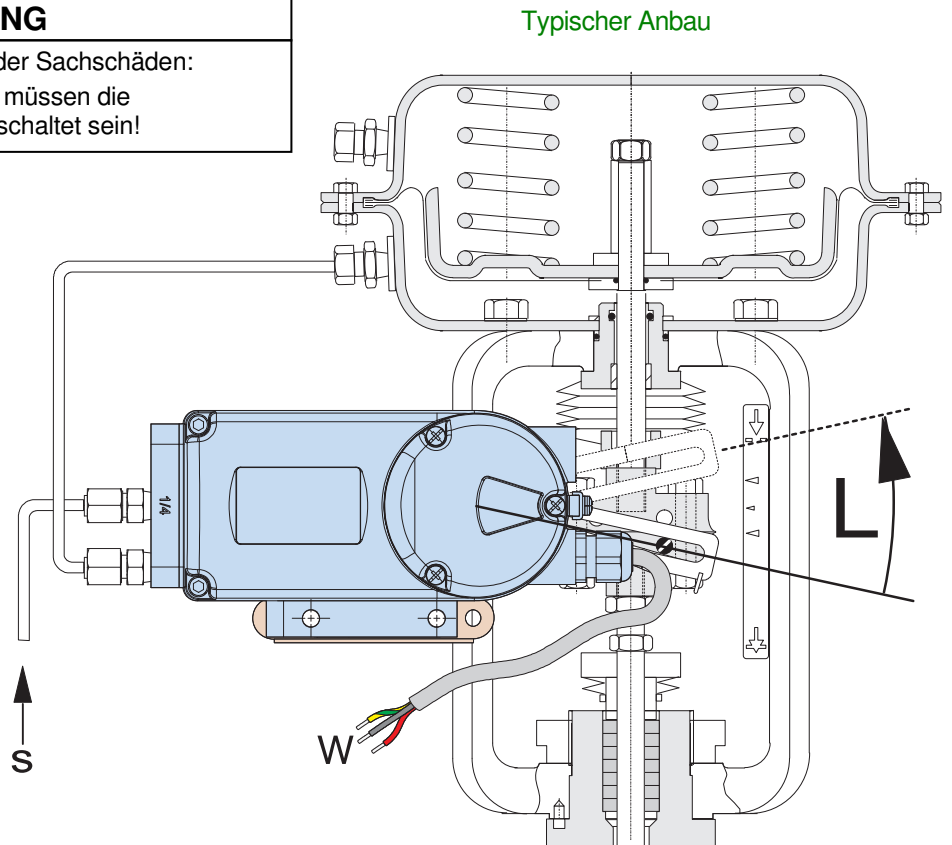


SRD998 Intelligenter Stellungsregler mit HART-Kommunikation

Diese Instruktionen dienen als Anleitung für eine schnelle Inbetriebnahme. Ausführlichere Informationen sind in den Dokumenten "Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung" und "Typenblatt", die Sie auch auf unserer Webseite finden.

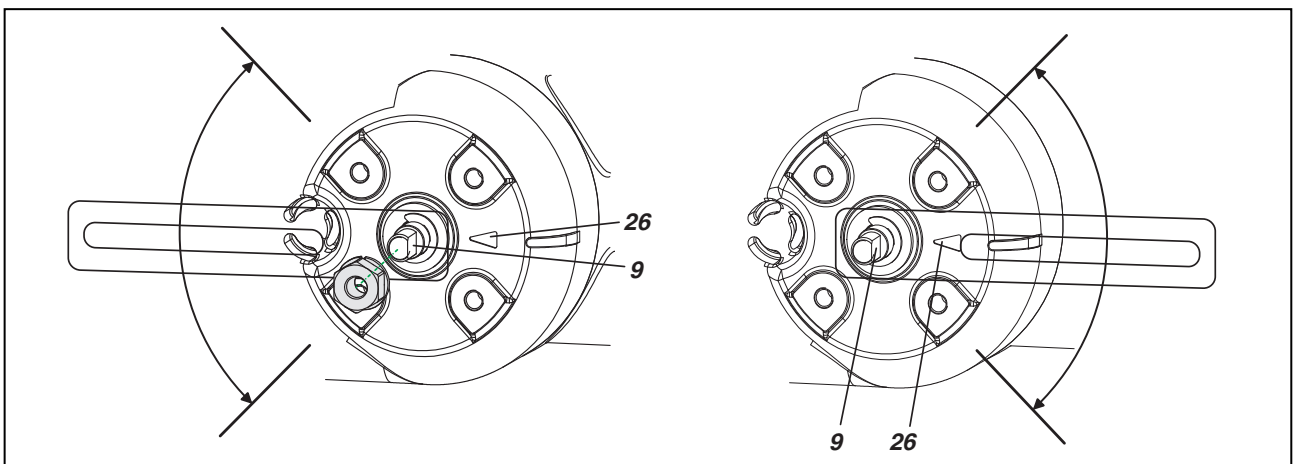
⚠️ WARNUNG

Zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden:
Während der Installationsarbeiten müssen die Stromversorgung und Zuluft abgeschaltet sein!



1. MONTAGE AN ANTRIEBE

Auf der Rückseite des Stellungsreglers ist die Anlenkwelle **9**. Die Anlenkwelle steht richtig, wenn der Pfeil **26** auf die Flachstelle der Anlenkwelle zeigt. Der Arbeitsbereich ist dann ± 45 Grad um diese Position.



Installation, Bedienung sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von fachkundigem Personal ausgeführt werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Materials ergeben.

Wichtige Information

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, in Betrieb nehmen, einstellen oder warten. Die folgenden speziellen Meldungen können in diesem Handbuch oder auf dem Gerät erscheinen, um vor möglichen Gefahren zu warnen oder auf Informationen hinzuweisen, die ein Verfahren klarstellen oder vereinfachen.



Das Hinzufügen eines der beiden Symbole zu einem Sicherheitsetikett „Gefahr“ oder „Warnung“ bedeutet, dass eine elektrische Gefahr besteht, die zu Verletzungen führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



Dies ist das Sicherheitssymbol. Es wird verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder den Tod zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führt**, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠ WARNUNG

WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠ VORSICHT

VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS wird verwendet, um Aktionen zu behandeln, die nicht zu Körperverletzung führen.

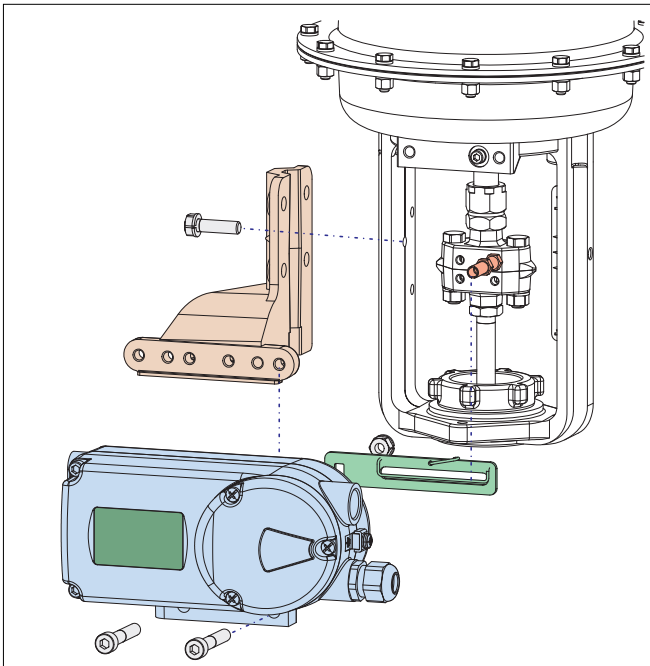
Bitte beachten Sie

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und gewartet werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für die Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Materials ergeben.

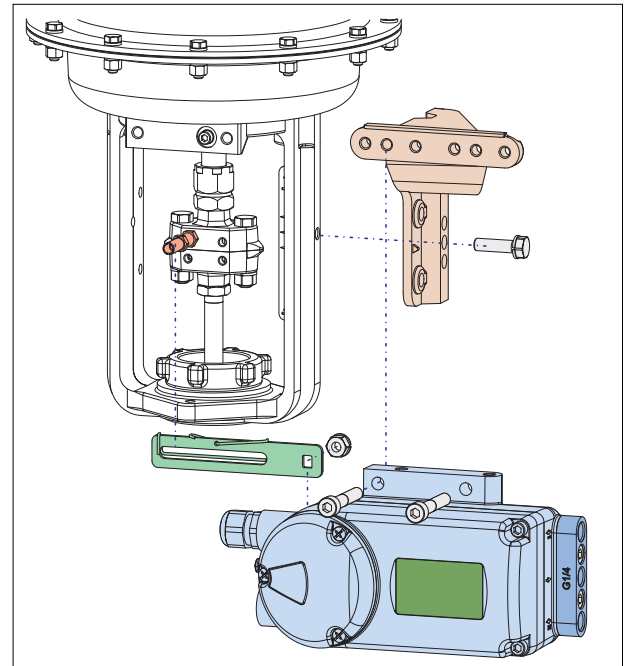
Eine qualifizierte Person ist eine Person, die über Kenntnisse und Kenntnisse in Bezug auf den Bau, die Installation und den Betrieb elektrischer Geräte verfügt und eine Sicherheitsschulung erhalten hat, um die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

MONTAGE AN LINEARANTRIEBE NAMUR

Anbau nach NAMUR - linksseitig -

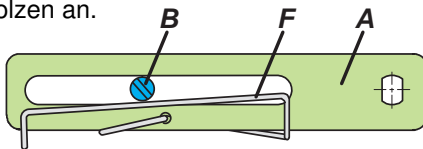


Anbau nach NAMUR - rechtsseitig -



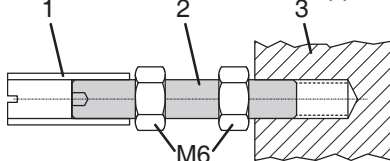
Anlenkhebel bei Linearantrieben:

Der Anlenkbolzen **B** greift in den Schlitz des Anlenkhebels **A** ein. Die Ausgleichsfeder **F** liegt am Anlenkbolzen an.

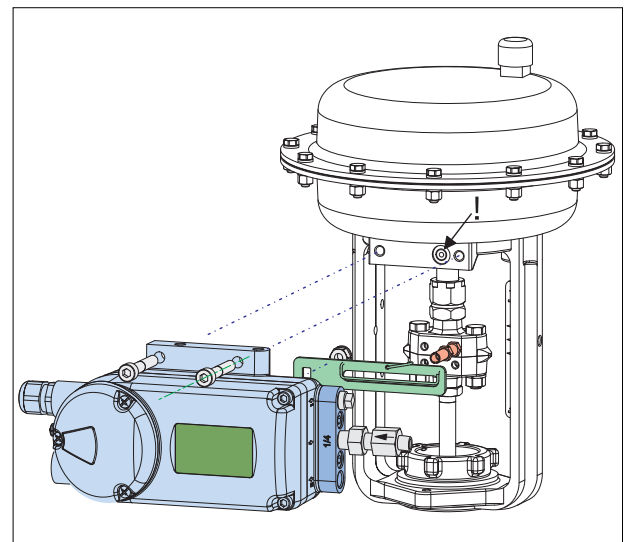


Anlenkbolzen **B**:

1 Gewindehülse 2 Gewindestift 3 Kupplungsstück

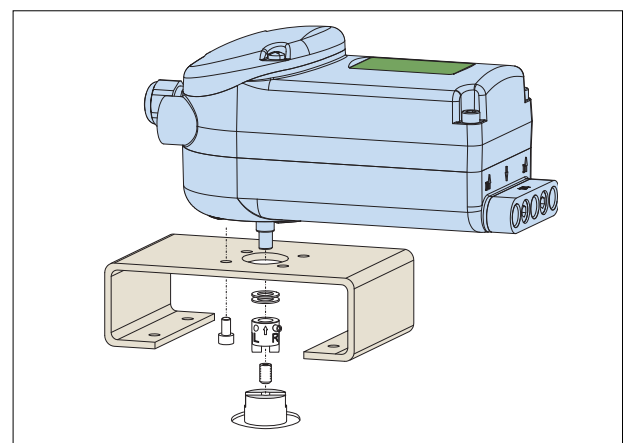


Direktanbau

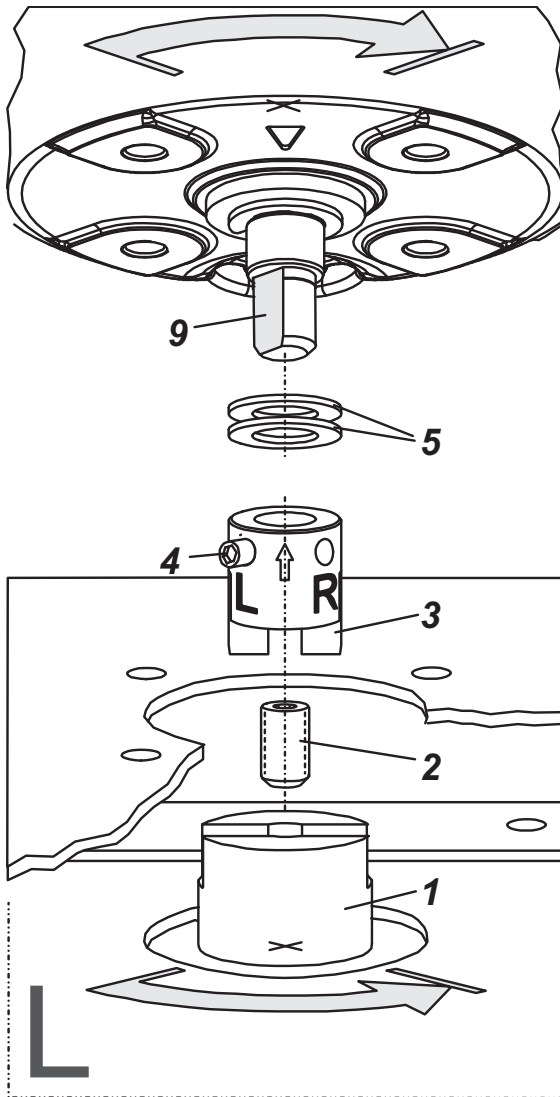


ANBAU AN SCHWENKANTRIEBE

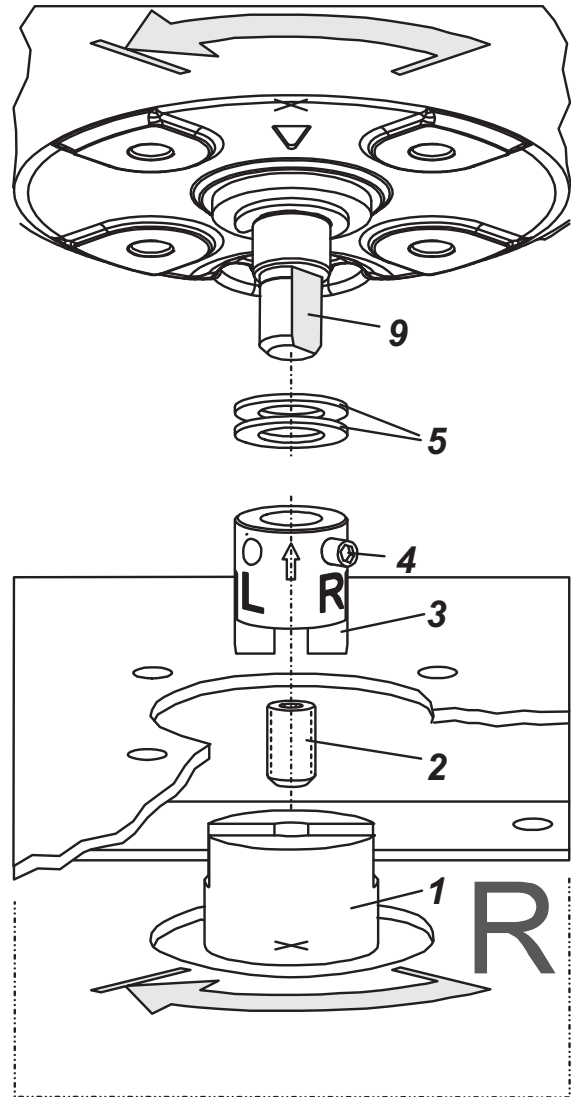
- Den Gewindestift **4** nicht gegen das Gewinde der Anlenkwelle **9** schrauben, sondern gegen die Flachstelle!
- Bei 50% Sollwert muss sich die Flachstelle der Anlenkwelle **9** vor dem Pfeil **26** befinden.
- Bei steigender Produkttemperatur reduziert sich der Abstand zwischen Antriebswelle **1** und Kupplungsstück **3**. Daher sollte ein Spiel von etwa 1 mm gewährleistet sein. Dies wird erreicht, indem vor dem Anschrauben des Kupplungsstücks eine entsprechende Anzahl von Scheiben **5** auf die Anlenkwelle **9** gelegt wird. Die genaue Anzahl der Scheiben ist durch Versuch zu bestimmen. 2 Scheiben sollten ein Spiel von ca. 1 mm ergeben.



Anbau bei linksdrehendem Antrieb



Anbau bei rechtsdrehendem Antrieb



2. ANSCHLÜSSE

Prüfen Sie vor der elektrischen und pneumatischen Verschraubung, ob die Gewinde zueinander passen, sonst kann das Gehäuse beschädigt werden. NPT ist am Anschlussblock gekennzeichnet.

Erdung

Anschluss der Erdleitung an Schraube 4 (außen oder im Klemmenraum, siehe nächste Seite).

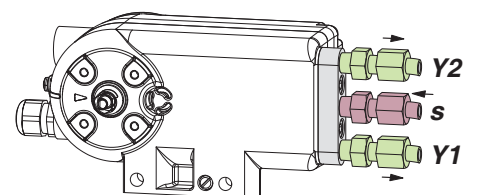
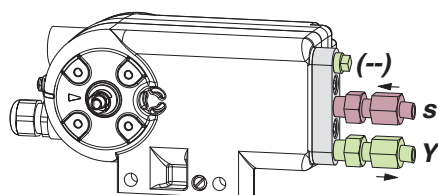
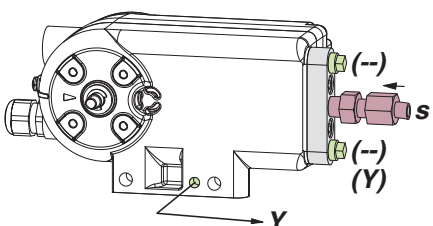
PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE

Zuluftversorgung (s): 1,4 bis 6 bar (aber nicht höher als der Maximaldruck des Antriebes), frei von Öl, Staub und Wasser!

Einfachwirkend, Direktanbau

Einfachwirkend

Doppeltwirkend

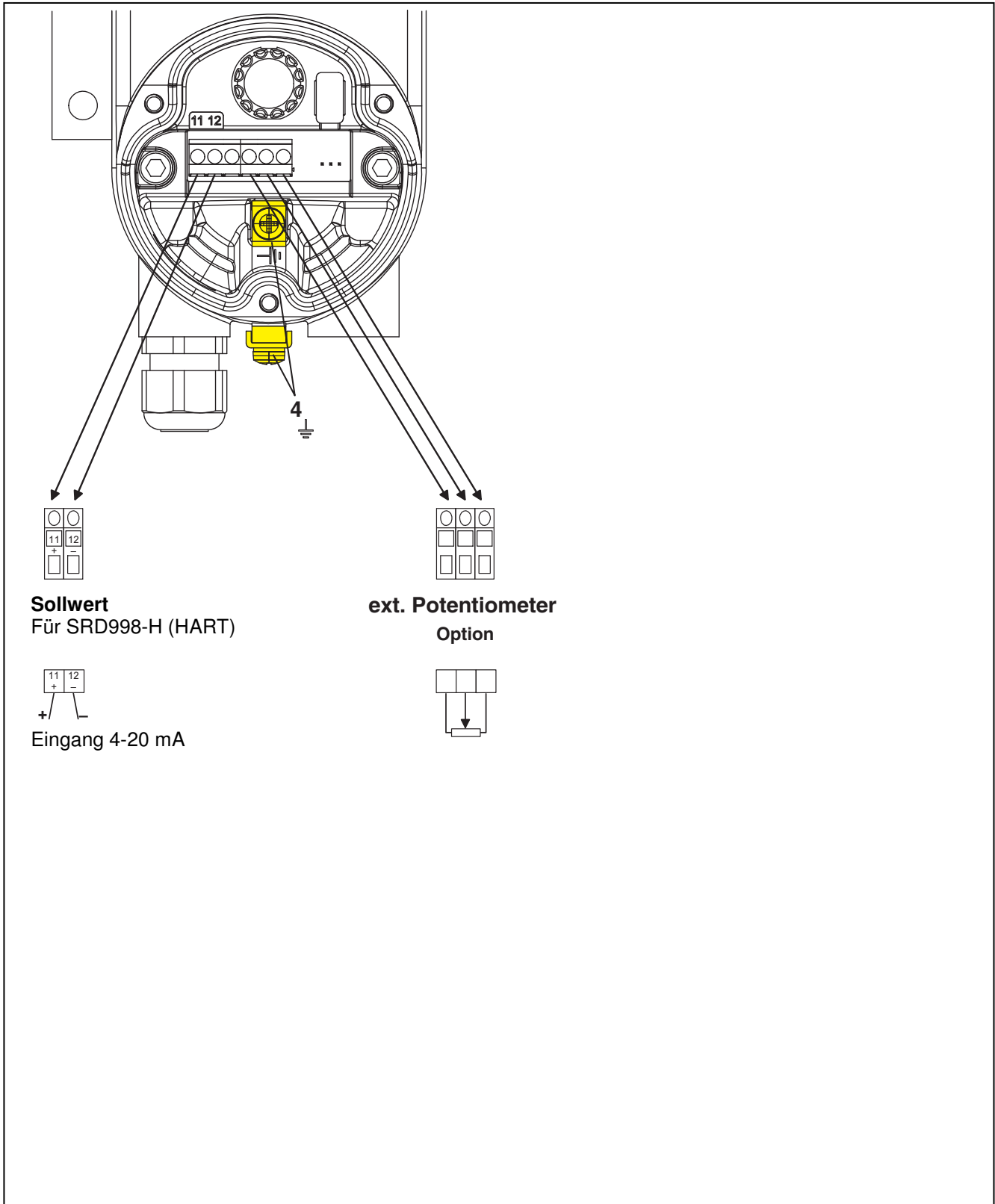


s: Zuluft Y=Y1=I, Y2=II: pneumatische Ausgänge (--) : verschlossen

3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ GEFAHR

Die Sicherheitsbestimmungen im Dokument EX EVE0108 sowie die Anforderungen in PSS EVE0108 und MI EVE0108 für SRD998 sind zu beachten!!



Ausführliche technische Daten siehe PSS EVE0108. Bei explosionsgeschützten Anwendungen siehe Typenschild und Baumusterprüfbescheinigung für die elektrischen Grenzwerte.

4. INBETRIEBNAHME

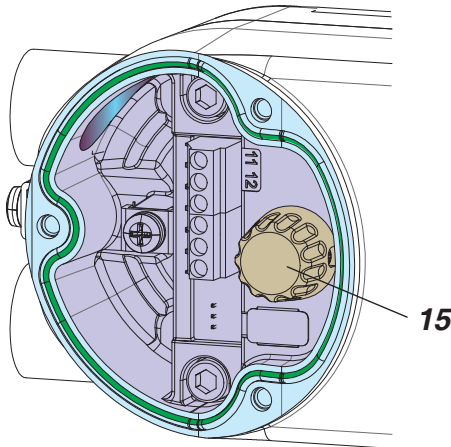
Nach Anbau an den Antrieb, pneumatischem und elektrischem Anschluss, können Sie den SRD in Betrieb nehmen. Die Konfiguration des SRD kann erfolgen über PC, HART-Kommunikation und FDT/DTM- Software oder lokal mit dem Drehwähler **15** und LCD. Dies wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

⚠️ WARNUNG

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen Sie niemals Finger oder andere Teile in das Ventil oder an bewegliche Teile des Antriebs halten, z.B. in die Nähe des Anlenkhebels hinter dem Stellungsregler. Fassen Sie niemals hinter das Stellungsreglergehäuse!

Einstellung mit lokalem Drehwähler und LCD

Nach Abnahme des Deckels kann der SRD eingestellt werden. Hierzu mit dem Drehwähler **15** das gewünschte Menü auswählen und durch Herunterdrücken bestätigen.



Nach Einschalten des Eingangssignals, falls noch kein Autostart ausgeführt wurde, geht der SRD ins Hauptmenü zur Konfiguration. Zuerst die Ausrichtung des LCD wählen...

LCD orient	(Normal / Gedreht)
Normal	
Upside down	

Auswählen mit dem Drehwähler und durch Herunterdrücken bestätigen. ... und die Menüsprache einstellen ...

Language
English
Deutsch
Francais

Auswählen mit dem Drehwähler und durch Herunterdrücken bestätigen. Zum Beenden dieses Menüs mit dem Drehwähler drehen bis „Exit / Zurück“ erscheint, dann durch Herunterdrücken bestätigen. ... dann automatisch weiter zur Konfiguration

SRD Hauptmenü
Anbau
Autostart
Wirkungsweise

Die Konfigurationsmenüs können erreicht werden durch Herunterdrücken des Drehwählers **15**. Jedes Menü kann verlassen werden, indem man „Zurück“ anwählt und bestätigt.

Anzeige IN BETRIEB

87.5
Position [%]

Prozessvariable

87.5
⊗ Position [%]

Prozessvariable und Diagnose

Durch *Drehen* des Drehwählers werden weitere Informationen des Prozesses angezeigt.

Durch *Herunterdrücken* des Drehwählers werden die Konfigurationsmenüs angezeigt.

Bei der Konfiguration wird das gewählte Menü mit dunklem Hintergrund angezeigt.

Anzeige bei der Konfiguration: Hauptmenü

SRD Hauptmenü
Anbau
Autostart
Wirkungsweise

In Menü 1 wird die Art des Anbaus gewählt:

Anbau
Hub links
Hub rechts
Links-Drehung

Hubantrieb, Anbau links
Hubantrieb, Anbau rechts
usw.

Auswählen, bestätigen und „Zurück“ ins Hauptmenü. Nun den Drehwähler drehen zum Menü Autostart:

SRD Hauptmenü
Anbau
Autostart
Wirkungsweise

Nach Herunterdrücken des Drehwählers sind verschiedene Autostart-Methoden verfügbar:

Anschläge	Ermittelt nur die mechanischen Anschläge des Antriebs/Ventils
Standard	Empfohlener Autostart für Standard-Applikationen
Erweitert	Optimierte Einstellung gegenüber dem Standard-Modus ¹⁾
Sanfte Antwort	Gedämpfte Reglereinstellung für kleinere Antriebe ¹⁾
Schnelle Antwort	Ungedämpfte Reglereinstellung für größere Antriebe ¹⁾

Nach Auswahl und Bestätigung beginnt Autostart.

1) Nach Ausführung dieser Autostart-Methoden wird in das Menü 6.11 Position tuning bei Hubantrieben verzweigt.

Nach „Zurück“ ist der SRD in BETRIEB.

Menüstruktur für SRD998

SRD Hauptmenü

Menü	Einstellung ab Werk	Beschreibung	07.2016
1 Anbau			
1.1 Hub links	✓	Hubantrieb, Anbau links oder Direktanbau	
1.2 Hub rechts		Hubantrieb, Anbau rechts	
1.3 Links-Drehung		Schwenkantrieb, im Gegenuhrzeigersinn öffnend	
1.4 Rechts-Drehung		Schwenkantrieb, im Uhrzeigersinn öffnend	
1.5 Linearpot.		Top Mounting mit Linearpotentiometer	
2 Autostart			
2.1 Anschläge		Kurzer Autostart zur Ermittlung der mechanischen Anschläge	
2.2 Standard		Autostart empfohlen für Standard-Applikationen	
2.3 Erweitert		Erweiterter Autostart. Optimierung der Reglereinstellung gegenüber Standard-Autostart	
2.4 Sanfte Antwort		Erweiterter Autostart. Gedämpfte Reglereinstellung für kleinere Antriebe	
2.5 Schnelle Antw.		Erweiterter Autostart. Ungedämpfte aggressivere Reglereinstellung für größere Antriebe	
3 Wirkungsweise			
3.1 Wirkung Ventil		Wirkungsweise des Stellungsreglers:	
3.1.1 Gleichsinnig	✓	Gleichsinnig: Ventil öffnet mit zunehmendem Sollwert	
3.1.2 Gegensinnig		Gegensinnig: Ventil schließt mit zunehmendem Sollwert	
3.2 Rückmeldung		Wirkungsweise der Rückmeldung:	
3.2.1 Gleichsinnig	✓	Gleichsinnig: Zunehmender Strom mit zunehmender Ventilposition	
3.2.2 Gegensinnig		Gegensinnig: Abnehmender Strom mit zunehmender Ventilposition	
4 Zubehör			
4.1 Keine		Kein Booster angebaut	
4.2 Booster		Booster angebaut	
5 Kennlinie			
5.1 Linear	✓	Lineare Kennlinie	
5.2 Gl-Proz 1:50		Gleichprozentige Kennlinie 1:50	
5.3 Inv gleichproz		Invers gleichprozentige Kennlinie 1:50 (schnell öffnend)	
5.4 Benutzerspez.		Kundenspezifische Kennlinie (konf. mittels Kommunikation und DTM)	
6 Grenzw./Alarmer			
6.1 Unt. Hubbegr.	✓ 0 %	Schließgrenze auf Eingangswert setzen	
6.2 Dichts. Unten	✓ 1 %	0 % - Dichtschließ-Punkt auf Eingangswert setzen	
6.3 Dichts. Oben	✓ 100 %	100 %-Dichtschließ-Punkt auf Eingangswert setzen	
6.4 Obere Hubbegr.	✓ 100 %	Öffnungsgrenze wird auf Eingangswert gesetzt	
6.5 Split-range 0 %	4 mA	Split range 0 %: Eingangswert entspricht 0 %	
6.6 Split-rng 100 %	20 mA	Split range 100 %: Eingangswert entspricht 100 %	
6.7 Unterer Alarm	✓ -10 %	Unterer Positionalarm auf Ausgang 1 auf den Eingangswert setzen	
6.8 Oberer Alarm	✓ 110 %	Oberer Positionalarm auf Ausgang 2 auf den Eingangswert setzen	
6.9 Ventil 0%	4 mA	Konfiguration des Nennhubes von 0 % bei 4 mA	
6.10 Ventil 100%	20 mA	Konfiguration des Nennhubes von 100 % bei 20 mA	
6.11 Pos Tuning		Tuning der Position für Montageanpassung	
6.12 Stellbereich	x° / 20mm	Einstellung des Nennhubes für Hubantriebe	

7	Regelung		
7.1	P schließend	15	P: Proportional-Verstärkung für 'Ventil schließen'
7.2	P öffnend	2	P: Proportional-Verstärkung für 'Ventil öffnen'
7.3	I schließend	7.5	I: Integrationszeit für 'Ventil schließen'
7.4	I öffnend	2.4	I: Integrationszeit für 'Ventil öffnen'
7.5	D schließend	0.35	D: Vorhaltezeit für 'Ventil schließen'
7.6	D öffnend	0.35	D: Vorhaltezeit für 'Ventil öffnen'
7.7	Stellzeit schl		Stellzeit für 'Ventil schließen'
7.8	Stellzeit öff		Stellzeit für 'Ventil öffnen'
7.9	Totzone Regler	0.1	Zulässige Totzone für Regeldifferenz
7.10	Feineinstell.		Feinabstimmung der Regelung bei Booster-Anwendungen
8	Pneumatikausg.		Direkte Ansteuerung des IP-Moduls zum Testen der Pneumatik
9	Sollwert Man.		Manuelle Vorgabe der Ventilstellung zur Vorgabe von: Sollwert-Vorgabe in 12,5 % Schritten mittels Drehwähler
9.1	12.5 %-Schritte		Sollwert-Vorgabe in 12,5 % Schritten mittels Drehwähler
9.2	1 %-Schritte		Sollwert-Vorgabe in 1 % Schritten mittels Drehwähler
9.3	PST Starten		Startet den Partial Stroke Test mit den per DTM vorgegebenen Param.
10	Werkstatt		
10.1	Werkseinstell.		Rücksetzen der Konfiguration auf Einstellung 'ab Werk'
10.2	Setze Online		Start des Reglers OHNE Autostart. Servicefunktion, nicht für Normalbetrieb
10.3	Menüsprache		Sprache auf dem LCD:
10.3.1	English	✓	Standard, Englisch
10.3.2	Deutsch		Standard, Deutsch
10.3.3	Français		Standard, Französisch
10.3...	& weitere		
10.4	LCD Orient		Ausrichtung der Schrift auf dem LCD:
10.4.1	Normal	✓	Normale Schrift
10.4.2	Gedreht		Schrift um 180 °gedreht
10.5	LCD Kontrast		
10.6	Einheiten		Konfiguration von Temperatur und Druck in SI- oder US-Einheiten
10.6.1	SI (Metrisch)	✓	
10.6.2	Imperial (US)		
11	Bei HART nicht belegt		
11	Profibus PA - Busadresse		
11.1	Adresse LSB		Bereich von Dez. 0 / Hex 00 bis Dez. 15 / Hex 0F
11.2	Adresse MSB		Bereich von Dez. 0 / Hex 00 bis Dez. 112 / Hex 70
11.3	Adresse	126	Anzeige der Busadresse von Dez. 1...127 (Hex 00...7F)
11	FOUNDATION Fieldbus H1		
11.1	Simulation		
	Gesperrt	✓	Simulation gesperrt
	Freigegeben		Simulation freigegeben
11.2	Profil		
	Link Master	✓	Link Master aktiv
	Basisgerät		kein Link Master

Schneider Electric Systems USA, Inc.
38 Neponset Avenue
Foxboro, MA 02035
United States of America
<http://www.schneider-electric.com>

Global Customer Support
Inside U.S.: 1-866-746-6477
Outside U.S.:1-508-549-2424
<https://pasupport.schneider-electric.com>

Copyright 2010-2019 Schneider Electric Systems USA, Inc. All rights reserved.

Schneider Electric is a trademark of Schneider Electric Systems USA, Inc., its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

