

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 5824-2

Originalanleitung



Elektrische Antriebe **Typ 5824 · ohne Sicherheitsfunktion**
Typ 5825 · mit Sicherheitsfunktion

Ausführung mit Stellungsregler

Firmwareversion 1.11



Ausgabe Januar 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 > **Service & Support > Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	1-1
1.1	Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden	1-4
1.2	Hinweise zu möglichen Personenschäden	1-5
1.3	Hinweise zu möglichen Sachschäden	1-5
2	Kennzeichnungen am Gerät	2-1
2.1	Typenschild	2-1
2.2	Firmwareversionen	2-2
3	Aufbau und Wirkungsweise	3-1
3.1	Sicherheitsfunktion	3-2
3.2	Kommunikation	3-2
3.3	Zusatzausstattung	3-3
3.4	Technische Daten	3-4
3.5	Maße in mm	3-8
4	Lieferung und innerbetrieblicher Transport	4-1
4.1	Lieferung annehmen	4-1
4.2	Antrieb auspacken	4-1
4.3	Antrieb transportieren	4-1
4.4	Antrieb heben	4-1
4.5	Antrieb lagern	4-1
5	Montage	5-1
5.1	Einbaubedingungen	5-1
5.2	Montage vorbereiten	5-1
5.3	Skala zur Hubanzeige ausrichten	5-2
5.4	Antrieb anbauen	5-2
5.4.1	Typ 5824: Kraftschlüssiger Anbau	5-2
5.4.2	Typ 5824: Formschlüssiger Anbau	5-3
5.4.3	Typ 5825: Kraftschlüssiger Anbau	5-3
5.4.4	Typ 5825: Formschlüssiger Anbau	5-4
5.5	Stellventil in die Rohrleitung einbauen	5-4
5.6	Elektrischer Anschluss	5-6
6	Bedienung	6-1
6.1	Geräteübersicht und Bedienelemente	6-1
6.1.1	Anzeige mit LEDs	6-2
6.1.2	Wirkrichtungsschalter	6-3
6.1.3	Funktionsschalter	6-5

Inhalt

7	Inbetriebnahme und Konfiguration	7-1
7.1	Antrieb initialisieren	7-1
7.2	Antrieb konfigurieren	7-2
7.3	Grenzkontakte einstellen.....	7-3
8	Betrieb	8-1
8.1	Stellungsregler	8-1
8.2	LED-Blinkmuster	8-1
8.3	Handbetrieb	8-3
8.3.1	Mechanische Handverstellung	8-3
8.4	Betrieb mit Speicherstift	8-5
8.4.1	Kopierfunktion	8-7
8.4.2	Datenlogging.....	8-7
8.4.3	Kommandobetrieb	8-9
8.5	Anzeigen in TROVIS-VIEW	8-9
8.5.1	Betriebswerte.....	8-9
8.5.2	Betriebszustände.....	8-9
8.5.3	Statusmeldungen.....	8-10
8.5.4	Statistik	8-11
9	Störungen	9-1
9.1	Störungsmeldung durch LEDs	9-2
9.2	Notfallmaßnahmen durchführen.....	9-3
10	Instandhaltung	10-1
11	Außerbetriebnahme	11-1
12	Demontage	12-1
12.1	Kraftschlüssiger Anbau	12-1
12.2	Formschlüssiger Anbau	12-1
13	Reparatur	13-1
13.1	Antrieb an SAMSON senden.....	13-1
14	Entsorgung	14-1
15	Zertifikate	15-1
15.1	Informationen für das Verkaufsgebiet im Vereinigten Königreich	15-1
16	Anhang A (Konfigurationshinweise)	16-1
16.1	Eingangssignal	16-1
16.1.1	Split-Range-Betrieb	16-1
16.2	Stellungsmeldesignal	16-2
16.3	Funktionen.....	16-2

16.3.1	Eingangssignalausfall erkennen	16-2
16.3.2	Endlagenführung	16-3
16.4	Blockade	16-4
16.4.1	Blockierschutz	16-4
16.5	Hub	16-4
16.5.1	Eingeschränkter Hubbereich	16-4
16.5.2	Hubverstellung	16-5
16.5.3	Pausenzeit während Endlagenführung	16-5
16.5.4	Geschwindigkeit	16-6
16.5.5	Totzone (Schaltbereich)	16-7
16.5.6	Kennlinie	16-7
16.5.7	Inbetriebnahme	16-9
16.5.8	Funktionen (Service)	16-9
16.5.8.1	Handebene	16-9
16.5.8.2	Funktionen	16-10
17	Anhang B	17-1
17.1	Zubehör	17-1
17.2	Service	17-2
17.3	Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten	17-3

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die elektrischen Antriebe Typen 5824 und 5825 sind 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.

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

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

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

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Die Antriebe sind nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

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

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

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

Qualifikation des Bedienungspersonals

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

Persönliche Schutzausrüstung

Für den direkten Umgang mit den elektrischen Antrieben 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 **Typ 5825** 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.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

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

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

Das mit dem 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 EB zur Verfügung.

Die elektrischen Antriebe Typen 5824 und 5825 sind für den Einsatz in Niederspannungsanlagen vorgesehen.

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

Mitgeltende Dokumente

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

- 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 abschalten 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 gegen Spritzwasser geschützt (IP 54).

- 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 abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Lauf der Antriebs- oder Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen behindern.

WARNUNG

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

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

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

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

HINWEIS

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

Die elektrischen Antriebe Typen 5824 und 5825 sind für den Einsatz nach Niederspannungsrichtlinie vorgesehen.

- Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten.

HINWEIS

Beschädigung des elektrischen Antriebs durch zu hohe Anzugsmomente!

Die elektrischen Antriebe Typen 5824 und 5825 müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß.

→ Anzugsmomente einhalten.

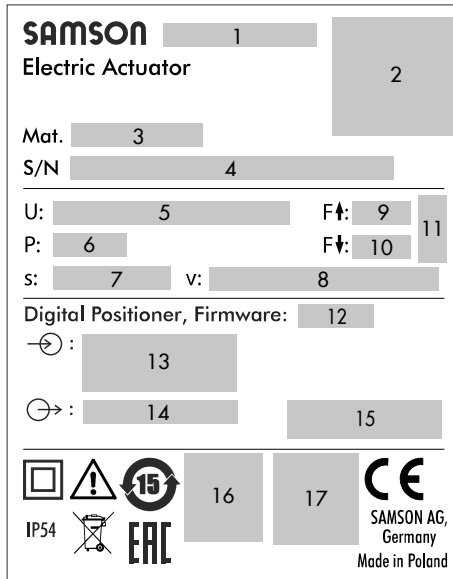
Beschädigung des elektrischen Antriebs durch unzulässiges „Überdrehen“!

Die Antriebsstange der elektrischen Antriebe kann manuell verstellt werden.

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

2 Kennzeichnungen am Gerät


2.1 Typenschild



- 1 Typbezeichnung
- 2 DataMatrix-Code
- 3 Materialnummer
- 4 Seriennummer
- 5 Versorgungsspannung, Netzfrequenz
- 6 Leistungsaufnahme
- 7 Nennhub
- 8 Stellgeschwindigkeit
- 9 Antriebskraft einfahrend
- 10 Antriebskraft ausfahrend

- 11 Wirkrichtung Sicherheitsfunktion

 ausfahrend  einfahrend

- 12 Firmwareversion
- 13 Eingangssignal
- 14 Ausgangssignal
- 15  Grenzkontakt
- 16 DIN-Prüfung mit Registernummer (nur Ausführung mit Sicherheitsfunktion Sicherheitsstellung Antriebsstange ausgefahren, Typ 5825)
- 17 Weitere Konformitätskennzeichnung

2.2 Firmwareversionen

Änderungen der Firmware gegenüber Vorgängerversion	
alt	neu
1.03	1.04
	Geänderte Werkseinstellung im Parameter <i>Endlagenführung Grenzwertüberschreitung</i> (neu: 97.0 %, alt: 99.0 %)
	Geänderte Werkseinstellung im Parameter <i>Totzone</i> (neu: 2.0 %, alt: 1.0 %)
1.04	1.10
	Interne Änderungen
1.10	1.11
	Interne Änderungen

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.

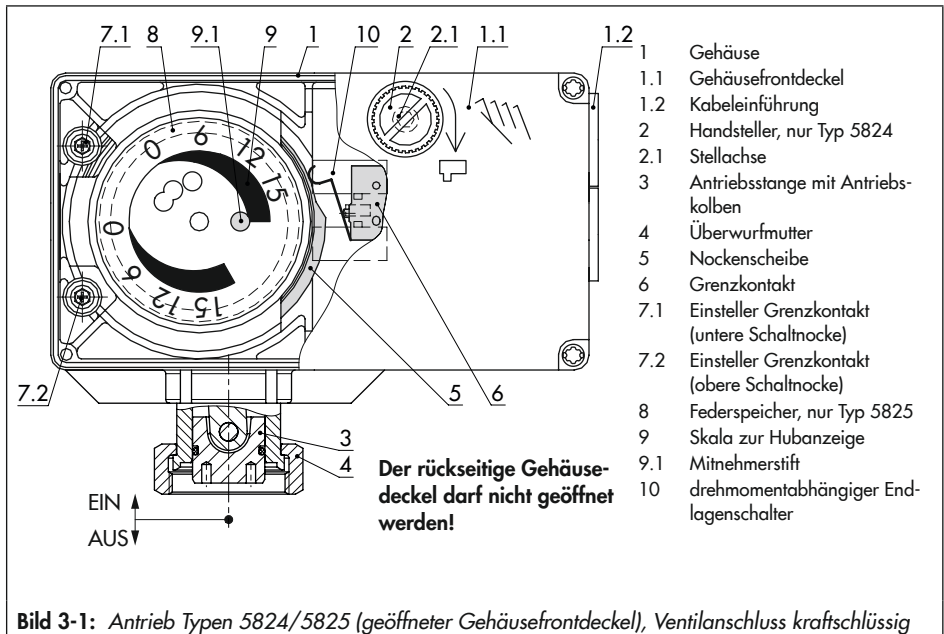
Bei einfahrender Antriebsstange und formschlüssigem Anbau ist die Kegelstange direkt mit der Antriebsstange verbunden und folgt somit ebenfalls deren Bewegung.

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).

Typ 5824 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

Typ 5825 mit Sicherheitsfunktion

Die Antriebe mit Sicherheitsfunktion entsprechen weitgehend dem zuvor beschriebenen Typ 5824. Sie enthalten jedoch einen Feder-
speicher (8) und einen Elektromagneten.

Wenn die am Elektromagneten angelegte Spannung unterbrochen wird, fährt der Antrieb in die Sicherheitsstellung. Dabei wird die Antriebsstange von der Federkraft in Abhängigkeit von der Wirkrichtung bis zum Anschlag aus- oder eingefahren.

Der Antrieb Typ 5825 ist lieferbar in folgenden Ausführungen:

- Sicherheitsfunktion mit Sicherheitsstellung „**Antriebsstange ausgefahren**“ (bei Ausfall der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange aus)
- Sicherheitsfunktion mit „**Antriebsstange eingefahren**“ (bei Ausfall der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange ein)

i Info

Bei Antrieb Typ 5824 verbleibt die Antriebsstange bei Spannungsausfall in der zuletzt eingenommenen Position.

HINWEIS

Erhöhter Verschleiß und Verringerung der Lebensdauer des Antriebs!

→ Sicherheitsfunktion nicht für Steuer- oder Regelzwecke verwenden.

Bei Typ 5825 entfällt der Handsteller (2) am Gehäusefrontdeckel. Eine Handverstellung ist nach Entfernen des Gehäusefrontdeckels 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

Der elektrische Antrieb Typ 5825 mit Sicherheitsfunktion „Antriebsstange ausgefahren“ ist zusammen mit verschiedenen SAM-SON-Ventilen vom TÜV nach DIN EN 14597 geprüft. Geprüfte Ausführungen sind auf dem Typenschild gekennzeichnet und können den technischen Daten entnommen werden. 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).

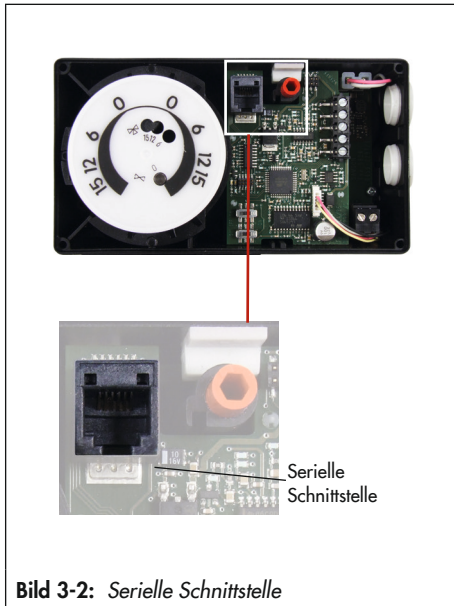


Bild 3-2: Serielle Schnittstelle

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.

Info

TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Internetseite unter ▶ www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > Downloads > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden kann.

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

➔ 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 5824

		Typ	5824		
			-10	-20	-30
Sicherheitsfunktion			ohne		
Nennhub	mm		6 ¹⁾	12	15
Stellgeschwindigkeit ^{2), 3)}	langsam	mm/s	0,13	0,13	0,13
	normal	mm/s	0,2	0,2	0,2
	schnell	mm/s	0,36	0,36	0,36
Stellzeit bei Nennhub (abhängig von der Stellgeschwindigkeit)	langsam	s	45	89	111
	normal	s	31	61	76
	schnell	s	17	33	41
Antriebskraft	ausfahrend	N	700	700	700
	einfahrend	N	–	–	700
Anbau	kraftschlüssig		•	•	–
	formschlüssig		–	–	•
Handverstellung			ja		
Versorgungsspannung					
24 V DC (–10 %, + 20 %), 24 V, 50 und 60 Hz			•	•	•
85 bis 264 V, 50 und 60 Hz			•	•	•
Eingangssignal			0 bis 10 V, R _i = 20 kΩ · 0 bis 20 mA, R _i = 50 Ω		
Ausgangssignal			0 bis 10 V, R _b = 1 kΩ		
Leistungsaufnahme ⁶⁾					
24 V DC (–10 %, + 20 %)		W	5		
24 V, 50 und 60 Hz		VA	5		
85 bis 264 V, 50 und 60 Hz ⁴⁾		VA	8		
Zulässige Temperaturbereiche ⁷⁾					
Umgebung			0 bis 50 °C		
Lagerung			–20 bis +70 °C		


Typ	5824		
	-10	-20	-30
Sicherheit			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 ⁵⁾		
Schutzklasse	II nach EN 61140		
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1		
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1		
Störaussendung	nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1		
Vibration	nach EN 60068-2-6 und EN 60068-2-27		
Konformität	CE · UK · ENEC		
Elektrische Zusatzausstattung (nicht nachrüstbar)			
Zwei Grenzkontakte ⁴⁾ · max. 230 V, 1 A	•		
Werkstoffe			
Gehäuse, Gehäusedeckel	Kunststoff (PPO glasfaserverstärkt)		
Überwurfmutter, M32 x 1,5	Messing		
Gewicht ca. kg	0,75		

- 1) Antriebe mit 6 mm Hub sind auch für Ventile mit 7,5 mm Hub einsetzbar.
- 2) Einstellbar (Werkseinstellung fett gedruckt)
- 3) Bei hoher Stellgeschwindigkeit und einer Versorgungsspannung von 24 V DC darf die Spannung nicht unterschritten werden.
- 4) Geräte für Versorgungsspannung 85 bis 264 V können nicht mit Grenzkontakten ausgerüstet werden.
- 5) Bis Geräteindex **.03** ist nur bei stehender Montage die Schutzart IP 54 gewährleistet. Der Geräteindex kann aus den letzten beiden Stellen der Var.-ID abgelesen werden: Var.-ID: xxxxxx.**xx**, vgl. Typenschild.
- 6) Bei Geschwindigkeitsstufe „normal“
- 7) Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).

Aufbau und Wirkungsweise

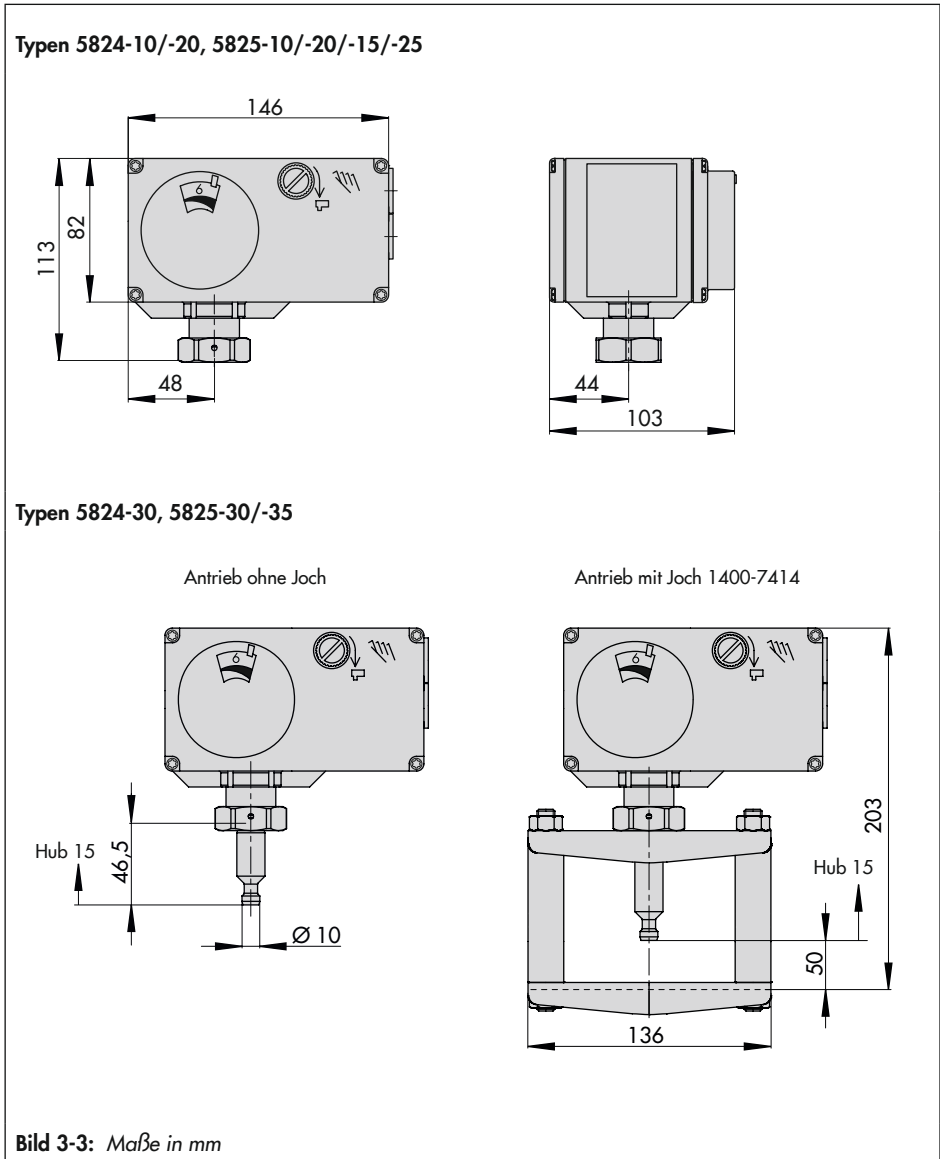
Tabelle 3-2: Technische Daten · Typ 5825

		Typ	5825					
			-10	-20	-30	-15	-25	-35
Sicherheitsfunktion			ausfahrend			einfahrend		
Nennhub		mm	6 ¹⁾	12	15	6 ¹⁾	12	15
Stellgeschwindigkeit ^{2), 3)}	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 (abhängig von der Stellgeschwindigkeit)	langsam	s	45	89	111	45	89	111
	normal	s	31	61	76	31	61	76
	schnell	s	17	33	41	17	33	41
Stellzeit im Sicherheitsfall		s	4	6	7	4	6	7
Antriebskraft	ausfahrend	N	500	500	280	500	500	280
	einfahrend	N	–	–	280	–	–	280
Stellkraft Sicherheitsfeder		N	500	500	280	– ⁴⁾	– ⁴⁾	280
Anbau	kraftschlüssig		•	•	–	•	•	–
	formschlüssig		–	–	•	–	–	•
Handverstellung			möglich ⁵⁾					
Versorgungsspannung								
24 V DC (–10 %, + 20 %), 24 V, 50 und 60 Hz			•	•	•	•	•	•
85 bis 264 V, 50 und 60 Hz			•	•	•	•	•	•
Eingangssignal			0 bis 10 V, R _i = 20 kΩ · 0 bis 20 mA, R _i = 50 Ω					
Ausgangssignal			0 bis 10 V, R _b = 1 kΩ					
Leistungsaufnahme⁶⁾								
24 V DC (–10 %, + 20 %)		W	8					
24 V, 50 und 60 Hz		VA	8					
85 bis 264 V, 50 und 60 Hz ⁶⁾		VA	10					
Zulässige Temperaturbereiche⁷⁾								
Umgebung			0 bis 50 °C					
Lagerung			–20 bis +70 °C					

	Typ	5825					
		-10	-20	-30	-15	-25	-35
Sicherheit							
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 ⁷⁾						
Schutzklasse	II nach EN 61140						
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1						
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1						
Störaussendung	nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1						
Vibration	nach EN 60068-2-6 und EN 60068-2-27						
Konformität	CE · UK · CA · ENEC						
Prüfung nach DIN EN 14597		-	-	-	-	-	-
Elektrische Zusatzausstattung (nicht nachrüstbar)							
Zwei Grenzkontakte ⁶⁾ · max. 230 V, 1 A	•						
Werkstoffe							
Gehäuse, Gehäusedeckel	Kunststoff (PPO glasfaserverstärkt)						
Überwurfmutter, M32 x 1,5	Messing						
Gewicht	ca. kg	1,00					

- 1) Antriebe mit 6 mm Hub sind auch für Ventile mit 7,5 mm Hub einsetzbar.
- 2) Einstellbar (Werkseinstellung fett gedruckt)
- 3) Bei hoher Stellgeschwindigkeit und einer Versorgungsspannung von 24 V DC darf die Spannung nicht unterschritten werden.
- 4) Sicherheitsfeder zieht die Antriebsstange in die eingefahrene Endlage; Betätigung des Ventils erfolgt über Ventilfeeder.
- 5) Handverstellung mit 4-mm-Sechskant-Schraubendreher bei abgenommenem Gehäusedeckel, keine Selbsthaltung nach Sicherheitsauslösung.
- 6) Geräte für Versorgungsspannung 85 bis 264 V können nicht mit Grenzkontakten ausgerüstet werden.
- 7) Bis Geräteindex **.03** ist nur bei stehender Montage die Schutzart IP 54 gewährleistet. Der Geräteindex kann aus den letzten beiden Stellen der Var.-ID abgelesen werden: Var.-ID: xxxxxxx.**xx**, vgl. Typschild.
- 8) Bei Geschwindigkeitsstufe „normal“
- 9) Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation (T und EB).

3.5 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 entsorgen.

- | | |
|----|--|
| 1x | Elektrischer Antrieb Typ 5824 oder Typ 5825 |
| 1x | Dokument IP 5824-2
„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.

Einbaulage

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

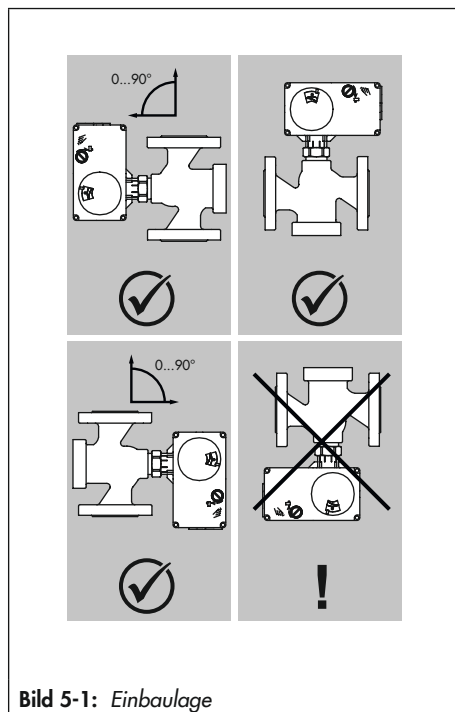


Bild 5-1: Einbaulage

i Info

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

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.

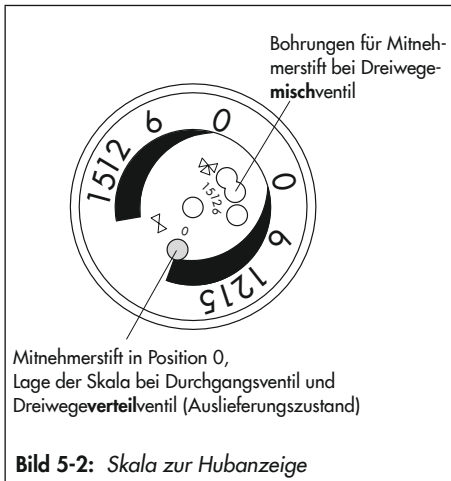
Deckelschrauben

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

- Zum Lösen/Festziehen der Schrauben können folgende Schraubendreher verwendet werden:
 - TORX® T10
 - TORX PLUS® 10IP
 - Schlitzschraubendreher mit 0,8 mm Klingendicke und 4,0 mm Klingbreite

5.3 Skala zur Hubanzeige ausrichten

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



Durchgangs- und Dreiwegeverteilterventil:

Der Mitnehmerstift befindet sich in Position 0 (Auslieferungszustand).

Dreiwegemischventil:

Ausrichtung der Skala ändern:

→ Gehäusefrontdeckel vorsichtig öffnen.

Tipp

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

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

→ Gehäusefrontdeckel schließen.

5.4 Antrieb anbauen

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

5.4.1 Typ 5824: Kraftschlüssiger Anbau

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

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

HINWEIS

Beschädigung des Antriebs durch unzulässiges Öffnen des rückseitigen Gehäusedeckels!

→ Rückseitigen Gehäusedeckel nicht öffnen.

5.4.2 Typ 5824: Formschlüssiger Anbau

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

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

Antrieb mit Joch (15) auf Ventil aufsetzen und mit Mutter (17) fest verschrauben.

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

i Info

Für den Anbau an ein Dreiwegeventil Typ 3323 DN 65 bis 80 ist ein Distanzring erforderlich (vgl. Bild 5-3).

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

5.4.3 Typ 5825: Kraftschlüssiger Anbau

Sicherheitsfunktion „Antriebsstange ausfahrend“

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

Mechanisches Einfahren der Antriebsstange

1. Gehäusefrontdeckel demontieren und 4-mm-Sechskant-Schraubendreher in die rote Stellachse stecken.
2. Antriebsstange einfahren: Schraubendreher **gegen** den Uhrzeigersinn drehen, jedoch **maximal** bis in die obere Endlage, in der der drehmomentabhängige Endlängenschalter betätigt wird (vgl. Bild 5-4).

! 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 Gehäusefrontdeckel vorsichtig wieder montieren.

Elektrisches Einfahren der Antriebsstange

1. Gehäusefrontdeckel demontieren.
2. Elektrischen Anschluss nach Kap. 5.6 vornehmen und Gehäusefrontdeckel 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.

Montage

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

Sicherheitsfunktion „Antriebsstange einfahrend“

- Antrieb auf Ventilanschluss setzen und mit Überwurfmutter verschrauben.

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

5.4.4 Typ 5825: Formschlüssiger Anbau

- Bei Sicherheitsfunktion Antriebsstange einfahrend und ausfahrend den Anbau nach Kap. 5.4.2 vornehmen.

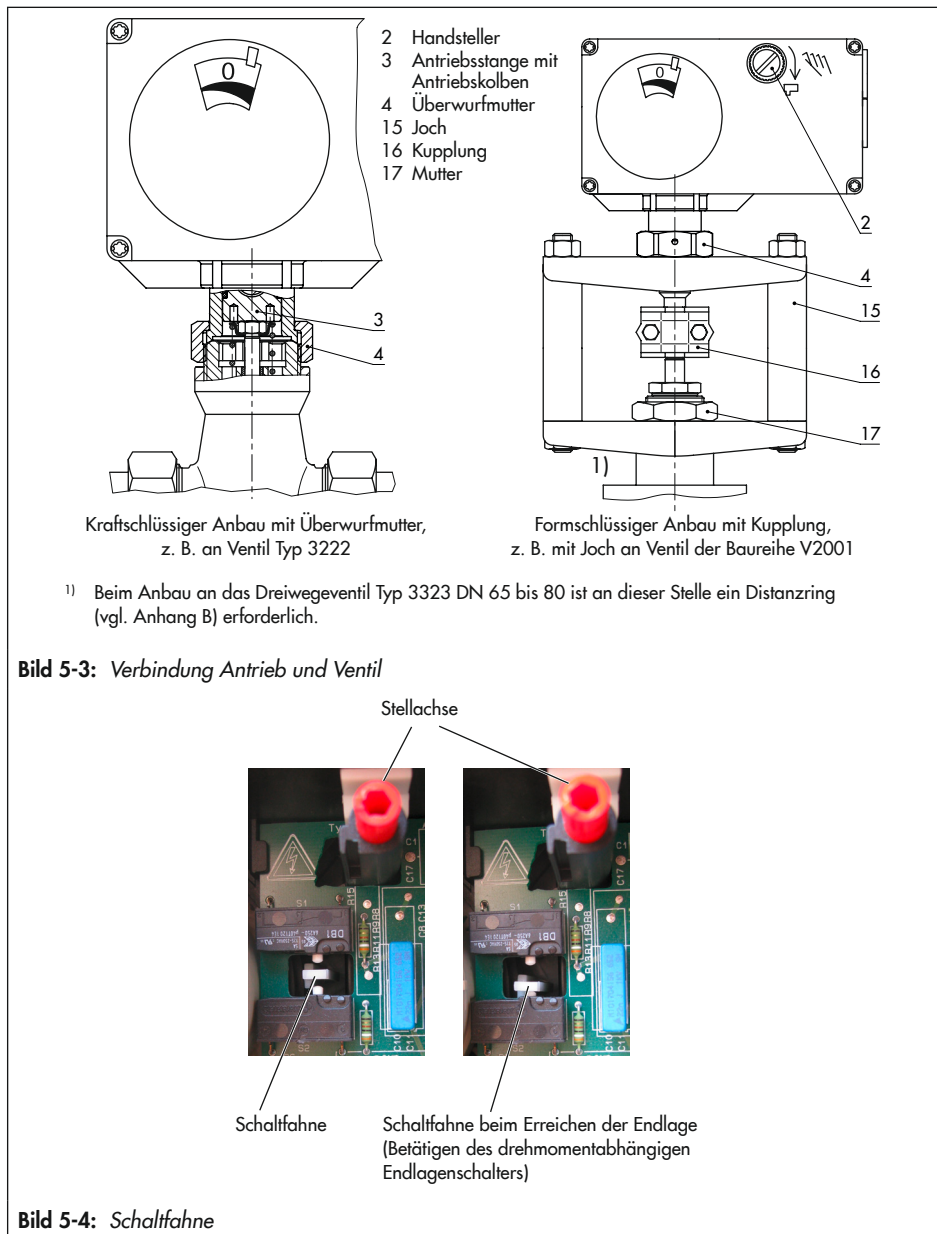
5.5 Stellventil in die Rohrleitung einbauen

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

! HINWEIS

Beschädigungen am elektrischen Antrieb durch direkten Kontakt mit Dampf!

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



5.6 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Beim Verlegen der elektrischen Leitungen die Vorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100 und die Bestimmungen der örtlichen EVU 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 abgeschalteter Spannung vornehmen, gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
-

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.
-

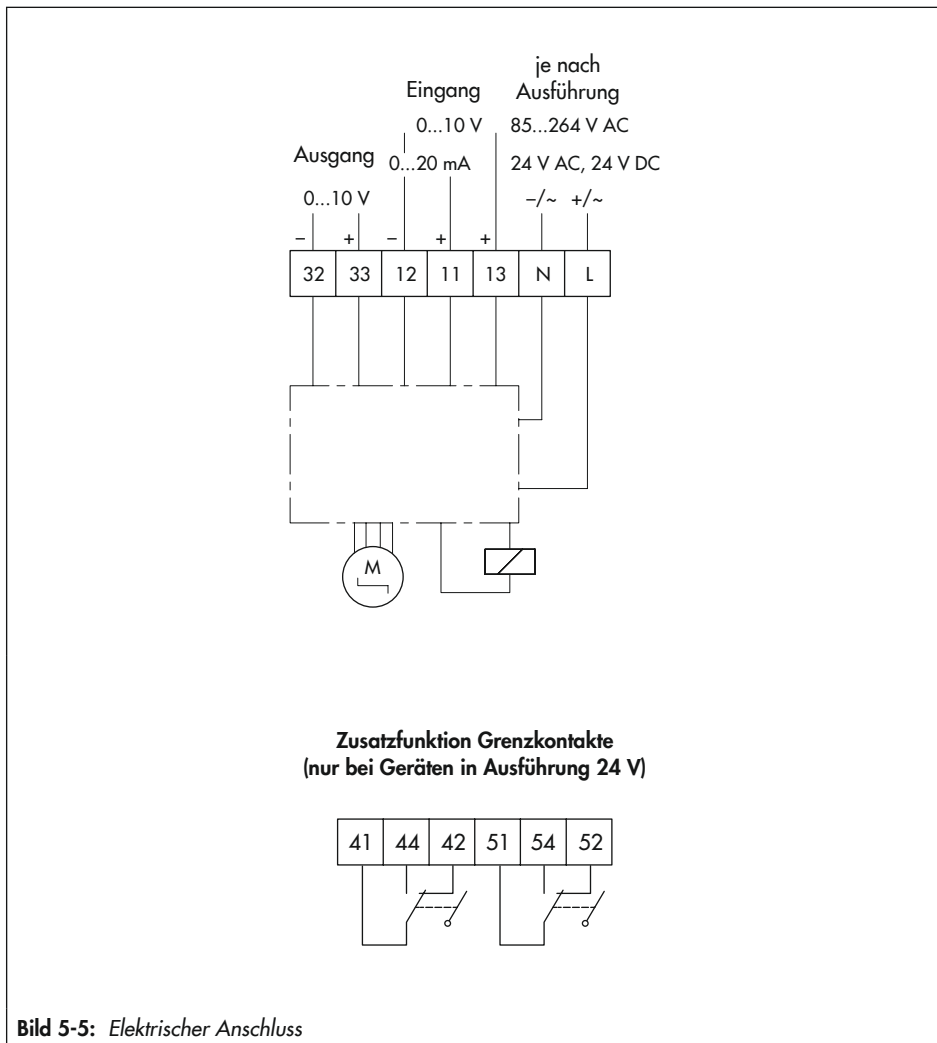


Bild 5-5: Elektrischer Anschluss

i Info

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

6 Bedienung

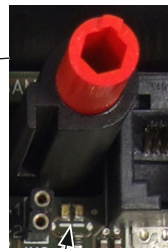
6.1 Geräteübersicht und Bedienelemente



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.

**LEDs unter dem Gehäusefrontdeckel
bei Ausführung 24 V**



LEDs (rot und gelb)

**LEDs unter dem Gehäusefrontdeckel
bei Ausführung 85 bis 264 V**



LEDs (rot und gelb)

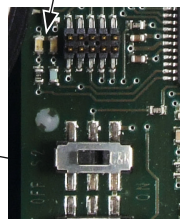


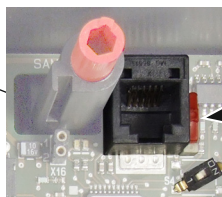
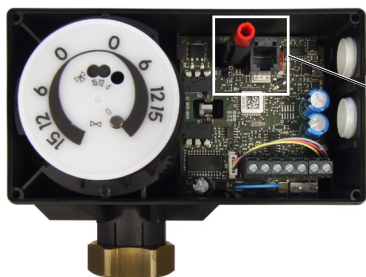
Bild 6-2: *Position der LEDs*

6.1.2 Wirkrichtungsschalter

Die Stellung des Wirkrichtungsschalters bestimmt die Bewegungsrichtung des Antriebs.

- **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.

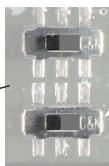
Wirkrichtungsschalter bei Typ 5824, Ausführung 24 V



Wirkrichtungsschalter
mit Schalterstellungen:



Wirkrichtungsschalter bei Typ 5824, Ausführung 85 bis 264 V



Wirkrichtungsschalter
mit Schalterstellungen:



Bild 6-3: Wirkrichtungsschalter

Bedienung

Antriebsstange ausgefahren

- Bei Durchgangsventil: Ventil geschlossen
- Bei Dreiwegemischventil: Durchgang A → AB geöffnet, B → AB geschlossen
- Bei Dreiwegeverteilvertil: Durchgang AB → A geschlossen, AB → B geöffnet

Antriebsstange eingefahren

- Bei Durchgangsventil: Ventil geöffnet
- Bei Dreiwegemischventil: Durchgang A → AB geschlossen, B → AB geöffnet
- Bei Dreiwegeverteilvertil: Durchgang AB → A geöffnet, AB → B geschlossen

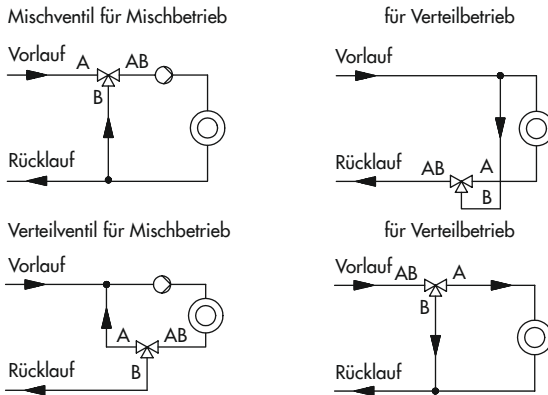


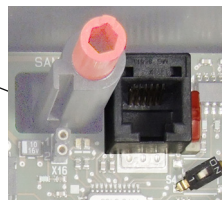
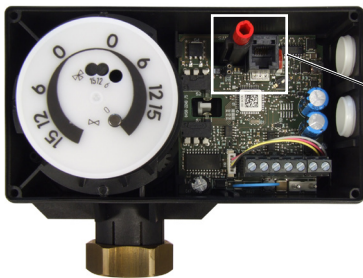
Bild 6-4: Prinzip Dreiwegemisch- und Dreiwegeverteilvertil

6.1.3 Funktionsschalter

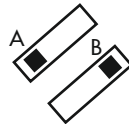
Der Funktionsschalter hat folgende Funktionen:

1. Festlegung des Eingangsbereichs
 2. Starten der Initialisierung (vgl. Kapitel „Inbetriebnahme und Konfiguration“)
- **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.**

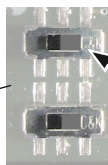
Funktionsschalter bei Typ 5824, Ausführung 24 V



Funktionsschalter
mit Schalterstellungen:



Funktionsschalter bei Typ 5824, Ausführung 85 bis 264 V



Funktionsschalter
mit Schalterstellungen:

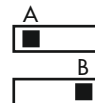


Bild 6-5: Funktionsschalter

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 7-1).

Die **rote LED** zeigt die laufende Initialisierung an.

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

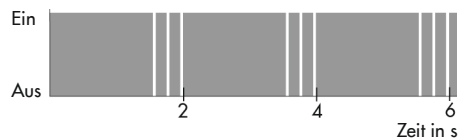
Fehlfunktion durch unvollständige oder fehlerhafte Inbetriebnahme!

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

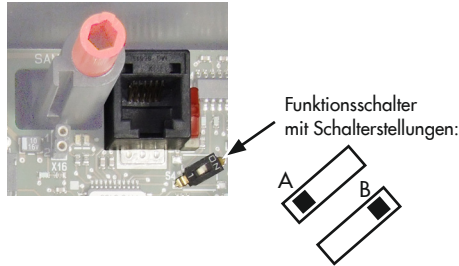
Der Antrieb ist erst nach abgeschlossener Initialisierung betriebsbereit.

Blinkmuster der roten LED

- Initialisierung



Funktionsschalter bei Ausführung 24 V



Funktionsschalter bei Ausführung 85 bis 264 V

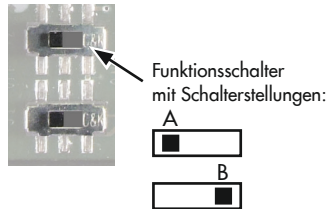


Bild 7-1: Funktionsschalter

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. Gehäusefrontdeckel 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 verstellen, 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 7-2.

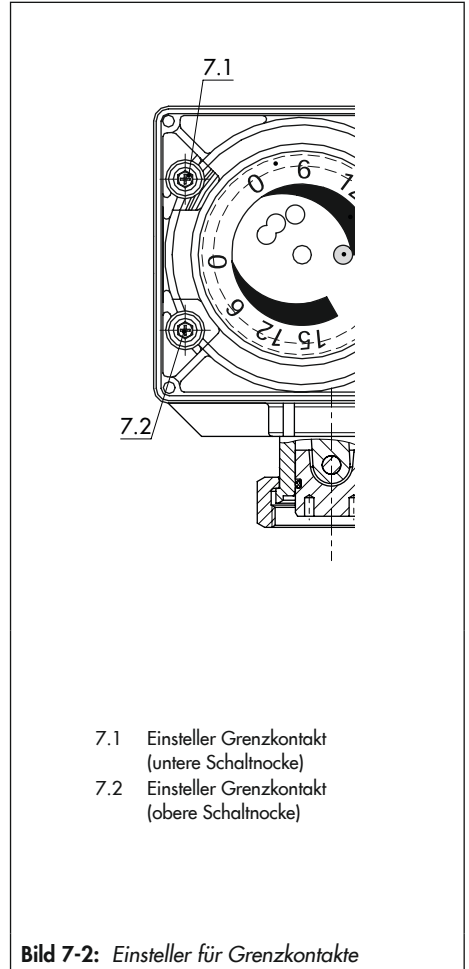


Bild 7-2: Einsteller für Grenzkontakte

8 Betrieb

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung ist der elektrische Antrieb betriebsbereit.

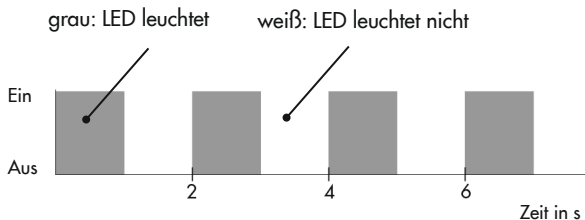
8.1 Stellungsregler

Der Hub der Antriebsstange folgt direkt dem Eingangssignal.

8.2 LED-Blinkmuster

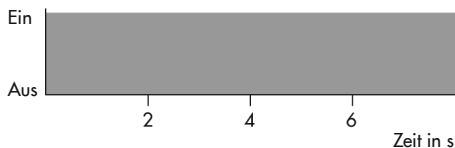
Erläuterungen zu den Blinkmustern

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

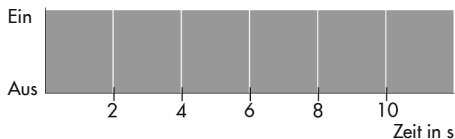


Blinkmuster der gelben LED

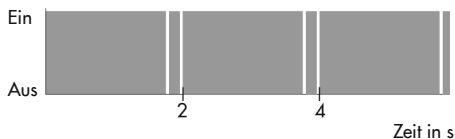
- Gerät ein oder Kommunikation läuft



- Stangenposition ist relativ

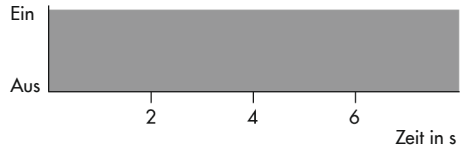


- Blockierschutz läuft

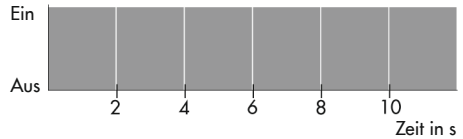


Blinkmuster der roten LED

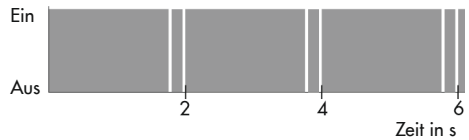
- Gerät läuft nach Reset an



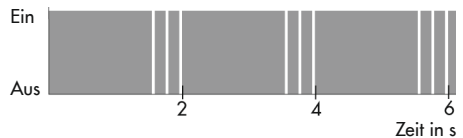
- Nullpunktgleich läuft



- Laufzeitmessung läuft



- Initialisierung läuft



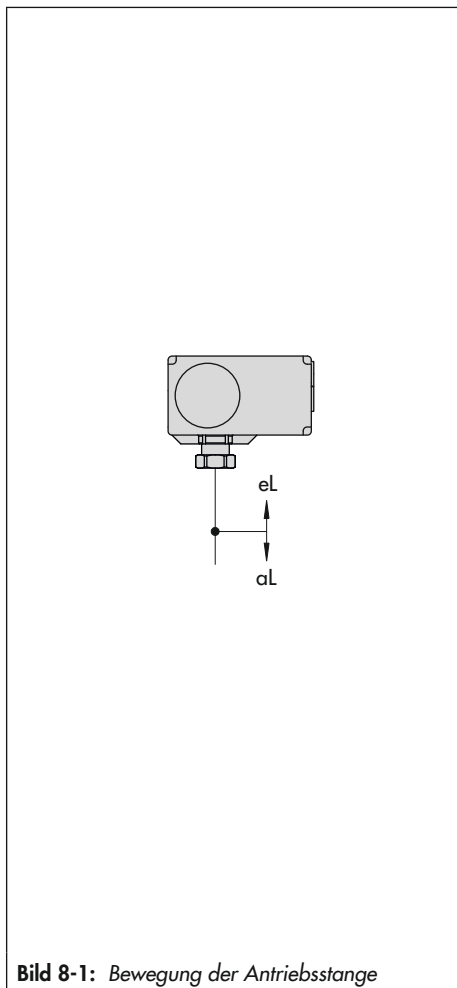
i Info

Bei eingestecktem Speicherstift sind die LED-Blinkmuster nach Kap. 8.4 maßgebend.
Die LED-Blinkmuster für Fehlermeldungen sind im Kapitel „Störungen“ abgebildet.

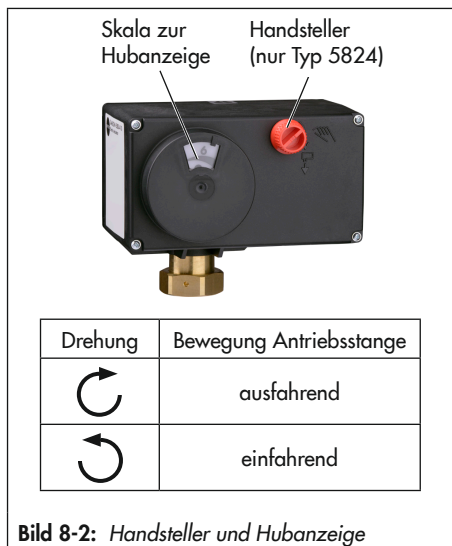
8.3 Handbetrieb

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

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



8.3.1 Mechanische Handverstellung



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 Typ 5824

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 Typ 5825

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

⚠ GEFAHR

Elektrischer Schlag durch freiliegende spannungsführende Teile!

→ Spannungsführende Teile beim Betätigen der Handverstellung nicht berühren.

1. Gehäusefrontdeckel 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 Gehäusefrontdeckel vorsichtig wieder montieren.



Bild 8-3: Elektrischer Antrieb Typ 5825

8.4 Betrieb mit Speicherstift

Vgl. ► EB 6661

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

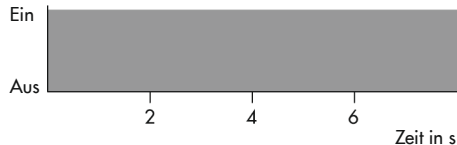
i Info

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.

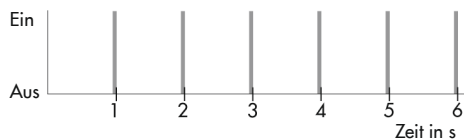
LED-Blinkmuster für Speicherstift

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

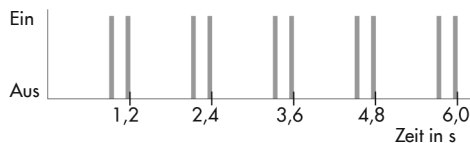
- Speicherstift hat Aktion beendet



- Auslesen des Speicherstifts wird vorbereitet

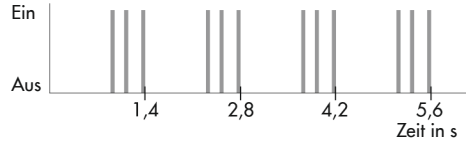


- Beschreiben des Speicherstifts wird vorbereitet

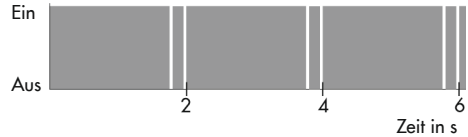


Betrieb

- Datenlogging wird vorbereitet

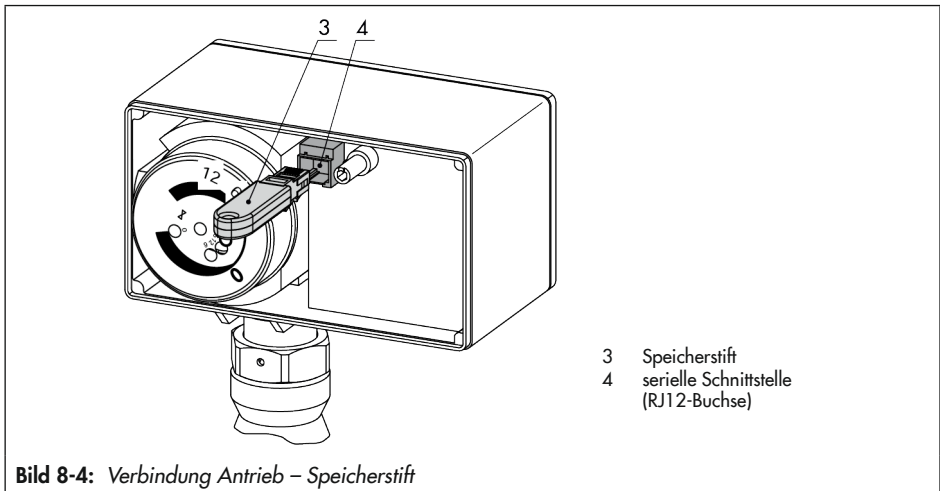


- Datenlogging läuft



Daten zwischen Antrieb und Speicherstift übertragen

Der Speicherstift wird nach Bild 8-4 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 der Typen 5824 und 5825 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

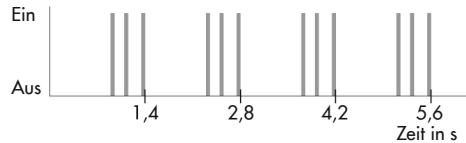
Die Daten werden aufgezeichnet, bis die Speicherkapazität des Speicherstifts erschöpft ist.

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

Datenlogging durchführen

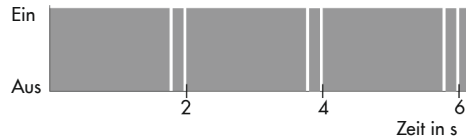
1. Speicherstift mit der seriellen Schnittstelle des Antriebs verbinden (vgl. Bild 8-4).
Die **gelbe LED** am Antrieb signalisiert, dass das Datenlogging vorbereitet wird:

- Datenlogging wird vorbereitet



Sobald sich das Blinkmuster an der **gelben LED** ändert, werden die Daten im Speicherstift abgelegt.

- Datenlogging läuft



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 TRO-VIS-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 5824“ 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.

Gerät	Firmwareversion	
	Seriennummer	
	Geräteinformation	
	Fertigungsparameter	
Betrieb	Betriebsstunden	in h
	Betriebsstunden bei Übertemperatur	in h
	Geräteinnentemperatur	in °C
	Höchste Geräteinnentemperatur	in °C
	Niedrigste Geräteinnentemperatur	in °C

Antriebswege	Motorlaufzeit	in h
	Anläufe	
	Richtungswechsel	
Ventilwege	Doppelhübe	
LEDs	Gelb	
	Rot	

8.5.4 Statistik

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

Zähler Geräteausfälle	Versorgungsspannung eingeschaltet	
	Programmunterbrechungen	
	Fehler Endlagenschalter	
	Fehler EPROM	
Zähler Störungen	Eingangssignalausfälle	
Zähler Schalter	Wirkrichtungsschalter	
	Funktionsschalter	
	Initialisierung	
Zähler Handeingriffe	Handbetätigungen	

Zähler Speicherstift	Kommando Antriebsstange einfahren
	Kommando Antriebsstange ausfahren
	Daten gelesen
	Daten geschrieben
	Daten geloggt
Zähler Funktionen	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.

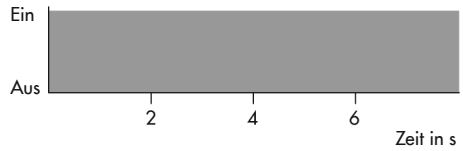
Tabelle 9-1: Fehlerbehebung

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.	

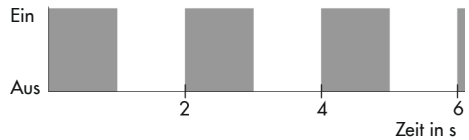
9.1 Störungsmeldung durch LEDs

Blinkmuster der roten LED

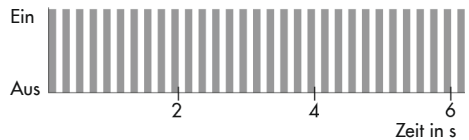
- Fehler Endlagenschalter



- Eingangssignalausfall erkannt

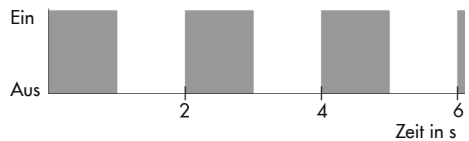


- EEPROM-Fehler

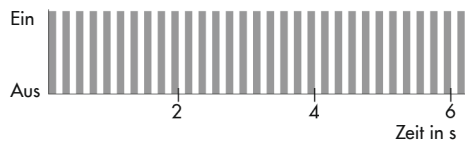


Blinkmuster der gelben LED

- Speicherstift hat Plausibilitätsfehler



- Speicherstift hat EEPROM-Fehler



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 von 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 abschalten und vor 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 abschalten 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 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 abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

GEFAHR

Berstgefahr von Stellventil-Bauteilen bei unsachgemäßem Öffnen!

- Vor Arbeiten am Stellventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos machen.
- Medium aus betroffenen Anlagenteilen entfernen.
- Empfohlene Schutzausrüstung tragen (vgl. Ventildokumentation).

12.1 Kraftschlüssiger Anbau

1. Gehäusefrontdeckel öffnen.
2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
3. Antriebsstange mit Handsteller einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“.

Info

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

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

12.2 Formschlüssiger Anbau

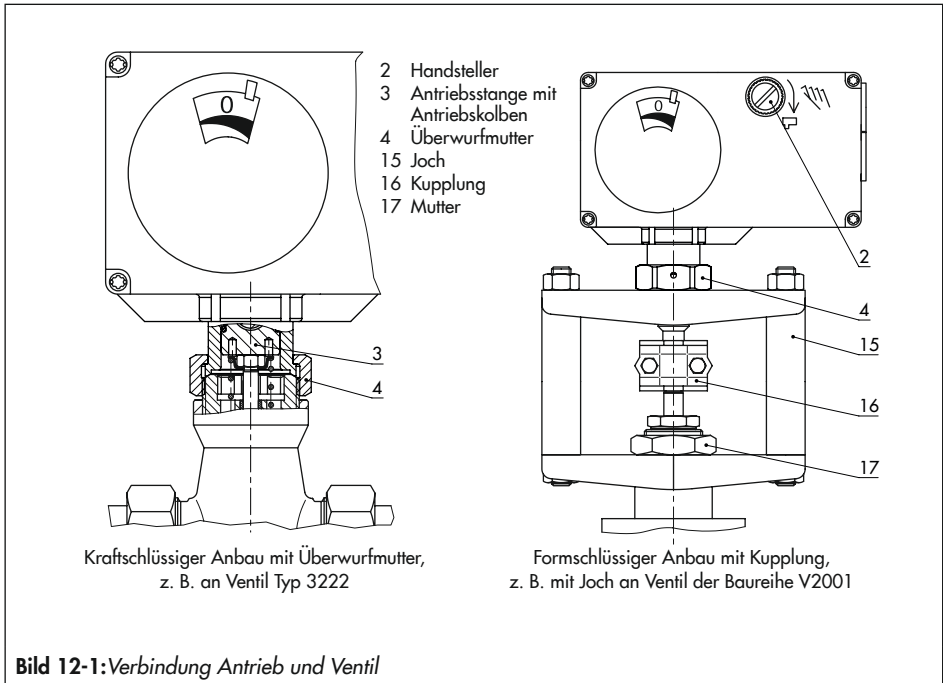
1. Gehäusefrontdeckel öffnen.
2. Adern der Anschlussleitungen abklemmen und Anschlussleitungen entfernen.
3. Kupplungsschelle (16, vgl. Bild 12-1) an Antriebs- und Kegelstangenende lösen.
4. Antriebsstange mit Handsteller einfahren, vgl. Kapitel „Betrieb“.

Info

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

5. Mutter (17, vgl. Bild 12-1) lösen und Säulenjoch (15, vgl. Bild 12-1) mit Antrieb vom Ventil nehmen.
6. Überwurfmutter (4, vgl. Bild 12-1) lösen und Antrieb vom Säulenjoch (15, vgl. Bild 12-1) nehmen.

Demontage



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 > Service & Support > After Sales Service > Retouren beschrieben.

14 Entsorgung



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

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

i Info

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

💡 Tipp

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

15 Zertifikate

Die nachfolgenden Zertifikate stehen auf den nächsten Seiten zur Verfügung:

- EU Konformitätserklärungen
- UKCA Konformitätserklärungen
- TR-CU-Zertifikat
- Einbauerklärung

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

- ▶ www.samsongroup.com > Produkte & Anwendungen > Produktselektor > Antriebe > 5824
- ▶ www.samsongroup.com > Produkte & Anwendungen > Produktselektor > Antriebe > 5825

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
Honeycock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ
Tel.: +44 1737 766391

E-Mail: ▶ sales-uk@samsongroup.com

Homepage: ▶ uk.samsongroup.com

EU Konformitätserklärung für Typ 5824

SMART IN FLOW CONTROL.



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

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

**Elektrischer Stellantrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique
Typ/Type/Type 5824**

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

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

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

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

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

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

i.V. Gert Nahler

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

i.V. H. Zager

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

en_5824-0_de_en_fr_w07.pdf

EU Konformitätserklärung für Typ 5825

SMART IN FLOW CONTROL.

**SAMSON**

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

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

Elektrischer Stellantrieb / Electric Actuator / Servomoteur électrique Typ/Type/Type 5825/ 2770

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

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010 +A1:2011
LVD 2014/35/EU	EN 60335-1:2012
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

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

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

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

Gert Nahler

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

Hanno Zager

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

es_5825-0_2770-0_de_en_fr_rev07.pdf

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

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

Revision 07

UKCA Konformitätserklärung für Typ 5824

**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 5824

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

UK Regulation / Statutory Instrument	Designated Standard
SI 2016 No. 1091 The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011
SI 2016 No. 1101 The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016	EN 60730-1:2011 EN 61010-1:2010/A1:2019
SI 2012 No. 3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	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

UKCA Konformitätserklärung für Typ 5825

**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 5825 / 2770

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

UK Regulation / Statutory Instrument	Designated Standard
SI 2016 No. 1091 The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011
SI 2016 No. 1101 The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016	EN 60730-1:2011 EN 61010-1:2010/A1:2019
SI 2012 No. 3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	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

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

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

Стандарты, в соответствии с которыми изготавливается продукция

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Ванькович Евгения Владимировна
(Ф.И.О.)Ходоров Владимир Игоревич
(Ф.И.О.)

Einbauerklärung

EINBAUERKLÄRUNG
ORIGINAL



Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Für folgendes Produkt:
Stellantrieb Typ 5824 / 5825

Wir, die SAMSON AG, erklären, dass der elektrische Stellantrieb Typ 5824 / 5825 eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist und die sicherheitstechnischen Anforderungen nach Anhang I Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.4.1, 1.5.3, 1.5.4 und 1.5.8 der Richtlinie eingehalten werden. Die speziellen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

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

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

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

Produktbeschreibung siehe:

- Elektrischer Antrieb Typ 5824: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5824-1 / EB 5824-2
- Elektrischer Antrieb Typ 5825: Einbau- und Bedienungsanleitung EB 5824-1 / EB 5824-2

Folgende technischen Normen und/oder Spezifikationen wurden angewandt:

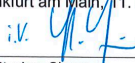
- VCI/VDMA/VGB – Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018
- VCI/VDMA/VGB – Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018“, Stand Mai 2018 in Anlehnung an DIN EN ISO 12100:2011-03


Bemerkungen:

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

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

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


i.V. Stephan Giesen
Zentralabteilungsleiter
Produktmanagement


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

Revision 00

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

Seite 1 von 1

16 Anhang A (Konfigurationshinweise)

i Info

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

16.1 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

16.1.1 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 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.

16.2 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

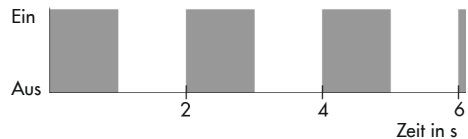
Stellungsmeldesignal	WE	Einstellbereich
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 V bis 10.0 V
Bereichsende	10.0 V	0.0 V bis 10.0 V

16.3 Funktionen

16.3.1 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:

- Eingangssignalausfall erkannt



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 %

16.3.2 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 %.

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 %

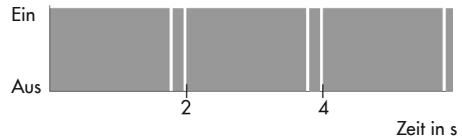
16.4 Blockade

16.4.1 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 verursachte Bewegung der Antriebsstange wird durch die **gelben LED** angezeigt:

- Blockierschutz läuft



Einstellungen\Antrieb\Blockade

Funktion	WE	Einstellbereich
Blockierschutz	nein	nein/ja

16.5 Hub

16.5.1 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 %

16.5.2 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 Nullpunktabgleich, 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.

16.5.3 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

i Info

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

16.5.4 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.

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

16.5.5 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 %

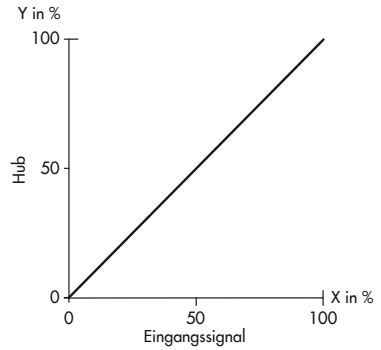
16.5.6 Kennlinie

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

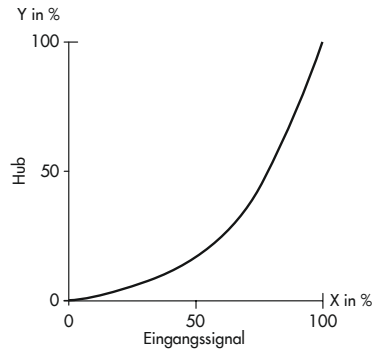
Die Einstellungen zur Kennlinie werden im Ordner „Einstellungen\Antrieb\Kennlinie“ vorgenommen:

Kennlinientypen

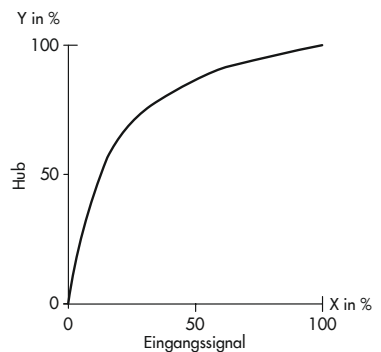
- **Linear**
Der Hub folgt proportional dem Eingangssignal.



- **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.

16.5.7 Inbetriebnahme

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

16.5.8 Funktionen (Service)

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

16.5.8.1 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

16.5.8.2 Funktionen

Reset auslösen

Das Gerät wird neu gestartet.

Werkseinstellung im Antrieb laden

Die Konfiguration wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Nullpunktgleich starten


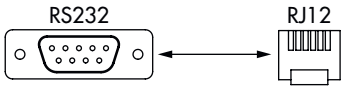

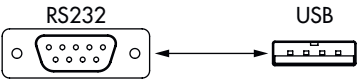
Der Antrieb fährt in die untere Endlage (Stange ausgefahren). Nach Beendigung des Nullpunktgleichs wird die Laufzeit übernommen und der Antrieb ist betriebsbereit. Die Antriebsstange wird in die durch das Eingangssignal vorgegebene Position gefahren.

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"> - Speicherstift-64 - Verbindungskabel - Modularadapter 	Best.-Nr. 1400-9998
Speicherstift-64	Best.-Nr. 1400-9753 
Verbindungskabel	Best.-Nr. 1400-7699 
Modularadapter	Best.-Nr. 1400-7698 
USB-RS232-Adapter	Best.-Nr. 8812-2001 
Software	
TROVIS-VIEW (kostenfrei)	► www.samsunggroup.com > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEW
Für den formschlüssigen Anbau	
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 erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter

▶ www.samsongroup.com oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Typbezeichnung
- Var.-ID/Materialnummer
- Seriennummer
- Firmwareversion

17.3 Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten

Konfiguration	Werkseinstellung	Einstellbereich	Einstellung
Eingangssignal			
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	
Stellungsmeldesignal			
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 bis 10.0 V	
Bereichsende	10.0 V	0.0 bis 10.0 V	
Funktionen			
Eingangssignalausfall erkennen	nein	nein/ja	
Stellwert bei Eingangssignalausfall	intern	intern/letzte Position	
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 130.0 %	
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 5824-2



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

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

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