

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 5757-7

Originalanleitung



Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 für Heiz- und Kühlanwendungen

Firmwareversion 2.04



Angabe Januar 2020

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 (aftersalesservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter www.samsongroup.com > **Service & Support** > **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	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-4
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-5
2	Kennzeichnungen am Gerät	2-1
2.1	Typenschild	2-1
2.2	Firmwareversionen	2-1
3	Aufbau und Wirkungsweise	3-1
3.1	Kommunikation	3-2
3.2	Technische Daten	3-3
3.3	Maße	3-4
3.4	Werte für Widerstandsthermometer	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	Antrieb anbauen	5-1
5.4	Stellventil in die Rohrleitung einbauen	5-2
5.5	Zubehör einbauen	5-2
5.6	Elektrischen Anschluss herstellen	5-2
6	Bedienung	6-1
6.1	Geräteübersicht und Bedienelemente	6-1
6.2	Anzeige mit LEDs	6-1
6.3	Schiebeschalter	6-1
6.4	Serielle Schnittstelle	6-2
6.5	Betriebsartenumschaltung mit Raumleitgerät	6-2
7	Inbetriebnahme und Konfiguration	7-1
7.1	Antrieb initialisieren	7-1
7.2	Antrieb konfigurieren	7-1

Inhalt

8	Betrieb	8-1
8.1	Regelbetrieb	8-1
8.1.1	Umschaltung der Konfigurations- und Parameterebenen	8-1
8.2	LED-Blinkmuster	8-1
8.3	Handbetrieb	8-3
8.4	Betrieb mit Speicherstift	8-3
8.4.1	Kopierfunktion	8-5
8.4.2	Kommandobetrieb	8-5
8.5	Anzeigen in TROVIS-VIEW	8-6
8.5.1	Betriebswerte	8-6
8.5.2	Betriebszustände	8-6
8.5.3	Funktionen.....	8-6
8.5.4	Statusmeldungen.....	8-7
8.5.5	Statistik	8-7
9	Störungen	9-1
9.1	Fehler erkennen und beheben	9-1
9.2	Fehlerpriorität	9-2
9.3	Störungsmeldung durch LEDs	9-2
9.4	Nofallmaßnahmen durchführen.....	9-4
10	Instandhaltung	10-1
11	Außerbetriebnahme	11-1
12	Demontage	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	Konfigurationslisten und kundenspezifische Daten.....	16-3

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 dem Regeln von flüssigen oder dampfförmigen Medien in Rohrleitungen. Der elektrische Prozessregelantrieb ist für den Regelbetrieb von Heiz- und Kühlanwendungen geeignet.

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

Der Antrieb ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

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

Der Antrieb darf 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.

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung

Für den direkten Umgang mit dem elektrischen Prozessregelantrieb 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.

Warnung vor Restgefahren

Der elektrische Prozessregelantrieb hat 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

Der mit dem CE-Kennzeichen versehene elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/35/EU.

Der mit dem EAC-Kennzeichen versehene elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 erfüllt die Anforderungen der Richtlinien TR CU 004/2011 und TR CU 020/2011.

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

Der elektrische Prozessregelantrieb 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 3135-1 für druckunabhängiges Regelventil Typ 2488
 - EB 3136 für druckunabhängiges Regelventil Typ 2488 N
 - 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

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.
- Antriebsgehäuse nicht öffnen.

Der elektrische Prozessregelantrieb ist gegen schräg fallendes 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

WARNUNG

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

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.

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 zu hohes Anzugsmoment!

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

→ Anzugsmoment einhalten.

Beschädigung des elektrischen Prozessregelantriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

Die Antriebsstange der elektrischen Antriebe kann manuell verstellt werden.

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

Beschädigungen am elektrischen Antrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

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

Fehlfunktion durch nicht anwendungsgerechte Konfiguration!

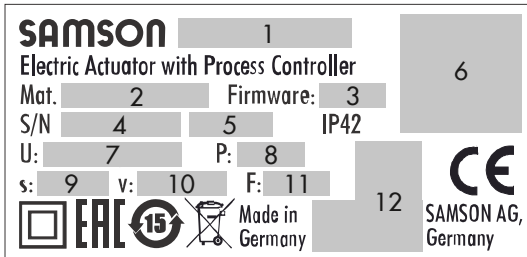
Der elektrische Prozessregelantrieb wird mithilfe von Konfigurationspunkten und Parametern für die spezifische Anwendung eingestellt.

→ Konfiguration während der Inbetriebnahme und nach einem Rücksetzen auf Werkseinstellung entsprechend der spezifischen Anwendung vornehmen.

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 DataMatrix-Code
- 7 Versorgungsspannung
- 8 Leistungsaufnahme
- 9 Nennhub
- 10 Stellgeschwindigkeit
- 11 Antriebskraft
- 12 Weitere Konformitätskennzeichnung

2.2 Firmwareversionen

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

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der elektrische Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 ist eine Kombination aus einem elektrischen Antrieb und einem integrierten Digitalregler. Er ist speziell für kleinere und mittlere Wohneinheiten als witterungsgeführte Regelung, Festwertregelung oder Festwertregelung mit Raumtemperaturreinfluss konzipiert. Er eignet sich insbesondere für den Anbau an SAMSON-Ventile Typen 3222, 3222 N, 2488, sowie für Typen 3226 und 3260 in Sonderausführung.

Aufbau

→ Vgl. Bild 3-1.

Der 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.

Wirkungsweise

Das Ausgangssignal des integrierten Digitalreglers wirkt über den Stellungsregler auf den Synchronmotor des Antriebs und wird über das nachgeschaltete Getriebe als Stellkraft auf die Antriebsstange (vgl. 3, Bild 3-1) übertragen.

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

Eingänge

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

Die Kombination mit einem Rücklaufsensor 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, vgl.

► KH 5757-7).

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

► KH 5757-7)

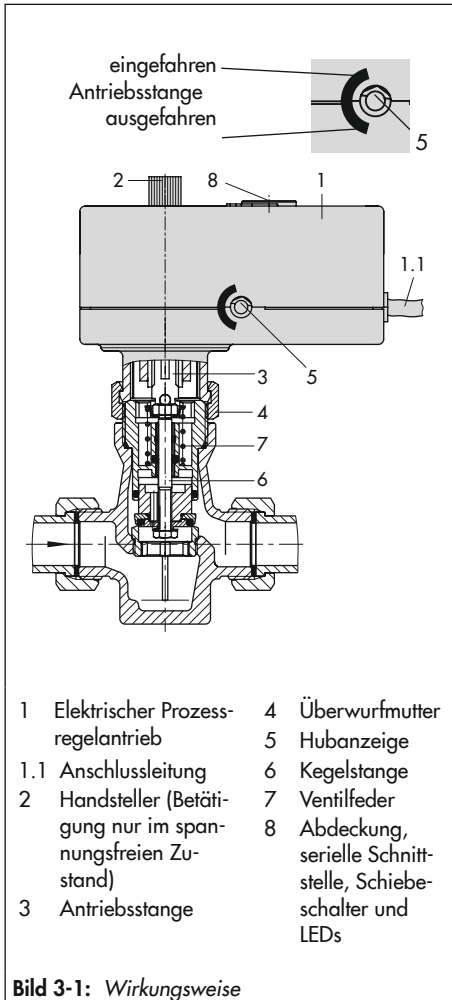
Heizkennlinie und Sollwert können über die Software TROVIS-VIEW vorgegeben werden.

Die angeschlossenen Sensoren werden auf Leitungsbruch überwacht (vgl. Kapitel „Störungen“).

Ausgänge

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

Der Schaltausgang kann alternativ als Ansteuerung für eine externe Bedarfsanforderung genutzt werden.



3.1 Kommunikation

Serielle Schnittstelle

Der Antrieb ist 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 erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW, die eine einfache Parametrierung des Reglers und die Visualisierung der Prozessparameter im On-line-Betrieb erlaubt.

i Info

TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Internetseite unter www.SAMSONgroup.com > Service & Support > Downloads > 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.

Handverstellung

→ Vgl. Kapitel „Bedienung“.

Wenn keine Versorgungsspannung anliegt, kann die Position der Antriebsstange mit dem Handsteller verändert werden.

3.2 Technische Daten

TROVIS 5757-7	
Anschluss am Ventil	kraftschlüssig
Nennhub	6 mm
Stellzeit für Nennhub	20 s
Antriebskraft	300 N
Versorgungsspannung	230 V ($\pm 10\%$), 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Temperatursensor	max. 3x Pt 1000
Temperatureinsatzbereich	-40 bis +150 °C
Binäreingänge	
BE1 ¹⁾ (anstelle Potentiometer)	potentialfreier Kontakt; Kontaktbelastung 5 V, 1 mA
BE2 ¹⁾ (anstelle Rücklaufsensor)	potentialfreier Kontakt; Kontaktbelastung 5 V, 1 mA
Potentiometer-Eingang	1000 bis 1100 Ω oder 1000 bis 2000 Ω
Schaltausgang	230 V, 50 Hz, 1 A; Umwälzpumpe oder externer Bedarf
Zulässige Temperaturbereiche ²⁾	
Umgebung	0 bis 50 °C
Lagerung	-20 bis +70 °C
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	CE • EAC
Gewicht	ca. 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

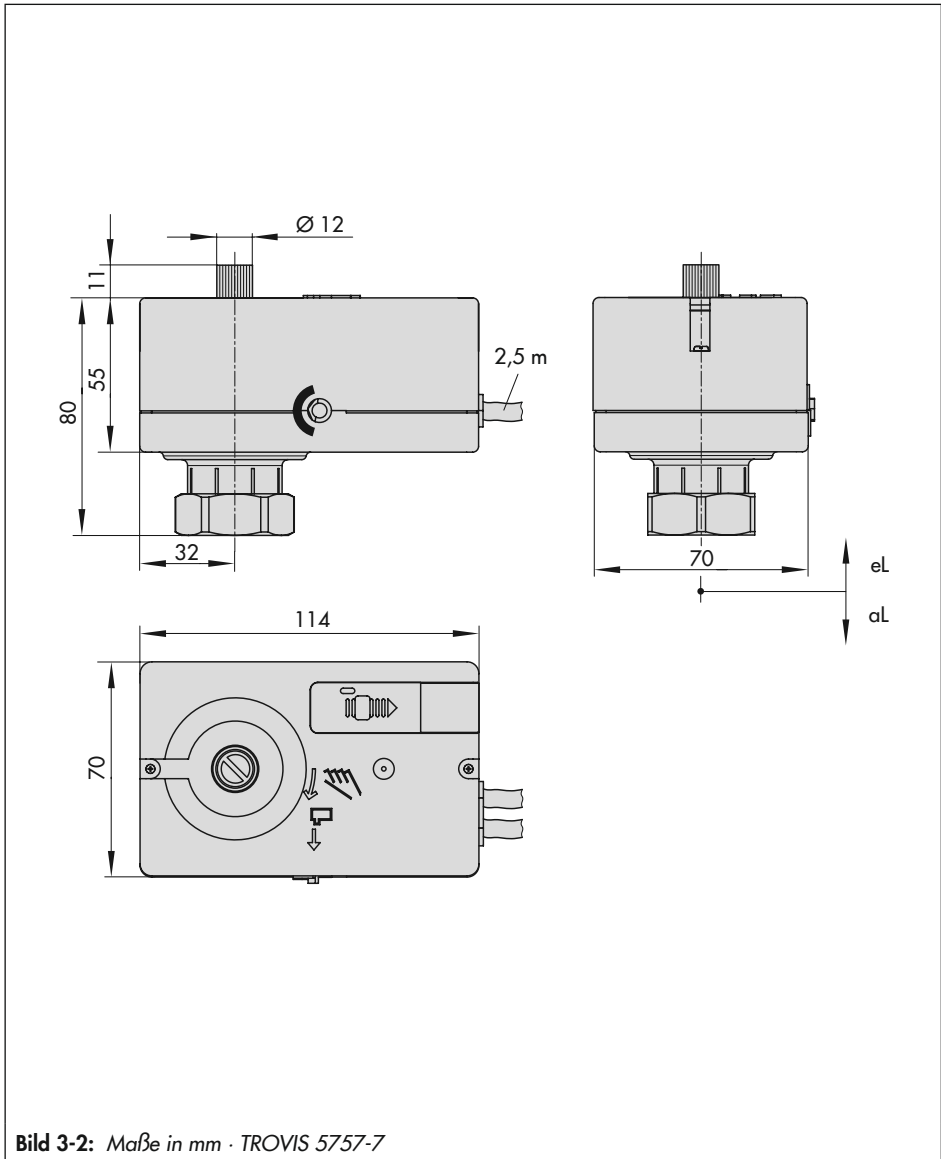


Bild 3-2: Maße in mm · TROVIS 5757-7

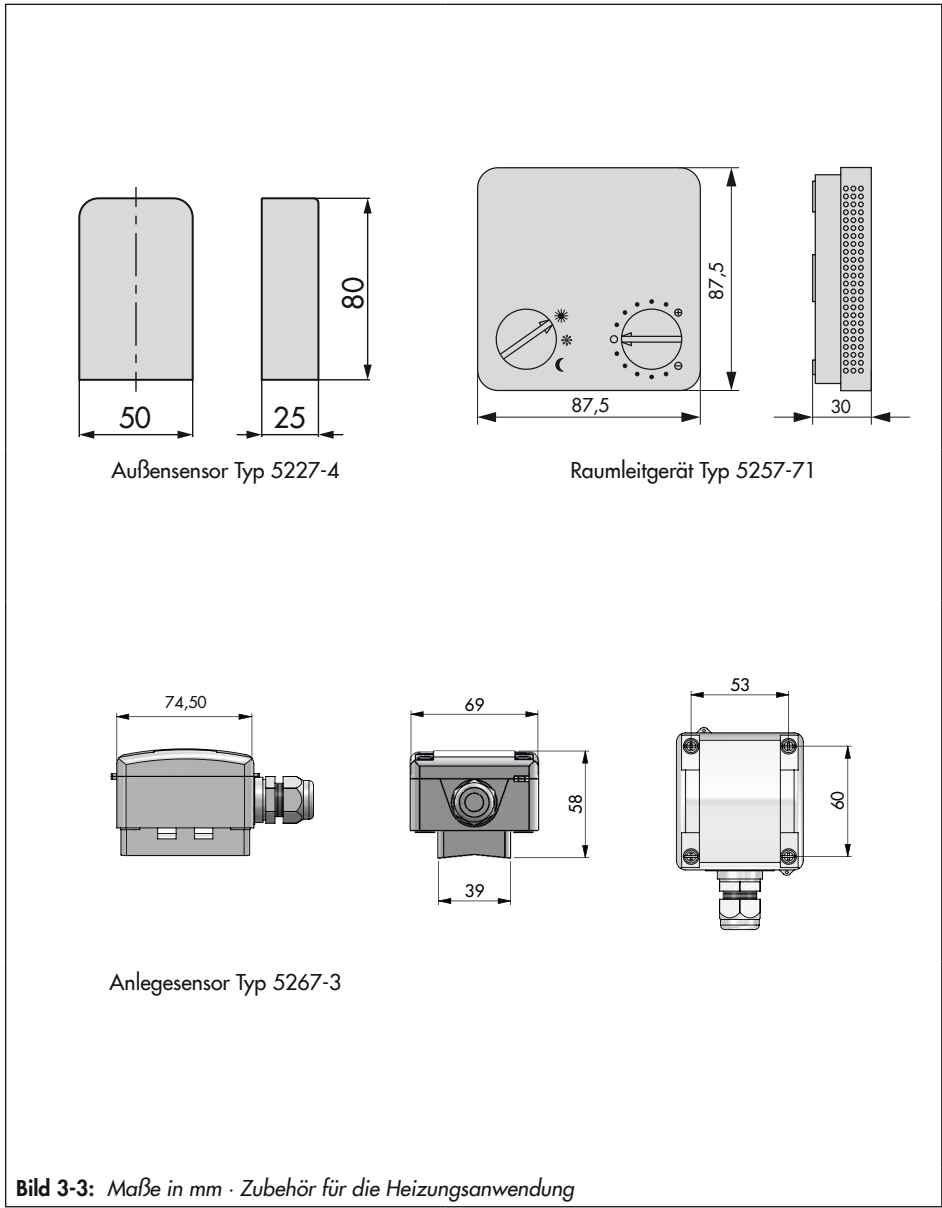


Bild 3-3: Maße in mm · Zubehör für die Heizungsanwendung

3.4 Werte für Widerstandsthermometer

Pt-1000-Sensor

°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
Ω	862,5	882,2	901,9	921,6	941,2	960,9	980,4	1000,0	1019,5	1039,0
°C	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60
Ω	1058,5	1077,9	1097,3	1116,7	1136,1	1155,4	1174,7	1194,0	1213,2	1232,4
°C	+65	+70	+75	+80	+85	+90	+95	+100	+105	+110
Ω	1251,6	1270,7	1289,8	1308,9	1328,0	1347,0	1366,0	1385,0	1403,9	1422,9
°C	+115	+120	+125	+130	+135	+140	+145	+150		
Ω	1441,7	1460,6	1479,4	1498,2	1517,0	1535,8	1554,5	1573,1		

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

- | | |
|----|---|
| 1x | Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-7 |
| 1x | Dokument IP 5757-7 „Wichtige Informationen zum Produkt“ |

Bild 4-1: Lieferumfang

4.3 Antrieb transportieren

- Elektrischen Antrieb vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Elektrischen Antrieb 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 Antriebs keine Hebezeuge erforderlich.

4.5 Antrieb lagern

! HINWEIS

Beschädigungen am elektrischen Antrieb 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 Antrieb und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

- Elektrischen Antrieb vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Elektrischen Antrieb 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 Antrieb legen.

5 Montage

5.1 Einbaubedingungen

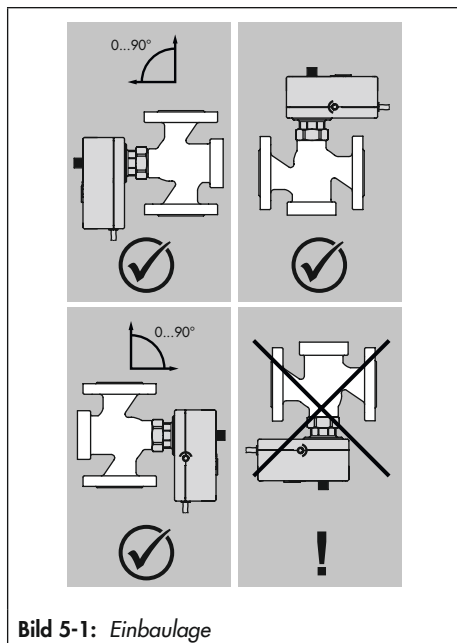
Bedienerebene

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.



! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch Witterungseinflüsse!

→ Antrieb nicht im Freien einsetzen.

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



Montage

Der Antrieb wird direkt mit dem Ventil verbunden.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch zu hohe Anzugsmomente!

→ Anzugsmoment einhalten.

1. Handsteller gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Antriebsstange in die obere Endlage bringen.

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

→ Antriebsstange maximal bis zum Anschlag in der oberen Endlage bewegen.

2. Antrieb auf den Ventilanschluss setzen und Überwurfmutter anziehen.

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

5.4 Stellventil in die Rohrleitung einbauen

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

! HINWEIS

Beschädigungen am elektrischen Antrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

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

! HINWEIS

Nichteinhalten der Schutzart durch falsche Einbaulage!

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

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
- Rücklaufsensor (z. B. Anlegesensor Typ 5267-3) an Rohrleitung montieren.

→ Vgl. ► T 5220.

5.6 Elektrischen Anschluss herstellen

! HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges Öffnen des Antriebsgehäuses!

→ Antriebsgehäuse nicht öffnen.

⚠ GEFAHR**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.

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

⚠ HINWEIS**Beschädigung des Antriebs durch unzulässige Beschaltung der Eingänge!**

- Eingänge gemäß der technischen Daten beschalten (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“).

Leitungen anschließen

- Elektrischen Anschluss nach Bild 5-3, Bild 5-4, Bild 5-5 oder Bild 5-6 vornehmen.
- Nicht verwendete Aderenden sach- und fachgerecht isolieren.

Elektrischer Anschluss**⚠ GEFAHR****Spannungsführende Ader!**

- Aderende nicht berühren.
- Bei Nichtnutzung isolieren.

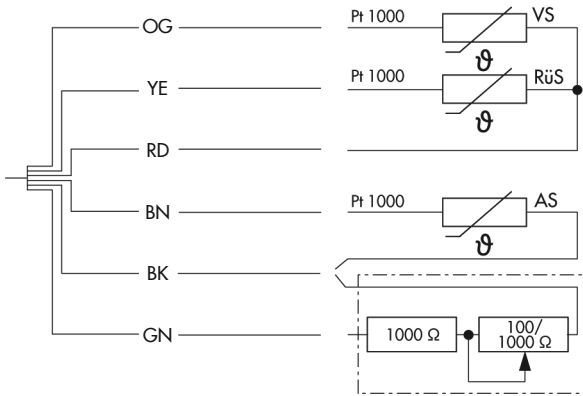
BN: braun

BU: blau

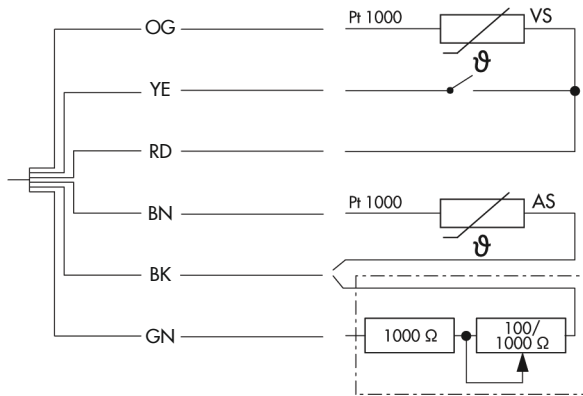
BK: schwarz

Bild 5-3: Elektrischer Anschluss TROVIS 5757-7 · Versorgungsleitung

Montage



Anwendung mit Vorlauf- (VS), Rücklauf- (RüS), Außensensor (AS) und Potentiometer als Sollwertsteller



Anwendung mit Vorlauf- (VS), Außensensor (AS), Binäreingang zur Betriebsartenumschaltung und Potentiometer als Sollwertsteller

OG: orange

BN: braun

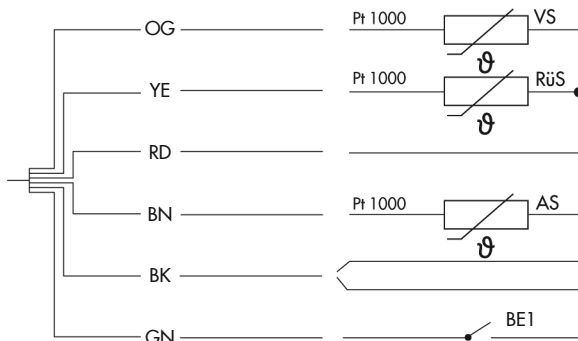
YE: gelb

BK: schwarz

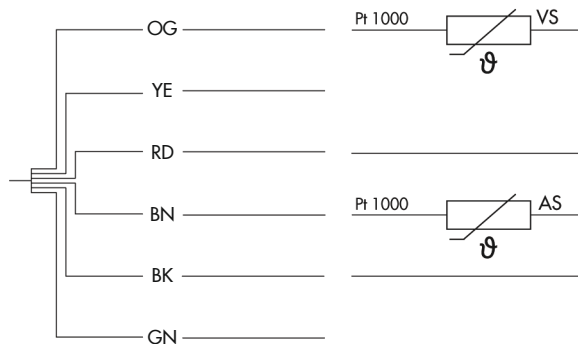
RD: rot

GN: grün

Bild 5-4: Elektrischer Anschluss TROVIS 5757-7 · Steuerleitung, Teil 1



Anwendung mit Vorlauf- (VS), Rücklauf- (RüS), Außensensor (AS) und Binäreingang zur Betriebsartenumschaltung



Anwendung mit Vorlauf- (VS) und Außensensor (AS)

OG: orange

BN: braun

YE: gelb

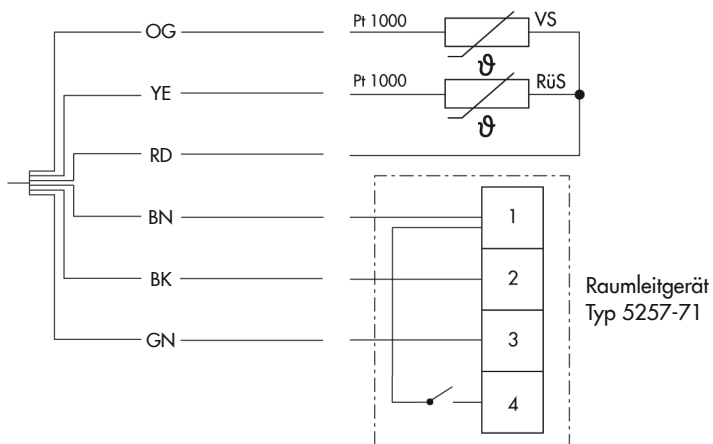
BK: schwarz

RD: rot

GN: grün

Bild 5-5: Elektrischer Anschluss TROVIS 5757-7 · Steuerleitung, Teil 2

Montage



Anwendung mit Vorlauf- (VS), Rücklauf- (RÜS) und Raumsensor mit Betriebsartenwahlschalter und Raumsollwertsteller

OG: orange

BN: braun

YE: gelb

BK: schwarz

RD: rot

GN: grün

Bild 5-6: Elektrischer Anschluss TROVIS 5757-7 · Steuerleitung, Teil 3

i Info

Die Anschlussklemmen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

6 Bedienung

6.1 Geräteübersicht und Bedienelemente

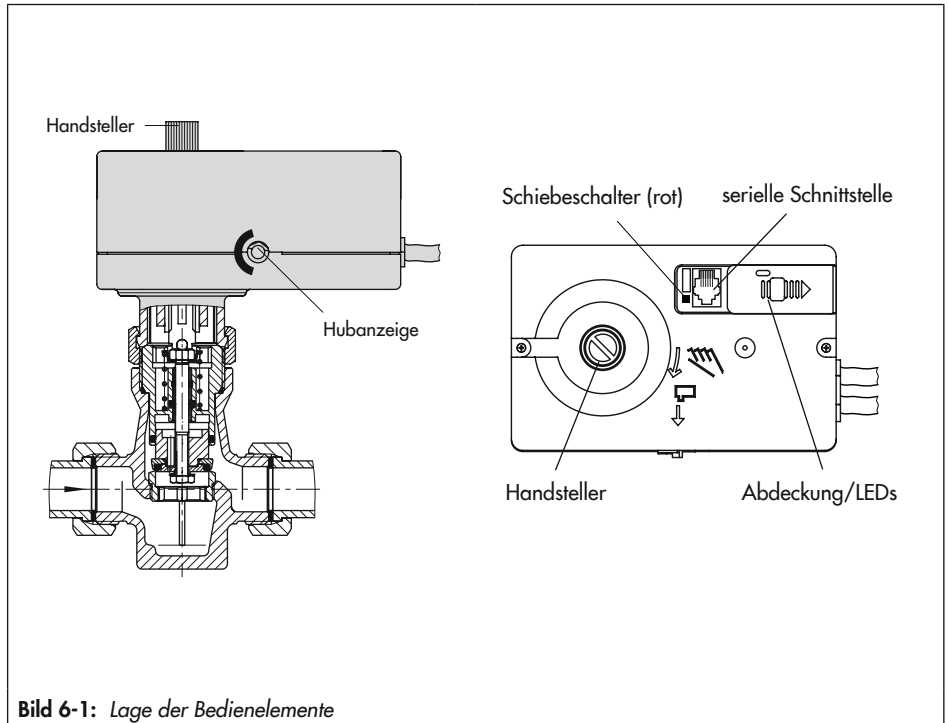


Bild 6-1: Lage der Bedienelemente

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 unter der durchsichtigen Abdeckung auf der Oberseite des Geräts (vgl. Bild 6-1).

→ Blinkmuster vgl. Kapitel „Betrieb“.

6.3 Schiebeschalter

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

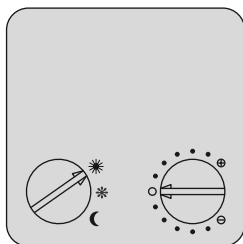
Der Schiebeschalter zeigt in Position #1 nach außen, in Position #2 zum Geräteinneren.

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 6-1).

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.



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

Bild 6-2: Raumleitgerät Typ 5257-71

7 Inbetriebnahme und Konfiguration

7.1 Antrieb initialisieren

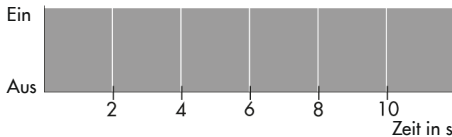
Sobald die Versorgungsspannung angelegt wird, startet automatisch der Initialisierungsvorgang.

Die Antriebsstange fährt aus, dabei leuchten die rote und die gelbe LED unter der Abdeckung auf der Oberseite des Antriebs.

Sobald die Antriebsstange die Endlage erreicht hat, erlischt die rote LED. Die gelbe LED leuchtet weiter und signalisiert die Betriebsbereitschaft des Antriebs.

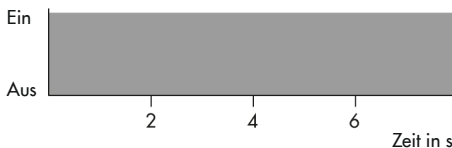
Blinkmuster der roten LED:

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 5757-7.

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.

Alle Funktionen und Parameter sind im Anhang aufgeführt.

8 Betrieb

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

8.1 Regelbetrieb

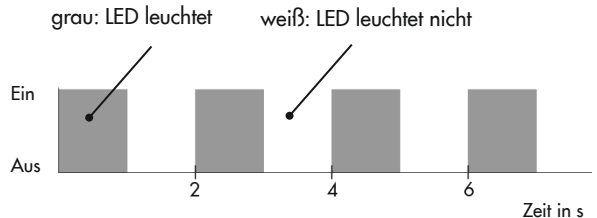
Der elektrische Prozessregelantrieb arbeitet standardmäßig im Regelbetrieb. Das Regelverhalten und damit die Bewegung der Antriebsstange hängt dabei von der Einstellung der Parameter ab (vgl. Konfigurationshandbuch ▶ KH 5757-7).

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, ausgenommen 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.

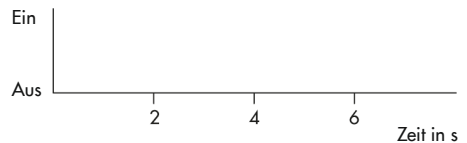
8.2 LED-Blinkmuster

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



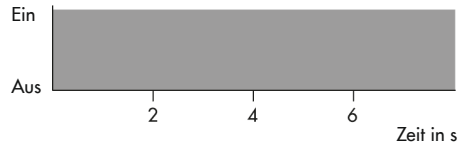
Blinkmuster der gelben LED

- Gerät AUS

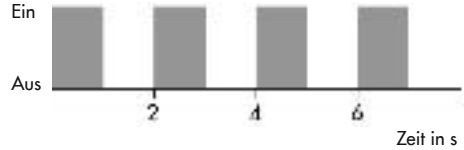


Betrieb

- Gerät EIN

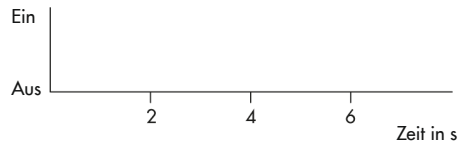


- Rücklaufzeitbegrenzung aktiv

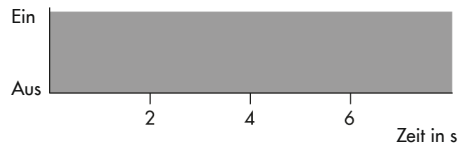


Blinkmuster der roten LED

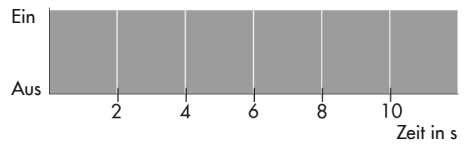
- Gerät AUS oder Normalbetrieb



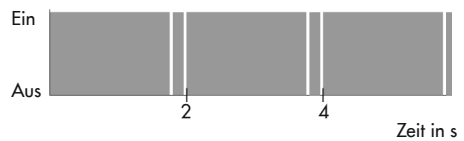
- Gerät läuft an



- Nullpunktgleich läuft



- Laufzeitmessung läuft



i Info

Die Blinkmuster für Fehlermeldungen stehen in Kapitel „Störungen“.

8.3 Handbetrieb

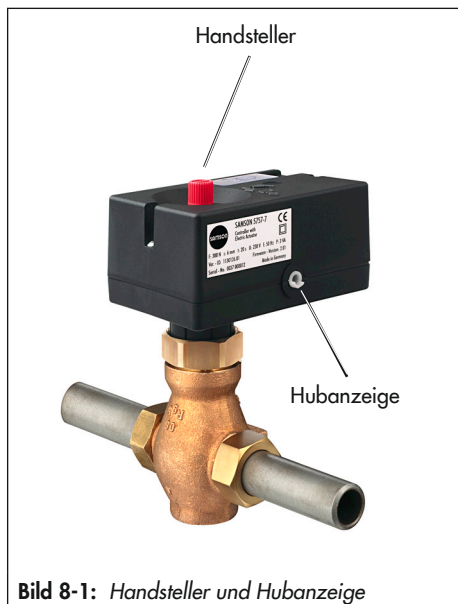


Bild 8-1: Handsteller und Hubanzeige

Stangenposition manuell ändern

Über den Handsteller kann die Antriebsstange in eine gewünschte Position gebracht werden. Die manuelle Verstellung der Stangenposition ist nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung sinnvoll, da die Hubverstellung im Regelbetrieb vom Prozessregler übernommen wird und eine Verstellung so unmittelbar ausgeglichen wird.

Die Einstellung der Stangenposition erfolgt am Handsteller (vgl. Bild 8-1):

- Versorgungsspannung freischalten.
- Drehen im Uhrzeigersinn

Die Antriebsstange fährt aus (ca. vier Umdrehungen für 1 mm Hub).

→ Drehen gegen den Uhrzeigersinn

Die Antriebsstange fährt ein (ca. vier Umdrehungen für 1 mm Hub).

Hub und Bewegungsrichtung sind an der seitlichen Hubanzeige ablesbar (vgl. Bild 8-1).

8.4 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.

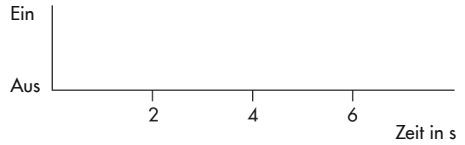
i Info

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.

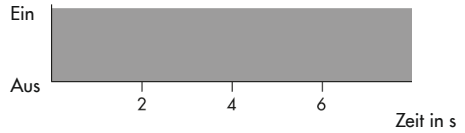
Betrieb

Blinkmuster der gelben LED

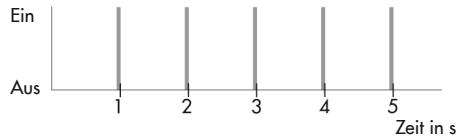
- Kommandobetrieb



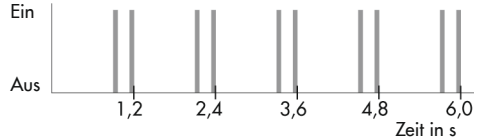
- Speicherstift hat Aktion beendet



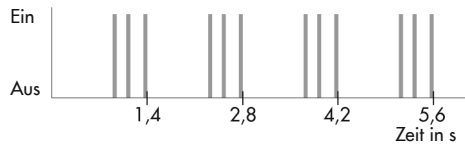
- Auslesen aus Speicherstift wird vorbereitet



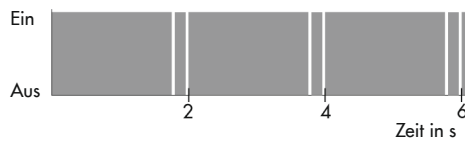
- Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet



- Datenlogging wird vorbereitet

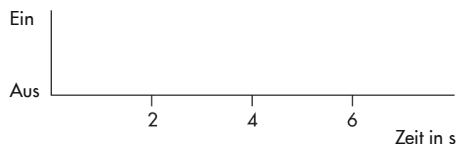


- Datenlogging läuft



Blinkmuster der roten LED

- Kommandobetrieb



Daten zwischen Antrieb und Speicherstift übertragen

Der Speicherstift wird nach Bild 8-2 an den Antrieb angeschlossen. Die Vorgehensweise zum Übertragen von Daten ist in der TROVIS-VIEW-Bedienungsanleitung

► EB 6661 beschrieben.

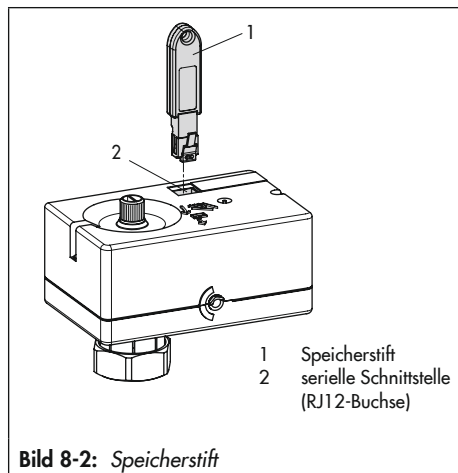


Bild 8-2: Speicherstift

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

8.4.1 Kopierfunktion

Sobald die Daten vom Antrieb in den Speicherstift übertragen wurden, können sie auf andere Prozessregelantriebe TROVIS 5757-7 übertragen werden.

i Info

Das Attribut „Es wird vollautomatisch in den Stift geschrieben“ 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 von den Regelbedingungen.

Mögliche Einstellungen:

- kein Kommando
- Antriebsstange einfahren
- Antriebsstange ausfahren

8.5 Anzeigen in TROVIS-VIEW

8.5.1 Betriebswerte

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

i Info

Im Ordner „Betriebswerte“ können keine Änderungen vorgenommen werden.

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 und Kapitel „Störungen“).

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 zum Antrieb und Betrieb 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 diverse Zählerstände 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

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

i Info

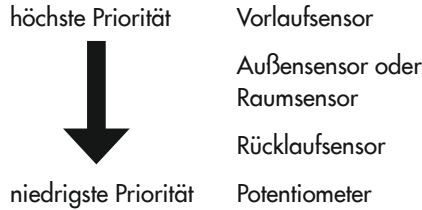
Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

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 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.

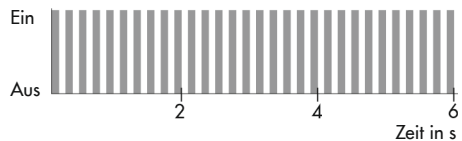
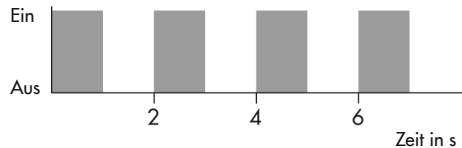


Beispiel: Wenn Vorlauf- und Außensensor defekt sind, wird zunächst der Fehler des Vorlaufsenors angezeigt. Wenn dieser Fehler behoben ist, wird der Fehler des Außensensors angezeigt.

9.3 Störungsmeldung durch LEDs

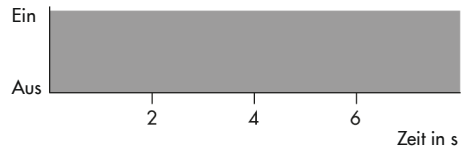
Blinkmuster der gelben LED

- Plausibilitätsfehler Speicherstift
- EEPROM-Fehler Speicherstift

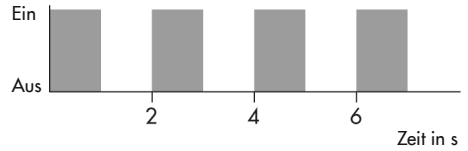


Blinkmuster der roten LED

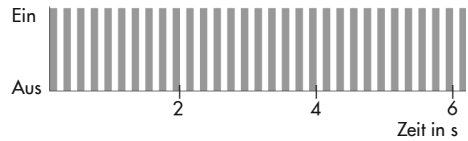
- Fehler Endlagenschalter



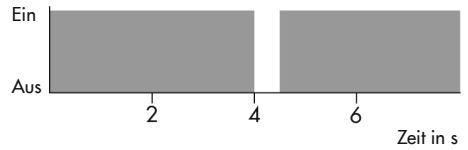
- Ausnahmefehler oder Sensorbruch



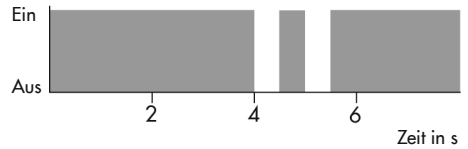
- EEPROM-Fehler Gerät



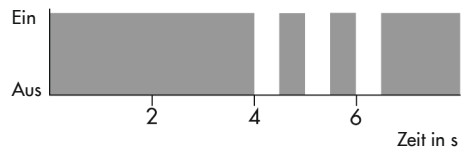
- Vorlaufsensor defekt



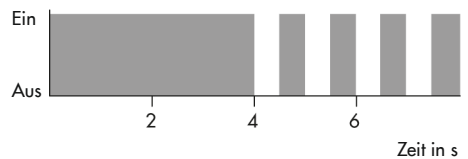
- Außensensor/Raumsensor defekt



- Rücklaufsensor 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 von 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“.
	➔ Antrieb austauschen.

11 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur von 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.

⚠ 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.

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

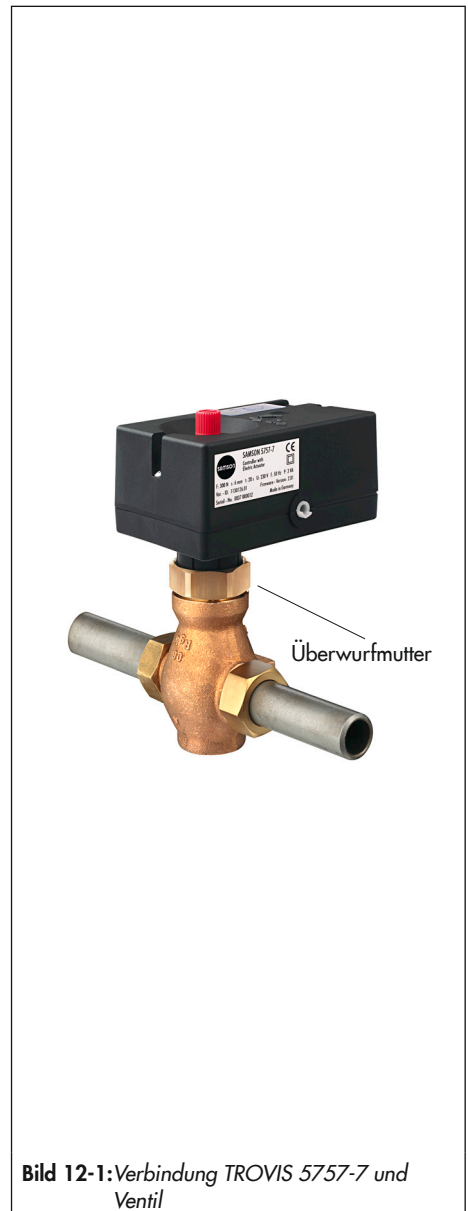


Bild 12-1: Verbindung TROVIS 5757-7 und Ventil

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

Im Rahmen eines Rücknahmekonzepts kann SAMSON 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.SAMSONgroup.com > Produkte & Anwendungen > Produktselektor > Antriebe > 5757-7

EU Konformitätserklärung

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 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.

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

cc_5757-0_de_en_fr_ru_es07.pdf

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ORIGINAL



Konformitätserklärung für eine vollständige Maschine

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

Für folgendes Produkt:

Elektrisches Stellventil Typ 3222/XXX-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 – Leitfadens Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfadens 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

Revision 00

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

Seite 1 von 1

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 Контроль».
 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: Weismullerstrasse 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 3

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 № ГБ06-5418, ГБ06-5419, ГБ06-5420 от 18.09.2019, выданных Испытательной лабораторией Ассоциации экспертов по сертификации и испытаниям продукции «Сертификационный центр НАСТХОЛ», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ГБ06; № 190919-004-006-02/ИР от 24.10.2019, выданных испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Иновационные решения», аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AB90; акта о результатах анализа состояния производства № 00062-A 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 12.2.007.0-76 «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 _____ (подпись) **М.П.** Ванькович Евгений Владимирович (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) _____ (подпись) **М.П.** Ходоров Владимир Игоревич (Ф.И.О.)

Эксперты (эксперты-аудиторы) _____ (подпись)

АО «Орбис», Москва, 2019 г. «С». Лицензия № 25-02-09-023-ФНС РФ. 13 на 2024. Тел: (495) 726-47-43. www.orbis.ru

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

подпись

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

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:

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 Steldruck 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


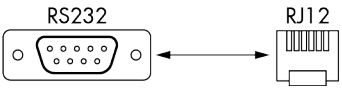

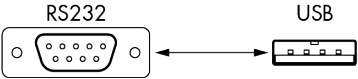
i.V. Stephan Giesen
Director Product Management

i.V. Sebastian Krause
Vice President Product Development

Revision 02

16 Anhang

16.1 Zubehör

Zubehör	
Anlegesensor	Typ 5267-3
Außensensor	Typ 5227-4
Raumleitgerät	Typ 5257-71
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 > SERVICE & SUPPORT > Downloads > TROVIS-VIEW

16.2 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service zur Unterstützung hinzugezogen 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:

- Modellnummer
- Var.-ID
- Seriennummer
- Firmwareversion

16.3 Konfigurationslisten und kundenspezifische Daten

Funktionsblockliste

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

Die Funktionen F01 bis F13 haben die nachfolgend aufgeführten Bedeutungen.

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

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 5257-7 (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: Niveaushiftung der Heizkennlinie 1: Gradientenverschiebung
08	Funktion Binäreingang 1 (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	Rücklauf temperatursensor	1	0: Inaktiv; Binäreingang 2 aktiv 1: Aktiv, mit Rücklauf temperaturlimitierung
12	Funktion Binäreingang 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-Absenkdifferenz 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 Niveaushiftung mit Potentiometer	15 K	0 bis 30 K
09	Proportionalbeiwert Kp Vorlauftemperaturregelung	2,0	0,1 bis 50,0
10	Nachstellzeit Tn Vorlauftemperaturregelung	120 s	0 bis 999 s
11	Antriebslaufzeit Ty	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 Kp Rücklauftemperaturbegrenzung	1,0	0,1 bis 50,0
15	Nachstellzeit Tn 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

Kundenspezifische Daten

Station	
Betreiber	
Zuständiges SAMSON-Büro	

Funktionsblöcke			
		Einstellung	
F	WE	#1	#2
01	1		
02	0		
03	0		
04	0		
05	0		
06	0		
07	0		
08	0		
09	0		
10	1		
11	1		
12	0		
13	0 ¹⁾		

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

Parameter				
		Einstellung		Einstellbereich
P	WE	#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 50,0
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

Parameter				
		Einstellung		
P	WE	#1	#2	Einstellbereich
21	2 K			1 bis 6 K
22	10 min			0 bis 100 min
23	5 min			1 bis 999 min

EB 5757-7



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