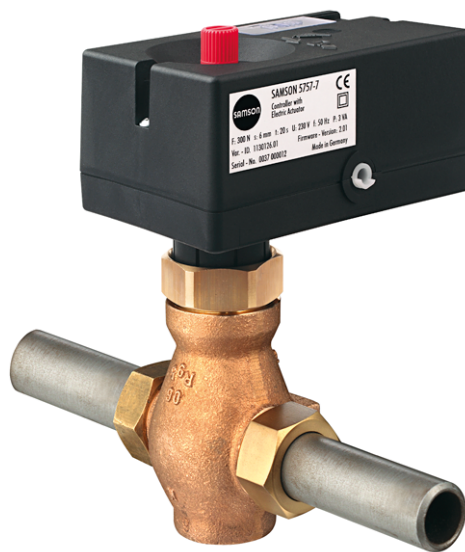


EB 5757-7

Originalanleitung



Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 für Heiz- und Kühlanwendungen

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 zur Verfügung:

► <https://www.samsongroup.com/de/downloads/dokumentation>

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.....	5
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden.....	6
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden.....	6
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden.....	7
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	9
2.1	Typenschild.....	9
2.2	Firmwareversion.....	9
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	10
3.1	Kommunikation.....	12
3.2	Technische Daten.....	13
3.3	Maße.....	14
3.4	Werte für Widerstandsthermometer.....	15
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....	16
4.1	Lieferung annehmen.....	16
4.2	Prozessregelantrieb auspacken.....	16
4.3	Prozessregelantrieb transportieren.....	16
4.4	Prozessregelantrieb heben.....	16
4.5	Prozessregelantrieb lagern.....	16
5	Montage.....	17
5.1	Einbaubedingungen.....	17
5.2	Montage vorbereiten.....	17
5.3	Antrieb anbauen.....	17
5.4	Stellventil in die Rohrleitung einbauen.....	18
5.5	Zubehör einbauen.....	18
5.6	Elektrischen Anschluss herstellen.....	18
6	Bedienung.....	22
6.1	Geräteübersicht und Bedienelemente.....	22
6.2	Anzeige mit LEDs.....	22
6.3	Schiebeschalter.....	22
6.4	Serielle Schnittstelle.....	22
6.5	Betriebsartenumschaltung mit Raumleitgerät.....	22
7	Inbetriebnahme und Konfiguration.....	23
7.1	Antrieb initialisieren.....	23
7.2	Antrieb konfigurieren.....	23
8	Betrieb.....	24
8.1	Regelbetrieb.....	24
8.1.1	Umschaltung der Konfigurations- und Parameterebenen.....	24
8.2	LED-Blinkmuster.....	24
8.3	Handbetrieb.....	26
8.4	Betrieb mit Speicherstift.....	26
8.4.1	Kopierfunktion.....	29
8.4.2	Kommandobetrieb.....	29
8.4.3	Datenlogging.....	29
8.5	Anzeigen in TROVIS-VIEW.....	30
8.5.1	Betriebswerte.....	30
8.5.2	Betriebszustände.....	30
8.5.3	Funktionen.....	31
8.5.4	Statusmeldungen.....	31
8.5.5	Statistik.....	31

9	Störungen.....	32
9.1	Fehler erkennen und beheben.....	32
9.2	Fehlerpriorität.....	33
9.3	Störungsmeldung durch LEDs.....	33
9.4	Notfallmaßnahmen durchführen.....	35
10	Instandhaltung.....	36
11	Außerbetriebnahme.....	37
12	Demontage.....	38
13	Reparatur.....	39
13.1	Prozessregelantrieb an SAMSON senden.....	39
14	Entsorgung.....	40
15	Zertifikate.....	41
16	Anhang.....	46
16.1	Zubehör.....	46
16.2	Service.....	46
16.3	Konfigurationsübersicht und Parameterliste.....	47
16.3.1	Kundenspezifische Daten.....	49

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 ist ein elektrischer Antrieb mit einem integrierten digitalen Regler. Er ist für die Betätigung eines angebauten Hubventils bestimmt. Zusammen mit dem Ventil dient der elektrische Prozessregelantrieb der Temperaturregelung von flüssigen oder dampfförmigen Medien in Rohrleitungen. Der Prozessregelantrieb ist für den Regelbetrieb von Trinkwassererwärmung geeignet.

Der Prozessregelantrieb ist für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Antriebskraft, Hub). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass er nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber den 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. Kap. 3).

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Antrieb ist 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

Das Produkt (TROVIS 5757-7) darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der

Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne der 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 dem Produkt (TROVIS 5757-7) ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Montage- und Demontearbeiten kann es sein, dass Arbeiten am angeschlossenen Ventil oder der Rohrleitung erforderlich sind.

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

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen am Produkt (TROVIS 5757-7) 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

Der Antrieb schaltet bei Erreichen einer der beiden Endlagen selbsttätig ab.

Warnung vor Restgefahren

Das Produkt (TROVIS 5757-7) hat direkten Einfluss auf das Ventil. Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Anwender 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 das 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 Bedie-

nungsanleitung 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 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 Produkt (TROVIS 5757-7) erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien:

- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Konformitätserklärungen und Zertifikate stehen in Kap. 15 dieser EB zur Verfügung.

Das mit dem CE-Kennzeichen versehene Produkt (TROVIS 5757-7) ist 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 ► KH 5757-7 für elektrischen Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 (ausführliche Beschreibung aller Funktionen und Parameter)
- 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 5868/5869 für Durchgangsventile Typ 3213 und Typ 3214

► EB 3135-1 für druckunabhängiges Regelventil Typ 2488

► EB 3136 für druckunabhängiges Regelventil Typ 2488 N

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- ⇒ Vor dem Herstellen des elektrischen Anschlusses Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ⇒ Nur Schutzgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.
- ⇒ Antriebsgehäuse nicht öffnen.

Der elektrische Prozessregelantrieb ist gegen Tropfwasser geschützt (IP42).

- ⇒ Spritz- und Strahlwasser vermeiden.

Die Ader des Schaltausgangs L' kann nach Anschluss der Versorgungsspannung spannungsführend sein.

- ⇒ Ader des Schaltausgangs L' nicht berühren.
- ⇒ Bei Nichtnutzung des Schaltausgangs, Schaltausgang über die Funktion F16 deaktivieren (Einstellung 'Inaktiv', vgl. ► KH 5757-7) und Leitungsende isolieren.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

Es ist nicht mit Personenschäden durch bewegliche Teile zu rechnen.

⚠ WARNUNG

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

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Antrieb, Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass 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.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Überspannung!

Die serielle Schnittstelle des elektrischen Prozessregelantriebs ist nicht mit einem Überspannungsschutz ausgestattet.

- ⇒ Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

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.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch zu hohes Anzugsmoment!

Befestigungsbauteile des elektrischen Prozessregelantriebs TROVIS 5757-7 müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß.

- ⇒ Angegebenes Anzugsmoment einhalten.

ⓘ HINWEIS

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 bewegen.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch unsachgemäßes Verfahren der Antriebsstange!

- ⇒ Keine elektrisch unterstützten Hilfsmittel zum Bewegen der Antriebsstange verwenden.

ⓘ HINWEIS

Beschädigung am elektrischen Prozessregelantrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

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

ⓘ HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch Überspannung!

Die serielle Schnittstelle des elektrischen Prozessregelantriebs ist nicht mit einem Überspannungsschutz ausgestattet.

- ⇒ Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

ⓘ 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 Werkseinstellung entsprechend der spezifischen Anwendung vornehmen.

ⓘ HINWEIS

Fehlfunktion durch Manipulation der Einstellungen am Prozessregelantrieb durch Fremdzugriff!

Der elektrische Prozessregelantrieb verfügt über eine Kommunikationsschnittstelle zur Datenübertragung mit der Software TROVIS-VIEW. Die Kommuni-

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

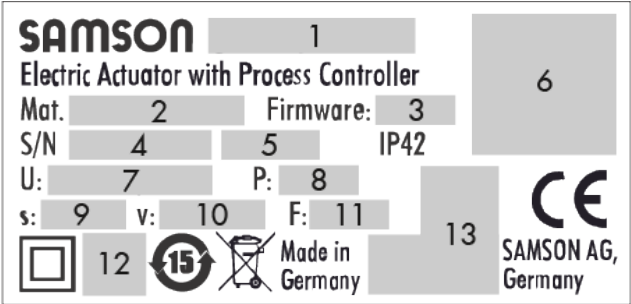
kationsschnittstelle ist bei Auslieferung des Prozessregelantriebs aktiv.

- ⇒ Bei Nichtnutzung der Datenübertragung Abdeckung der Kommunikationsschnittstelle schließen.

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 Materialnummer
- 3 Firmwareversion
- 4 Seriennummer
- 5 Herstellungsdatum
- 6 Identifikations-Code, optisch auslesbar
- 7 Versorgungsspannung, Netzfrequenz
- 8 Leistungsaufnahme
- 9 Nennhub
- 10 Stellgeschwindigkeit
- 11 Antriebskraft
- 12 Weitere Konformitätskennzeichnung
- 13 Weitere Konformitätskennzeichnung

2.2 Firmwareversion

Änderungen der Firmware gegenüber Vorgängerversionen	
alt	neu
1.0x	2.0x
	Schiebeschalter zur Umschaltung zwischen zwei voneinander unabhängigen Konfigurationen und Parametrierungen am Antrieb
	Die Programmierung ist ausschließlich mit TROVIS-VIEW 4 möglich.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 ist ein elektrischer Antrieb mit einem integrierten digitalen Regler.

Er ist speziell für kleinere und mittlere Wohneinheiten als witterungsgeführte Regelung, Festwertregelung oder Festwertregelung mit Raumtemperatureinfluss konzipiert.

Er eignet sich insbesondere für den Anbau an folgende SAMSON-Ventile DN 15 bis 25:

- Typ 3213
- Typ 3222
- Typ 3222 N
- Typ 3226 in Sonderausführung
- Typ 3260 in Sonderausführung
- Typ 2488

⇒ Aufbau vgl. Bild 1.

Der elektrische Prozessregelantrieb wird mit einer Überwurfmutter (4) auf das Ventil geschraubt. Bei ausfahrender Antriebsstange wird das Ventil gegen die Kraft der Ventiltfeder (7) geschlossen, bei einfahrender Antriebsstange öffnet das Ventil, indem die Kegelstange (6) durch die Rückstellfeder dieser Bewegung folgt. Der Hub kann an der Hubanzeige (5) abgelesen werden. Bei Rechtsanschlag ist die Antriebsstange eingefahren, bei Linksanschlag ist sie ausgefahren.

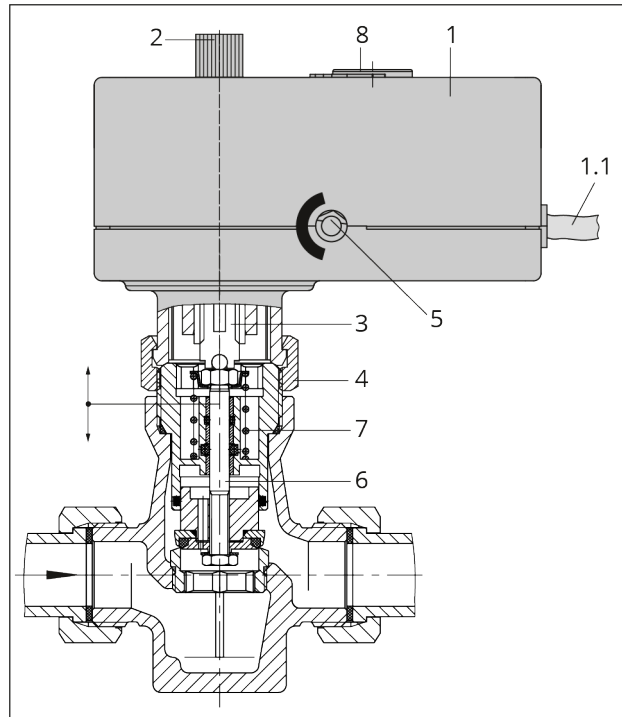


Bild 1: Ventil mit Antrieb

- | | |
|-----|--|
| 1 | Prozessregelantrieb |
| 1.1 | Anschlussleitung |
| 2 | Handsteller |
| 3 | Antriebsstange |
| 4 | Überwurfmutter |
| 5 | Hubanzeige |
| 6 | Kegelstange |
| 7 | Ventiltfeder |
| 8 | Abdeckung (serielle Schnittstelle, Schiebeschalter und LEDs) |

Wirkungsweise

Das Ausgangssignal des integrierten Digitalreglers wirkt als Dreipunktsignal auf den Synchronmotor des Antriebs und wird über das nachgeschaltete Getriebe als Stellkraft auf die Antriebsstange übertragen.

Bei Erreichen der Endlagen oder bei Überlastung wird der Motor durch drehmomentabhängige Schalter abgeschaltet.

Der Digitalregler fordert eingangsseitig einen Vorlaufsensor, der optional durch einen Rücklauf-, Außen- oder Raumsensor ergänzt werden kann. Zusätzlich zum Temperatursensor-Eingang zur Erfassung der Vorlauftemperatur verfügt der Digitalregler über einen Potentiometer-Eingang (1000 bis 1100/2000 Ω). Dieser beeinflusst bei witterungsgeführter Regelung die Heizkennlinie (vgl. Bild 2), bei Festwertregelung mit Raumeinfluss den Raumsollwert. Heizkennlinie und Sollwert können über die Software TROVIS-VIEW vorgegeben werden.

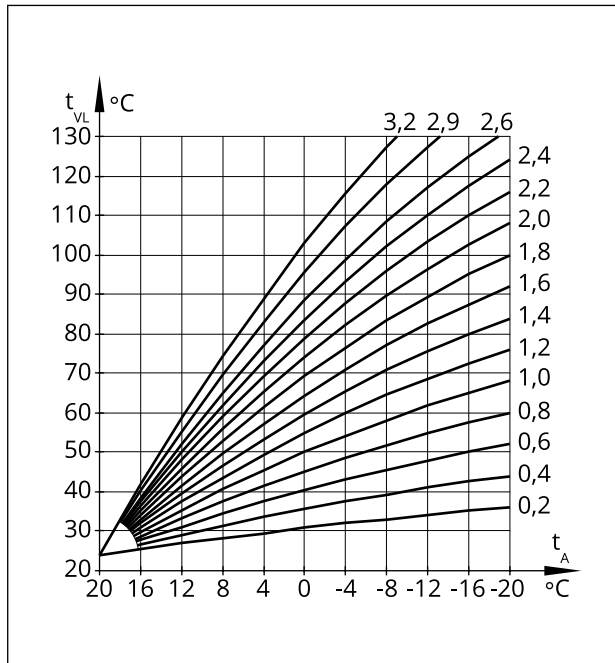


Bild 2: Heizkennlinien · Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur bei witterungsgeführter Regelung

t_A Außentemperatur

t_{VL} Vorlauftemperatur

Eingänge

Eingangsseitig ist der Anschluss eines Vorlaufsensors erforderlich, der optional durch einen Rücklauf-, Außen- oder Raumsensor ergänzt werden kann.

Die Kombination mit einem Rücklaufsensoren ist grundsätzlich möglich.

Zusätzlich zum Pt-1000-Eingang zur Erfassung der Vorlauftemperatur verfügt der Digitalregler über einen Potentiometer-Eingang (1000 bis 1100 Ω oder 1000 bis 2000 Ω). Dieser beeinflusst bei witterungsgeführter Regelung die Heizkennlinie, bei Festwertregelung mit Raumeinfluss die Korrektur des Raumtemperatursollwerts (± 5 K).

Wenn ein Außensensor verwendet wird, kann mit dem Potentiometer die eingestellte Heizkennlinie verändert werden.

⇒ Vgl. ► KH 5757-7.

Heizkennlinie und Sollwert können über die Software TROVIS-VIEW vorgegeben werden. Die angeschlossenen Sensoren werden auf Leitungsbruch überwacht (vgl. Kap.9).

Ausgang

Mit dem 230-V-Schaltausgang kann eine Umwälzpumpe angesteuert werden (vgl. Kap. 3.2).

Alternativ kann der Schaltausgang als Ansteuerung für eine externe Bedarfsanforderung genutzt werden.

Handverstellung

Der Hub kann im spannungsfreien Zustand mit dem Handsteller verstellt werden (vgl. Kap. 6).

3.1 Kommunikation

Serielle Schnittstelle

Standardmäßig ist der Antrieb mit einer seriellen RS-232-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht die Kommunikation mit TROVIS-VIEW über SSP-Protokoll.

i Info

Die serielle Schnittstelle ist ausschließlich für Service-Zwecke vorgesehen. Ihre Benutzung darf nur temporär, nicht dauerhaft erfolgen.

Konfiguration

Die Konfiguration des Antriebs kann mit der Software TROVIS-VIEW erfolgen. Der Antrieb wird hierfür über die serielle Schnittstelle mit dem PC verbunden. TROVIS-VIEW erlaubt eine einfache Parametrierung des Stellungsreglers und die Visualisierung der Prozessparameter im Online-Betrieb.

i Info

TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Homepage unter ► www.samsongroup.com > DOWNLOADS > Software & Treiber > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden

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

3.2 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten · TROVIS 5757-7

TROVIS 5757-7	
Anschluss am Ventil	kraftschlüssig
Nennhub	6 mm
Stellzeit für Nennhub	20 s
Stellgeschwindigkeit	0,3 m/s
Antriebskraft	300 N
Handverstellung	✓
Versorgungsspannung	230 V (±10 %), 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Länge der Anschlussleitung	1 m, 2,5 m
Ein- und Ausgänge	
Temperatursensor	
Ausführung	bis zu 3x Pt 1000
Einsatzbereich	-40 bis +150 °C
Binäreingang BE1 (anstatt Potentiometer) ¹⁾	potentialfreier Kontakt; Kontaktbelastung max. 5 V, 1 mA
Binäreingang BE2 (anstatt Potentiometer) ¹⁾	potentialfreier Kontakt; Kontaktbelastung max. 5 V, 1 mA
Potentiometereingang	1000 bis 1100 Ω oder 1000 bis 2000 Ω
Schaltausgang	230 V, 50 Hz, max. 1 A; Umwälzpumpe oder externer Bedarf
Zulässige Temperaturbereiche ²⁾	
Umgebung	0 bis 50 °C
Lagerung	-20 bis +70 °C
Sicherheit	
Schutzart	IP42 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 61140
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1
Störaussendung	nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1
Konformität	
Werkstoff	
Gehäuse	Kunststoff (PPO, glasfaserverstärkt)
Überwurfmutter M32 x 1,5	Messing
Gewicht	0,7 kg

¹⁾ Empfehlung: Beim Einsatz von Relais, Geräte mit Goldkontakten verwenden.

²⁾ Die zulässige Mediumstemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Prozessregelantrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).

3.3 Maße

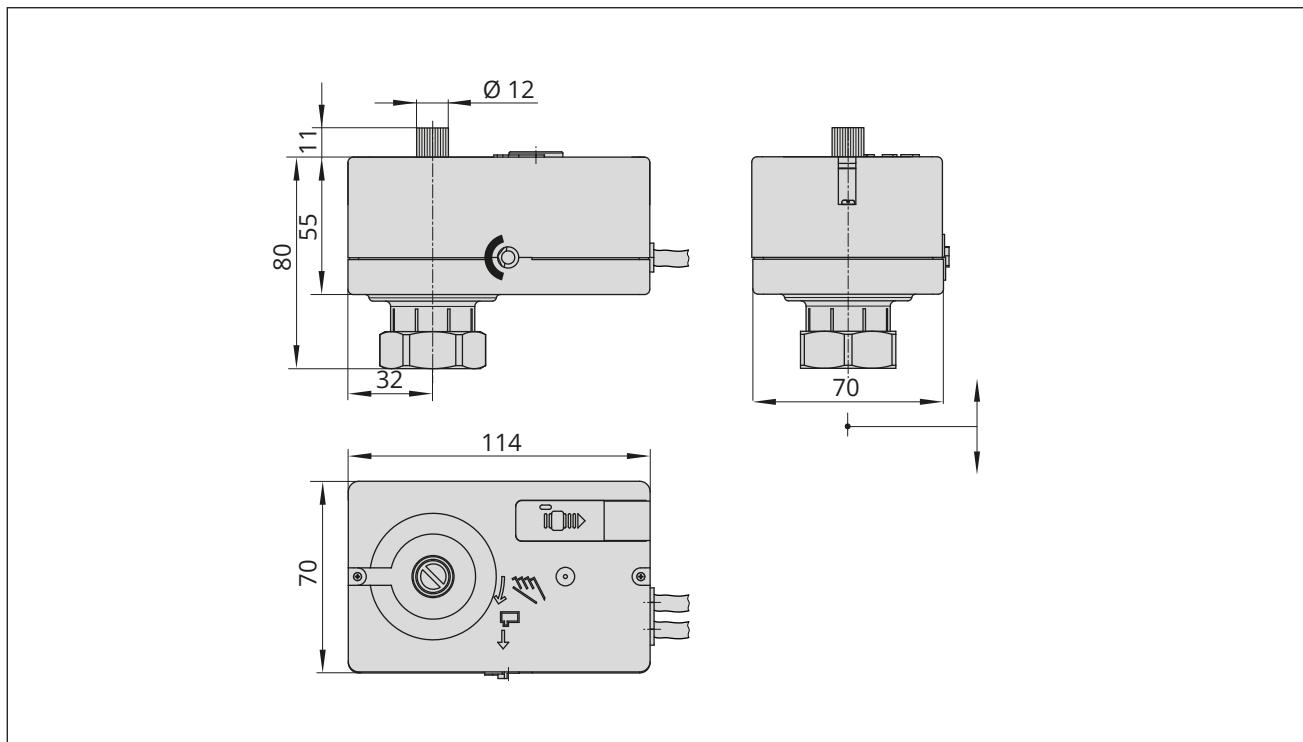


Bild 3: Maße in mm · Elektrischer Prozessregelantrieb

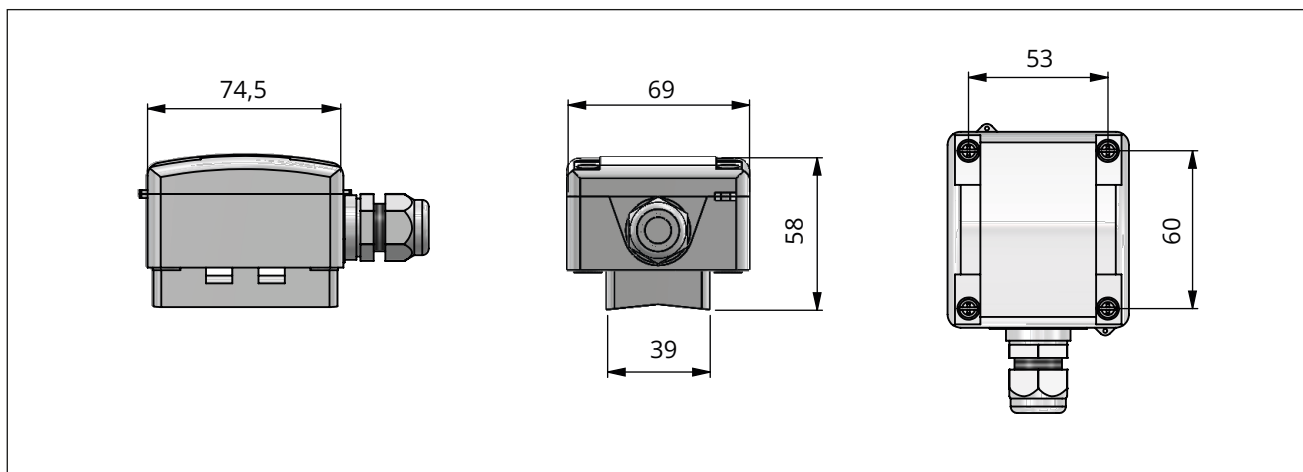


Bild 4: Maße in mm · Anlegesensor Typ 5267-3

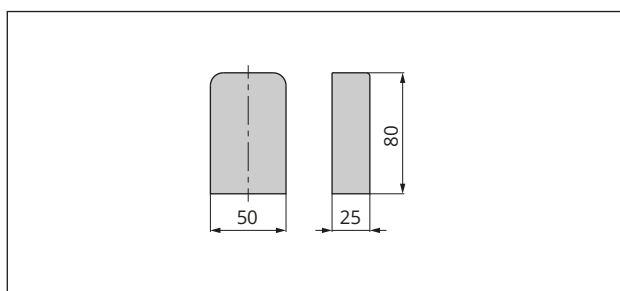


Bild 5: Maße in mm · Außensensor Typ 5227-4

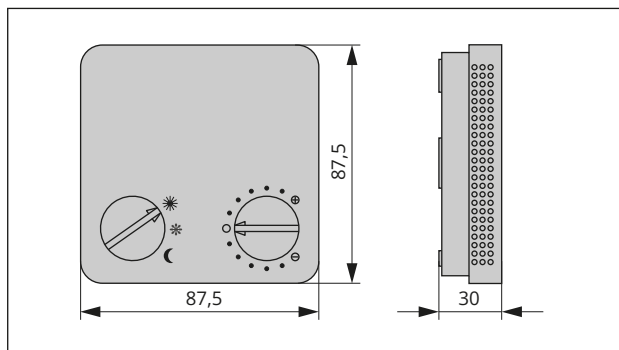


Bild 6: Maße in mm · Raumleitgerät Typ 5257-71

3.4 Werte für Widerstandsthermometer

Pt-1000-Sensor

Temperatur in °C	-100	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-35	-30	-25	-20
Widerstand in Ω	602,6	643,0	683,3	723,3	763,3	803,1	842,7	862,5	882,2	901,9	921,6
Temperatur in °C	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35
Widerstand in Ω	941,2	960,9	980,4	1000,0	1019,5	1039,0	1058,5	1077,9	1097,3	1116,7	1136,1
Temperatur in °C	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70	+75	+80	+85	+90
Widerstand in Ω	1155,4	1174,7	1194,0	1213,2	1232,4	1251,6	1270,8	1289,9	1309,0	1328,1	1347,1
Temperatur in °C	+95	+100	+105	+110	+115	+120	+125	+130	+135	+140	+145
Widerstand in Ω	1366,1	1385,1	1404,0	1422,9	1441,8	1460,7	1479,5	1498,3	1517,1	1535,8	1554,6
Temperatur in °C	+150	+155	+160	+165	+170	+175	+180	+185	+190	+195	+200
Widerstand in Ω	1573,3	1591,9	1610,5	1629,1	1647,7	1666,3	1684,8	1703,3	1721,7	1740,2	1758,6

4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen 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 Prozessregelantrieb auspacken

i Info

Verpackung erst direkt vor Montage und Inbetriebnahme entfernen.

1. Prozessregelantrieb auspacken
2. Lieferumfang prüfen.
3. Verpackung sachgemäß entsorgen.

Lieferumfang

1x Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 1x Dokument IP 5757-7

4.3 Prozessregelantrieb transportieren

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

4.4 Prozessregelantrieb heben

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

4.5 Prozessregelantrieb 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

- Prozessregelantrieb vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Prozessregelantrieb vor Nässe und Schmutz schützen.
- Keine Gegenstände auf den elektrischen Prozessregelantrieb legen.
- Die zulässige Lagertemperatur von -20 bis +70 °C einhalten.
- Keine Gegenstände auf den elektrischen Antrieb legen.
- Keine Gegenstände auf den elektrischen Prozessregelantrieb legen.

5 Montage

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

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.

❗ HINWEIS

Beschädigung und Funktionsstörungen des Antriebs durch Witterungseinflüsse!

⇒ Antrieb nicht im Freien montieren.

Einbaulage

Die Einbaulage des Stellventils in die Rohrleitung ist beliebig, hängender Einbau ist jedoch unzulässig.

Die Leitungseinführung darf nach dem Einbau nicht nach oben zeigen.

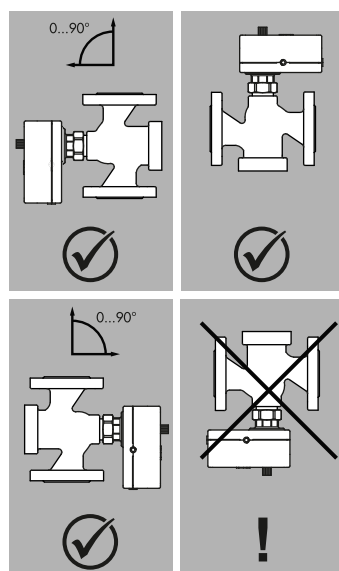


Bild 7: Einbaulage

5.2 Montage vorbereiten

Vor der Montage folgende Bedingungen sicherstellen:

- Der Antrieb ist unbeschädigt.

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

- ⇒ Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.

5.3 Antrieb anbauen

❗ HINWEIS

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 bewegen.

❗ HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch zu hohes Anzugsmoment!

Befestigungsbauteile des elektrischen Prozessregelantriebs TROVIS 5757-7 müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß.

- ⇒ Angegebenes Anzugsmoment einhalten.



Bild 8: Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7

Der elektrische Prozessregelantrieb wird im spannungsfreien Zustand mit einer Überwurfmutter mit dem Ventil verbunden (vgl. Bild 8).

1. Handsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Antriebsstange einzufahren.
2. Prozessregelantrieb auf den Ventilanschluss setzen und mit Überwurfmutter fest verschrauben.

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

5.4 Stellventil in die Rohrleitung einbauen

⚠ HINWEIS

Beschädigung und Funktionsstörungen des Antriebs durch Witterungseinflüsse!

- ⇒ Antrieb nicht im Freien montieren.

⚠ HINWEIS

Nichteinhaltung der Schutzart durch falsche Einbaulage!

- ⇒ Stellventil nicht mit nach unten hängendem Antrieb einbauen (vgl. Kap. 5.1).

⚠ HINWEIS

Beschädigung am elektrischen Antrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

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

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

5.5 Zubehör einbauen

Temperatursensoren

Einbau der Sensoren entsprechend der zugehörigen Dokumentation

- ⇒ Außensensor Typ 5227-4 an Außenwand montieren.
- ⇒ Raumleitgerät (z. B. Typ 5257-71) an Innenwand montieren.
- ⇒ Rücklaufsensoren (z. B. Anlegesensoren Typ 5267-3) an Rohrleitung montieren.

- ⇒ Vgl. ► T 5220.

5.6 Elektrischen Anschluss herstellen

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- ⇒ Beim Verlegen der elektrischen Leitungen die Vorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100 und die TAB des örtlichen Energieversorgers beachten.
- ⇒ Geeignete Spannungsversorgung verwenden, bei der sichergestellt ist, dass im normalen Betrieb oder im Fehlerfall der Anlage oder von Anlagenteilen keine gefährliche Spannung an das Gerät gelangen kann.
- ⇒ Elektrischen Anschluss nur bei freigeschalteter Spannung vornehmen, gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ⇒ Leitungsende des spannungsführenden Schaltausgangs L' nicht berühren.
- ⇒ Leitungsende isolieren, wenn der Schaltausgang nicht genutzt wird.

⚠ HINWEIS

Beschädigung des Prozessregelantriebs durch unzulässiges Öffnen des Antriebsgehäuses!

- ⇒ Antriebsgehäuse nicht öffnen.

⚠ HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässige Beschaltung der Eingänge!

- ⇒ Eingänge gemäß den technischen Daten beschalten (vgl. Kap. 3.2).

1. Elektrischen Anschluss abhängig von der Anwendung nach Bild 9 bis Bild 14 herstellen.

2. Nicht verwendete Aderenden sach- und fachgerecht isolieren.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch spannungsführende Ader L'!

- ⇒ Aderende nicht berühren.
- ⇒ Aderende bei Nichtverwendung isolieren.

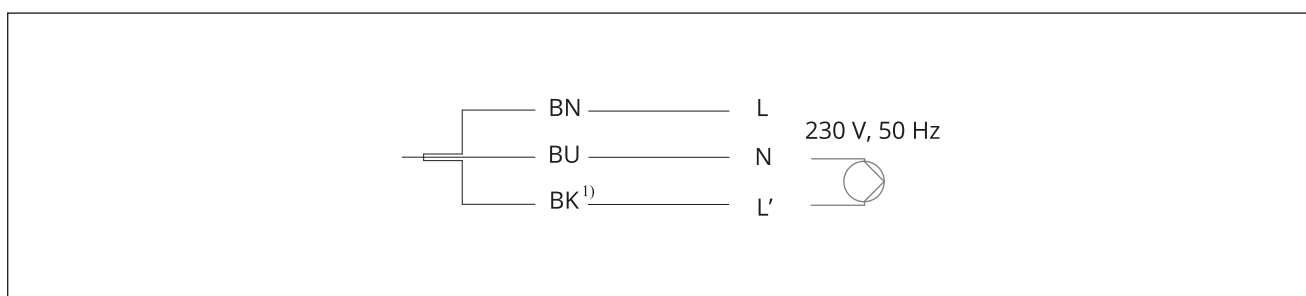


Bild 9: Elektrischer Anschluss · Versorgungsleitung

¹⁾ geschalteter Ausgang

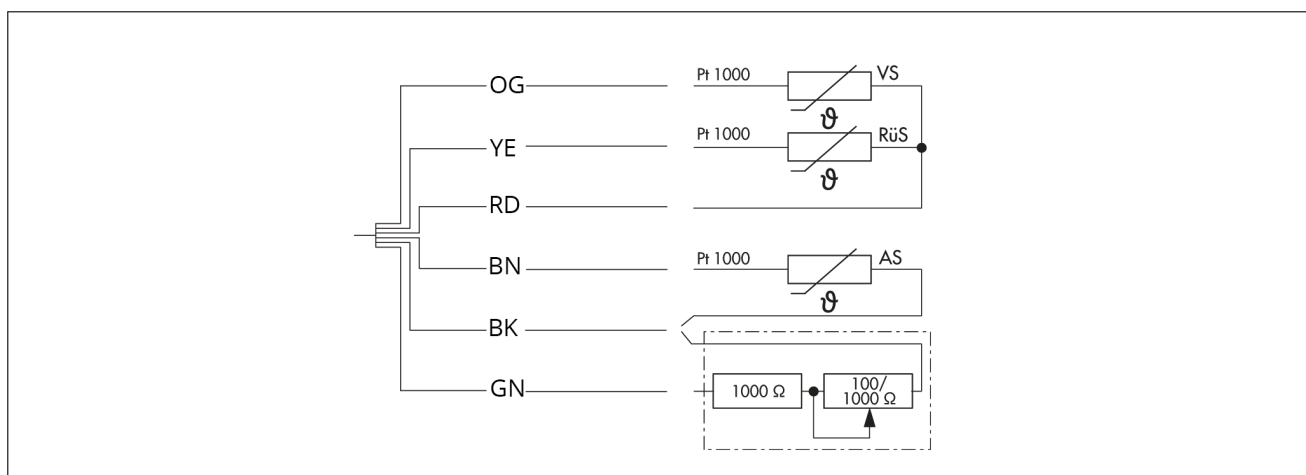


Bild 10: Elektrischer Anschluss · Anwendung mit Vorlauf-, Rücklauf-, Außensensor und Potentiometer als Sollwertsteller

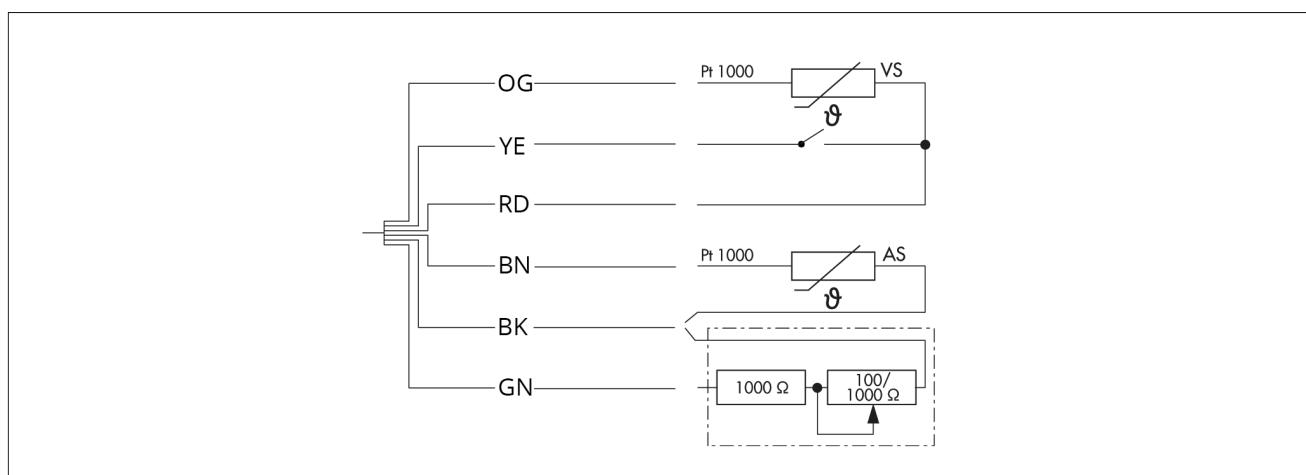


Bild 11: Elektrischer Anschluss · Anwendung mit Vorlaufsensor, Außensensor, Binäreingang zur Betriebsartenumschaltung und Potentiometer als Sollwertsteller

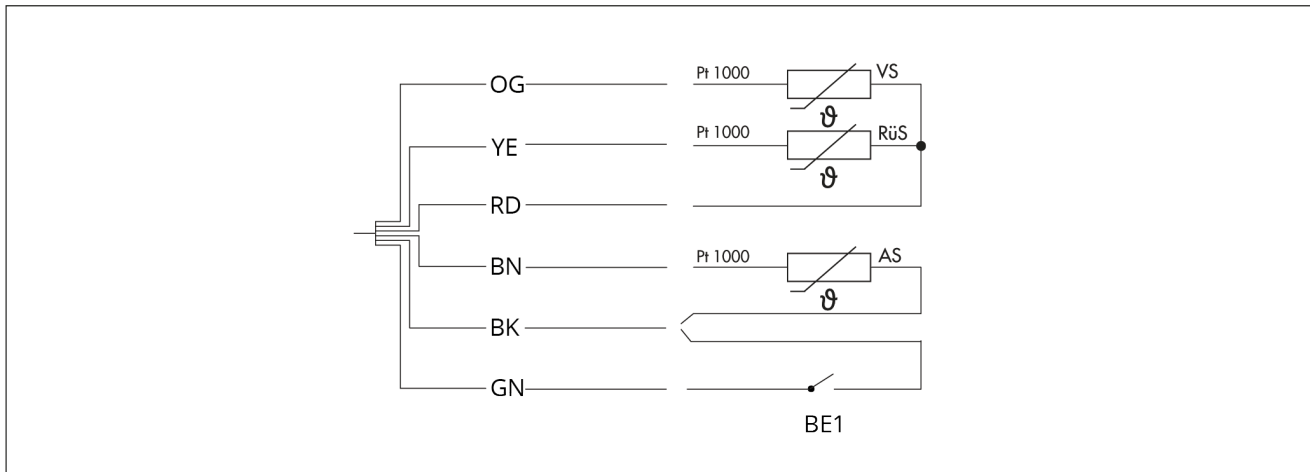


Bild 12: Elektrischer Anschluss · Anwendung mit Vorlauf-, Rücklauf-, Außensensor und Binäreingang zur Betriebsartenumschaltung

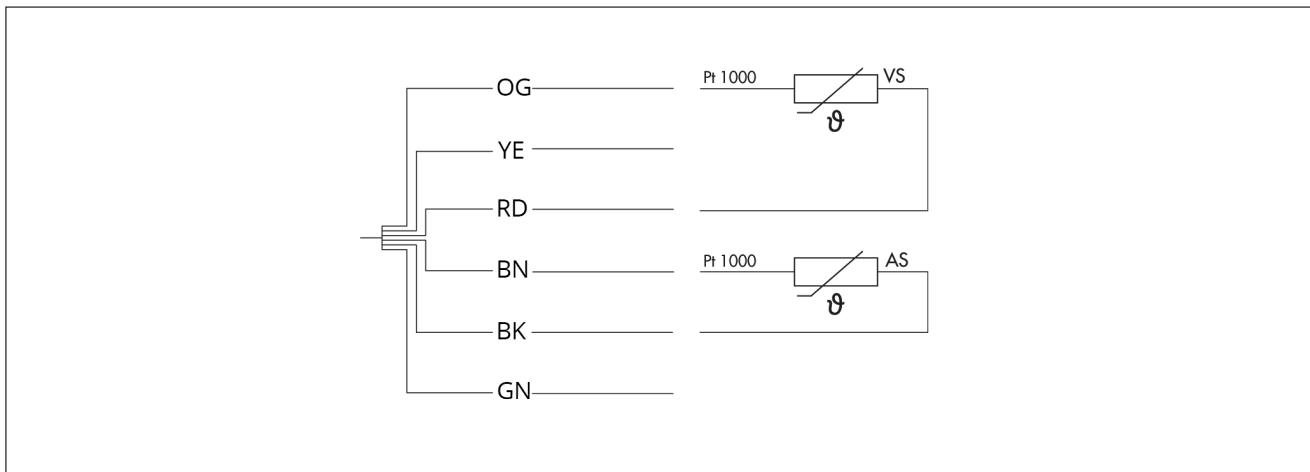


Bild 13: Elektrischer Anschluss · Anwendung mit Vorlauf- und Außensensor

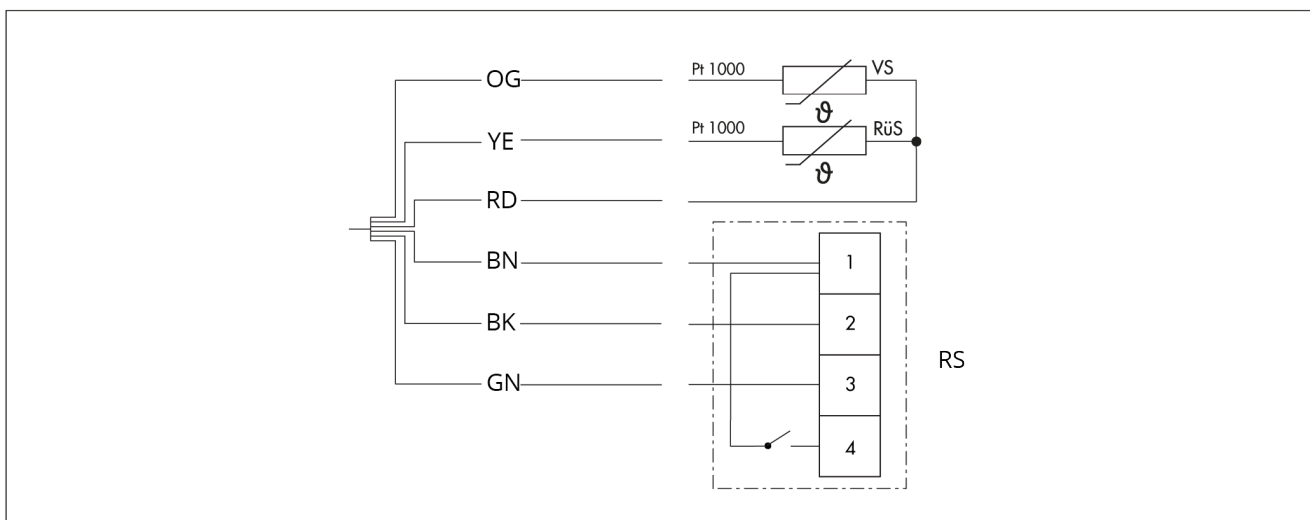


Bild 14: Elektrischer Anschluss · Anwendung mit Vorlauf-, Rücklauf- und Raumsensor mit Betriebsartenwahlschalter und Raumsollwertsteller

Legende

VS	Vorlaufsensor
RüS	Rücklaufsensor
AS	Außensensor
RS	Raumsensor/Raumleitgerät
BU	blau
OG	orange
YE	gelb
RD	rot
BN	braun
BK	schwarz
GN	grün
WH	weiß

i Info

Die Anschlussklemmen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

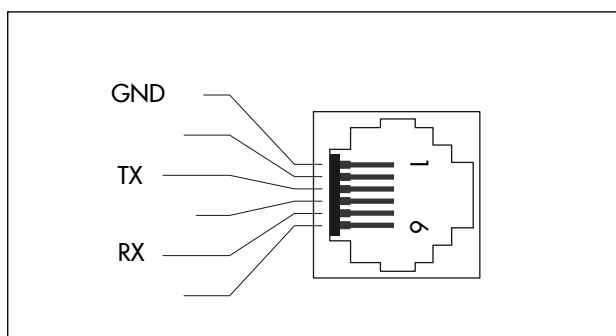


Bild 15: Belegung der RJ-12-Buchse

6 Bedienung

6.1 Geräteübersicht und Bedienelemente

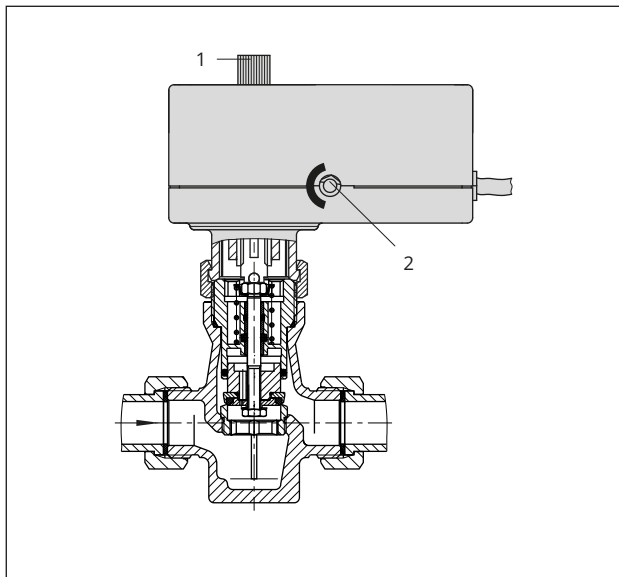


Bild 16: Lage der Bedienelemente

- 1 Handsteller
- 2 Hubanzeige

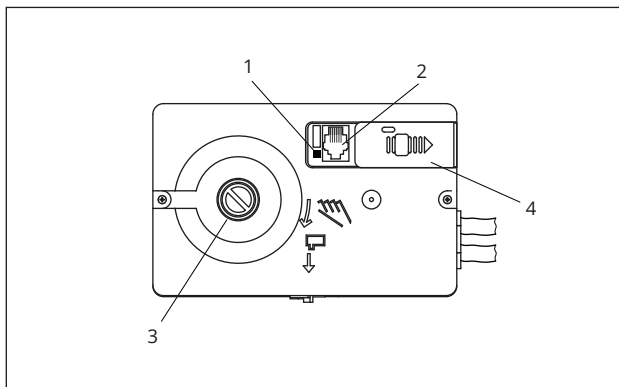


Bild 17: Lage der Bedienelemente · Draufsicht

- 1 Schiebeschalter (rot)
- 2 Serielle Schnittstelle
- 3 Handsteller
- 4 Abdeckung (Schieber) · LEDs

6.2 Anzeige mit LEDs

Der elektrische Prozessregelantrieb ist mit einer roten und einer gelben LED ausgestattet, die den aktuellen Betriebszustand des Antriebs signalisieren.

⇒ Blinkmuster vgl. Kap. 8 und Kap. 9.

Die LEDs befinden sich unter der durchsichtigen Abdeckung auf der Oberseite des Prozessregelantriebs.

⇒ Vgl. Bild 17.

6.3 Schiebeschalter

Der Schiebeschalter dient zur Umschaltung zwischen zwei verschiedenen, voneinander unabhängigen Konfigurationen und Parametrierungen #1 und #2, die zur Regelung verwendet werden.

Der Schiebeschalter zeigt in Position #1 nach außen, in Position #2 zum Geräteinneren.

6.4 Serielle Schnittstelle

Die serielle Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit dem Antrieb über eine RJ-12-Buchse.

Diese wird durch Aufschieben der Abdeckung zugänglich (vgl. Bild 17).

6.5 Betriebsartenumschaltung mit Raumleitgerät

Mit dem Raumleitgerät Typ 5257-71 kann eine der Betriebsarten „Tagbetrieb“, „Nachtbetrieb“ oder „Frostschutz“ ausgewählt werden. Zusätzlich kann der Raumtemperatursollwert beeinflusst werden.

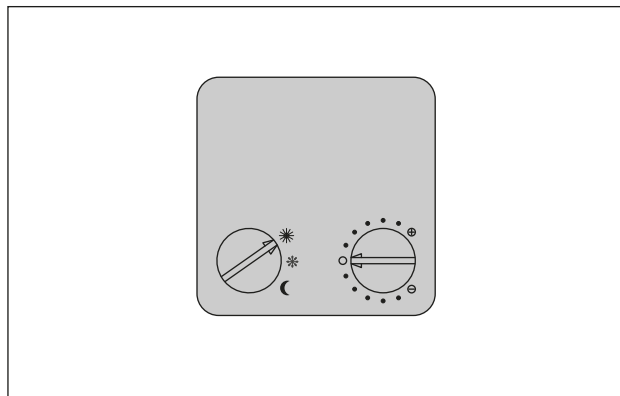


Bild 18: Raumleitgerät Typ 5257-71

- ☀ Tagbetrieb (Nennbetrieb)
- ☾ Nachtbetrieb (Reduzierbetrieb)
- ❄ Aus/Frostschutz

7 Inbetriebnahme und Konfiguration

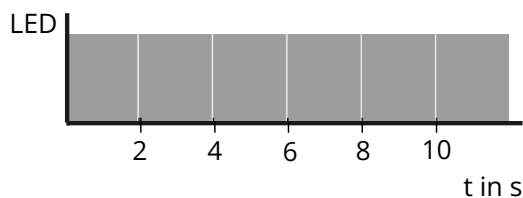
7.1 Antrieb initialisieren

Sobald die Versorgungsspannung anliegt, erfolgt ein Nullpunktgleich. Bei eingestellter Wirkrichtung steigend/steigend bewegt sich die Antriebsstange in die untere Endlage. Dabei leuchten die rote und die gelbe LED (vgl. Kap. 6).

Wenn die Antriebsstange die untere Endlage erreicht hat, erlischt die rote LED. Die gelbe LED leuchtet weiter und signalisiert den Betrieb des Prozessregelantriebs.

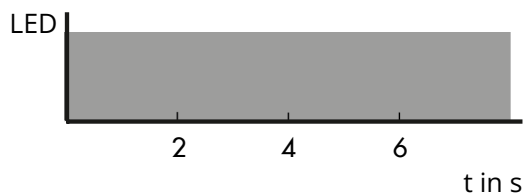
Blinkmuster der roten LED

Nullpunktgleich läuft



Blinkmuster der gelben LED

Gerät ein



7.2 Antrieb konfigurieren

Die Konfiguration des Prozessregelantriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW (vgl. Kap. 16). Der Antrieb wird hierfür mit seiner seriellen Schnittstelle mit dem PC verbunden (vgl. Kap. 3).

⇒ Einzelheiten zu Einstellung und Bedienung mit TROVIS-VIEW vgl. ► EB 6661.

i Info

In der Hilfe der Software TROVIS-VIEW sind die Konfigurationshinweise ► KH 5757-7 abgelegt. In ihnen wird jede Funktion und jeder Parameter ausführlich beschrieben.

1. Anwendungsspezifische Konfiguration mit der Software TROVIS-VIEW erstellen (vgl. ► EB 6661).
2. Konfiguration über Verbindungskabel oder Speicherstift in den Prozessregelantrieb übertragen.

💡 Tipp

SAMSON empfiehlt, die vorgenommene Konfiguration im Anhang einzutragen.

i Info

Alle Funktionen und Parameter sind im Anhang aufgeführt (vgl. Kap. 16.3).

8 Betrieb

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

❗ HINWEIS

Störung des Prozessablaufs durch Verfahren der Antriebsstange!

⇒ Nullpunktgleich oder Initialisierung nicht bei laufendem Prozess und nur bei geschlossenen Absperreinrichtungen vornehmen.

8.1 Regelbetrieb

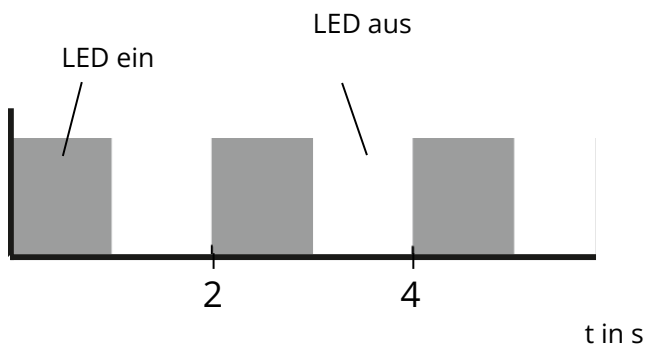
Der elektrische Prozessregelantrieb arbeitet standardmäßig im Regelbetrieb. Das Regelverhalten und damit die Bewegung der Antriebsstange hängt dabei von der Einstellung der Parameter ab.

⇒ Vgl. ► KH 5757-7.

8.2 LED-Blinkmuster

Erläuterungen zu den Blinkmustern

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



8.1.1 Umschaltung der Konfigurations- und Parameterebenen

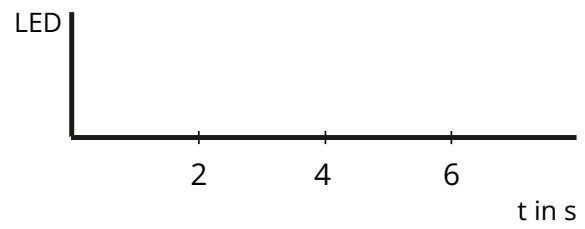
Für den Betrieb stehen zwei verschiedene voneinander unabhängige Ebenen zur Verfügung. In den beiden Ebenen #1 und #2 können die im Anhang aufgeführten Funktionen aktiviert und die zugehörigen Parameter definiert werden. Die Werkseinstellung ist für beide Ebenen #1 und #2 gleich, angenommen bei Funktion F13. Änderungen von Funktionen und Parametern können über die Software TROVIS-VIEW vorgenommen werden.

⇒ Vgl. ► EB 6661 und ► KH 5757-7.

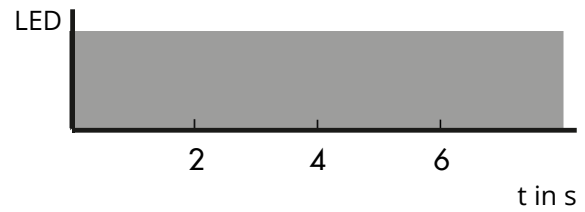
Die Auswahl der Ebene erfolgt mit dem Schiebeschalter.

Blinkmuster der gelben LED

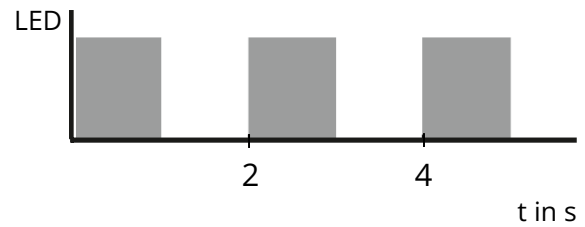
Gerät aus



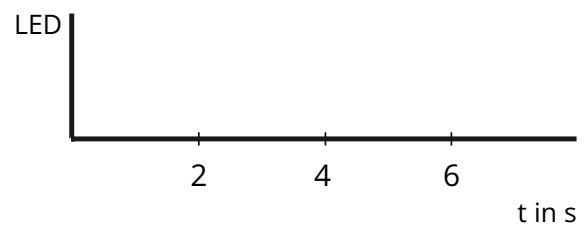
Gerät ein



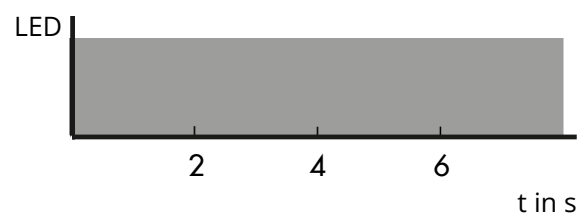
Rücklauftemperaturbegrenzung aktiv

**Blinkmuster der roten LED**

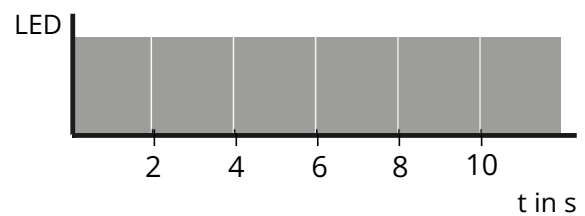
Gerät aus oder Normalbetrieb



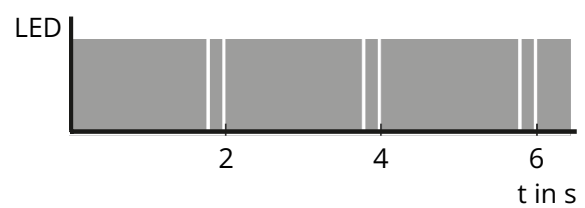
Gerät läuft an



Nullpunktgleich läuft



Laufzeitmessung läuft



i Info

Bei gestecktem Speicherstift sind die LED-Blinkmuster nach Kap. 8.4 maßgebend.

8.3 Handbetrieb

Die Antriebsstange kann mechanisch oder elektrisch über die Handebene mit der Software TROVIS-VIEW verfahren werden (vgl. ► EB 6111). Die Einstellung der Stangenposition erfolgt am Handsteller.

Mechanische Handverstellung

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

⇒ Antriebsstange maximal bis in die obere oder untere Endlage bewegen.

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.

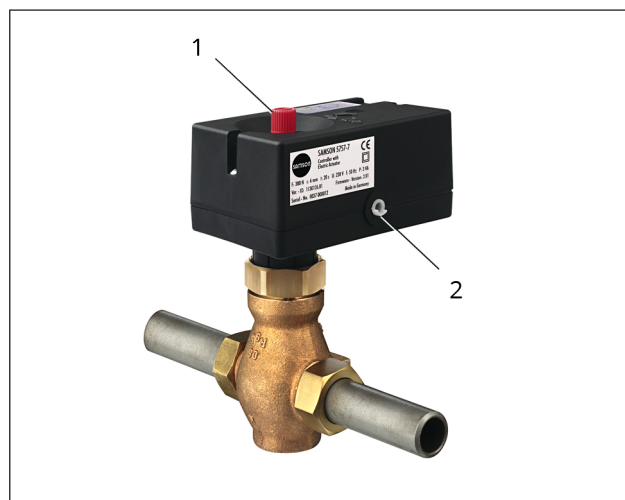


Bild 19: Bedienelemente

- 1 Handsteller
- 2 Hubanzeige

Drehrichtung

- Drehen im Uhrzeigersinn: Die Antriebsstange fährt aus.
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn: Die Antriebsstange fährt ein.

Drehrichtung	Bewegungsrichtung der Antriebsstange
	ausfahrend
	einfahrend

⇒ Vor dem manuellen Verstellen der Antriebsstangenposition die Versorgungsspannung freischalten.

Bei anliegender Spannung wird der integrierte Digitalregler immer den vorgegebenen Sollwert ausregeln und die Antriebsstange an die entsprechende Position bewegen.

Hubanzeige

Hub und Bewegungsrichtung sind an der seitlichen Hubanzeige ablesbar (vgl. Bild 19).

8.4 Betrieb mit Speicherstift

⇒ Vgl. ► EB 6661.

Der Speicherstift lässt sich mit den Daten aus TROVIS-VIEW beschreiben, um die vorgenommene Konfiguration und die Parametrierung in ein oder mehrere Geräte des gleichen Typs und der gleichen 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 des gleichen Typs und der gleichen Version kopiert werden. Mit der Datenlogging-Funktion können außerdem die Betriebsdaten aufgezeichnet werden.

Mit der Software TROVIS-VIEW wird der Speicherstift konfiguriert, dabei können folgende Funktionen für den Antrieb ausgewählt werden:

- Speicherstift auslesen
- Speicherstift beschreiben
- Zeitgesteuertes Datenlogging

- Ereignisgesteuertes Datenlogging
- Kommandobetrieb

Einzelheiten zur Konfiguration des Speicherstifts vgl. Bedienungsanleitung zu TROVIS-VIEW

► EB 6661.

! HINWEIS

Angegebene Schutzart bei geöffneter Abdeckung nicht gegeben!

⇒ Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Innere des Antriebs gelangen können.



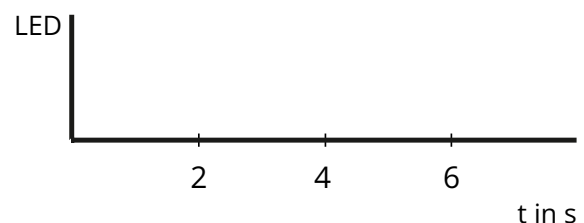
Bild 20: Speicherstift-64

i Info

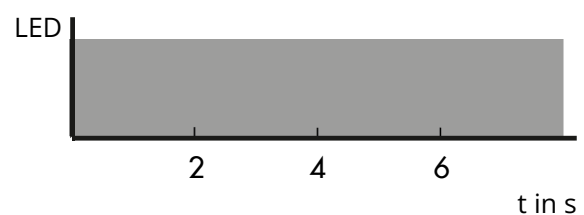
Wenn ein unbeschriebener oder ein mit anderem Gerätetyp oder anderer Version gleichen Typs beschriebener Speicherstift mit der seriellen Schnittstelle des Geräts verbunden wird, erfolgt unabhängig vom Schreib-/Lesestatus des Speicherstifts die Datenübertragung in den Speicherstift.

LED-Blinkmuster für Speicherstift (gelbe LED)

Kommandobetrieb

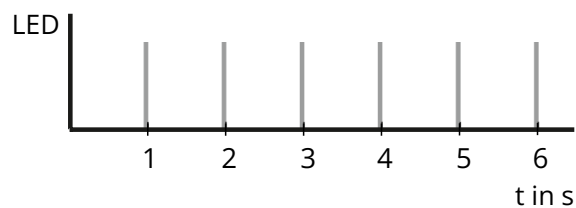


Speicherstift-Aktion beendet

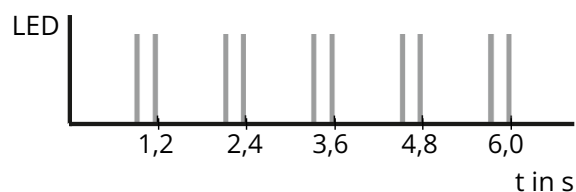


Betrieb

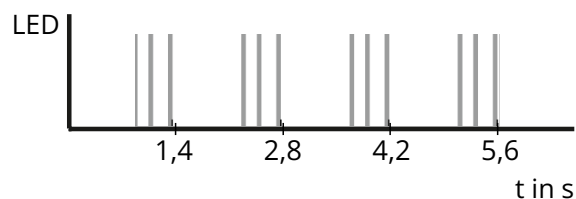
Auslesen des Speicherstifts wird vorbereitet



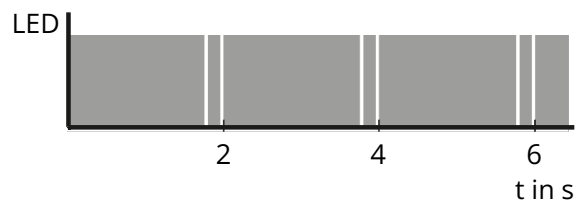
Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet



Datenlogging wird vorbereitet

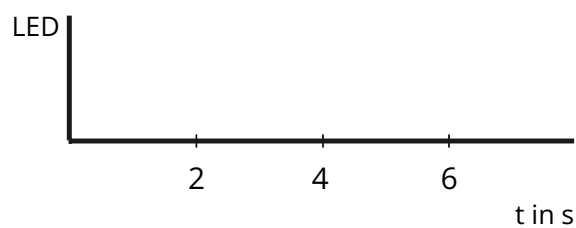


Datenlogging läuft



LED-Blinkmuster für Speicherstift (rote LED)

Speicherstift steckt



Daten zwischen Antrieb und Speicherstift übertragen

Der Speicherstift wird nach Bild 21 an den Antrieb angeschlossen. Die Vorgehensweise zum Übertragen von Daten ist in der TROVIS-VIEW-Bedienungsanleitung ► EB 6661 beschrieben.

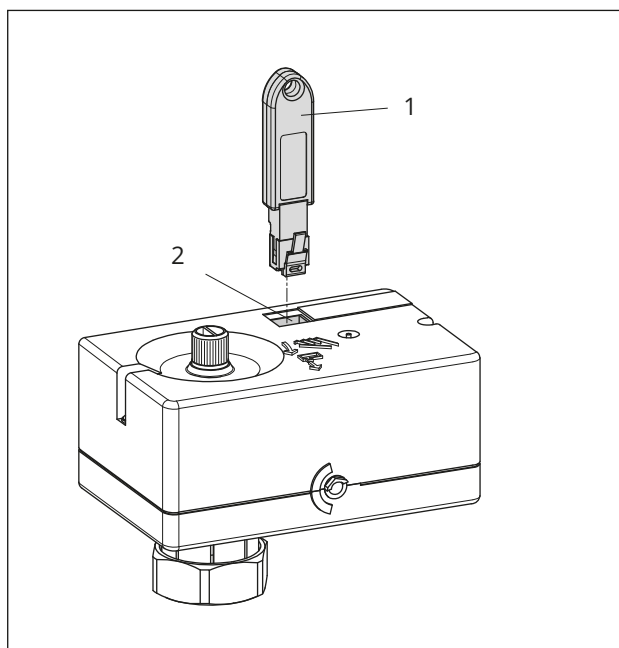


Bild 21: Verbindung Antrieb - Speicherstift

- 1 Speicherstift
- 2 Serielle Schnittstelle (RJ12-Buchse)

Die gelbe LED am Antrieb signalisiert, dass die Datenübertragung aus dem Gerät vorbereitet wird. Sobald die gelbe LED dauerhaft leuchtet, ist die Übertragung abgeschlossen (vgl. Kap. 6).

8.4.1 Kopierfunktion

Sobald die Daten vom Antrieb in den Speicherstift geschrieben wurden, können sie auf andere Geräte des gleichen Typs übertragen werden.

i Info

Das Attribut „Das Gerät schreibt automatisch in den Speicherstift“ wird nach der ersten Datenübertragung automatisch in den Lesestatus zurückgesetzt.

8.4.2 Kommandobetrieb

Im laufenden Regelbetrieb kann die Antriebsstange mit dem Kommandostift unmittelbar in die obere oder untere Endlage gefahren werden, unabhängig vom Eingangssignal. Das Beschreiben des Kommandostifts erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW.

Mögliche Einstellungen:

- Antriebsstange einfahren
- Antriebsstange ausfahren

- keine Bewegung der Antriebsstange

Mit diesen Zusatzinformationen wird ein Speicherstift zum Kommandostift. Wenn der Kommandostift in die Schnittstelle des Antriebs gesteckt wird, werden alle laufenden Funktionen beendet und das Kommando ausgeführt. Ein Kommandostift hat die höchste Priorität im System.

i Info

- Ein Kommandostift wirkt, solange er gesteckt ist (auch nach einem Reset).
- Es kann immer nur ein Kommando auf einen Speicherstift geschrieben und ausgeführt werden.

8.4.3 Datenlogging

Der Speicherstift-64 ermöglicht das Speichern verschiedener Daten (vgl. ► KH 5757-7).

Datenlogging durchführen

1. Speicherstift mit der seriellen Schnittstelle des Antriebs verbinden. Die gelbe LED am Antrieb signalisiert, dass das Datenlogging vorbereitet wird (vgl. Kap. 8.2). Sobald sich das Blinkmuster an der gelben LED ändert, werden die Daten im Speicherstift abgelegt.
2. Das Datenlogging wird beendet, wenn der Speicherstift vom Antrieb getrennt wird.

i Info

Eine Datenlogging-Datei kann im Trend-Viewer mit dem Befehl „Diagramm laden“ in TROVIS-VIEW geladen werden.

Daten übertragen

1. Speicherstift zusammen mit dem Modularadapter auf die serielle Schnittstelle (COM-Port) des PCs stecken (vgl. Kap. 16).
2. Menü „Speicherstift\Aufgezeichnete Daten auslesen“ öffnen.
3. Gewünschten Speicherort wählen. Wenn der Speicherort nicht geändert wird, werden die Daten im Ordner „SAMSON\Typ 5757-7“ abgelegt.
4. Gewünschten Dateinamen eingeben.
5. Datenübertragung mit der Schaltfläche 'Speichern' starten.

8.5 Anzeigen in TROVIS-VIEW

8.5.1 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 werden diese unterhalb des Fensters „Betriebswerte“ zusätzlich grafisch dargestellt.

Messwerte	Vorlauftemperatur in °C Rücklauftemperatur in °C Außentemperatur in °C
Ausgang	Stellung Schiebeschalter Betriebszustand Ursache für Betriebszustand Ursache für aktiven Frostschutz Stellwert in % Berechneter Hub Antrieb in %
Binäre Signale	Binäreingang 1
Endlagenschalter	Antriebsstange eingefahren Antriebsstange ausgefahren
Schaltausgang	Restzeit Pumpennachlauf in min Restzeit bis Pumpenschutz in min Zustand
Regelung	Regelung (Anzeige diverser Regelparameter)

8.5.2 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).

Betriebszustände	Betriebszustände
-------------------------	------------------

8.5.3 Funktionen

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

Handebene	⇒ Handebene
Funktionen	⇒ Reset auslösen ⇒ Werkseinstellung im Antrieb laden ⇒ Laufzeitmessung starten

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

8.5.4 Statusmeldungen

Im Ordner „Service>Statusmeldungen“ werden folgende Parameter angezeigt:

Antrieb	Firmwareversion Seriennummer Geräteinformation Fertigungsparameter
Betrieb	Betriebsstunden in h Betriebsstunden bei Übertemperatur in h Geräteinnentemperatur in °C

8.5.5 Statistik

Im Ordner „Service\Statistik“ werden folgende Parameter angezeigt:

Zähler Geräteausfälle	Versorgungsspannung eingeschaltet Programmunterbrechungen
Zähler Störungen	Sensorstörungen Sammelstörungen
Zähler binäre Signale	Binäreingang 1 eingeschaltet Schaltausgang eingeschaltet

9 Störungen

9.1 Fehler erkennen und beheben

⇒ Vgl. Tab. 2.

i Info

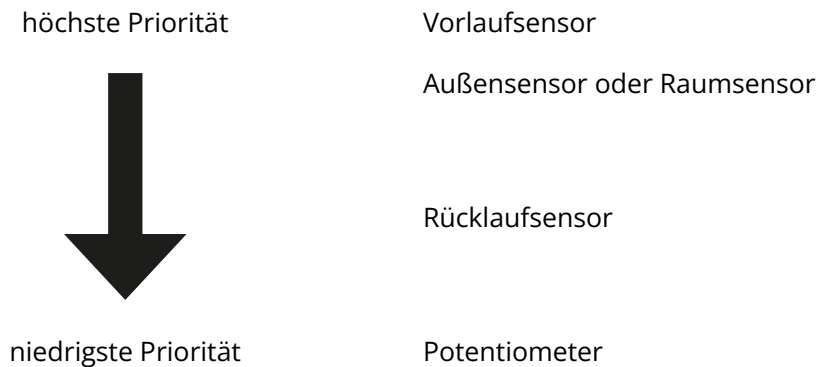
Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

Tabelle 2: Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebsstange bewegt sich nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	⇒ Anbau prüfen. ⇒ Blockierung aufheben.
	Keine oder falsche Versorgungsspannung	⇒ Versorgungsspannung und Anschlüsse prüfen.
Antriebsstange 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 5757-7 zu Rate ziehen.
	Der elektrische Prozessregelantrieb wurde auf Werkseinstellung zurückgesetzt, ohne danach die Konfiguration an die anwendungsspezifischen Anforderungen anzupassen.	

9.2 Fehlerpriorität

Die angeschlossenen Sensoren werden auf Leitungsbruch überwacht. Bei einem Leitungsbruch blinkt die rote LED. Jedem Sensor ist ein eigenes Blinkmuster zugewiesen (vgl. Kap.9.3). Bei Fehlern an mehreren Sensoren, wird zunächst die Fehlermeldung mit der höchsten Priorität angezeigt.



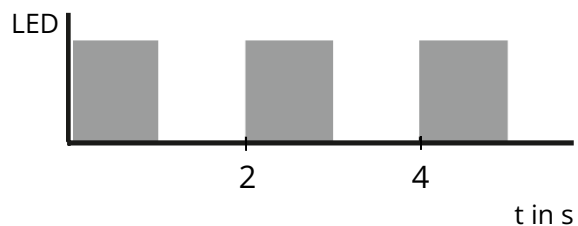
Beispiel

Wenn Vorlauf- und Außensensor defekt sind, wird zunächst der Fehler des Vorlaufsensors angezeigt. Wenn dieser Fehler behoben ist, wird der Fehler des Außensensors angezeigt.

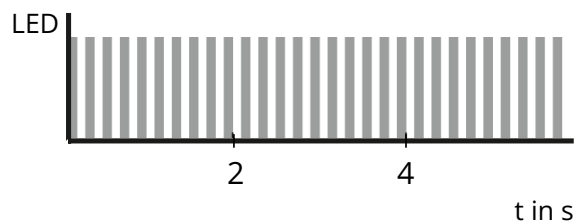
9.3 Störungsmeldung durch LEDs

Blinkmuster der gelben LED

Plausibilitätsfehler Speicherstift



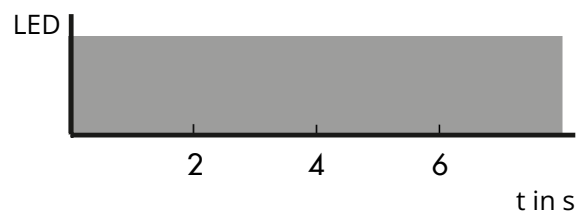
EEPROM-Fehler Speicherstift



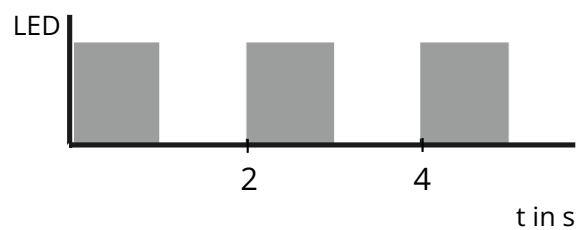
Störungen

Blinkmuster der roten LED

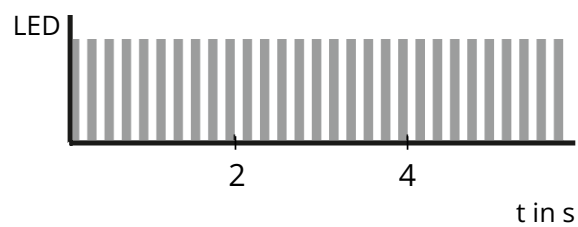
Fehler Endlagenschalter



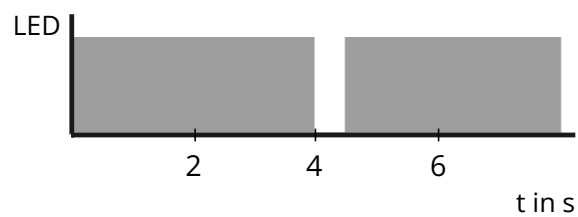
Sensorbruch oder Ausnahmefehler



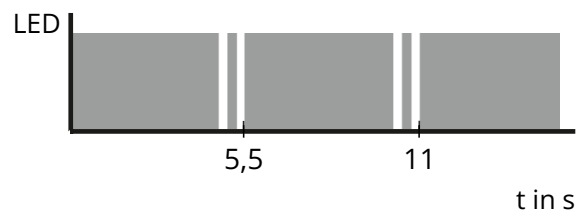
EEPROM-Fehler



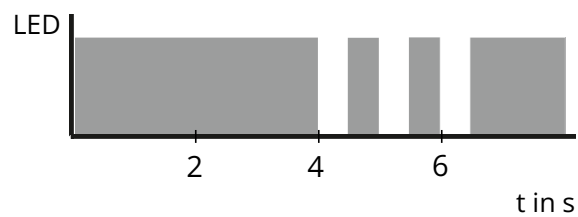
Vorlaufsensor defekt



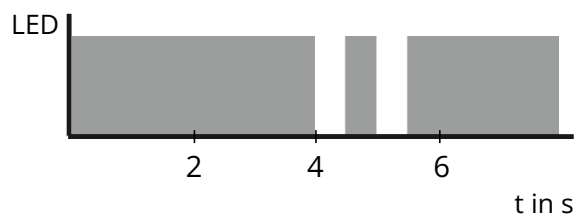
Leitungsunterbrechung am Stromeingang



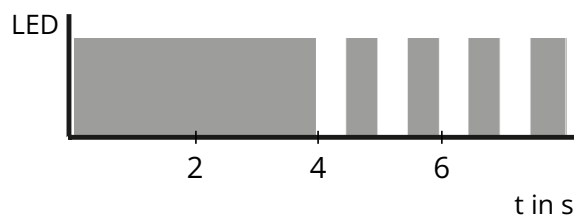
Rücklaufsensor defekt



Außensensor/Raumsensor defekt



Potentiometer defekt



9.4 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 der jeweiligen 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 Prozessregelantrieb ist wartungsfrei.

SAMSON empfiehlt die Prüfungen nach folgender Tabelle:

Tabelle 3: *Empfohlene Prüfungen*

Prüfung	Maßnahmen bei negativem Ergebnis
Einprägungen oder Aufprägungen am Gerät, 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. Kap. 5.6. ⇒ Prozessregelantrieb austauschen.

11 Außerbetriebnahme

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

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- ⇒ Vor dem Abklemmen spannungsführender Adern 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 führen (z. B. Verbrühungen oder Verätzungen).

- ⇒ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
-

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und an der Rohrleitung!

Ventilbauteile und die Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder kalt werden. Bei Berührung kann dies zu Verbrennungen führen.

- ⇒ Bauteile und Rohrleitung abkühlen lassen oder erwärmen.
 - ⇒ Schutzkleidung und Handschuhe tragen.
-

Um den elektrischen Antrieb für Reparaturarbeiten oder 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.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

⇒ *Vor dem Abklemmen spannungsführender Adern Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch erhitzte Bauteile!

⇒ *Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen.*

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

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

⇒ *Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.*

1. Spannungsfreiheit prüfen.
2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen.
3. Antriebsstange mit Handsteller einfahren (vgl. Kap. 8).
4. Überwurfmutter lösen und Antrieb vom Ventilanschluss nehmen.

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!

- ⇒ Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nicht selbst durchführen.
- ⇒ Für Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

13.1 Prozessregelantrieb 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 demontieren (vgl. Kap. 12).
2. Weiter vorgehen wie unter ► www.samson-group.com > SERVICE > After Sales Service > Retouren beschrieben.

14 Entsorgung



SAMSON ist ein in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution

► www.samsongroup.com > Über SAMSON > Umwelt, Soziales & Unternehmensführung > Material Compliance > Elektroaltgeräte (WEEE)
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439

Informationen zu besonders besorgniserregenden Stoffen der REACH-Verordnung finden Sie ggf. auf dem Dokument „Zusatzinformationen zu Ihrer Anfrage/Bestellung“ mit den kaufmännischen Auftragsdokumenten. Dieses Dokument listet in diesen Fällen die SCIP-Nummer, mit der weitere Informationen auf der Internetseite der europäischen Chemikalienagentur ECHA abgerufen werden können, vgl. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON Recyclingpässe für die Geräte zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersaleservice@samsongroup.com.

💡 Tipp

Im Rahmen eines Rücknahmekonzepts kann SAMSON auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

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

15 Zertifikate

Die nachfolgenden Zertifikate stehen auf den nächsten Seiten zur Verfügung:

- EU Konformitätserklärungen
- Einbauerklärung

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

► www.samsongroup.com > Produkte > Antriebe > 5757-7



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 5757

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



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:

Elektrisches Stellventil Typ 3222 N/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 N und Antrieb Typ 5857, TROVIS 5757-3 oder TROVIS 5757-7

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die oben genannte Maschine allen einschlägigen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrische Stellventile Typ 3222 N/5857, Typ 3222 N/5757-3 und Typ 3222 N/5757-7:
Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5867

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

Bemerkung:

Bestehende Restrisiken der Maschine sind den Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung von Ventil und Antrieb sowie den in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten, mitgelieferten Dokumenten zu entnehmen.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 22. September 2023

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

nach Anhang II, Absatz 1.A. der Richtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:

Elektrisches Stellventil Typ 3222/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3222 und Antrieb 5857, 5824, 5825, 5827, TROVIS 5757-X, TROVIS 5724-X oder TROVIS 5725-X

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass die oben genannte Maschine allen einschlägigen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrische und pneumatische Stellventile Typ 3222/...:
Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5866

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

Bemerkung:

Bestehende Restrisiken der Maschine sind den Angaben in der Einbau- und Bedienungsanleitung von Ventil und Antrieb sowie den in der Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführten, mitgelieferten Dokumenten zu entnehmen.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 22. September 2023

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 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, 1.5.1, 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 Prozessregelantrieb TROVIS 5757-: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5757-7

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

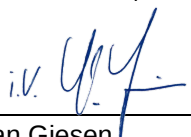
- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03

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, 14. September 2023



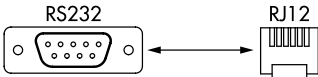
i.V. Stephan Giesen
Director Product Management



i.V. Sebastian Krause
Vice President Product Development

16 Anhang

16.1 Zubehör

Zubehör	
Anlegesensor	Typ 5267-3
Außensensor	Typ 5227-4
Raumleitgerät	Typ 5257-71
Hardware-Paket, bestehend aus: – Speicherstift-64 – Verbindungskabel RJ-12/D-Sub 9-pol. – Modularadapter	Best.-Nr. 1400-9998
Verbindungskabel RJ-12/D-Sub 9-pol.	Best.-Nr. 1400-7699 
Speicherstift-64	Best.-Nr. 1400-9753 
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 zur Unterstützung kontaktiert werden.

Der After Sales Service ist über folgende E-Mail-Adresse erreichbar:

► aftersalesservice@samsongroup.com

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

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Typbezeichnung
- Materialnummer
- Seriennummer
- Firmwareversion

16.3 Konfigurationsübersicht und Parameterliste

Es existieren zwei voneinander unabhängige Ebenen #1 und #2. Beide Ebenen beinhalten die Funktionen F01 bis F13 mit den angegebenen Werkseinstellungen und Bedeutungen.

Funktionsblockliste

Die Funktionsblöcke haben die nachfolgend aufgeführten Bedeutungen.

F: Funktionsblock, WE: Werkseinstellung

F	Funktion	WE	Bedeutung
01	Regelungsart	1	0 - Festwertregelung 1 - Regelung mit Führungsgröße
02	Führungsgröße (nur wirksam mit F01 - 1)	0	0 - Außensensor 1 - Raumsensor
03	Wirkrichtung	0	0 - >> steigend/steigend 1 - <> steigend/fallend
04	Verzögerte Außentemperatur (nur wirksam mit F01 - 1 und F02 - 0)	0	0 - Ohne Verzögerung 1 - Mit Verzögerung
05	Potentiometereingang	0	0 - Inaktiv, Binäreingang 1 aktiv 1 - Aktiv
06	Widerstandsbereich Potentiometer (nur wirksam mit F05 - 1)	0	0 - Raumleitgerät Typ 5257-71 (1000 bis 1100 Ω) 1 - Fernverstellung Typ 5257-2 (1000 bis 2000 Ω)
07	Funktion Potentiometer (nur wirksam mit F02 - 0 und F05 - 1)	0	0 - Niveauverschiebung der Heizkennlinie 1 - Gradientenverschiebung
08	Funktion Binäreingang (nur wirksam mit F05 - 0)	0	0 - AUS mit Frostschutz 1 - Reduzierbetrieb
09	Funktion Schaltausgang	0	0 - Umwälzpumpe 1 - Anforderung (EIN bei Nennbetrieb)
10	Pumpenschutz (nur wirksam mit F09 - 0)	1	0 - Inaktiv 1 - Aktiv
11	Rücklauftemperatursensor	1	0 - Inaktiv; Binäreingang 2 aktiv 1 - Aktiv, mit Rücklauftemperaturbegrenzung
12	Funktion Binärausgang 2 (nur wirksam mit F11 - 0)	0	0 - AUS mit Frostschutz 1 - Reduzierbetrieb
13	Handbetrieb	0 ¹⁾	0 - Inaktiv 1 - Aktiv

¹⁾ In Ebene #2 gilt abweichend die Werkseinstellung WE = F13 - 1.

Parameterliste

Es existieren zwei voneinander unabhängige Parameterebenen #1 und #2. Beide Parameterebenen beinhalten die Parameter P01 bis P23 mit den angegebenen Werkseinstellungen und Einstellbereichen.

Die Parameter haben die nachfolgend aufgeführten Einstellbereiche.

P: Parameter, WE: Werkseinstellung

P	Parameter	WE	Einstellbereich
01	Sollwert Vorlauftemperatur	70 °C	0 bis 120 °C
02	Vorlauf-Absenkdiffenz bei Reduzierbetrieb	15 K	0 bis 50 K
03	Minimale Vorlauftemperatur	20 °C	0 bis 120 °C
04	Maximale Vorlauftemperatur	120 °C	20 bis 150 °C
05	Gradient der Heizkennlinie	1.6	0,2 bis 3,2
06	Niveau der Heizkennlinie	0 K	-30 bis +30 K
07	Bereich der Gradientenverschiebung mit Potentiometer	1.0	0,0 bis 1,5
08	Bereich der Niveauverschiebung mit Potentiometer	15 K	0 bis 30 K
09	Proportionalbeiwert K_p Vorlauftemperaturregelung	2,0	0,1 bis 50,0
10	Nachstellzeit T_n Vorlauftemperaturregelung	120 s	0 bis 999 s
11	Antriebslaufzeit T_y	24,0 s	10,0 bis 240,0 s
12	Totzone (Schaltbereich)	2,0 %	0,5 bis 5,0 %
13	Maximale Rücklauftemperatur	50 °C	10 bis 90 °C
14	Proportionalbeiwert K_p Rücklauftemperaturbegrenzung	1.0	0,1 bis 50,0
15	Nachstellzeit T_n Rücklauftemperaturbegrenzung	400 s	0 bis 999 s
16	Verzögerungswert der Außentemperatur	3 °C/h	1 bis 6 °C/h
17	Grenzwert der Außentemperatur bei Nennbetrieb	22 °C	0 bis 50 °C
18	Grenzwert der Außentemperatur bei Reduzierbetrieb	15 °C	0 bis 50 °C
19	Sollwert der Raumtemperatur bei Nennbetrieb	20 °C	10 bis 40 °C
20	Sollwert der Raumtemperatur bei Reduzierbetrieb	15 °C	10 bis 40 °C
21	Raumtemperaturüberhöhung zur Abschaltung	2 K	1 bis 6 K
22	Zeitintervall Kurzzeitadaption	10 min	0 bis 100 min
23	Pumpennachlaufzeit	5 min	1 bis 999 min

16.3.1 Kundenspezifische Daten

Station	
Betreiber	
SAMSON-Ansprechpartner	

Funktionsblöcke			
F	WE	Einstellung	
		#1	#2
01	1		
02	0		
03	0		
04	0		
05	0		
06	0		
07	0		
08	0		
09	0		
10	1		
11	1		
13	0 ¹⁾		

¹⁾ In Ebene #2 gilt abweichend die Werkseinstellung WE = F13 - 1.

Parameter				
P	WE	Einstellung		Einstellbereich
		#1	#2	
01	70 °C			0 bis 120 °C
02	15 K			0 bis 50 K
03	20 °C			0 bis 120 °C
04	120 °C			20 bis 150 °C
05	1.6			0.2 bis 3.2
06	0 K			-30 bis +30 K
07	1.0			0.0 bis 1.5
08	15 K			0 bis 30 K
09	2.0			0.1 bis 50
10	120 s			0 bis 999 s
11	24 s			10 bis 240 s
12	2.0 %			0.5 bis 5.0 %
13	50 °C			10 bis 90 °C
14	1.0			0.1 bis 50.0
15	400 s			0 bis 999 s
16	3 °C/h			1 bis 6 °C/h
17	22 °C			0 bis 50 °C
18	15 °C			0 bis 50 °C
19	20 °C			10 bis 40 °C
20	15 °C			10 bis 40 °C
21	2 K			1 bis 6 K
22	10 min			0 bis 100 min
23	5 min			1 bis 999 min



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com