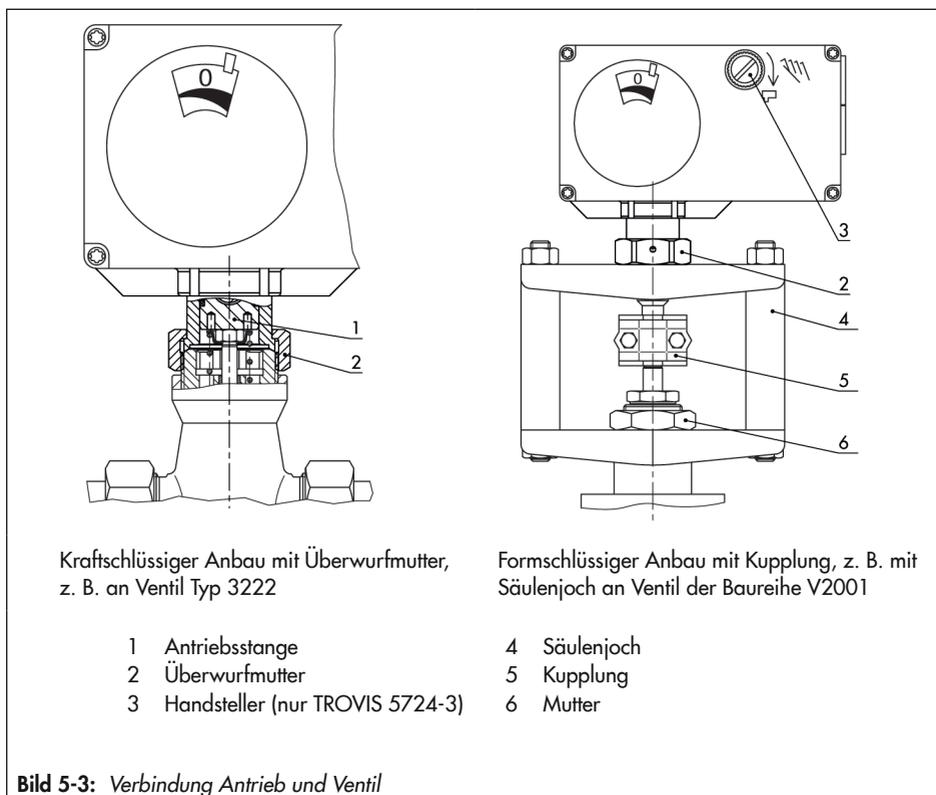
Beschädigung des Prozessregelantriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

→ Antriebsstange bei Betätigung des Handstellers maximal bis in die Endlagen fahren.

5.4.1 TROVIS 5724-3, kraftschlüssiger Anbau

1. Antriebsstange mit dem Handsteller (3) einfahren (Drehung gegen den Uhrzeigersinn).
2. Prozessregelantrieb auf den Ventilananschluss setzen und mit Überwurfmutter (2) fest verschrauben.

Anzugsmoment	20 Nm
--------------	-------



5.4.2 TROVIS 5724-3, formschlüssiger Anbau

ⓘ HINWEIS

Quetschgefahr durch bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange)!

→ Im Betrieb nicht ins Joch greifen.

1. Antrieb auf das Joch (4) setzen und mit Überwurfmutter (2) fest verschrauben.

Anzugsmoment	20 Nm
--------------	-------

2. Antrieb mit Joch auf das Ventil setzen und mit Mutter (6) fest verschrauben

Anzugsmoment	150 Nm
--------------	--------

3. Kegelstange bis zur Antriebsstange hochziehen oder Antriebsstange mit Handsteller (3) ausfahren.

Montage

4. Kupplungsschellen (5) aus dem Zubehör an Antriebs- und Kegelstangenende ansetzen und fest verschrauben.

5.4.3 TROVIS 5725-3, kraftschlüssiger Anbau

Antriebe mit Sicherheitsfunktion

Um den Antrieb an das Ventil anbauen zu können, muss die Antriebsstange eingefahren werden. Dies ist sowohl mechanisch als auch elektrisch möglich. Beide Möglichkeiten werden im Folgenden beschrieben.

Mechanisches Einfahren der Antriebsstange

1. Gehäusefrontdeckel demontieren und 4-mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Antriebsstange einfahren: Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen, jedoch maximal bis in die obere Endlage, in der der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird.
3. Schraubendreher festhalten, Antrieb und Ventil mit Überwurfmutter verschrauben.

Anzugsmoment	20 Nm
--------------	-------

Schraubendreher entfernen und Gehäusefrontdeckel vorsichtig wieder montieren.

Elektrisches Einfahren der Antriebsstange

1. Gehäusefrontdeckel demontieren.
2. Elektrischen Anschluss nach Kap. 5.7 vornehmen.
3. Versorgungsspannung einschalten und Antrieb über die RJ-12-Buchse mit dem PC verbinden.

4. Antriebsstange über die Handebene in TROVIS-VIEW einfahren. Antrieb und Ventil mit Überwurfmutter verschrauben.

Anzugsmoment	20 Nm
--------------	-------

5.4.4 TROVIS 5725-3, formschlüssiger Anbau

- Anbau nach Kap. 5.4.2 vornehmen.

5.5 Stellventil in die Rohrleitung einbauen

ⓘ HINWEIS

Nichteinhalten der Schutzart durch falsche Einbaulage!

- Stellventil nach Kap. 5.1 einbauen.

- Stellventil nach Angabe in der Einbau- und Bedienungsanleitung des Ventils in die Rohrleitung einbauen.

ⓘ HINWEIS

Beschädigungen am elektrischen Prozessrelais durch direkten Kontakt mit Dampf!

- Bei Montage darauf achten, dass der Antrieb nicht mit einem möglichen Dampfstrahl in Berührung kommen kann.

5.6 Zubehör einbauen

Zapfungserkennung

- Wasserströmungssensor oder Fließdruckschalter in die Rohrleitung einbauen (vgl. zugehörige Dokumentation).

Temperatursensor

- Sensortasche in Rohrleitung einbauen (vgl. zugehörige Dokumentation).



Der Sensor sollte direkt am Wärmetauscher montiert werden.

5.7 Elektrischen Anschluss herstellen



Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Beim Verlegen der elektrischen Leitungen die Vorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100 und die Bestimmungen der örtlichen EVU beachten.
- Geeignete Spannungsversorgung verwenden, die sicherstellt, dass im normalen Betrieb oder im Fehlerfall der Anlage oder von Anlagenteilen keine gefährlichen Spannungen an das Gerät gelangen können.
- Elektrischen Anschluss nur bei abgeschalteter Spannung vornehmen, gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Der Schaltausgang L' ist spannungsführend.

- Leitungsende des Schaltausgangs L' nicht berühren.
- Leitungsende isolieren, wenn der Schaltausgang nicht genutzt wird.

! HINWEIS

Beschädigung der Schraubenköpfe am Gehäusefrontdeckel durch falsches Werkzeug!

- Zum Lösen, Einschrauben und Anziehen der Schrauben nur TORX® T10, TORX PLUS® 10IP oder Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingbreite verwenden.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässige Beschaltung der Eingänge!

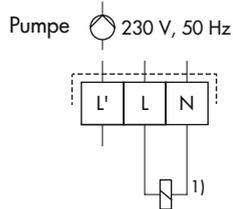
- Eingänge gemäß der technischen Daten beschalten (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“).
- Gehäusefrontdeckel öffnen.
- Anschlussleitungen durch die Kabelverschraubung einführen.
- Elektrischen Anschluss abhängig von der Anwendung nach Bild 5-4 vornehmen.

Versorgungsspannung und Schaltausgang

⚠ GEFAHR

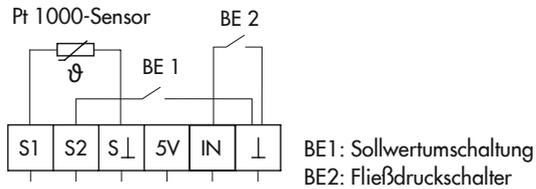
Spannungsführende Klemme L'!

→ Nicht berühren.



1) nur bei Ausführung mit Sicherheitsfunktion

Temperatursensor und Binäreingänge



Stromeingang für Sollwert oder Istwert

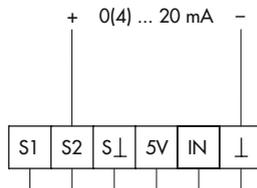
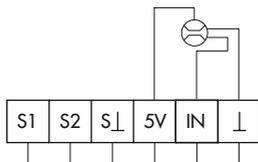


Bild 5-4: Elektrischer Anschluss

Wasserströmungssensor (WSS)



WSS		Verlängerungsleitung		TROVIS 5724-3 TROVIS 5725-3	
GND	BK	————	BN	————	⊥
Signal	GN	————	GN	————	IN
5 V	WH	————	WH	————	5 V

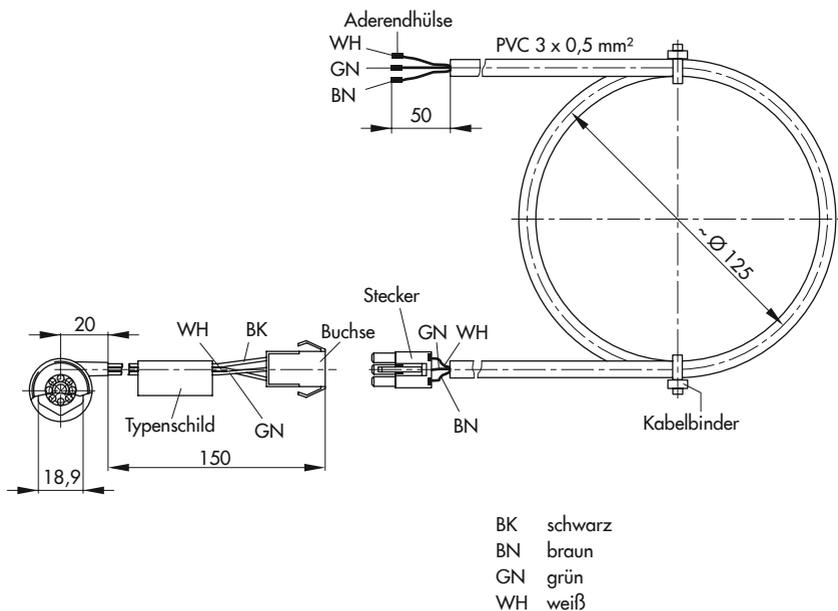


Bild 5-5: Anschluss des Wasserströmungssensors (WSS)

Montage

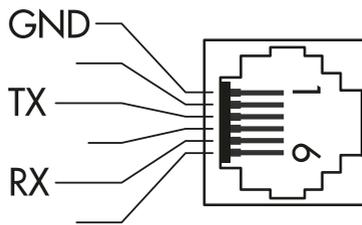
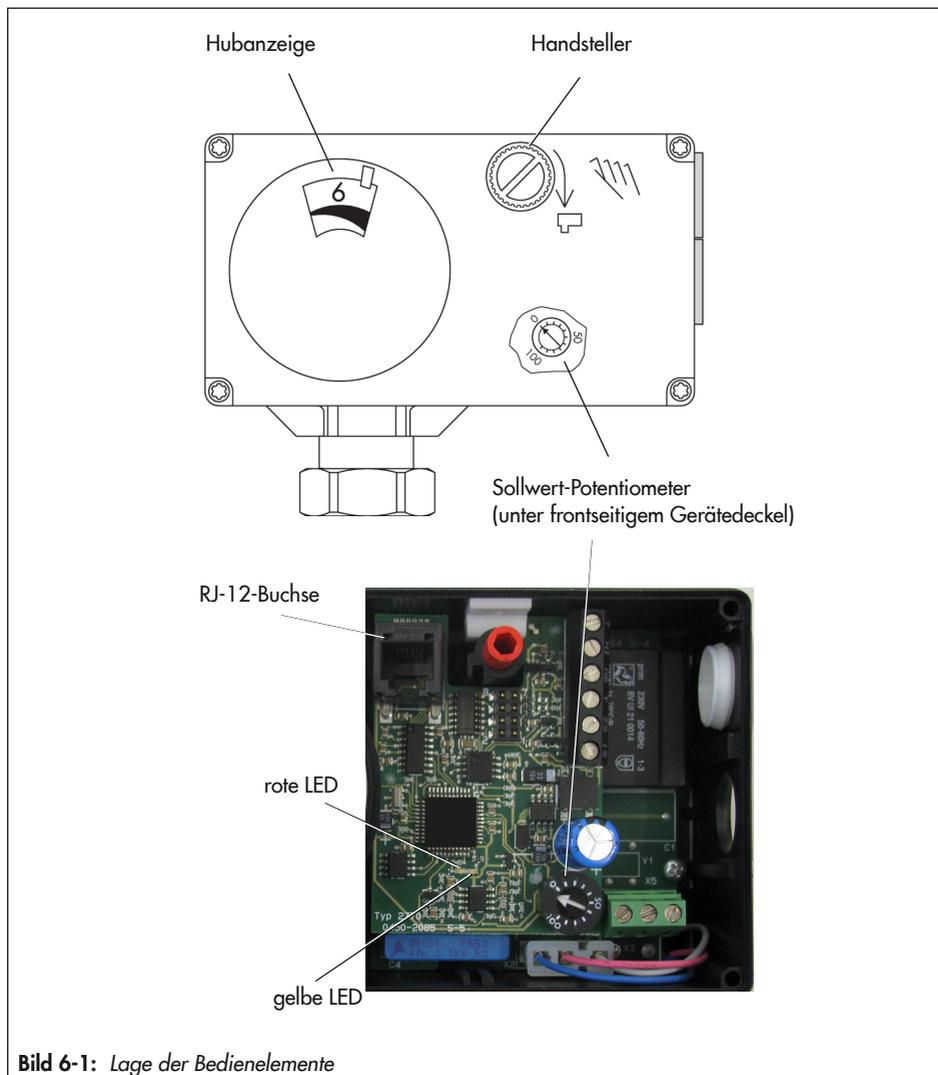


Bild 5-6: Anschlussbelegung der RJ-12-Buchse

6 Bedienung

6.1 Geräteübersicht und Bedienelemente



6.2 Anzeige mit LEDs

Der elektrische Prozessregelantrieb ist mit einer roten und einer gelben LED ausgestattet, die den aktuellen Betriebszustand des Antriebs signalisieren. Die LEDs befinden sich auf der Platine unter dem Gerätefrontdeckel (vgl. Bild 6-1).

→ Blinkmuster vgl. Kapitel „Betrieb“ und Kapitel „Störungen“.

6.3 Sollwert-Potentiometer-Automatik

Für die manuelle Einstellung des Sollwerts befindet sich ein Sollwert-Potentiometer auf der Platine des Antriebs (vgl. Bild 6-1).

6.4 Serielle Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit dem Antrieb über eine RJ-12-Buchse. Sie befindet sich unter dem frontseitigen Gehäusedeckel (vgl. Bild 6-1).

7 Inbetriebnahme und Konfiguration

7.1 Antrieb initialisieren

Sobald die Versorgungsspannung angelegt wird, erfolgt ein Nullpunktgleich.

Die Antriebsstange fährt aus (bei eingestellter Wirkrichtung steigend/steigend), dabei leuchten die rote und die gelbe LED auf der Platine (vgl. Kapitel „Bedienung“).

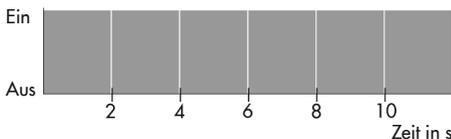
Wenn die Antriebsstange die Endlage erreicht hat, erlischt die rote LED.

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

→ Gehäusefrontdeckel schließen.

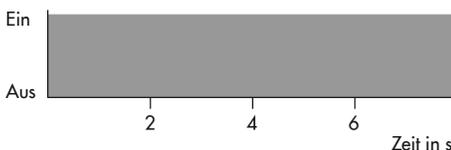
Blinkmuster der roten LED:

Nullpunktgleich läuft



Blinkmuster der gelben LED nach der Initialisierung:

Gerät EIN



7.2 Antrieb konfigurieren

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW. Der Antrieb wird hierfür mit seiner seriellen Schnittstelle mit dem PC verbunden (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“).

→ Einzelheiten zu Einstellung und Bedienung mit TROVIS-VIEW enthalten
 ► EB 6661 und ► KH 5724.

i Info

In der Hilfe der Software TROVIS-VIEW sind die Konfigurationshinweise ► KH 5724 abgelegt. In ihnen wird jede Funktion und jeder Parameter ausführlich beschrieben.

1. Anwendungsspezifische Konfiguration in der Software TROVIS-VIEW vornehmen (vgl. Dokumentation zu TROVIS-VIEW ► EB 6661).
2. Konfiguration über Verbindungskabel oder Speicherstift in den Prozessregelantrieb übertragen.
3. SAMSON empfiehlt, die vorgenommene Konfiguration im Anhang einzutragen.

i Info

Alle Funktionen und Parameter sind im Anhang aufgeführt.

7.3 Kurzprüfungen durchführen

Um die Funktion des elektrischen Prozessregeltriebs zu testen, können folgende Kurzprüfungen durchgeführt werden:

- Nacheinander maximales und minimales Stellsignal einstellen, z. B. über die Handebene in der Software TROVIS-VIEW.
- Endlagen des Ventils prüfen.
- Hubanzeige prüfen.

TROVIS 5725-3

- Versorgungsspannung freischalten und prüfen, ob das Stellventil die Sicherheitsstellung einnimmt.

8 Betrieb

Sobald die Tätigkeiten zu Montage und Inbetriebnahme abgeschlossen sind, ist das Stellventil mit elektrischem Prozessregelantrieb betriebsbereit.

! HINWEIS

Störung des Betriebs durch blockierte Antriebs- oder Kegelstange bei formschlüssiger Ausföhrung!

→ Lauf der Antriebs- oder Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen behindern.

8.1 Regelbetrieb

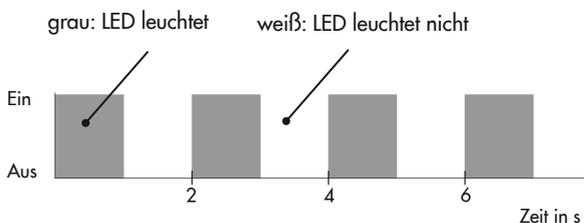
Der elektrische Prozessregelantrieb arbeitet standardmäßig im Regelbetrieb. Das Regelverhalten und damit die Bewegung der Antriebsstange hängt dabei von der Einstellung der Parameter ab (vgl. Konfigurationshandbuch ► KH 5724).

Einsatzmöglichkeiten

- Pt-1000-Sensor
- Pt-1000-Sensor mit Binärkontakt BE1 zur Sollwertumschaltung
- Pt-1000-Sensor mit Fließdruckschalter (BE2)
- Pt-1000-Sensor mit Wasserströmungssensor (WSS)
- Pt-1000-Sensor mit Sollwertföhrung über Stromsignal
- Stromsignal (Istwert)
- Pumpenansteuerung über Schaltausgang

8.2 LED-Blinkmuster

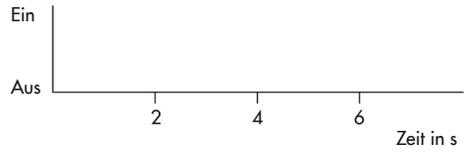
Dargestellt wird der Zustand der entsprechenden LED (ein/aus) über die Zeit.



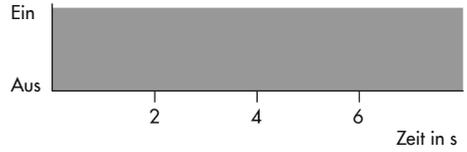
Betrieb

Blinkmuster der gelben LED

- Gerät AUS

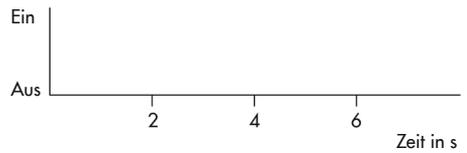


- Gerät EIN

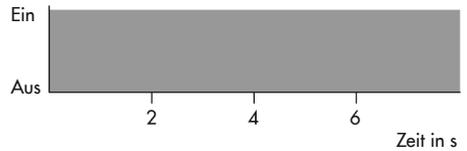


Blinkmuster der roten LED

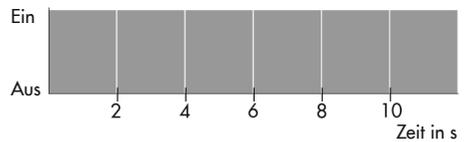
- Gerät AUS oder Normalbetrieb



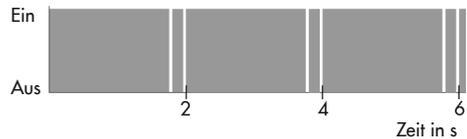
- Gerät läuft an



- Nullpunktgleich läuft



- Laufzeitmessung läuft



i Info

Die Blinkmuster für Fehlermeldungen stehen in Kapitel „Störungen“.

8.3 Sollwert am Gerät ändern

Mit dem Sollwert-Potentiometer kann der Sollwert manuell eingestellt werden.

Der Einstellbereich liegt zwischen 10 und 100 % des über TROVIS-VIEW eingestellten Messbereichs.

HINWEIS

Elektrischer Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!

→ Spannungsführende Teile beim Betätigen des Sollwert-Potentiometers nicht berühren.

Werkseinstellung:

Messbereichsanfang $X_{min} = 0\text{ °C}$ und
Messbereichsende $X_{max} = 100\text{ °C}$.

Im Auslieferungszustand ist das Sollwert-Potentiometer auf 0 % eingestellt, d. h., es hat keinen Einfluss auf die ausgewählten Sollwerte W1 und W2.

Der manuell eingestellte Wert wird nur ausgeregelt, wenn der Funktionsblock F12 in der Software TROVIS-VIEW auf '1' (Sollwertpotentiometer-Automatik: 'Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %') gesetzt ist. Die notwendige Einstellung F12 - 1 entspricht der Werkseinstellung.

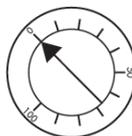
1. Gehäusefrontdeckel öffnen.

HINWEIS

Beschädigung der Schraubenköpfe am Gehäusefrontdeckel durch falsches Werkzeug!

→ Zum Lösen, Einschrauben und Anziehen der Schrauben nur TORX® T10, TORX PLUS® 10IP oder Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingebreite verwenden.

2. Gewünschten Sollwert am Sollwert-Potentiometer einstellen.



Einstellbereich:
0 bis 100 % des Messbereichs (Werkeinstellung 0 bis 100 °C)

Funktion der Sollwert-Potentiometer-Automatik beachten.

i Info

Einstellungen am Sollwert-Potentiometer <10 % des Messbereichs werden vom Regler nicht berücksichtigt. Es wird der ausgewählte Sollwert aus der Parameterliste (Software TROVIS-VIEW) ausgeregelt.

Einstellungen am Sollwert-Potentiometer >10 % des Messbereichs werden vom Regler ausgeregelt. In der Parameterliste eingetragene Sollwerte werden ignoriert.

3. Gehäusefrontdeckel schließen.

8.4 Handbetrieb

Die Antriebsstange kann mechanisch oder elektrisch über die Handebene mit der Software TROVIS-VIEW verfahren werden (vgl. ► EB 6661).

i Info

Die manuelle Verstellung der Stangenposition ist nur bei freigeschalteter Versorgungsspannung sinnvoll, da der Hub im Regelbetrieb vom Prozessregler übernommen wird und die Verstellung so unmittelbar ausgeglichen wird.

8.4.1 Mechanische Handverstellung



Drehrichtung

- Drehen im Uhrzeigersinn:
Die Antriebsstange fährt aus (vgl. .Bild 8-1)
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn:
Die Antriebsstange fährt ein (vgl. Bild 8-1).

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

→ Antriebsstange bei Betätigung des Handstellers maximal bis in die Endlage fahren.

TROVIS 5724-3

Einstellung der Stangenposition am Handsteller:

- Versorgungsspannung abschalten.
- 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).

TROVIS 5725-3

Um die Antriebsstange von Hand verstellen zu können, muss der Gehäusefrontdeckel geöffnet werden. Mit ca. 4 Umdrehungen pro mm kann die Stange mit einem 4-mm-Sechskant-Schraubendreher über die Stellachse bewegt werden.

HINWEIS**Elektrischer Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!**

→ Spannungsführende Teile beim Betätigen der Handverstellung nicht berühren.

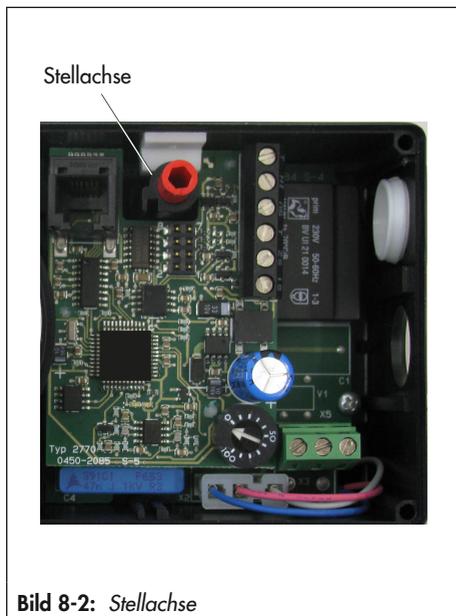


Bild 8-2: Stellachse

1. Gehäusefrontdeckel demontieren und 4-mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Stellachse mit Schraubendreher drehen:
 - Bei Antrieben mit Sicherheitsfunktion nur gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Info

Maximal bis zur Endlage drehen, an der der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird.

- Nach Sicherheitsauslösung des Magneten besteht keine Selbsthaltung, der Federspeicher schiebt die Antriebsstange zurück in die Sicherheitsstellung.
3. Schraubendreher entfernen und Gehäusefrontdeckel wieder vorsichtig montieren.

8.5 Betrieb mit Speicherstift

Vgl. ► EB 6661.

Der Speicherstift lässt sich mit den Daten aus TROVIS-VIEW beschreiben, um die vorgenommene Konfiguration und Parametrierung in ein oder mehrere Geräte gleichen Typs und gleicher Version zu schreiben.

Darüber hinaus kann der Speicherstift auch mit Daten des Geräts beschrieben werden. So können Einstelldaten leicht von einem Gerät auf andere Geräte gleichen Typs und gleicher Version kopiert werden.

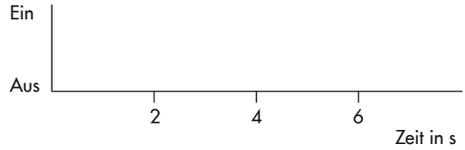
Info

Wenn ein unbeschriebener oder ein mit anderem Gerätetyp oder anderer Version gleicher Typs beschriebener Speicherstift mit der seriellen Schnittstelle des Geräts verbunden wird, erfolgt unabhängig vom Schreib-/Lesestatus des Speicherstifts die Datenübertragung in den Speicherstift.

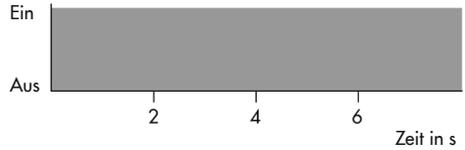
Betrieb

Blinkmuster der gelben LED

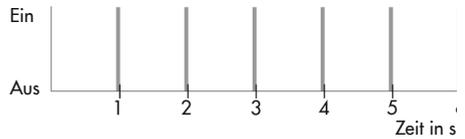
- Kommandobetrieb



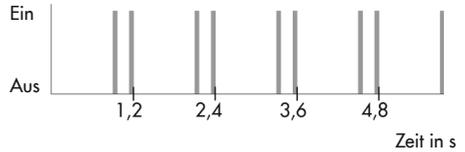
- Speicherstift hat Aktion beendet



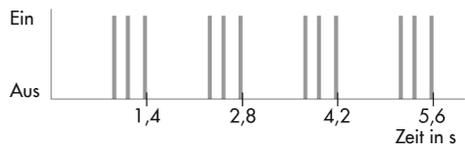
- Auslesen aus Speicherstift wird vorbereitet



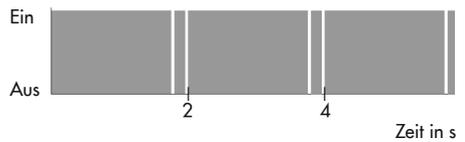
- Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet



- Datenlogging wird vorbereitet



- Datenlogging läuft



Blinkmuster der roten LED

- Speicherstift gesteckt

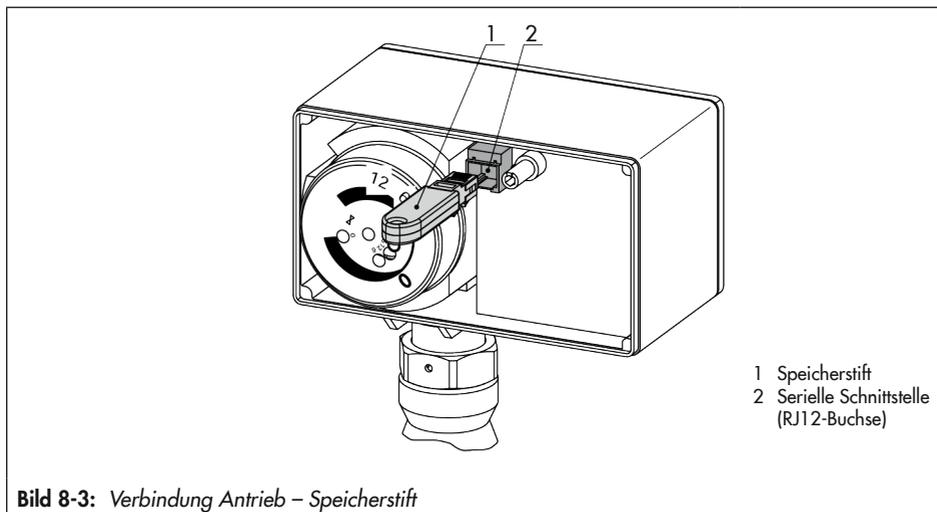
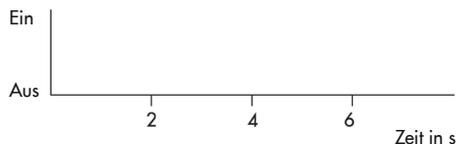


Bild 8-3: Verbindung Antrieb – Speicherstift

Daten zwischen Antrieb und Speicherstift übertragen

Der Speicherstift wird nach Bild 8-3 an den Antrieb angeschlossen. Die Vorgehensweise zum Übertragen von Daten ist in der TROVIS-VIEW-Bedienungsanleitung

► EB 6661 beschrieben.

Die gelbe LED am Antrieb signalisiert, dass die Datenübertragung aus dem Gerät vorbereitet wird. Sobald die gelbe LED dauerhaft leuchtet, ist die Übertragung abgeschlossen.

8.5.1 Kopierfunktion

Sobald die Daten vom Antrieb in den Speicherstift übertragen wurden, können sie auf andere Antriebe TROVIS 5724-x übertragen werden.

i Info

Das Attribut „Es wird vollautomatisch in den Stift geschrieben“ wird nach der ersten Datenübertragung automatisch in den Lesestatus zurückgesetzt.

8.5.2 Kommandobetrieb

Im laufenden Regelbetrieb kann die Antriebsstange mit dem Kommandostift unmittelbar in die obere oder untere Endlage gefahren werden, unabhängig von den Regelbedingungen.

Mögliche Einstellungen:

- kein Kommando
- Antriebsstange einfahren
- Antriebsstange ausfahren

8.6 Anzeigen in TROVIS-VIEW

8.6.1 Betriebswerte

i Info

Im Ordner „Betriebswerte“ können keine Änderungen vorgenommen werden.

Im **Online-Betrieb** werden im Ordner „Betriebswerte“ die aktuellen Betriebswerte angezeigt. Je nach Grundeinstellung wird unterhalb des Fensters „Betriebswerte“ noch eine grafische Darstellung angezeigt.

8.6.2 Betriebszustände

Im Ordner „Service\Betriebszustände“ werden z. B. Störmeldungen angezeigt.

i Info

Betriebszustände und Fehler werden auch über die LEDs angezeigt (vgl. Kap. 8.2 und Kapitel „Störungen“).

8.6.3 Funktionen

Im Ordner „Service\Funktionen“ werden folgende Funktionen angezeigt:

Handebene	→ Handebene
Funktionen	→ Reset auslösen
	→ Werkseinstellung im Antrieb laden
	→ Nullpunktabgleich starten
	→ Laufzeitmessung starten

Die Funktionen können bei bestehender Verbindung zwischen Antrieb und PC ausgeführt werden.

8.6.4 Statusmeldungen

Im Ordner „Service\Statusmeldungen“ werden folgende Parameter zum Antrieb und Betrieb angezeigt:

Antrieb	Firmwareversion	
	Seriennummer	
	Geräteinformation	
	Fertigungsparameter	
Betrieb	Betriebsstunden	in h
	Betriebsstunden bei Übertemperatur	in h
	Geräteinnentemperatur	in °C
	Höchste Geräteinnentemperatur	in °C
	Niedrigste Geräteinnentemperatur	in °C
Antriebswege	Motorlaufzeit	in h
	Anläufe	
	Richtungswechsel	
Ventilwege	Doppelhübe	
Leuchtdioden	Gelb	
	Rot	

8.6.5 Statistik

Im Ordner „Service\Statistik“ werden diverse Zählerstände angezeigt:

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
	Zapfungen
Zähler Speicherstift	Kommando Antriebsstange einfahren
	Kommando Antriebsstange ausfahren
	Daten gelesen
	Daten geschrieben
	Daten geloggt
Zähler Funktionen	Einstellungen verändert
	Handebene eingeschaltet
	Nullpunktgleich gestartet
	Reset ausgelöst
	Werkseinstellung geladen
	Laufzeitmessung gestartet

9 Störungen

9.1 Fehler erkennen und beheben

→ Fehler erkennen und beheben, vgl. Tabelle 9-1.

i Info

Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, hilft der After Sales Service von SAMSON weiter.

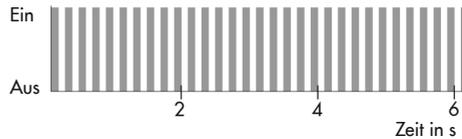
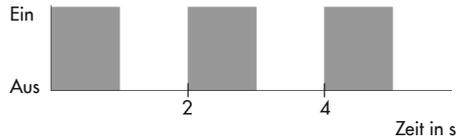
Tabelle 9-1: Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebsstange/Kegelstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	→ Anbau prüfen. → Blockierung aufheben.
	Keine oder falsche Versorgungsspannung	→ Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Antriebsstange/Kegelstange fährt nicht den gesamten Hub.	Keine oder falsche Versorgungsspannung	→ Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Der elektrische Prozessregelantrieb führt gewünschte Funktionen nicht durch.	Die Konfiguration des elektrischen Prozessregelantriebs entspricht nicht den anwendungsspezifischen Anforderungen.	→ Konfiguration prüfen. → Ggf. Konfigurationshinweise ► KH 5724 zu Rate ziehen.
	Der elektrische Prozessregelantrieb wurde auf Werkseinstellung zurückgesetzt, ohne danach die Konfiguration an die anwendungsspezifischen Anforderungen anzupassen.	

9.2 Störungsmeldung durch LEDs

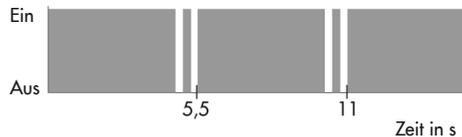
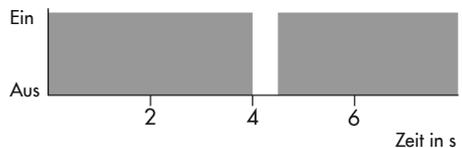
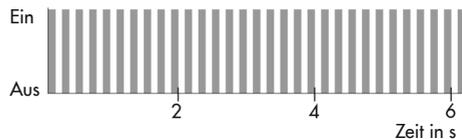
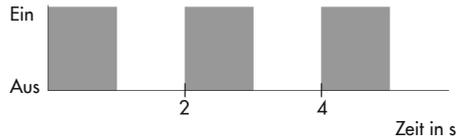
Blinkmuster der gelben LED

- Speicherstift hat Plausibilitätsfehler
- EEPROM-Fehler im Speicherstift

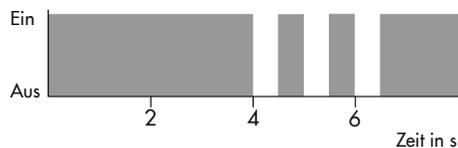


Blinkmuster der roten LED

- Temperatur zu hoch, oberer Grenzwert GWH überschritten
- EEPROM-Fehler im Gerät
- Leitungsunterbrechung am Temperatureingang
- Leitungsunterbrechung am Stromeingang



- Durchfluss am Strömungssensor überschreitet Messbereich



9.3 Notfallmaßnahmen durchführen

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.



Tipp

Notfallmaßnahmen im Fall einer Störung am Ventil sind in der zugehörigen Ventildokumentation beschrieben.

10 Instandhaltung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das für die jeweilige Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

i Info

*Der elektrische Prozessregelantrieb wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.
– Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.*

Der Antrieb ist wartungsfrei.

SAMSON empfiehlt die Prüfungen nach Tabelle 10-1.

Tabelle 10-1: *Empfohlene Prüfungen*

Prüfung	Maßnahmen bei negativem Prüfergebnis
Einprägungen oder Aufprägungen am elektrischen Antrieb, Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	➔ Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.
	➔ Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.
Elektrische Anschlussleitungen prüfen.	➔ Lose Schrauben der Anschlussklemmen anziehen, vgl. Kapitel „Montage“.
	➔ Beschädigte Leitungen erneuern.

11 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das für die jeweilige Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Vor dem Abklemmen der Leitungen des Antriebs Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!

Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Um den elektrischen Prozessregelantrieb für die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

- Ventil außer Betrieb nehmen, vgl. zugehörige Ventildokumentation.
- Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

12 Demontage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.entsprechend qualifiziert ist.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

→ Vor dem Abklemmen der spannungsführenden Leitungen am Antrieb Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch erhitzte Bauteile!

→ Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

→ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

12.1 Kraftschlüssiger Anbau

1. Gehäusefrontdeckel öffnen.
2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.

3. Antriebsstange mit Handsteller einfahren (vgl. Kapitel „Betrieb“).

i Info

Bei Antrieben mit Sicherheitsfunktion Stellachse nach dem Einfahren festhalten, um selbsttätiges Ausfahren zu verhindern.

4. Überwurfmutter (2, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Ventilanschluss nehmen.

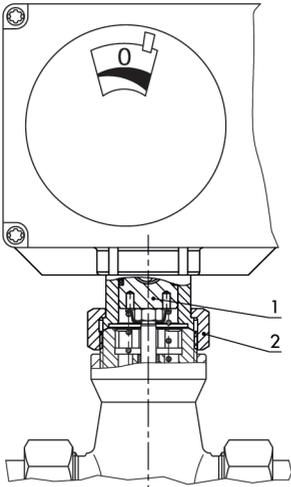
12.2 Formschlüssiger Anbau

1. Gehäusefrontdeckel öffnen.
2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
3. Kupplungsschelle (5, vgl. Bild 12-1) an Antriebs- und Kegelstangenende lösen.
4. Antriebsstange mit Handsteller einfahren (vgl. Kapitel „Betrieb“).

i Info

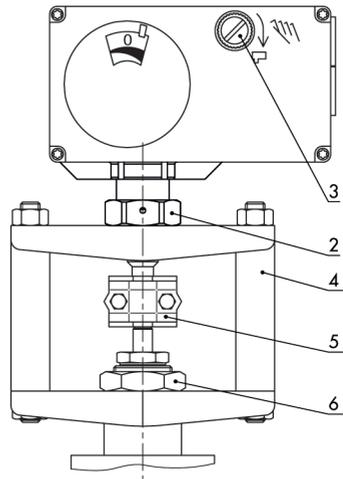
Bei Antrieben mit Sicherheitsfunktion „Antriebsstange ausfahrend“ Stellachse nach dem Einfahren festhalten, um selbsttätiges Ausfahren zu verhindern.

5. Mutter (6, vgl. Bild 12-1) lösen und Säulenjoch (4, vgl. Bild 12-1) mit Antrieb vom Ventil nehmen.
6. Überwurfmutter (2, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Säulenjoch (4, vgl. Bild 12-1) nehmen.



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

- 1 Antriebsstange
- 2 Überwurfmutter
- 3 Handsteller (nur TROVIS 5724-3)



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

- 4 Säulenjoch
- 5 Kupplung
- 6 Mutter

Bild 12-1: Verbindung Antrieb und Ventil

13 Reparatur

Wenn der elektrische Prozessregelantrieb nicht mehr regelkonform arbeitet oder wenn er gar nicht mehr arbeitet, ist er defekt und muss ausgetauscht werden.

! HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!

- Keine Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten durchführen.
 - After Sales Service von SAMSON kontaktieren.
-

13.1 Antrieb an SAMSON senden

Defekte Antriebe können zur Untersuchung an SAMSON gesendet werden.

Für die Einsendung von Antrieben oder Retouren-Abwicklung folgendermaßen vorgehen:

1. Elektrischen Prozessregelantrieb demonstrieren (vgl. Kapitel „Demontage“).
2. Weiter vorgehen wie unter
 - ▶ www.samsongroup.com > SERVICE > After Sales Service > Retouren beschrieben.

14 Entsorgung



SAMSON ist in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
WEEE-Reg.-Nr.:
DE 62194439/FR 025665

- Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.
- Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrenstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049 für das Gerät zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersaleservice@samsongroup.com.

💡 Tipp

SAMSON kann auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

15 Zertifikate

Die nachfolgenden Zertifikate stehen auf den nächsten Seiten zur Verfügung:

- EU Konformitätserklärungen
- TR-CU-Zertifikat
- Einbauerklärung

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab:

- ▶ www.samsunggroup.com > Produkte Antriebe > 5724-3
- ▶ www.samsunggroup.com > Produkte Antriebe > 5725-3

EU Konformitätserklärung für TROVIS 5724-3

SMART IN FLOW CONTROL.



**EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity /
Déclaration UE de conformité**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

**Kombinierter Regler mit Hubantrieb / Controller with Electric Actuator /
Régulateur avec servomoteur électrique
Typ/Type/Type 5724**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt/
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010 +A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60730-1:2016, EN 61010-1:2010
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

i.V. Gert Nahler

Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

i.v. H. Zager

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

ca_5724-0_de_en_fr_en07.pdf

EU Konformitätserklärung für TROVIS 5725-3

SMART IN FLOW CONTROL



**EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity /
Déclaration UE de conformité**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

**Kombinierter Regler mit Hubantrieb / Controller with Electric Actuator /
Régulateur avec servomoteur électrique
Typ/Type/Type 5725**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010 +A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60730-1:2016, EN 61010-1:2010
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

ca_5725-0_uk_en_ks_rev07.pdf

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 07

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.3A11.B.00049/19

Серия **RU** № **0197358**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС».
 Место нахождения (адрес юридического лица): Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2; адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 127083, город Москва, улица Верхняя Масловка, дом 20, строение 2, помещения № 18, 28. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.113A11 от 02.07.2015. Номер телефона: +7 (495) 221-18-04; адрес электронной почты: info@tms-cs.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс».
 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11. ОГРН 1037700041026. Номер телефона: +7 (495) 777-45-45; адрес электронной почты: samson@samson.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «SAMSON AG Mess- und Regeltechnik».
 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismüllerstrasse 3, D-60314 Frankfurt am Main, Германия.

ПРОДУКЦИЯ Приводы электрические типы 3274, 3374, 3375, 5724, 5725, 5757, 5824, 5825, 5857.
 Изготовление в соответствии со стандартами, указанными в приложении к сертификату соответствия на бланке № 0676634.
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8501 10 930 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011); «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний № Г606-5418, Г606-5419, Г606-5420 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21Г606; № 190919-004-006-02/ИР от 24.10.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Инновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21/АВ90; акта о результатах анализа состояния производства № 00062-А от 04.07.2019 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ТМС РУС»; руководств по эксплуатации 3428-ЭП-2019.РЭ, 3428-5720-5750-2018.РЭ. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых, на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов: ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности; раздел 8 ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах»; раздел 7 ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах». Назначенный срок службы – 12 лет. Назначенный срок хранения – 2 года. Условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации 3428-ЭП-2019.РЭ, 3428-5720-5750-2018.РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.12.2019 **ПО** 04.12.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Ванькова Евгения Владимировна (И.О.)

М.П. Ходоров Владимир Игоревич (И.О.)



15-4

EB 5724

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ЭА11.В.00049/19

Серия **RU** № **0676634** Лист 1 из 1

Стандарты, в соответствии с которыми изготавливается продукция

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014	Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1
EN 61000-6-1:2007	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61000-6-2:2016	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
IEC 61010-1:2010	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
EN 61326-1:2013	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

[Handwritten signature]
Подпись



Ванькович Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)

Ходоров Владимир Игоревич
(Ф.И.О.)

Einbauerklärung

EINBAUERKLÄRUNG
ORIGINAL



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Stellantrieb Typ 5724-3 / 5725-3

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Stellantrieb Typ 5724-3 / 5725-3 eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.3, 1.5.4 und 1.5.8 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten Erzeugnisse darf nur erfolgen, wenn vorher festgestellt wurde, dass die Maschinen oder Anlagen, in die die Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Der Anwender ist verpflichtet, das Erzeugnis den anerkannten Regeln der Technik und der Einbau- und Bedienungsanleitung entsprechend einzubauen und Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Die zulässigen Einsatzgrenzen und Montagehinweise der Geräte ergeben sich aus der entsprechenden Einbau- und Bedienungsanleitung und stehen im Internet unter www.samsongroup.com in elektronischer Form zur Verfügung.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrischer Antrieb Typ 5724-3 / 5725-3: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5724

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

Bemerkungen:

- Restgefahren siehe Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Weiterhin sind die in den Einbau- und Bedienungsanleitungen aufgeführten mitgeltenden Dokumente zu beachten.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 11. August 2021

i.V. Stephan Giesen
Zentralabteilungsleiter
Produktmanagement

i.V. Sebastian Krause
Zentralabteilungsleiter
Strategische Entwicklung Ventile und Antriebe

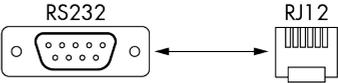
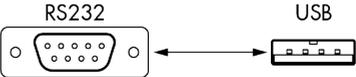
Revision 00

Classification: Public - SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT - Weismüllerstraße 3 - 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

16 Anhang

16.1 Zubehör

Zubehör	
Temperatursensor Pt 1000 schnellansprechend	Typ 5207-0060
Sensortasche G ¾	Best.-Nr. 1400-9249
Sensortasche G 1	Best.-Nr. 1400-9252
Anschluss-Stück G ¾	Best.-Nr. 1400-9236
Anschluss-Stück G 1	Best.-Nr. 1400-9237
Zirkulationsanschluss	Best.-Nr. 1400-9232
Wasserströmungssensor	Best.-Nr. 1400-9246
Hardware-Paket, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Speicherstift-64 - Verbindungskabel - Modularadapter 	Best.-Nr. 1400-9998
Speicherstift-64	Best.-Nr. 1400-9753 
Verbindungskabel	Best.-Nr. 1400-7699 
Modularadapter	Best.-Nr. 1400-7698 
USB-RS232-Adapter	Best.-Nr. 8812-2001 

Software	
TROVIS-VIEW (kostenfrei)	▶ www.samsongroup.com > Downloads > Software & Treiber> TROVIS-VIEW

16.2 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service von SAMSON zur Unterstützung kontaktiert werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersaleservice@samsongroup.com erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter www.samsongroup.com oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Typbezeichnung
- Materialnummer
- Seriennummer
- Firmwareversion

16.3 Konfigurations- und Parameterliste

Konfigurationsliste

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 1 – Durchflusssensor aktiv
02	Durchflusssensor	1	0 – Fließdruckschalter 1 – Wasserströmungssensor
03	Adaption	1	0 – Inaktiv 1 – Aktiv (mit Wasserströmungssensor)
04	Wirkrichtung	0	0 – >> steigend/steigend 1 – << steigend/fallend
05	Stromeingang	0	0 – Inaktiv (Binäreingang) 1 – Aktiv
06	Funktion Stromeingang	0	0 – Istwert 1 – Sollwert
07	Messbereich Stromeingang	0	0 – 0 bis 20 mA 1 – 4 bis 20 mA
08	Funktion Binäreingang	0	0 – Beenden Warmhaltung Tauscher 1 – Umschalten interner Sollwerte
09	Warmhaltung Tauscher	0	0 – Zeit einstellbar 1 – Dauernd
10	Oberer Grenzwert GWH	0	0 – Keine Begrenzung 1 – Überschreiten von GWH schaltet ab
11	Unterer Grenzwert GWL	0	0 – Kein Frostschutz 1 – Unterschreiten von GWL startet Frostschutz
12	Sollwert Hand	1	0 – Keine Hand-Einstellung 1 – Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %
16	Funktion Schaltausgang	3	1 – Inaktiv 2 – Störungsmeldung 3 – Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis) 4 – Umwälzpumpe (Heizkreis) 5 – Zapfung 6 – Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)
17	Pumpenschutz	1	0 – Nein 1 – Ja

Anhang

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	-50 bis +90 °C
04	Messbereichsende Xmax	100 °C	10 bis 150 °C
05	Oberer Grenzwert GWH	95 °C	0 bis 100 °C
06	Unterer Grenzwert 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	Vorhaltzeit 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	0,0 bis 25,5 h

16.4 Kundenspezifische Daten

Station	
Betreiber	
Zuständiges SAMSON-Büro	

Funktionsblöcke		
F	WE	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	
17	1	

Parameter			
P	WE	Einstellung	Einstellbereich
01	60 °C		0 bis 100 °C
02	70 °C		0 bis 100 °C
03	0 °C		-50 bis +90 °C
04	100 °C		10 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		0,0 bis 25,5 h

EB 5724



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: samson@samsongroup.com · Internet: www.samsongroup.com