

# EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



**EB 5827-2**

**Originalanleitung**



**Elektrischer Antrieb Typ 5827**  
Ausführung mit Stellungsregler

Firmwareversion 2.00



Ausgabe September 2023

## 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](http://www.samsongroup.com) > **Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

## Hinweise und ihre Bedeutung

### **GEFAHR**

*Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen*

### **WARNUNG**

*Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können*

### **HINWEIS**

*Sachschäden und Fehlfunktionen*

### **Info**

*Informative Erläuterungen*

### **Tipp**

*Praktische Empfehlungen*

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden .....	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden .....	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden .....	1-6
1.4	Warnhinweise am Gerät .....	1-7
<b>2</b>	<b>Kennzeichnungen am Gerät.....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Typenschild.....	2-1
2.2	Gerätecode .....	2-2
<b>3</b>	<b>Aufbau und Wirkungsweise.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Sicherheitsfunktion .....	3-2
3.2	Kommunikation.....	3-2
3.3	Zusatzausstattung .....	3-3
3.4	Technische Daten .....	3-4
3.5	Maße.....	3-8
<b>4</b>	<b>Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....</b>	<b>4-1</b>
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
<b>5</b>	<b>Montage.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Einbaubedingungen .....	5-1
5.2	Montage vorbereiten .....	5-1
5.3	Skala zur Hubanzeige ausrichten .....	5-2
5.4	Antrieb anbauen.....	5-3
5.4.1	Antrieb ohne Sicherheitsfunktion .....	5-3
5.4.1.1	Kraftschlüssiger Anbau .....	5-3
5.4.1.2	Formschlüssiger Anbau .....	5-3
5.4.2	Antrieb mit Sicherheitsfunktion .....	5-3
5.4.2.1	Kraftschlüssiger Anbau .....	5-3
5.4.2.2	Formschlüssiger Anbau .....	5-4
5.5	Stellventil in die Rohrleitung einbauen.....	5-4
5.6	Elektrischen Anschluss herstellen.....	5-6
<b>6</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Geräteübersicht und Bedienelemente .....	6-1
6.1.1	Anzeige mit LEDs.....	6-2
6.1.2	Funktionsschalter.....	6-3

## Inhalt

6.1.3	Wirkrichtungsschalter.....	6-5
6.1.4	Stellachse bei geöffnetem frontseitigen Gehäusedeckel.....	6-6
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme und Konfiguration.....</b>	<b>7-1</b>
7.1	Antrieb initialisieren.....	7-1
7.2	Antrieb konfigurieren.....	7-3
7.3	Grenzkontakte einstellen.....	7-3
<b>8</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>8-1</b>
8.1	Stellungsregler.....	8-1
8.2	LED-Blinkmuster.....	8-1
8.3	Handverstellung.....	8-2
8.3.1	Mechanische Handverstellung.....	8-3
8.4	Betrieb mit Speicherstift.....	8-4
8.4.1	Kopierfunktion.....	8-6
8.4.2	Datenlogging.....	8-7
8.4.3	Kommandobetrieb.....	8-8
8.5	Anzeigen in TROVIS-VIEW.....	8-8
8.5.1	Betriebswerte.....	8-8
8.5.2	Betriebszustände.....	8-8
8.5.3	Statusmeldungen.....	8-9
8.5.4	Statistik.....	8-10
<b>9</b>	<b>Störungen.....</b>	<b>9-1</b>
9.1	Störungsmeldung durch LEDs.....	9-2
9.2	Nofallmaßnahmen durchführen.....	9-3
<b>10</b>	<b>Instandhaltung.....</b>	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme.....</b>	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>Demontage.....</b>	<b>12-1</b>
12.1	Kraftschlüssiger Anbau.....	12-1
12.2	Formschlüssiger Anbau.....	12-2
<b>13</b>	<b>Reparatur.....</b>	<b>13-1</b>
13.1	Antrieb an SAMSON senden.....	13-1
<b>14</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>14-1</b>
<b>15</b>	<b>Zertifikate.....</b>	<b>15-1</b>
15.1	Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich.....	15-1

<b>16</b>	<b>Anhang A (Konfigurations- und Bedienhinweise)</b> .....	<b>16-1</b>
16.1	Positionen der Schalter und LEDs .....	16-1
16.1.1	LEDs .....	16-1
16.1.2	Funktionsschalter .....	16-2
16.1.3	Wirkrichtungsschalter .....	16-3
16.2	Eingangssignal .....	16-4
16.2.1	Split-Range-Betrieb .....	16-4
16.3	Stellungsmeldesignal .....	16-4
16.4	Funktionen .....	16-5
16.4.1	Eingangssignalausfall erkennen .....	16-5
16.4.2	Endlagenführung .....	16-6
16.5	Blockade .....	16-6
16.5.1	Blockierschutz .....	16-6
16.6	Hub .....	16-7
16.6.1	Eingeschränkter Hubbereich .....	16-7
16.6.2	Hubverstellung .....	16-7
16.6.3	Pausenzeit während Endlagenführung .....	16-8
16.6.4	Geschwindigkeit .....	16-9
16.6.5	Totzone (Schaltbereich) .....	16-9
16.6.6	Kennlinie .....	16-9
16.6.7	Inbetriebnahme .....	16-11
16.6.8	Funktionen (Service) .....	16-11
16.6.8.1	Handebene .....	16-11
16.6.8.2	Funktionen .....	16-12
<b>17</b>	<b>Anhang B</b> .....	<b>17-1</b>
17.1	Zubehör .....	17-1
17.2	Service .....	17-2
17.3	Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten .....	17-3



# 1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der elektrische Antrieb Typ 5827 ist für die Betätigung eines angebauten Hubventils der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, der Verfahrenstechnik und industrieller Energieträgernetze bestimmt. Der digitale Stellungsregler gewährleistet dabei eine vorgegebene Zuordnung von Ventilstellung und Eingangssignal.

Der Antrieb ist für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Antriebskraft, 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 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

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.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Für den direkten Umgang mit dem elektrischen Antrieb 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 Endlagen schaltet der Motor über Endlagenschalter ab. Bei Ausfall der Versorgungsspannung nimmt ein mit einem elektrischen Antrieb mit Sicherheitsfunktion bestücktes Stellventil selbsttätig eine definierte Sicherheitsstellung ein. Die Wirkrichtung der Sicherheitsfunktion ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen.

### **Warnung vor Restgefahren**

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 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.

### **Mittelnde Normen und Richtlinien**

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

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

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

- SI 2016 No. 1091 (The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016)
- SI 2016 No. 1101 (The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016)
- SI 2012 No. 3032 (The Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012)

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

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

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

Der elektrische Antrieb Typ 5827 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:

- Einbau- und Bedienungsanleitung des Ventils, an das der elektrische Antrieb 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 5868 für Durchgangsventil Typ 3213 und Typ 3214
  - ▶ EB 8111 für Durchgangsventil Typ 3321
  - ▶ EB 8113 für Dreiwegeventil Typ 3323
  - ▶ EB 8131 für Durchgangsventil für Wärmeträgeröl Typ 3531
  - ▶ EB 8135 für Dreiwegeventil für Wärmeträgeröl Typ 3535

## 1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

### GEFÄHR

#### Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen Abdeckungen nicht entfernen.
- Rückseitigen Gehäusedeckel nicht öffnen.

Der elektrische Antrieb ist bei geschlossenem Gehäusedeckel gegen Spritzwasser geschützt (IP54).

- Strahlwasser vermeiden.

## 1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

### **WARNUNG**

#### **Quetschgefahr durch bewegliche Teile!**

Bei formschlüssigem Anbau enthält der elektrische Antrieb freiliegende bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

- Im Betrieb nicht ins Joch greifen.
- Bei Arbeiten am Stellventil Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Lauf der Antriebs- oder Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen behindern.

#### **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.

#### **Verletzungsgefahr durch Überspannung!**

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

- Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

## 1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

### **!** HINWEIS

#### **Beschädigung des elektrischen Antriebs durch Überschreitung der zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung!**

Der elektrische Antrieb Typ 5827 ist für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen.

→ Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten.

#### **Beschädigung des elektrischen Antriebs durch zu hohe Anzugsmomente!**

Der elektrische Antrieb Typ 5827 muss mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß.

→ Anzugsmomente einhalten.

#### **Beschädigung des elektrischen Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!**

Die Antriebsstange des elektrischen Antriebs kann manuell verstellt werden.

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

#### **Beschädigung des elektrischen Antriebs durch Überspannung!**

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

→ Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

#### **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.

## 1.4 Warnhinweise am Gerät

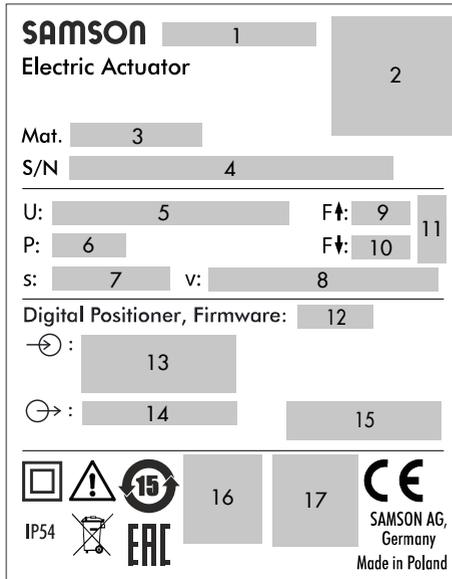
Darstellung/Warnhinweis	Bedeutung	Position am Gerät
	Warnung allgemein → EB konsultieren.	Antriebsgehäuse
	Schutzklasse 2, nur gültig bei geschlossenem und verriegeltem Gehäusedeckel → EB konsultieren.	Antriebsgehäuse



## 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.



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Typbezeichnung</li> <li>2 DataMatrix-Code</li> <li>3 Materialnummer</li> <li>4 Seriennummer, Herstellungsdatum</li> <li>5 Versorgungsspannung, Netzfrequenz</li> <li>6 Leistungsaufnahme</li> <li>7 Nennhub</li> <li>8 Stellgeschwindigkeit</li> <li>9 Antriebskraft einfahrend</li> <li>10 Antriebskraft ausfahrend</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>11 Wirkrichtung Sicherheitsfunktion</li> </ul> <p style="text-align: center;">  ausfahrend      einfahrend         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Firmwareversion</li> <li>13 Eingangssignal</li> <li>14 Ausgangssignal</li> <li>15  Grenzkontakt</li> <li>16 DIN-Prüfung mit Registernummer (nur Ausführung mit Sicherheitsfunktion Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren)</li> <li>17 Weitere Konformitätskennzeichnung</li> </ul> |
|--|--|

## 2.2 Gerätecode

Elektrischer Antrieb	Typ 5827 –	x	x	x
Sicherheitsfunktion				
ohne	N			
Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren	A			
Sicherheitsstellung Antriebsstange eingefahren	E			
Nennhub/Adaption				
6 mm/kraftschlüssig			1	
12 mm/kraftschlüssig			2	
15 mm/formschlüssig			3	
Ansteuerung/Versorgungsspannung				
Digitaler Stellungsregler/24 V AC und DC				4
Digitaler Stellungsregler/85 bis 264 V AC				5

### 3 Aufbau und Wirkungsweise

Ein Schrittmotor ermöglicht die Versorgung durch frequenzunabhängige Spannungen. Die Kraft des Motors wird über Getriebe und eine Kurbelscheibe auf die Antriebsstange (3) übertragen. Beim Ausfahren drückt der Antriebskolben (3) auf die Kegelstange des Ventils.

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

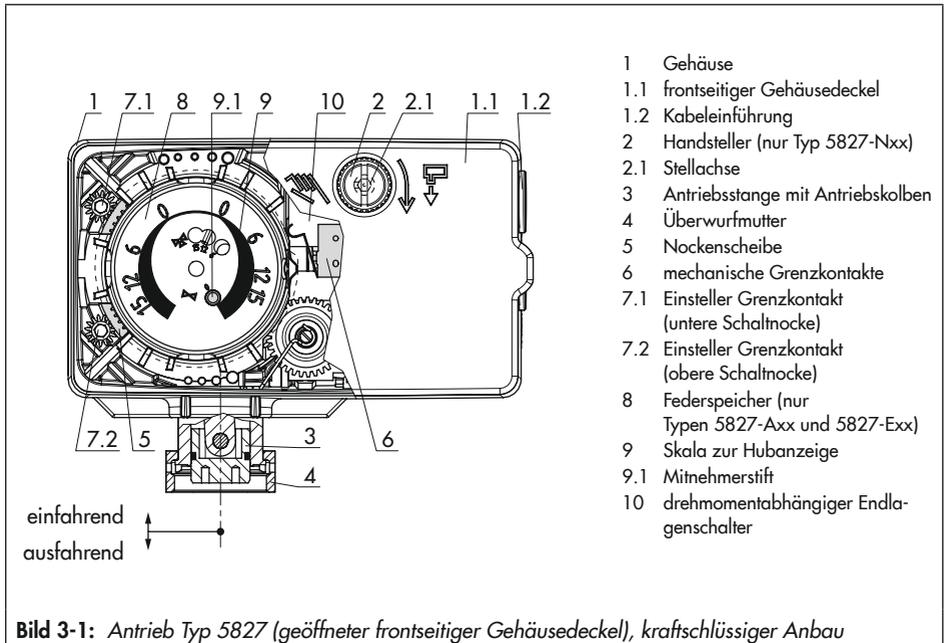
Bei einfahrender Antriebsstange und formschlüssigem Anbau ist die Kegelstange direkt mit der Antriebsstange verbunden und folgt somit ebenfalls deren Bewegung.

Der Stellungsregler gewährleistet eine vorgegebene Zuordnung von Ventilstellung und Eingangssignal. Zur Stellungsmeldung kann an den Klemmen 32 und 33 ein Signal von 0 bis 10 V abgenommen werden.

Die Kennlinie und die Ein- und Ausgangssignale können mit der Software TROVIS-VIEW eingestellt werden (vgl. ► EB 6661).

#### Ausführung ohne Sicherheitsfunktion

Der Antrieb ohne Sicherheitsfunktion hat einen Handsteller (2), mit dem das Stellventil manuell in die gewünschte Position gefahren werden kann. Die Bewegungsrichtung und der Hub sind an der Skala (9) ablesbar.



### 3.1 Sicherheitsfunktion

Die Antriebsausführung mit Sicherheitsfunktion ist mit einem Federspeicher (8, vgl. Bild 3-1) und einem Elektromagneten ausgestattet. Wenn die Versorgungsspannung des Elektromagneten (Klemmen L und N) unterbrochen wird, fährt der Antrieb über die Stellkraft der Feder mechanisch in die Sicherheitsstellung. Die Wirkrichtung ist abhängig von der Antriebsausführung und kann nicht geändert werden.

Der Antrieb ist lieferbar mit folgenden Sicherheitsstellungen:

**Antriebsstange ausgefahren** (bei Ausfall der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange aus) oder

**Antriebsstange eingefahren** (bei Ausfall der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange ein).

---

#### **! HINWEIS**

**Erhöhter Verschleiß und Verringerung der Lebensdauer des Antriebs!**

→ Sicherheitsfunktion nicht für Steuer- oder Regelzwecke verwenden.

---

Bei der Ausführung mit Sicherheitsfunktion entfällt der Handsteller (2) am frontseitigen Gehäusedeckel. Eine Handverstellung ist nach Entfernen des frontseitigen Gehäusedeckels mit einem 4-mm-Sechskant-Schraubendreher möglich. Wird der Schraubendreher losgelassen, fährt der Antrieb sofort wieder in die Ausgangslage zurück.

### Prüfung nach DIN EN 14597

Auf dem Typenschild mit dem Prüfzeichen versehene elektrische Antriebe Typ 5827 mit Sicherheitsfunktion „Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren“ sind zusammen mit verschiedenen SAMSON-Ventilen vom TÜV nach DIN EN 14597 geprüft (Registernummer auf Anfrage).

### 3.2 Kommunikation

#### Serielle Schnittstelle

Der Antrieb ist mit einer seriellen RS-232-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht die Kommunikation mit TROVIS-VIEW über SSP-Protokoll (vgl. Bild 3-2).

---

#### **! WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch Überspannung!**

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

→ Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

---

---

#### **! HINWEIS**

**Beschädigung des elektrischen Antriebs durch Überspannung!**

→ Überspannungsschutz bei Anschluss einer Leitung sicherstellen.

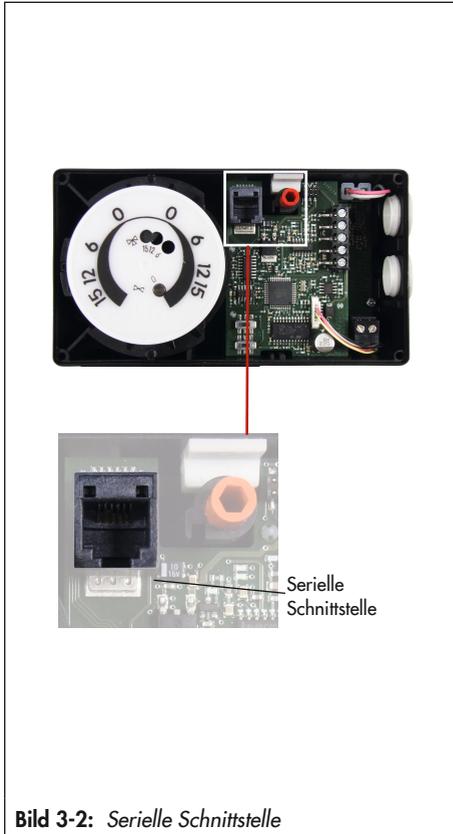
---

---

#### **i Info**

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

---



**Bild 3-2:** Serielle Schnittstelle

### Konfiguration

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW. 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-Internetseite unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > DOWNLOADS > Software & Treiber > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden kann.

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

➔ Vgl. Kapitel „Inbetriebnahme und Konfiguration.“

## 3.3 Zusatzausstattung

### Grenzkontakte

Geräte in 24-V-Ausführung können mit zwei Grenzkontakten bestückt werden. Die Grenzkontakte bestehen aus zwei Wechselschaltern, deren Schaltposition unabhängig voneinander über stufenlos verstellbare Nockenscheiben geändert wird. Die potentialfreien Kontakte können zur Beeinflussung von Regel- und Steuereinrichtungen in Form von Schließer- oder Öffnerkontakt verwendet werden.

Das Einstellen der Grenzkontakte ist in Kapitel „Montage“ beschrieben.

Eine Nachrüstung der Grenzkontakte ist nicht möglich.

## 3.4 Technische Daten

**Tabelle 3-1: Technische Daten · Typ 5827-Nxx, Ausführung ohne Sicherheitsfunktion**

Typ 5827-N		14	15	24	25	34	35
Nennhub	mm	6 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>	12	12	15	15
Antriebskraft	ausfahrend N	700	700	700	700	700	700
	einziehend N	–	–	–	–	700	700
Handverstellung		ja					
Stellgeschwindigkeit <sup>2)</sup>	langsam mm/s	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	normal mm/s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	schnell mm/s	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Stellzeit bei Nennhub	langsam s	45	45	89	89	111	111
	normal s	31	31	61	61	76	76
	schnell s	17	17	33	33	41	41
Anbau	kraftschlüssig	•	•	•	•	–	–
	formschlüssig	–	–	–	–	•	•
Versorgungsspannung							
24 V (±10 %), 50 und 60 Hz		•	–	•	–	•	–
24 V DC (–10/+20 %)		• <sup>3)</sup>	–	• <sup>3)</sup>	–	• <sup>3)</sup>	–
100 bis 240 V (Toleranz 85 bis 264 V) 50 bis 60 Hz (Toleranz 47 bis 63 Hz)		–	•	–	•	–	•
Leistungsaufnahme	VA	5 <sup>4)</sup>	8	5 <sup>4)</sup>	8	5 <sup>4)</sup>	8
Gewicht	kg	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Elektrische Zusatzausstattung <sup>5)</sup>							
zwei Grenzkontakte, max. 230 V, max. 1 A, ohne Kontaktschutz <sup>6)</sup>		•	–	•	–	•	–

1) Antriebe mit 6 mm Hub sind auch für Ventile mit 7,5 mm Hub (Stellzeit 45 s, bei Schnellläufer 22,5 s) einsetzbar.  
2) einstellbar

3) Bei Einstellung „Geschwindigkeit schnell“ darf die Versorgungsspannung nicht unterschritten werden.

4) Leistungsaufnahme bei 24-V-DC-Ausführung in W

5) nicht nachrüstbar

6) Der Kontaktschutz ist abhängig von der Art der Belastung und liegt in der Verantwortung des Betreibers. Der Schaltausgang eines ansteuernden Geräts sollte entsprechend abgesichert sein.

**Tabelle 3-2:** Technische Daten · Typ 5827-Axx, Ausführung mit Sicherheitsfunktion  
Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren

Typ 5827-A			14	15	24	25	34	35
Ansteuerung			Stellungsregler					
Nennhub	mm		6 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>	12	12	15	15
Antriebskraft	ausfahrend	N	500	500	500	500	280	280
	einziehend	N	–	–	–	–	280	280
Stellkraft im Sicherheitsfall		N	500	500	500	500	280	280
Handverstellung			möglich <sup>2)</sup>					
Stellgeschwindigkeit <sup>3)</sup>	langsam	mm/s	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	normal	mm/s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	schnell	mm/s	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Stellzeit bei Nennhub	langsam	s	45	45	89	89	111	111
	normal	s	31	31	61	61	76	76
	schnell	s	17	17	33	33	41	41
Stellzeit bei Nennhub im Sicherheitsfall		s	4	4	6	6	7	7
Anbau	kraftschlüssig		•	•	•	•	–	–
	formschlüssig		–	–	–	–	•	•
Versorgungsspannung								
24 V (±10 %), 50 und 60 Hz			• <sup>4)</sup>	–	• <sup>4)</sup>	–	•	–
24 V DC (–10/+20 %)			• <sup>5)</sup>	–	• <sup>5)</sup>	–	• <sup>5)</sup>	–
100 bis 240 V (Toleranz 85 bis 264 V) 50 bis 60 Hz (Toleranz 47 bis 63 Hz)			–	•	–	•	–	•
Leistungsaufnahme	VA		8 <sup>6)</sup>	10	8 <sup>6)</sup>	10	8 <sup>6)</sup>	10
Gewicht	kg		1	1	1	1	1	1
Elektrische Zusatzausstattung <sup>7)</sup>								
zwei Grenzkontakte, max. 230 V, max. 1 A, ohne Kontaktschutz <sup>8)</sup>			•	–	•	–	•	–
Prüfung nach DIN EN 14597			•	•	•	•	–	–

1) Antriebe mit 6 mm Hub sind auch für Ventile mit 7,5 mm Hub (Stellzeit 45 s, bei Schnellläufer 22,5 s) einsetzbar.

2) Handverstellung mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher

3) einstellbar

4) Spannungstoleranz bei geprüften Antrieben nach DIN EN 14597: –15/+10 %

5) Bei Einstellung „Geschwindigkeit schnell“ darf die Versorgungsspannung nicht unterschritten werden.

6) Leistungsaufnahme bei 24-V-DC-Ausführung in W

7) nicht nachrüstbar

8) Der Kontaktschutz ist abhängig von der Art der Belastung und liegt in der Verantwortung des Betreibers. Der Schaltausgang eines ansteuernden Geräts sollte entsprechend abgesichert sein.

**Tabelle 3-3: Technische Daten · Typ 5827-Exx, Ausführung mit Sicherheitsfunktion**  
Sicherheitsstellung Antriebsstange eingefahren

Typ 5827-E		14	15	24	25	34	35	
Nennhub	mm	6 <sup>1)</sup>	6 <sup>1)</sup>	12	12	15	15	
Antriebskraft	ausfahrend	N	500	500	500	500	280	280
	einziehend	N	–	–	–	–	280	280
Stellkraft im Sicherheitsfall	N	–	–	–	–	280	280	
Handverstellung		möglich <sup>2)</sup>						
Stellgeschwindigkeit <sup>3)</sup>	langsam	mm/s	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	normal	mm/s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	schnell	mm/s	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Stellzeit bei Nennhub	langsam	s	45	45	89	89	111	111
	normal	s	31	31	61	61	76	76
	schnell	s	17	17	33	33	41	41
Stellzeit bei Nennhub im Sicherheitsfall	s	4	4	6	6	7	7	
Anbau	kraftschlüssig		•	•	•	•	–	–
	formschlüssig		–	–	–	–	•	•
Versorgungsspannung								
24 V (±10 %), 50 und 60 Hz			•	–	•	–	•	–
24 V DC (–10/+20 %)			• <sup>4)</sup>	–	• <sup>4)</sup>	–	• <sup>4)</sup>	–
100 bis 240 V (Toleranz 85 bis 264 V) 50 bis 60 Hz (Toleranz 47 bis 63 Hz)			–	•	–	•	–	•
Leistungsaufnahme	VA	8 <sup>5)</sup>	10	8 <sup>5)</sup>	10	8 <sup>5)</sup>	10	
Gewicht	kg	1	1	1	1	1	1	
Elektrische Zusatzausstattung <sup>6)</sup>								
zwei Grenzkontakte, max. 230 V, max. 1 A, ohne Kontaktschutz <sup>7)</sup>			•	–	•	–	•	–

<sup>1)</sup> Antriebe mit 6 mm Hub sind auch für Ventile mit 7,5 mm Hub (Stellzeit 45 s, bei Schnellläufer 22,5 s) einsetzbar.

<sup>2)</sup> Handverstellung mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher

<sup>3)</sup> einstellbar

<sup>4)</sup> Bei Einstellung „Geschwindigkeit schnell“ darf die Versorgungsspannung nicht unterschritten werden.

<sup>5)</sup> Leistungsaufnahme bei 24-V-DC-Ausführung in W

<sup>6)</sup> nicht nachrüstbar

<sup>7)</sup> Der Kontaktschutz ist abhängig von der Art der Belastung und liegt in der Verantwortung des Betreibers. Der Schaltausgang eines ansteuernden Geräts sollte entsprechend abgesichert sein.

**Tabelle 3-4:** Technische Daten für alle Ausführungen

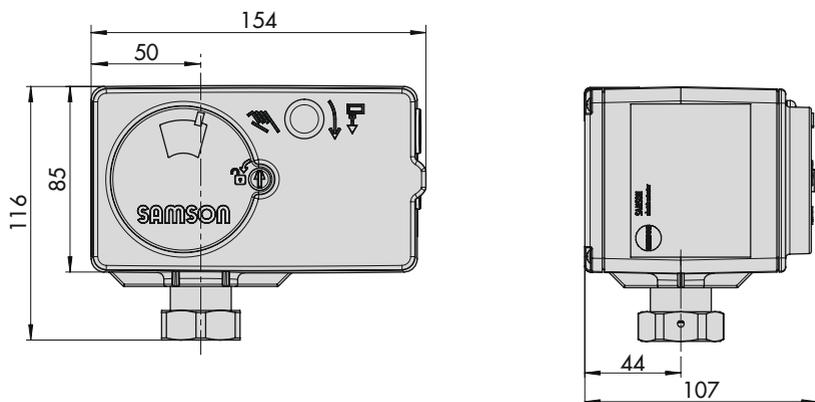
Typ 5827-N/-A/-E	alle Ausführungen
Stellungsregler	
Eingangssignal	0 bis 10 V, $R_i = 20 \text{ k}\Omega$ · 0 bis 20 mA, $R_i = 50 \Omega$
Ausgangssignal	0 bis 10 V, $R_g = 1 \text{ k}\Omega$
Sicherheit	
Schutzart	IP54 nach EN 60529 <sup>1)</sup>
Schutzklasse	II nach EN 61140 <sup>1)</sup>
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60664-1
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1
Störaussendung	nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1
Elektrische Sicherheit	nach EN 60730-1 und EN 60730-2-14
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV nach EN 60730-1
Vibration	nach EN 60068-2-64 und EN 60068-2-27
Konformität	
Werkstoffe	
Gehäuse, Gehäusedeckel	Kunststoff (PPO glasfaserverstärkt)
Überwurfmutter M32 x 1,5	Messing
Umgebungsbedingungen	
Zulässige Temperaturbereiche <sup>2)</sup>	
Umgebung	0 bis 50 °C
Lagerung	-20 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % Feuchtigkeit, keine Betauung
Max. Höhenlage über dem Meeresspiegel	2000 m

<sup>1)</sup> nur bei geschlossenem und verriegeltem Gehäusedeckel

<sup>2)</sup> Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).

### 3.5 Maße

#### Kraftschlüssiger Anbau



#### Formschlüssiger Anbau

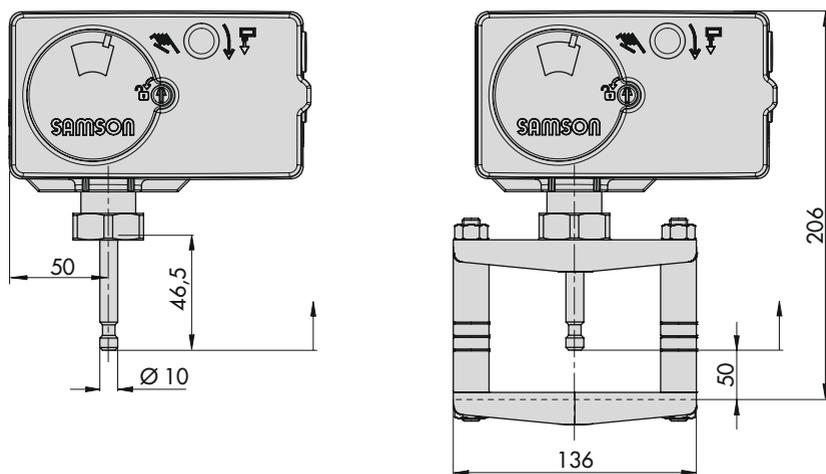


Bild 3-3: Maße in mm

## 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 entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dabei Verpackungsmaterialien nach Sorten trennen und dem Recycling zuführen.

- |   |
|---|
| 1x Elektrischer Antrieb Typ 5827-xxx                          |
| 1x Dokument IP 5827-2<br>„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.

## Lieferung und innerbetrieblicher Transport

### 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.

#### Einbauort

Der Antrieb ist für den Einbau in geschlossenen Räumen vorgesehen.

#### Einbaulage

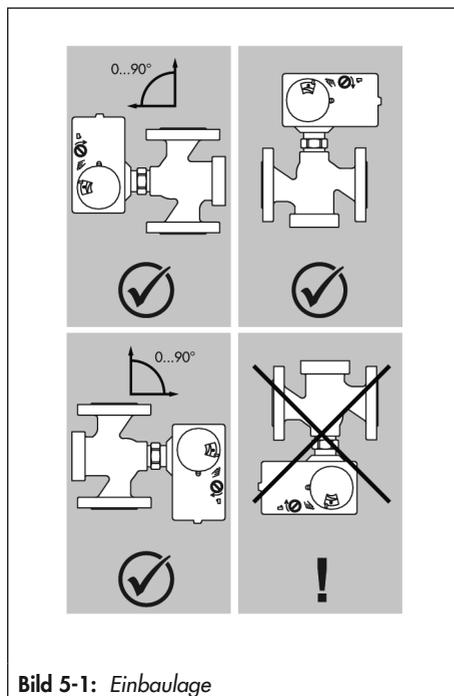


Bild 5-1: Einbaulage

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

#### ! 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:

- Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingbreite
- Maulschlüssel SW 32

#### Frontseitigen Gehäusedeckel öffnen

Der frontseitige Gehäusedeckel des Antriebs ist mit einem Drehbefestigungsstift befestigt (vgl. Bild 5-2).

- Drehbefestigungsstift mit Schraubendreher in Richtung Symbol „Entriegelt“ drehen.
- Deckel per Hand mit Hilfe der seitlich angebrachten Deckellasche anheben.



### ! HINWEIS

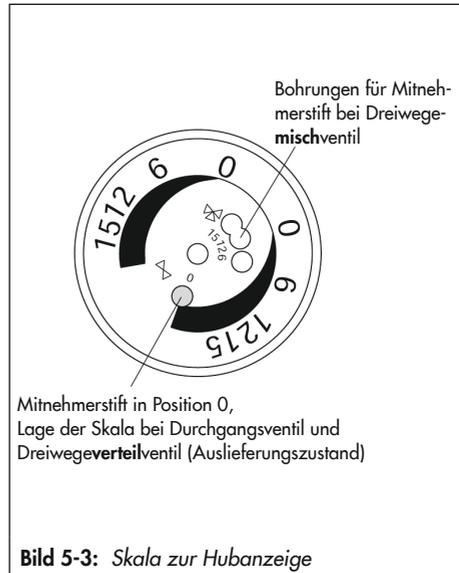
**Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges Öffnen des rückseitigen Gehäusedeckels!**

→ Rückseitigen Gehäusedeckel nicht öffnen.

## 5.3 Skala zur Hubanzeige ausrichten

Die Skala zur Hubanzeige hat zwei gegenläufige Skalen. Welche Skala Gültigkeit hat, hängt von der jeweiligen Ventilausführung ab. Ihre Ausrichtung im Auslieferungszustand gilt für Durchgangs- und Dreiwegeventile.

→ Bei Dreiwegemischventilen Ausrichtung ändern.



### Durchgangs- und Dreiwegeventil:

Der Mitnehmerstift befindet sich in Position 0 (Auslieferungszustand).

### Dreiwegemischventil:

Ausrichtung der Skala ändern:

→ Frontseitigen Gehäusedeckel vorsichtig öffnen.

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

### Frontseitigen Gehäusedeckel schließen

1. Den frontseitigen Gehäusedeckel ausrichten und komplett einsetzen.
- Darauf achten, dass sich der Drehbefestigungsstift in Stellung „Entriegelt“ befindet (vgl. Bild 5-2) und das Handrad bei Antrieben ohne Sicherheitsfunktion in die Stellachse eingreift.
2. Den Drehbefestigungsstift in die Stellung „Verriegelt“ bringen.

## 5.4 Antrieb anbauen

Der Antrieb wird je nach Ausführung des zugeordneten Ventils direkt oder über ein Joch mit dem Ventil verbunden (vgl. Bild 5-4).

### 5.4.1 Antrieb ohne Sicherheitsfunktion

#### 5.4.1.1 Kraftschlüssiger Anbau

1. Handsteller (2) gegen Uhrzeigersinn drehen, damit die Antriebsstange einfährt.
2. Antrieb auf den Ventilanschluss setzen und mit Überwurfmutter (4) verschrauben.

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

#### 5.4.1.2 Formschlüssiger Anbau

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

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

2. Antrieb mit Joch (11) auf Ventil aufsetzen und mit Mutter (13) fest verschrauben.

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

### **i** Info

Für den Anbau an ein Dreibegeventil Typ 3323 DN 65 bis 80 ist ein Distanzring erforderlich (vgl. Bild 5-4).

3. Kegelstange bis zur Antriebsstange hochziehen oder Antriebsstange mit Handsteller (2) ausfahren.
4. Kupplungsschellen (12) aus dem Zubehör an Antriebs- und Kegelstangenende ansetzen und fest verschrauben.

### 5.4.2 Antrieb mit Sicherheitsfunktion

#### 5.4.2.1 Kraftschlüssiger Anbau

#### Sicherheitsfunktion „Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren“

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

## Montage

### Mechanisches Einfahren der Antriebsstange

1. Frontseitigen Gehäusedeckel demontieren und 4-mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Antriebsstange einfahren: Schraubendreher **gegen** den Uhrzeigersinn drehen, jedoch **maximal** bis in die obere Endlage, in der der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird (vgl. Kapitel „Bedienung“).

#### ! HINWEIS

**Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!**

→ Antriebsstange maximal bis in die obere Endlage fahren.

3. Schraubendreher festhalten, Antrieb und Ventil mit Überwurfmutter verschrauben.

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

Schraubendreher entfernen und frontseitigen Gehäusedeckel vorsichtig wieder montieren.

### Elektrisches Einfahren der Antriebsstange

1. Frontseitigen Gehäusedeckel demontieren.
2. Elektrischen Anschluss nach Kap. 5.6 vornehmen und frontseitigen Gehäusedeckel vorsichtig wieder montieren.
3. Antriebsstange einfahren:
  - Versorgungsspannung einschalten und Antriebsstange durch Ansteuern des Eingangs elektrisch bis in die Endlage einfahren (vgl. Kapitel „Betrieb“).

4. Antrieb und Ventil mit Überwurfmutter verschrauben.

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

### Sicherheitsfunktion „Sicherheitsstellung Antriebsstange eingefahren“

→ Antrieb auf Ventilanschluss setzen und mit Überwurfmutter verschrauben.

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

## 5.4.2 Formschlüssiger Anbau

→ Anbau nach Kap. 5.4.1.2 vornehmen.

## 5.5 Stellventil in die Rohrleitung einbauen

#### ! HINWEIS

**Nichteinhalten der Schutzart durch falsche Einbaulage!**

→ Stellventil nach Kap. 5.1 einbauen.

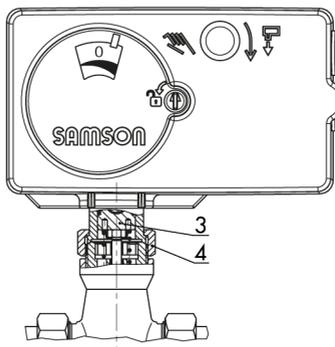
→ Stellventil nach Angabe in der Einbau- und Bedienungsanleitung des Ventils in die Rohrleitung einbauen.

#### ! HINWEIS

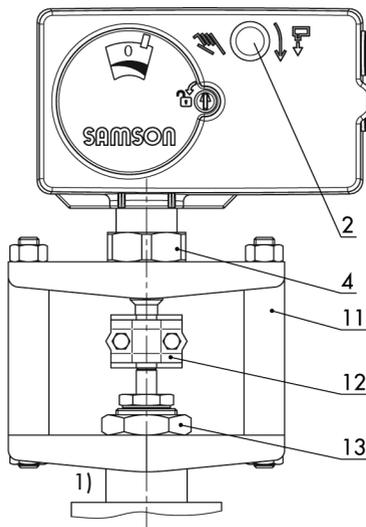
**Beschädigungen am elektrischen Antrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!**

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

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



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



1) Beim Anbau an das Dreiwegenventil Typ 3323 DN 65 bis 80 ist an dieser Stelle ein Distanzring (vgl. Anhang) erforderlich.

- 2 Handsteller
- 3 Antriebsstange mit Antriebskolben
- 4 Überwurfmutter
- 11 Joch
- 12 Kupplung
- 13 Mutter

**Bild 5-4:** Verbindung Antrieb und Ventil

## 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 Bestimmungen des örtlichen EVUs unbedingt 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 freigeschalteter Spannung vornehmen, gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Kabelverschraubungen mit Zugentlastung für die Leitungseinführung verwenden.

### **HINWEIS**

#### **Beschädigung des Antriebs durch unzulässige Beschaltung der Eingänge!**

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

### Leitungen anschließen

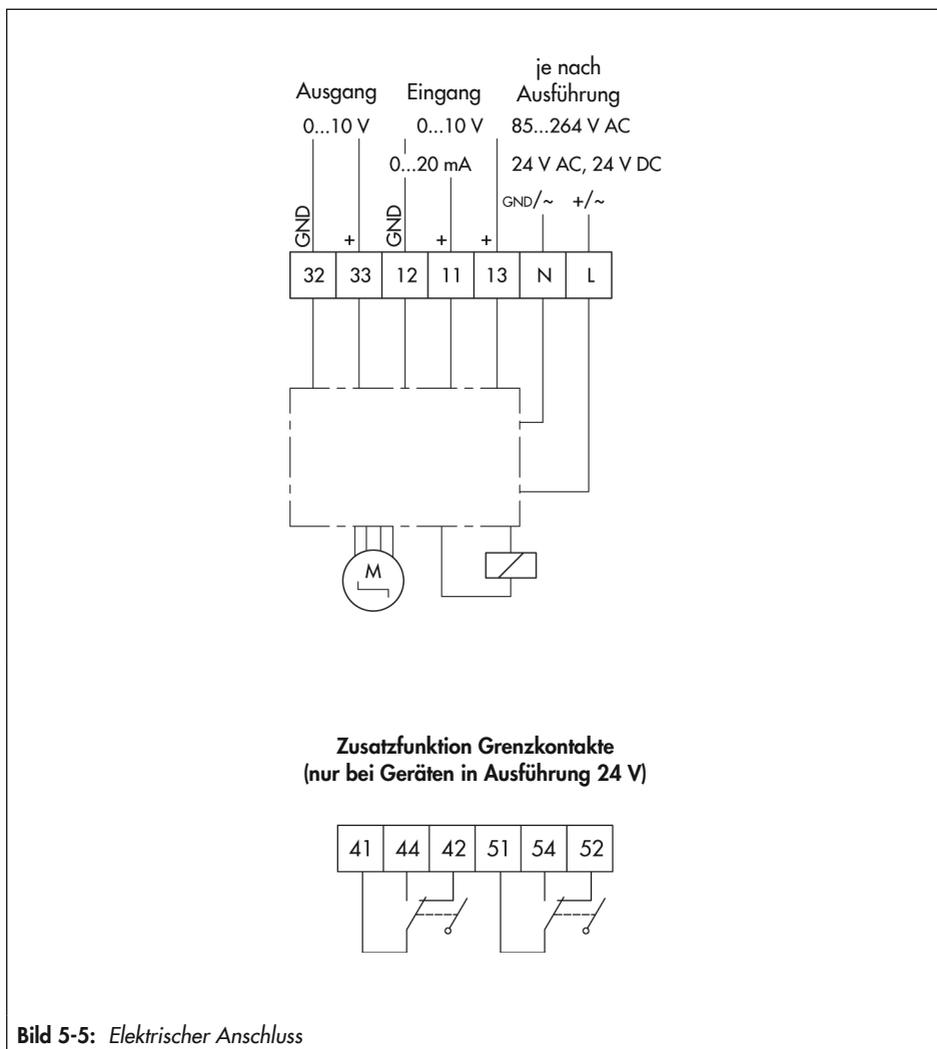
- Elektrischen Anschluss nach Bild 5-5 vornehmen.

### **HINWEIS**

#### **Beschädigung des Antriebs durch Kurzschluss!**

Die Versorgungsspannung und die Ein- und Ausgangssignale sind nicht galvanisch voneinander getrennt.

- Keine Fremdspannungen aufschalten.
- Klemmen nicht miteinander verbinden.
- Bei Verwendung von mehrdrähtigen Leitungen darauf achten, dass die Einzeldrähte die benachbarten Klemmen nicht berühren können.

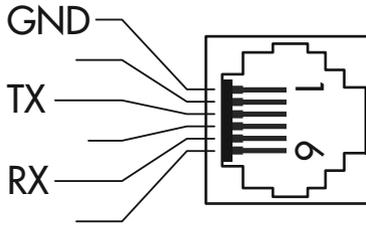


**Bild 5-5:** Elektrischer Anschluss

**i Info**

Die 24-V-Ausführung kann sowohl bei einer Versorgungsspannung von 24 V AC als auch bei 24 V DC eingesetzt werden.

## Montage



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

**Tabelle 5-1:** Einsetzbare Aderleitungen und Litzen

Leitung	Querschnitt
bei Anschlussklemmen für Ansteuerung und Versorgung	
<b>Typen 5827-xx4</b>	
eindräftig H05(07) V-U	0,5 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
feindräftig H05(07) V-K	0,5 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
abzuisolierende Aderlänge: 6 mm (±0,5 mm)	
<b>Typen 5827-xx5</b>	
eindräftig H05(07) V-U	0,5 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
feindräftig H05(07) V-K	0,5 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
abzuisolierende Aderlänge: 8 mm	
bei Anschlussklemmen für Grenzkontakte	
eindräftig H05(07) V-U	0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
feindräftig H05(07) V-K	0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46228-1	0,25 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse mit Kragen nach DIN 46228-4	0,25 bis 0,75 mm <sup>2</sup>
abzuisolierende Aderlänge: 8 mm	

## 6 Bedienung

### 6.1 Geräteübersicht und Bedienelemente



### 6.1.1 Anzeige mit LEDs

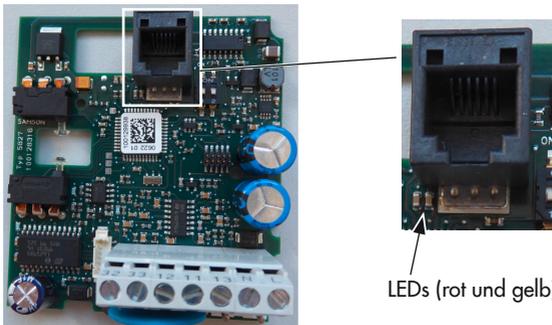
Der Antrieb verfügt über eine rote und eine gelbe LED mit denen der jeweils aktuelle Betriebszustand des Antriebs in Form von Blinkmustern signalisiert wird. Die LEDs befinden sich unter der Abdeckung auf der Oberseite des Antriebs.

#### **HINWEIS**

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

→ Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.

#### LEDs unter dem frontseitigen Gehäusedeckel bei Ausführung 24 V

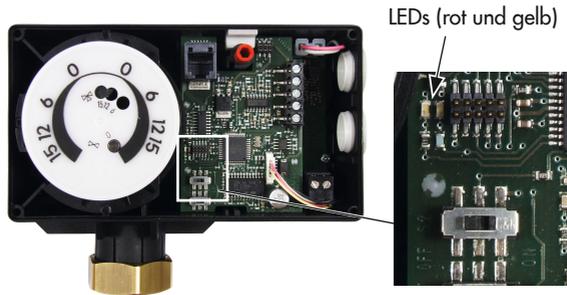


**Bild 6-2:** Position der LEDs bei Ausführung 24 V

#### **i Info**

In Bild 6-2 ist die aktuelle 24-V-Version des elektrischen Antriebs dargestellt. Für Antriebe voriger Versionen gelten die Darstellungen und Beschreibungen in Anhang A.

### LEDs unter dem frontseitigen Gehäusedeckel bei Ausführung 85 bis 264 V



**Bild 6-3:** Position der LEDs bei Ausführung 85 bis 264 V

## 6.1.2 Funktionsschalter

Der Funktionsschalter hat folgende Funktionen:

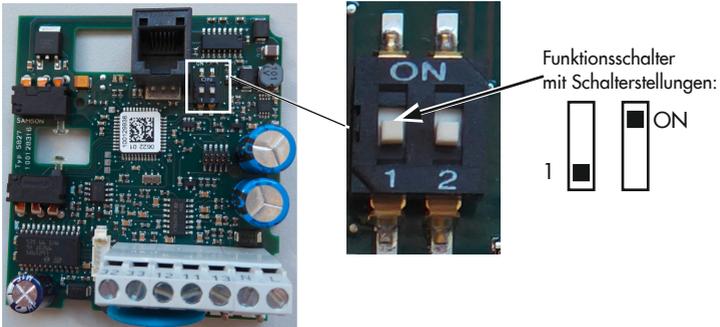
1. Festlegung des Eingangssignalsbereichs
  2. Starten der Initialisierung (vgl. Kapitel „Inbetriebnahme und Konfiguration“)
- **Schalterstellung 1 oder A (Werkseinstellung):**
    - Eingangssignal 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA
    - Einstellungen des Eingangssignals in TROVIS-VIEW **werden berücksichtigt.**
  - **Schalterstellung ON oder B:**
    - Eingangssignal 2 bis 10 V oder 4 bis 20 mA
    - Einstellungen des Eingangssignals in TROVIS-VIEW **bleiben unberücksichtigt.**

### 📌 HINWEIS

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

- *Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.*

### Funktionsschalter bei Ausführung 24 V

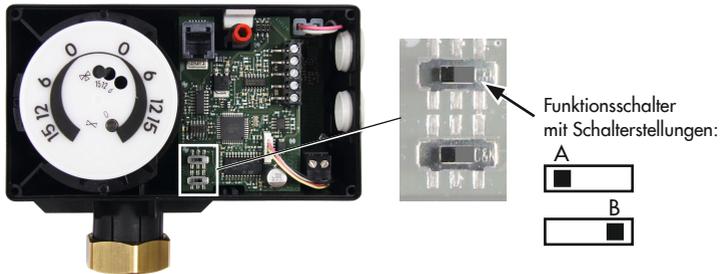


**Bild 6-4:** Funktionsschalter bei Ausführung 24 V

**i Info**

In Bild 6-4 ist die aktuelle 24-V-Version des elektrischen Antriebs dargestellt. Für Antriebe voriger Versionen gelten die Darstellungen und Beschreibungen in Anhang A.

### Funktionsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V



**Bild 6-5:** Funktionsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V

### 6.1.3 Wirkrichtungsschalter

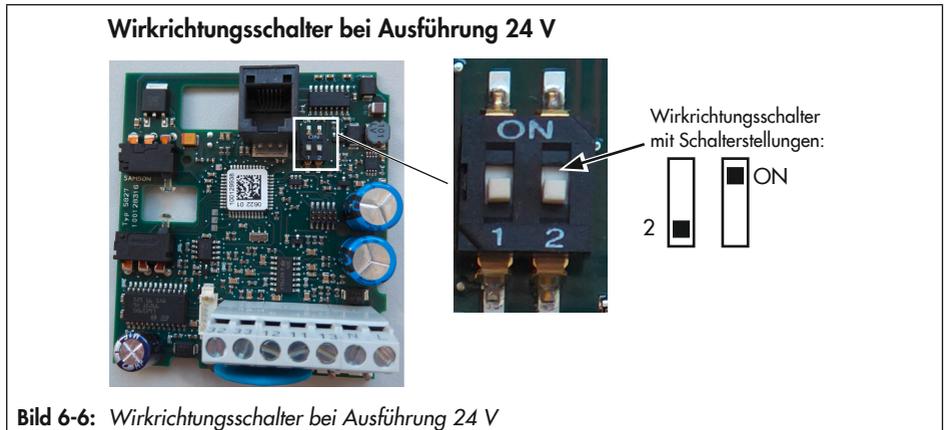
Die Stellung des Wirkrichtungsschalters bestimmt die Bewegungsrichtung des Antriebs.

- **Schalterstellung 2 oder A (Werkseinstellung):** Bewegungsrichtung steigend/steigend >>  
→ Mit steigendem Eingangssignal fährt die Antriebsstange ein.
- **Schalterstellung ON oder B:** Bewegungsrichtung steigend/fallend <>  
Mit steigendem Eingangssignal fährt die Antriebsstange aus.

#### ! HINWEIS

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

- Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.



#### i Info

In Bild 6-6 ist die aktuelle 24-V-Version des elektrischen Antriebs dargestellt. Für Antriebe voriger Versionen gelten die Darstellungen und Beschreibungen in Anhang A.

### Wirkrichtungsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V

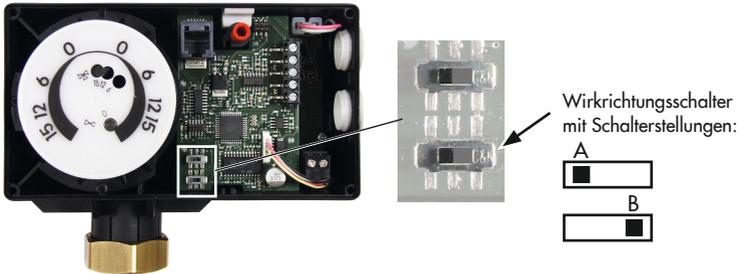


Bild 6-7: Wirkrichtungsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V

## 6.1.4 Stellachse bei geöffnetem frontseitigen Gehäusedeckel

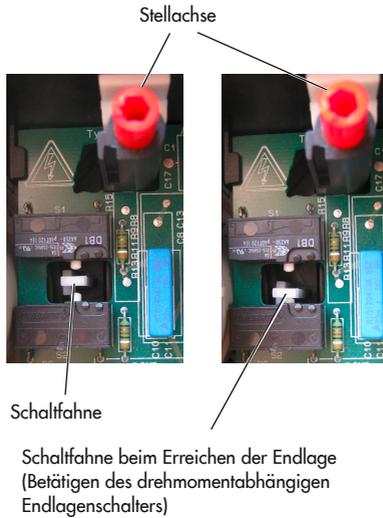


Bild 6-8: Stellachse und Endlagenschalter

## 7 Inbetriebnahme und Konfiguration

### 7.1 Antrieb initialisieren

Um eine korrekte Stellungsmeldung zu erhalten, muss ein Initialisierungslauf durchgeführt werden. Nach Veränderungen der Konfiguration ist dies ebenfalls erforderlich. Die Initialisierung kann am Antrieb oder über die Software TROVIS-VIEW erfolgen.

#### **! WARNUNG**

**Verletzungen durch ein-/ausfahrende Antriebsstange bei formschlüssigem Anbau!**

Unmittelbar nach dem Anlegen der Versorgungsspannung kann sich die Antriebsstange bewegen.

→ Antriebsstange nicht berühren und nicht blockieren.

#### **! HINWEIS**

**Störung des Prozessablaufs durch Verfahren der Antriebsstange!**

→ Initialisierung nicht bei laufendem Prozess und nur bei geschlossenen Absperr-einrichtungen vornehmen.

#### Initialisierung starten

1. Funktionsschalter in die gewünschte Betriebsposition bringen.
2. Funktionsschalter kurz von der eingestellten Position in die andere Position und dann wieder zurück schieben (vgl. Bild 7-3).

Die **rote LED** zeigt die laufende Initialisierung an (vgl. Bild 7-1).

#### **i Info**

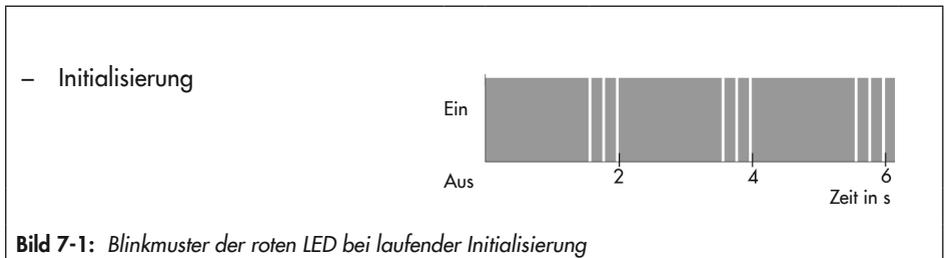
Sobald die Versorgungsspannung an den Klemmen L und N anliegt, führt der Antrieb automatisch einen Nullpunktgleich durch. Dies wird durch Blinken der roten LED (vgl. Kapitel „Betrieb“) angezeigt. Diese Funktion ersetzt nicht den Initialisierungsvorgang.

#### **! HINWEIS**

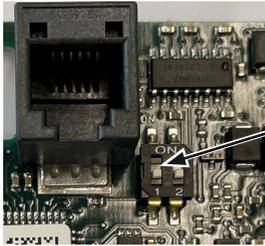
**Fehlfunktion durch unvollständige oder fehlerhafte Inbetriebnahme!**

- Initialisierung starten.
- Initialisierungslauf komplett durchlaufen bis die rote LED erlischt.

Der Antrieb ist erst nach abgeschlossener Initialisierung betriebsbereit.



### Funktionsschalter bei Ausführung 24 V



Funktionsschalter  
mit Schalterstellungen:

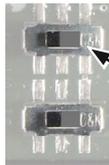


**Bild 7-2:** Funktionsschalter bei Ausführung 24 V

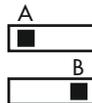
**i Info**

In Bild 7-2 ist die aktuelle 24-V-Version des elektrischen Antriebs dargestellt. Für Antriebe voriger Versionen gelten die Darstellungen und Beschreibungen in Anhang A.

### Funktionsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V



Funktionsschalter  
mit Schalterstellungen:



1/A = 0 bis 10 V/0 bis 20 mA

ON/B = 2 bis 10 V/4 bis 20 mA

**Bild 7-3:** Funktionsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V

## 7.2 Antrieb konfigurieren

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW (vgl. Anhang A). 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 enthält
  - ▶ EB 6661.

## 7.3 Grenzkontakte einstellen

### **⚠ GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!**

- Spannungsführende Teile beim Einstellen der Grenzkontakte nicht berühren.

Die Grenzkontakte (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“) sind als Schließer- oder Öffnerkontakte verwendbar.

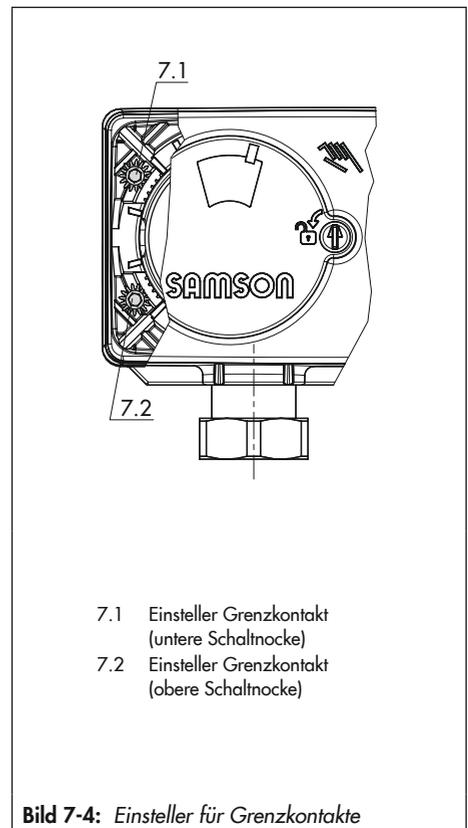
**Klemmenzuordnung**  
(vgl. Kapitel „Montage“):

- Klemmen 41, 44, 42:  
→ untere Nockenscheibe, Einsteller 7.1
  - Klemmen 51, 54, 52:  
→ obere Nockenscheibe, Einsteller 7.2
1. Frontseitigen Gehäusedeckel demontieren.
  2. Antriebsstange zum Einstellen des gewünschten Schaltpunkts in die entsprechende Position fahren.

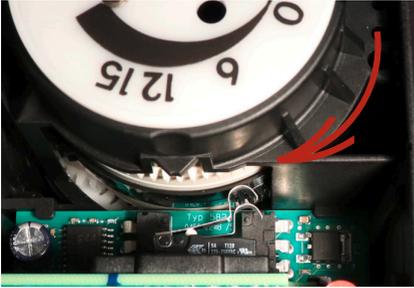
3. Einsteller (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“) mit einem 4-mm-Sechskant-Schraubendreher so weit stellen, bis die Kontaktgabe erfolgt.

### **💡 Tipp**

Der Drehwinkel der Nockenscheiben ist begrenzt, deshalb den Einsteller 7.1 vorzugsweise für den unteren und den Einsteller 7.2 für den oberen Hubbereich verwenden, vgl. Bild 7-4.

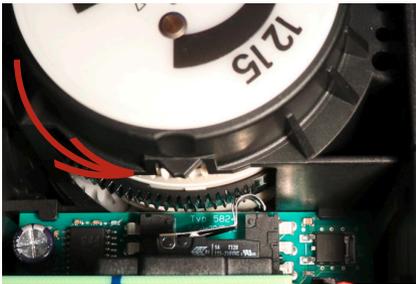


### Schaltpunkt des unteren Grenzkontakts



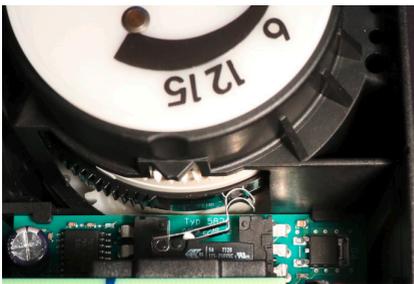
- Betätigung durch untere Nockenscheibe bei 0 % Hub bei Bewegung in Pfeilrichtung
- unterer Grenzkontakt aktiv bei ausgefahrener Antriebsstange
- einstellbar mit Einsteller 7.1
- Kontakte 41/44 bei aktivem Schalter geschlossen

### Schaltpunkt des oberen Grenzkontakts



- Betätigung durch obere Nockenscheibe bei 100 % Hub bei Bewegung in Pfeilrichtung
- oberer Grenzkontakt aktiv bei eingefahrener Antriebsstange
- einstellbar mit Einsteller 7.2
- Kontakte 51/54 bei aktivem Schalter geschlossen

### Grenzkontakte inaktiv



- keine Betätigung durch die Nockenscheiben
- beide Grenzkontakte inaktiv
- Kontakte 41/42 geschlossen (unterer Grenzkontakt)
- Kontakte 51/52 geschlossen (oberer Grenzkontakt)

**Bild 7-5:** Schaltpunkte der Grenzkontakte

## 8 Betrieb

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung ist der elektrische Antrieb betriebsbereit.

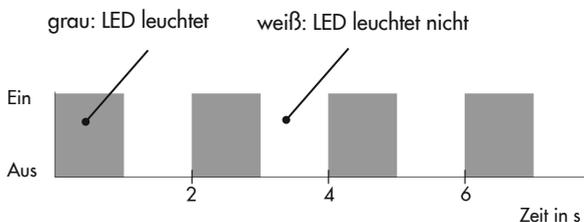
### 8.1 Stellungsregler

Der Hub der Antriebsstange folgt direkt dem Eingangssignal.

### 8.2 LED-Blinkmuster

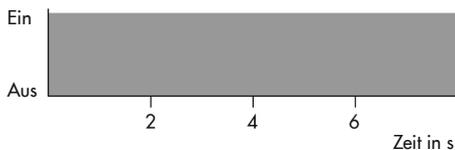
#### Erläuterungen zu den Blinkmustern

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

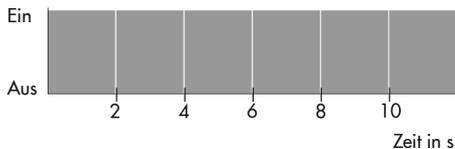


#### Blinkmuster der gelben LED

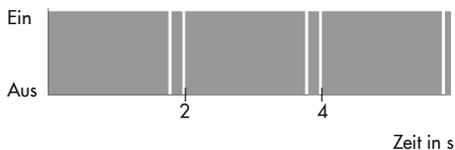
- Gerät ein



- Stangenposition ist relativ

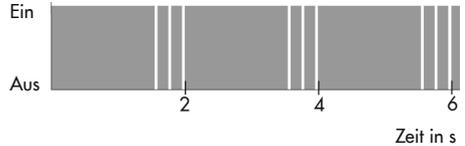
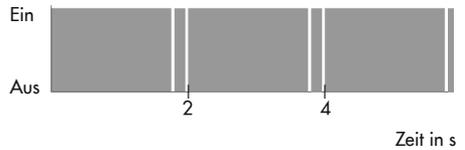
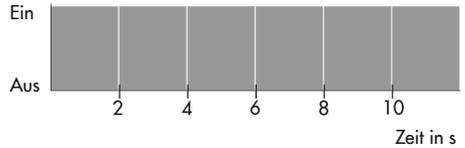
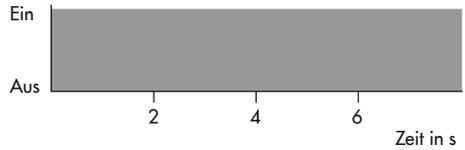


- Blockierschutz läuft



## Blinkmuster der roten LED

- Gerät läuft nach Reset an
- Nullpunktgleich läuft
- Laufzeitmessung läuft
- Initialisierung läuft



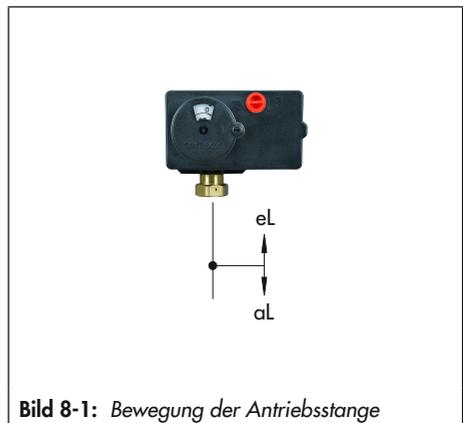
### **i** Info

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

## 8.3 Handverstellung

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

Bewegungsrichtung und Hub können an der Skala zur Hubanzeige abgelesen werden.



**Bild 8-1:** Bewegung der Antriebsstange

### 8.3.1 Mechanische Handverstellung



Bild 8-2: Handsteller und Hubanzeige

#### Drehrichtung

- Drehen im Uhrzeigersinn:  
Die Antriebsstange fährt aus (vgl. Bild 8-2).
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn:  
Die Antriebsstange fährt ein (vgl. Bild 8-2).

#### Antrieb ohne Sicherheitsfunktion

Die Handverstellung der Antriebsstange erfolgt am Handsteller mit ca. 4 Umdrehungen pro mm (vgl. Bild 8-2):

#### **i** Info

Wenn der Handsteller im laufenden Betrieb betätigt wird, wird die Stellungsregelung beeinflusst, sodass Nullpunkt und Stellungsmeldung nicht mehr mit den abgeglichenen Werten übereinstimmen. Es ist dann ein erneuter Nullpunktgleich, ein erneuter Initialisierungslauf oder eine erneute Laufzeitmessung erforderlich.

#### Antrieb mit Sicherheitsfunktion

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

#### **!** HINWEIS

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

➔ Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.

#### **!** GEFAHR

**Elektrischer Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!**

➔ Spannungsführende Teile beim Betätigen der Handverstellung nicht berühren.

1. Frontseitigen Gehäusedeckel demontieren und 4-mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.

---

**! HINWEIS**

**Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!**

→ Antriebsstange maximal bis zum Hubendwert ein- oder ausfahren.

---

2. Stellachse mit Schraubendreher drehen:
  - Bei „Antriebsstange ausfahrend“ nur gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - Bei „Antriebsstange einfahrend“ nur mit dem Uhrzeigersinn drehen.
3. Maximal bis zum Hubendwert drehen, an dem der drehmomentabhängige Endlagenschalter betätigt wird.
  - Nach Sicherheitsauslösung des Magneten besteht keine Selbsthaltung, der Federspeicher schiebt die Antriebsstange zurück in die Sicherheitsstellung.
4. Schraubendreher entfernen und frontseitigen Gehäusedeckel vorsichtig wieder montieren.

## 8.4 Betrieb mit Speicherstift

Vgl. ► EB 6661

---

**! HINWEIS**

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

→ Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.

---

Der Speicherstift lässt sich mit den Daten aus TROVIS-VIEW beschreiben, um die vorgenommene Konfiguration und Parametrierung in einen 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.

Mit der Datenlogging-Funktion können außerdem die Betriebsdaten aufgezeichnet werden.

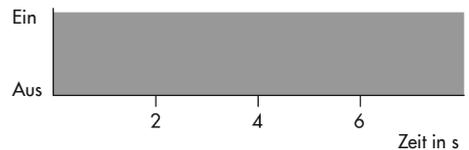
**i Info**

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.

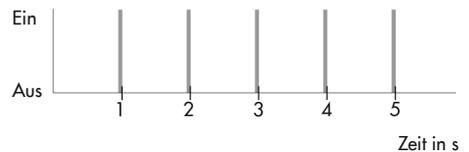
**LED-Blinkmuster für Speicherstift**

Aktionen und Fehler des Speicherstifts werden an der **gelben LED** des Antriebs angezeigt.

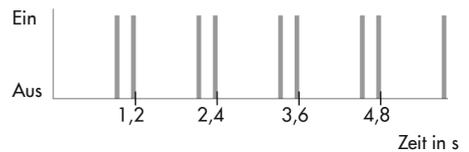
- Speicherstift hat Aktion beendet



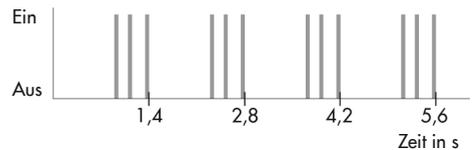
- Auslesen Speicherstift wird vorbereitet



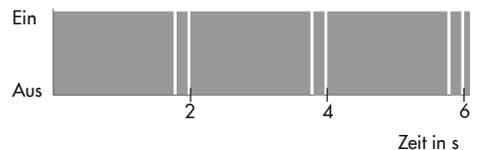
- Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet



- Datenlogging wird vorbereitet

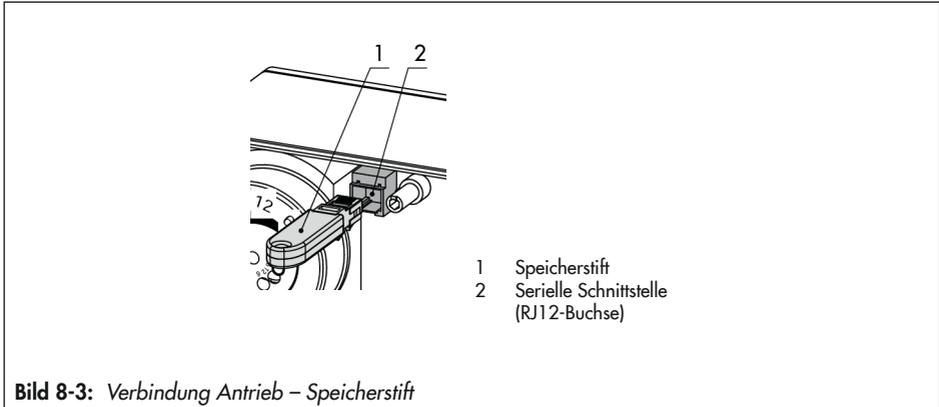


- Datenlogging läuft



### Daten zwischen Antrieb und Speicherstift übertragen

Der Speicherstift wird nach Bild 8-3 an den Antrieb angeschlossen. Die Vorgehensweise zum Übertragen von Daten ist in der TROVIS-VIEW-Bedienungsanleitung ► EB 6661 beschrieben.



Die **gelbe LED** am Antrieb signalisiert, dass die Datenübertragung aus dem Gerät vorbereitet wird. Sobald die **gelbe LED** dauerhaft leuchtet, ist die Übertragung abgeschlossen (vgl. Kapitel „Bedienung“).

### 8.4.1 Kopierfunktion

Sobald die Daten vom Antrieb in den Speicherstift übertragen wurden, können sie auf andere Antriebe des Typs 5827 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 Datenlogging

Der Speicherstift-64 ermöglicht das Speichern folgender Daten:

- Eingang in %
- Hub Antrieb in %
- Stellungsmeldung in %
- Geräteinnentemperatur in °C
- Endlagenschalter Stange eingefahren
- Endlagenschalter Stange ausgefahren
- Stellungsmeldung ist relativ
- Betriebsstörung
- Eingangssignalausfall
- Wirkrichtungsschalter
- Funktionsschalter Initialisierung

Die Daten werden aufgezeichnet, bis die Speicherkapazität des Speicherstifts erschöpft ist.

Die im Speicherstift gesammelten Daten können mit Hilfe von TROVIS-VIEW in einer Log-Datei abgelegt werden.

### Datenlogging durchführen

1. Speicherstift mit der seriellen Schnittstelle des Antriebs verbinden (vgl. Bild 8-3).  
Die **gelbe LED** am Antrieb signalisiert, dass das Datenlogging vorbereitet wird (vgl. Kap. 8.4).  
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 auf den PC übertragen

1. Speicherstift zusammen mit dem Modularadapter auf die serielle Schnittstelle (COM-Port) des PCs stecken (Zubehör, vgl. Anhang).
2. Menü „Speicherstift\Aufgezeichnete Daten auslesen“ öffnen.
3. Gewünschten Speicherort wählen. Wenn der Speicherort nicht geändert wird, werden die Daten im Ordner „SAMSON\Typ 5827“ abgelegt.
4. Gewünschten Dateinamen eingeben.
5. Datenübertragung mit der Schaltfläche 'Speichern' starten.

### 8.4.3 Kommandobetrieb

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

Mögliche Einstellungen:

- kein Kommando
- Antriebsstange einfahren
- Antriebsstange ausfahren

## 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 wird unterhalb des Fensters „Betriebswerte“ noch eine grafische Darstellung angezeigt.

### 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)*

---

### 8.5.3 Statusmeldungen

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

<b>Gerät</b>	Firmwareversion	
	Seriennummer	
	Geräteinformation	
	Fertigungsparameter	
<b>Betrieb</b>	Betriebsstunden	in h
	Betriebsstunden bei Übertemperatur	in h
	Geräteinnentemperatur	in °C
	Höchste Geräteinnentemperatur	in °C
	Niedrigste Geräteinnentemperatur	in °C
<b>Antriebswege</b>	Motorlaufzeit	in h
	Anläufe	
	Richtungswechsel	
<b>Ventilwege</b>	Doppelhübe	
<b>LEDs</b>	Gelb	
	Rot	

## 8.5.4 Statistik

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

<b>Zähler Geräteausfälle</b>	Versorgungsspannung eingeschaltet
	Programmunterbrechungen
	Fehler Endlagenschalter
	Fehler EPROM
<b>Zähler Störungen</b>	Eingangssignalausfälle
<b>Zähler Schalter</b>	Wirkrichtungsschalter
	Funktionsschalter
	Initialisierung
<b>Zähler Handeingriffe</b>	Handbetätigungen
<b>Zähler Speicherstift</b>	Kommando Antriebsstange einfahren
	Kommando Antriebsstange ausfahren
	Daten gelesen
	Daten geschrieben
	Daten geloggt
<b>Zähler Funktionen</b>	Grundeinstellung verändert
	Einstellungen verändert
	Handebene eingeschaltet
	Nullpunktgleich gestartet
	Initialisierung gestartet
	Reset ausgelöst
	Werkseinstellung geladen
	Laufzeitmessung gestartet

## 9 Störungen

→ 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.

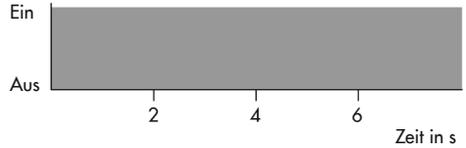
**Tabelle 9-1:** Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebsstange 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 Antrieb führt keine Regelfunktion aus.	Initialisierung wurde bei der Inbetriebnahme nicht durchgeführt.	→ Schalterstellung von Funktions- und Wirkrichtungsschalter prüfen → Antrieb initialisieren
	Die Anbausituation wurde geändert.	

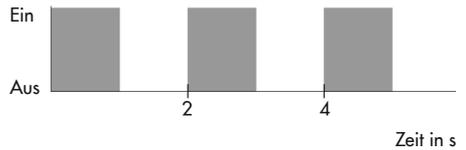
## 9.1 Störungsmeldung durch LEDs

### Blinkmuster rote LED

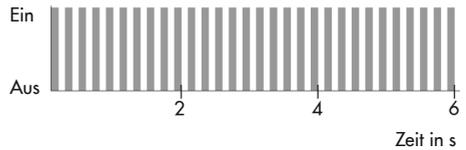
- Fehler Endlagenschalter



- Eingangssignalausfall

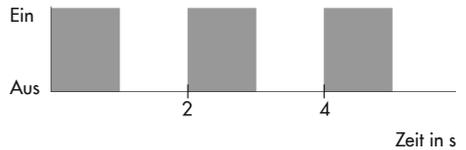


- EEPROM-Fehler

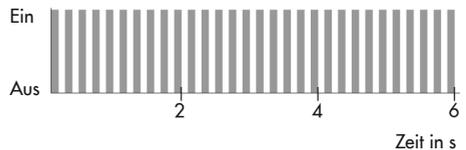


### Blinkmuster gelbe LED

- Speicherstift hat Plausibilitätsfehler



- EEPROM-Fehler Speicherstift



## 9.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Wenn das Ventil mit einem Antrieb mit Sicherheitsfunktion kombiniert wurde, nimmt es bei Ausfall der Versorgungsspannung selbsttätig die gerätespezifische Sicherheitsstellung ein (vgl. Kapitel „Aufbau und Wirkungsweise“).

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

---

**Tipp**

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

---



## 10 Instandhaltung

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

**i Info**

*Der elektrische Antrieb wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.*

*– Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.*

Der Antrieb ist wartungsfrei.

SAMSON empfiehlt die Prüfungen nach Tabelle 10-1.

**Tabelle 10-1:** *Empfohlene Prüfungen*

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



## 11 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das für die jeweilige 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 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 Antrieb für die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

- Ventil außer Betrieb nehmen, vgl. zugehörige Ventildokumentation.
- Versorgungsspannung freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass vom ansteuernden Regler kein Signal am Antrieb ankommen kann.



## 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.

## 12.1 Kraftschlüssiger Anbau

### **Ausführung ohne Sicherheitsfunktion**

1. Antriebsstange mit Handsteller einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“.
2. Frontseitigen Gehäusedeckel öffnen.
3. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
4. Überwurfmutter (4, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Ventilanschluss nehmen.

### **Ausführung mit Sicherheitsfunktion mit Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren**

1. Frontseitigen Gehäusedeckel öffnen.
  2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
  3. Antriebsstange mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“.
- Stellachse nach dem Einfahren festhalten, um selbsttätiges Ausfahren zu verhindern.
4. Überwurfmutter (4, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Ventilanschluss nehmen.

### **Ausführung mit Sicherheitsfunktion mit Sicherheitsstellung Antriebsstange eingefahren**

- Vgl. Vorgehensweise bei Ausführung ohne Sicherheitsfunktion.

### 12.2 Formschlüssiger Anbau

#### Ausführung ohne Sicherheitsfunktion

1. Antriebsstange mit Handsteller einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“
2. Frontseitigen Gehäusedeckel öffnen.
3. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
4. Kupplungsschelle (12, vgl. Bild 12-1) an Antriebs- und Kegelstangenende lösen.
5. Mutter (13, vgl. Bild 12-1) lösen und Säulenjoch (11, vgl. Bild 12-1) mit Antrieb vom Ventil nehmen.
6. Überwurfmutter (4, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Säulenjoch (11, vgl. Bild 12-1) nehmen.

#### Ausführung mit Sicherheitsfunktion mit Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren

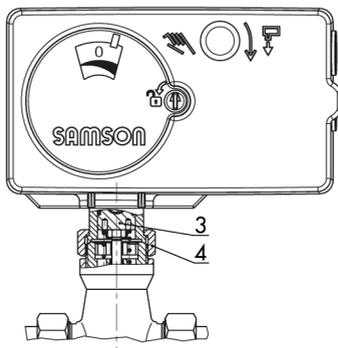
1. Frontseitigen Gehäusedeckel öffnen.
  2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
  3. Kupplungsschelle (12, vgl. Bild 12-1) an Antriebs- und Kegelstangenende lösen.
  4. Antriebsstange mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“.
- Stellachse nach dem Einfahren festhalten, um selbsttätiges Ausfahren zu verhindern.
5. Mutter (13, vgl. Bild 12-1) lösen und Säulenjoch (11, vgl. Bild 12-1) mit Antrieb vom Ventil nehmen.

6. Überwurfmutter (4, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Säulenjoch (11, vgl. Bild 12-1) nehmen.

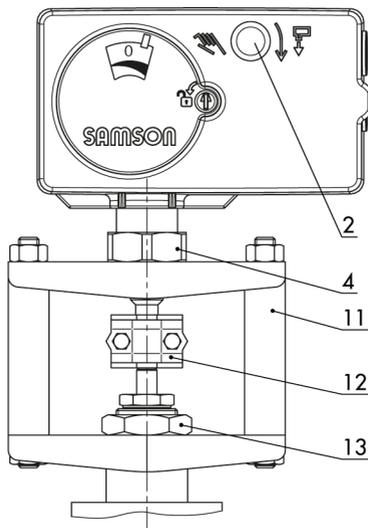
#### Ausführung mit Sicherheitsfunktion mit Sicherheitsstellung Antriebsstange eingefahren

- Vgl. Vorgehensweise bei Ausführung ohne Sicherheitsfunktion.

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



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



- 2 Handsteller
- 3 Antriebsstange mit Antriebskolben
- 4 Überwurfmutter
- 11 Joch
- 12 Kupplung
- 13 Mutter

Bild 12-1: Verbindung Antrieb und Ventil



## 13 Reparatur

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

---

### ! HINWEIS

***Beschädigung des Antriebs 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 Antrieb demontieren, vgl. Kapitel „Demontage“.
2. Weiter vorgehen wie unter
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://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](mailto: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
- UKCA Konformitätserklärung
- 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](http://www.samsongroup.com) > Produkte > Antriebe > 5827

### 15.1 Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich

Die nachfolgenden Informationen entsprechen der Richtlinie Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (UKCA-Kennzeichnung). Sie gelten nicht für Nordirland.

#### **Einführer (Importer)**

SAMSON Controls Ltd  
Perrywood Business Park  
Honeycrook Lane  
Redhill, Surrey RH1 5JQ  
Tel.: +44 1737 766391

E-Mail: ▶ [sales-uk@samsongroup.com](mailto:sales-uk@samsongroup.com)

Homepage: ▶ [uk.samsongroup.com](http://uk.samsongroup.com)

EU Konformitätserklärungen



**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 folgenden Produkte / For the following product/ Nous certifions que les produit

**Elektrischer Antrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique  
Typ / Type / Type 5827**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt/  
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/  
sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60730-1:2011 EN 60730-2-14 :1997/A1 :2005/A11 :2005/A2 :2008
RoHS 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

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

Frankfurt / Francfort, 2023-01-10

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

  
Fabio Roma  
Vice President Smart Products & Components

  
Sebastian Krause  
Vice President Product Development

# 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/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. N. Tollas*

ppa. Norbert Tollas  
Senior Vice President  
Global Operations

*i. V. P. Scheermesser*

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

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 3214/XXXX-X bestehend aus Ventil Typ 3214 und Antrieb TROVIS 5724-X, TROVIS 5725-X, Typ 5824, Typ 5825, Typ 5827, Typ 3274 oder Typ 3374**

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 3214/...:  
Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5868/5869

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, 20. Oktober 2023

ppa. Norbert Tollas  
Senior Vice President  
Global Operations

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

Revision 00

## UKCA Konformitätserklärung

**UK  
CA** UK DECLARATION OF CONFORMITY  
ORIGINAL


This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

For the following product:

**Electric Actuator Type 5827**

the conformity with the following relevant UK regulatory requirements is declared with:

**UK Regulation / Statutory Instrument**

SI 2016 No. 1091  
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

SI 2016 No. 1101  
The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

SI 2012 No. 3032  
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances  
in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

**Designated Standard**

EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60730-1:2011  
EN 61010-1:2010/A1:2019

EN IEC 63000:2018

Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismuellerstrasse 3  
60314 Frankfurt am Main  
Germany

Frankfurt am Main, 2022-12-14

Signed for and behalf of the manufacturer:

  
Fabio Roma  
Vice President Smart Products & Components

  
Sebastian Krause  
Director Development Valves & Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**



**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью "САМСОН КОНТРОЛС".

Основной государственный регистрационный номер: 1037700041026. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 109544, город Москва, бульвар Энтузиастов, дом 2, этаж 5, комната 11, Российская Федерация. Телефон: +7 (495) 777-4545, адрес электронной почты: samson@samson.ru.

в лице Генерального директора Крымшамхалова Азрета Индрисовича, действующего на основании Устава.

заявляет, что Приводы электрические торговой марки SAMSON, типы: 5824, 5825, 5827.

**Изготовитель** "SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT".

Место нахождения: Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Федеративная Республика Германия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, ("SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT"), Федеративная Республика Германия; ul. Spacerowa 30, 57-402 Nowa Ruda, ("Framo Morat Polska Sp. z o.o."), Польша.

Продукция изготавливается в соответствии со стандартами согласно приложению № 1.

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8501 10 930 0.

Серийный выпуск.

соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза: "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011).

Декларация о соответствии принята на основании эксплуатационной документации (руководства по эксплуатации 3428-ЭП-2021.РЭ, паспорта 3428-5824-30-2021.ПС); протокола № 1-06-2021 от 02.06.2021, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "НТЦ "ВОРОНЕЖ-ЭКСПЕРТ".

Схема декларирования соответствия: 1д.

**Дополнительная информация** ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.2.007.1-75 "Система стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 раздел 8 " Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 раздел 7 " Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний".

Условия хранения: в отопляемых хранилищах при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности до 70%. Назначенный срок хранения: 24 месяца. Назначенный срок службы: 12 лет.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации**

по 15.06.2026 включительно.

*(подпись)*



Крымшамхалов Азрет Индрисович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-ДЕ.РА01.В.33473/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.06.2021

## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**  
**К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-ДЕ.РА01.В.33473/21**

Лист № 1 из 1

**Наименования и реквизиты документов, в соответствии с которыми изготавливается продукция**

IEC 60730-1:2013 / Cor. 1:2014 "Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1. General requirements. Corrigendum 1"	"Устройства управления автоматические электрические. Часть 1. Общие требования. Поправка 1"
EN 61000-6-1:2007 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments"	"Электромагнитная совместимость. Часть 6-1. Общие стандарты. Помехоустойчивость для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями"
IEC 61000-6-2:2016 "Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-2: Generic standards. Immunity for industrial environments"	"Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2: Общие стандарты. Помехоустойчивость для промышленных сред"
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 "Electromagnetic compatibility (EMC). Part 6-3: Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments"	"Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты. Стандарт излучения для жилых, коммерческих и легких промышленных сред"
IEC 61010-1:2010 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements"	"Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования"
EN 61326-1:2013 "Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. Part 1: General requirements"	"Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования. Требования ЭМС. Часть 1: Общие требования"

  
 (подпись)

 Крымшамхалов Азрет Индрисович  
 (Ф.И.О. заявителя)

Einbauerklärung

EINBAUERKLÄRUNG  
ORIGINAL



**Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Für folgendes Produkt:  
**Stellantrieb Typ 5827**

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Stellantrieb Typ 5827 eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.3, 1.5.4 und 1.5.8 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

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

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

Die zulässigen Einsatzgrenzen und Montagehinweise der Geräte ergeben sich aus der entsprechenden Einbau- und Bedienungsanleitung und stehen im Internet unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) in elektronischer Form zur Verfügung.

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrischer Antrieb Typ 5827: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5827-1 / EB 5827-2

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

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, 21. Februar 2022

i.V. Stephan Giesen  
Zentralabteilungsleiter  
Produktmanagement

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

Revision 02

## 16 Anhang A (Konfigurations- und Bedienhinweise)

### **i** Info

Die Konfiguration des Antriebs erfolgt mit der Software TROVIS-VIEW vgl. ► EB 6661.

### 16.1 Positionen der Schalter und LEDs

#### **i** Info

In den Kapiteln 6 und 7 sind die Positionen von Wirkrichtungs- und Funktionsschalter sowie die der LEDs der aktuellen 24-V-Version des elektrischen Antriebs dargestellt. Für Antriebe voriger Versionen gelten die Darstellungen und Beschreibungen in diesem Kapitel.

#### **HINWEIS**

**Angegebene Schutzart bei geöffnetem Gehäusedeckel nicht gegeben!**

→ Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit und keine Fremdkörper in das Antriebsinnere gelangen können.

#### 16.1.1 LEDs

LEDs unter dem frontseitigen Gehäusedeckel  
bei Ausführung 24 V



Bild 16-2: Position der LEDs bei Ausführung 24 V

## 16.1.2 Funktionsschalter

- **Schalterstellung A (Werkseinstellung):**
  - Eingangssignal 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA
  - Einstellungen des Eingangssignals in TROVIS-VIEW **werden berücksichtigt.**
- **Schalterstellung B:**
  - Eingangssignal 2 bis 10 V oder 4 bis 20 mA
  - Einstellungen des Eingangssignals in TROVIS-VIEW **bleiben unberücksichtigt.**

### Funktionsschalter bei Ausführung 24 V

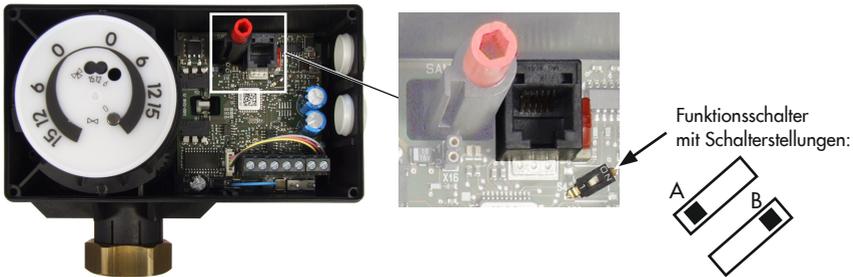


Bild 16-3: Funktionsschalter bei Ausführung 24 V

### 16.1.3 Wirkrichtungsschalter

- **Schalterstellung A (Werkseinstellung):** Bewegungsrichtung steigend/steigend >>  
→ Mit steigendem Eingangssignal fährt die Antriebsstange ein.
- **Schalterstellung B:** Bewegungsrichtung steigend/fallend <<  
→ Mit steigendem Eingangssignal fährt die Antriebsstange aus.

#### Wirkrichtungsschalter, Ausführung 24 V



Bild 16-4: Wirkrichtungsschalter bei Ausführung 24 V

## 16.2 Eingangssignal

Das Eingangssignal gibt die Position der Antriebsstange vor. Als Eingangssignal kann ein Spannungs- oder Stromsignal dienen.

Die Werte für Bereichsanfang und Bereichsende des Eingangssignals liegen standardmäßig bei 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA.

### **i** Info

*Bereichsanfang und -ende müssen je nach gewähltem Eingangssignal einen Mindestabstand von 2,5 V oder 5 mA einhalten.*

➔ Ordner „Einstellungen\Eingänge und Ausgänge“ anklicken.  
Die Einstellungen für Ein- und Ausgangssignal werden angezeigt:

Einstellungen\Eingänge und Ausgänge\Eingangssignal

Eingangssignal	WE	Einstellbereich
Bereichsanfang	0.0 V oder 0.0 mA	0.0 bis 7.5 V oder 0.0 bis 15.0 mA
Bereichsende	10.0 V oder 20.0 mA	2.5 bis 10.0 V oder 5.0 bis 20.0 mA

### 16.2.1 Split-Range-Betrieb

Der Eingangssignalebereich kann angepasst werden, um durch Parallelschalten von zwei oder mehr Antrieben eine Anlagenbetriebskennlinie zu realisieren (Split-Range-Betrieb)

**Beispiel:** Um ein großes Stellverhältnis regeln zu können, fördern zwei Ventile in eine gemeinsame Rohrleitung. Bei einem Eingangssignal von 0 bis 5 V öffnet zunächst ein Ventil, bei weiter steigendem Eingangssignal (5 bis 10 V) öffnet auch das zweite Ventil, wobei das erste Ventil geöffnet bleibt. Das Schließen beider Ventile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 16.3 Stellungsmeldesignal

Die Stellungsmeldung zeigt die Position der Antriebsstange an.

Die Spanne des 'Stellungsmeldesignals' wird über die Parameter 'Bereichsanfang' und 'Bereichsende' eingestellt.

Einstellungen\Eingänge und Ausgänge\Stellungsmeldesignal

Stellungsmeldesignal	WE	Einstellbereich
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 V bis 10.0 V
Bereichsende	10.0 V	0.0 V bis 10.0 V

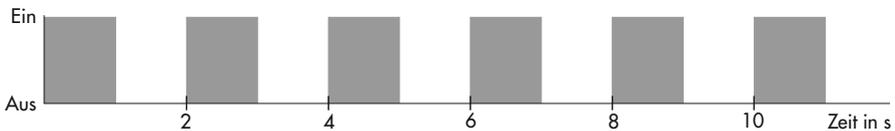
## 16.4 Funktionen

### 16.4.1 Eingangssignalausfall erkennen

Der Stellungsregler des Antriebs erkennt einen Eingangssignalausfall, sobald der Wert den Bereichsanfang um 0,3 V oder 0,6 mA unterschreitet. Ein Eingangssignalausfall wird im Ordner „Service\Fehler“ und durch die **rote LED** angezeigt:

#### **i** Info

Die Erkennung eines Eingangssignalausfalls ist nur möglich, wenn für den Bereichsanfang mindestens 0,5 V oder 1 mA eingestellt ist.



Wenn die Funktion **Eingangssignalausfall erkennen** aktiv ist, wird das Verhalten des Antriebs bei Eingangssignalausfall durch den Parameter 'Stellwert bei Eingangssignalausfall' festgelegt.

- 'Stellwert bei Eingangssignalausfall' = **intern**  
Die Antriebsstange fährt bei einem Eingangssignalausfall in die im Parameter 'Interner Stellwert' definierte Position.
- 'Stellwert bei Eingangssignalausfall' = **letzte Position**  
Die Antriebsstange verbleibt bei einem Eingangssignalausfall in der zuletzt angefahrenen Position.

Wenn sich der Wert des Eingangssignals bis auf 0,2 V oder 0,4 mA dem Bereichsanfang annähert, wird die Fehlermeldung zurückgesetzt und der Antrieb wechselt in den Regelbetrieb zurück.

Einstellungen\Antrieb\Funktionen

Funktionen	WE	Einstellbereich
Eingangssignalausfall erkennen	nein	nein/ja
Stellwert bei Eingangssignalausfall	intern	intern, letzte Position
Interner Stellwert	0.0 %	0.0 bis 100.0 %

## 16.4.2 Endlagenführung

Bei aktiver Endlagenführung fährt die Antriebsstange vorzeitig in die jeweilige Endlage:

- 'Endlagenführung Grenzwertunterschreitung'  
Wenn das Eingangssignal den unter 'Endlagenführung Grenzwertunterschreitung' eingestellten Wert erreicht, fährt die Antriebsstange in die Position 0 %.
- 'Endlagenführung Grenzwertüberschreitung'  
Wenn das Eingangssignal den unter 'Endlagenführung Grenzwertüberschreitung' eingestellten Wert erreicht, fährt die Antriebsstange in die Position 100 %.

### **i** Info

Mit der Einstellung 0 % (Endlagenführung Grenzwertunterschreitung) oder 100 % (Endlagenführung Grenzwertüberschreitung) ist die Endlagenführung deaktiviert.

Einstellungen\Antrieb\Funktionen

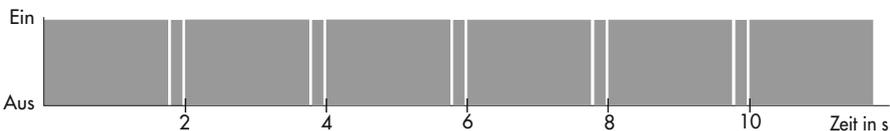
Funktionen	WE	Einstellbereich
Endlagenführung Grenzwertunterschreitung	1,0 %	0.0 bis 49.9 %
Endlagenführung Grenzwertüberschreitung	97,0 %	50.0 bis 100.0 %

## 16.5 Blockade

### 16.5.1 Blockierschutz

Der Blockierschutz verhindert, dass sich das Ventil festsetzt. Wenn sich die Antriebsstange in der unteren Endlage (0 %) befindet, wird sie alle 24 Stunden nach ihrer letzten Bewegung minimal auf- und wieder zugefahren.

Die durch den Blockierschutz veranlasste Bewegung der Antriebsstange wird durch die **gelben LED** angezeigt:



Einstellungen\Antrieb\Blockade

Funktion	WE	Einstellbereich
Blockierschutz	nein	nein/ja

## 16.6 Hub

### 16.6.1 Eingeschränkter Hubbereich

Der Parameter 'Eingeschränkter Hubbereich' legt den maximalen Hub der Antriebsstange in % fest. Bezugsgröße ist der durch die Initialisierung ermittelte Hub.

Einstellungen\Antrieb\Hub

Funktion	WE	Einstellbereich
Eingeschränkter Hubbereich	100.0 %	30.0 bis 100.0 %

### 16.6.2 Hubverstellung

Die Hubverstellung kann absolut oder relativ erfolgen. Die Art der Hubverstellung hat Auswirkungen auf das Regelverhalten.

- **Absolute Hubverstellung:**  
Bei absoluter Hubverstellung fährt die Antriebsstange auf die von dem Eingangssignal vorgegebene Antriebsstangenposition. Damit dies möglich ist, erfolgt bei jeder Inbetriebnahme ein automatischer Nullpunktgleich, um einen Referenzwert für den Nullpunkt zu erhalten. Die Stellungsmeldung zeigt die Position der Antriebsstange an.
- **Relative Hubverstellung:**  
Bei relativer Hubverstellung wird die Eingangssignaländerung auf die Position der Antriebsstange abgebildet. Die Antriebsstange fährt von der aktuellen Antriebsstangenposition entsprechend der Änderung auf oder zu. Nach einem Betriebsstart wird kein Nullpunktgleich durchgeführt. Die Position der Antriebsstange bei Betriebsstart ist unbekannt, als Startwert wird ihr das Eingangssignal zugeordnet. Die Stellungsmeldung zeigt die auf den Startwert bezogene Position der Antriebsstange an.

Einstellungen\Antrieb\Hub

Funktion	WE	Einstellbereich
Hubverstellung	Absolut	Absolut/Relativ

### **Tipp**

Im Regelbetrieb sollte der Stellungsregler mit absoluter Hubverstellung (Werkseinstellung) betrieben werden.

### 16.6.3 Pausenzeit während Endlagenführung

Die Pausenzeit bei **relativer Hubverstellung** taktet die schrittweise Nachführung der Antriebsstange in die Endlage.

Während der relativen Stangenposition kann das Eingangssignal einen Wert von 0 oder 100 % vorgeben. Die Antriebsstange kann nur bis zu ihrem Endwert fahren. Ab diesem Punkt kann das Eingangssignal die Antriebsstange nicht weiter verstellen. Die Antriebsstange wird dann schrittweise getaktet mit der Schaltdifferenz in die Endlage nachgeführt. Die Pausenzeit definiert die Dauer zwischen den Schritten. Wenn der Wert 0 ist, ist die Taktung abgeschaltet.

Einstellungen\Antrieb\Funktionen

Funktion	WE	Einstellbereich
Pausenzeit während Endlagenführung	0 s	0 bis 99 s

### **Info**

Die weitere Beschreibung bezieht sich auf den Betrieb mit absoluter Hubverstellung, sofern keine anderen Angaben gemacht werden.

## 16.6.4 Geschwindigkeit

Die Antriebsstange bewegt sich mit der gewählten Stellgeschwindigkeit in die von dem Eingangssignal vorgegebene Position. Es sind drei Stufen auswählbar:

- langsam = 0.135 mm/s
- normal = 0.197 mm/s
- schnell = 0.365 mm/s

Einstellungen\Antrieb\Hub

Funktion	WE	Einstellbereich
Geschwindigkeit	normal	langsam, normal, schnell

### **i** Info

Aus dem Hub und der Stellgeschwindigkeit ergibt sich die Stellzeit. Die Stellzeit ist die Zeit, die die Antriebsstange benötigt, um den eingestellten Hub zu durchfahren.

$$\text{Es gilt: } \text{Stellzeit in s} = \frac{\text{Hub in mm}}{\text{Stellgeschwindigkeit in mm/s}}$$

## 16.6.5 Totzone (Schaltbereich)

Über die Totzone wird die Empfindlichkeit des Antriebs bestimmt. Erst die Änderung des Eingangssignals um den Schaltbereich bewirkt eine minimale Änderung der Ventilstellung.

Einstellungen\Antrieb\Hub

Funktion	WE	Einstellbereich
Totzone (Schaltbereich)	2.0 %	0.5 bis 5.0 %

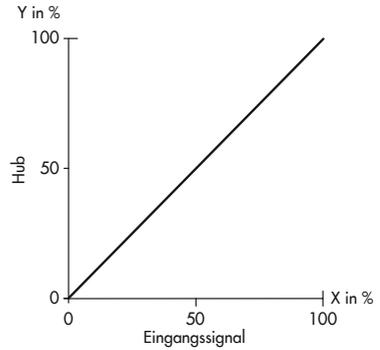
## 16.6.6 Kennlinie

Die Kennlinie beschreibt das Übertragungsverhalten zwischen dem Eingangssignal und der Position der Antriebsstange.

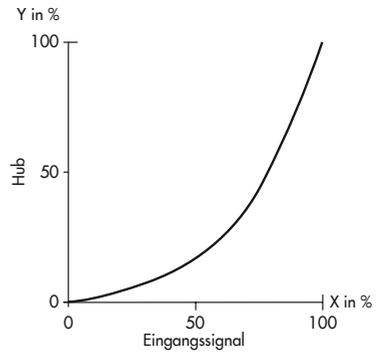
Die Einstellungen zur Kennlinie werden im Ordner „Einstellungen\Antrieb\Kennlinie“ vorgenommen:

## Kennlinientypen

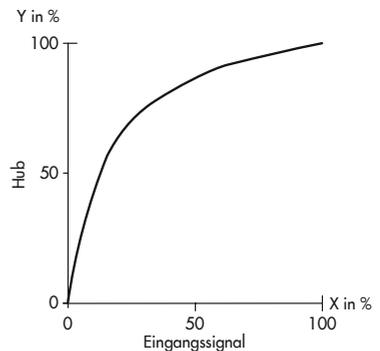
- **Linear**  
Der Hub folgt proportional dem Eingangssignal.



- **Gleichprozentig**  
Der Hub folgt exponentiell dem Eingangssignal.



- **Gleichprozentig invers**  
Der Hub folgt exponentiell invers dem Eingangssignal.



- **Benutzerdefiniert**  
Ausgehend von der zuvor eingestellten Kennlinie kann eine neue Kennlinie über 11 Punkte definiert werden.

## 16.6.7 Inbetriebnahme

Im Ordner „Service\Inbetriebnahme“ kann die Initialisierung gestartet werden..

## 16.6.8 Funktionen (Service)

Im Ordner „Service\Funktionen“ können die folgenden Funktionen ausgeführt werden:

### 16.6.8.1 Handebene

Wenn die Handebene im Online-Betrieb in TROVIS-VIEW freigegeben ist, kann der Antrieb in den Handbetrieb versetzt werden. Wenn in TROVIS-VIEW die Handebene oder der Online-Betrieb verlassen wird, wird der Handbetrieb beendet.

In der Handebene können folgenden Aktionen aktiviert werden:

- Stange einfahren
- Stange ausfahren
- Stange auf normierten Wert fahren
- ➔ Vorher den gewünschten auf den Eingangssignalebereich bezogenen Stellwert eingeben (normierter Stellwert).
- normierte Stellungsmeldung ausgeben
- ➔ Vorher die gewünschte, auf die Spanne des Stellungsmeldesignals bezogene Stellungsmeldung eingeben (normierte Stellungsmeldung).
- Fehlermeldung ausgeben
- gelbe LED schalten
- rote LED schalten

## 16.6.8.2 Funktionen

### **Reset auslösen**

Das Gerät wird neu gestartet.

### **Werkseinstellung im Antrieb laden**

Die Konfiguration wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

### **Nullpunktgleich starten**

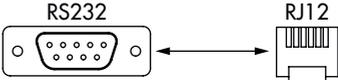
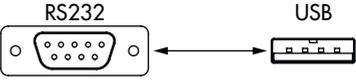
Der Antrieb fährt in die untere Endlage (Stange ausgefahren). Nach Beendigung des Nullpunktgleichs wird die Laufzeit übernommen und der Antrieb ist betriebsbereit. Die Antriebsstange wird in die durch das Eingangssignal vorgegebene Position gefahren.

### **Laufzeitmessung starten**

Messung der Zeit, die benötigt wird, um von einer Endlage in die andere zu fahren.

## 17 Anhang B

### 17.1 Zubehör

Zubehör	
Hardware-Paket, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherstift-64</li> <li>- Verbindungskabel</li> <li>- Modularadapter</li> </ul>	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)	► <a href="http://www.samsunggroup.com">www.samsunggroup.com</a> > SERVICE > Software & Treiber > TROVIS-VIEW

## Anhang B

Zubehör	
<b>Kabelverschraubung <sup>1)</sup></b>	
Kabelverschraubung M16 x 1,5 mit O-Ring 14 x 1,5 für Klemmbereich 5 bis 10 mm	Best.-Nr. 8808-1010
Kabelverschraubung M16 x 1,5 für Klemmbereich 4 bis 8 mm	Best.-Nr. 100161061
O-Ring 14 x 1,5	Best.-Nr. 8421-0070
Gegenmutter M16 x 1,5 mit SW 19	Best.-Nr. 8808-1032
<sup>1)</sup> Die Verwendung der Kabelverschraubungen der Typen 5824 und 5825 ist nicht möglich.	
<b>Für den formschlüssigen Anbau</b>	
Säulenjoch	Best.-Nr. 1400-7414
Distanzring für Anbau an Ventil Typ 3323 DN 65 bis 80	Best.-Nr. 0340-3031

## 17.2 Service

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

### E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse ► [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto: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](http://www.samsongroup.com) oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

### Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Typbezeichnung
- Materialnummer
- Seriennummer
- Firmwareversion

## 17.3 Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten

Konfiguration	Werkseinstellung	Einstellbereich	Einstellung
<b>Eingangssignal</b>			
Bereichsanfang	0.0 V 0.0 mA	0.0 bis 7.5 V 0.0 bis 15.0 mA	
Bereichsende	10.0 V 20.0 mA	2.5 bis 10.0 V 5.0 bis 20.0 mA	
Einheit	V	V/mA	
<b>Stellungsmeldesignal</b>			
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 bis 10.0 V	
Bereichsende	10.0 V	0.0 bis 10.0 V	
<b>Funktionen</b>			
Eingangssignalausfall erkennen	Nein	Nein/Ja	
Stellwert bei Eingangssignalausfall	Interner Stellwert	Interner Stellwert/ Letzter Hubwert	
Interner Stellwert	0.0 %	0.0 bis 100.0 %	
Endlagenführung Grenzwertunterschreitung	1.0 %	0.0 bis 49.9 %	
Endlagenführung Grenzwertüberschreitung	97.0 %	50.0 bis 100.0 %	
Blockierschutz	Nein	Nein/Ja	
Eingeschränkter Hubbereich	100.0 %	30.0 bis 100.0 %	
Hubverstellung	Absolut	Absolut/Relativ	
Geschwindigkeit	Normal	Langsam/Normal/ Schnell	
Totzone (Schaltbereich)	2.0 %	0.5 bis 5.0 %	
Kennlinientyp	Linear	Linear, Gleichprozentig, Gleichprozentig invers, Benutzerdefiniert	





**EB 5827-2**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

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

E-Mail: [samson@samsongroup.com](mailto:samson@samsongroup.com) · Internet: [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)