

**SRI983 Elektro-pneumatischer Stellungsregler  
- Explosion Proof oder Ex d Ausführung**



Der elektro-pneumatische Stellungsregler SRI983 dient zur Ansteuerung pneumatischer Stellantriebe mit dem Stellsignal von Leitsystemen und elektrischen Reglern. Er wird angewendet zur Reduzierung von unerwünschten Einflüssen durch Ventilreibung, zur Erhöhung der Stellkraft und zur Verkürzung der Stellzeit.

**MERKMALE**

- Nullpunkt und Hubbereich unabhängig voneinander einstellbar
- Verstärkung und Dämpfung einstellbar
- Split range möglich bis 3-fach
- Ein Gerät für 4-20 mA Stellsignal
- Zulufldruck bis 6 bar (90 psig)
- Geringer Rütteleinfluss in allen Koordinaten
- Anbau nach DIN IEC 534 Teil 6 (NAMUR)
- Zwischenbauteil für Schwenkantriebe mit Drehwinkel bis 120 °
- Explosionsschutz:  
II 2 G Ex d und II 1 G Ex ia nach ATEX oder explosion proof, intrinsic safety nach FM / CSA und CU TR
- EMV nach internationalen Normen und Gesetzen (CE)

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.

## TECHNISCHE DATEN

### Eingang

Signalbereich .....	4-20 mA
Eingangswiderstand .....	< 260 Ohm
Hubbereich .....	8 ... 100 mm (0.3 ... 4 in)
Drehwinkelbereich	
linear .....	30 ° ... 120 °
gleichprozentig .....	90 °; ab 70 ° linear

### Ausgang

Stelldruck zum Antrieb..... 0 ... 100% Zuluftdruck

### Hilfsenergie

Zuluftdruck ..... 1,4 ... 6 bar (20 ... 90 psig)  
Zuluft..... entsprechend ISO 8573-1

- Feststoffpartikelgrösse und -Dichte Klasse 2
- Ölgehalt.....Klasse 3
- Drucktaupunkt 10 K unter Umgebungstemperatur

Der Einsatz der Filter-Zuluftstation für Zuluft der Stellungsregler wird dringend empfohlen. Es reduziert den Luftdruck auf maximalen Druck des Antriebs und hält ihn konstant.

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur ..... -40 °C(-40 °F) bis ...  
(siehe Seite 3)

Relative Luftfeuchte ..... bis zu 100 %

Einsatzbedingungen

nach IEC 654-1 ..... Gerät kann an einem Einsatzort Klasse Dx betrieben werden

Transport- und Lager-

temperatur..... -40 ... 80 °C(-40 ... 176 °F)

Schutzart

Pneumatischer Teil ..... IP 54, optional IP65

Elektrischer Teil

ATEX..... IP 65

FM + CSA ..... NEMA 4X

### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Einsatzbedingungen ..... Industriebereich

Störfestigkeit gemäß

- NAMUR-Empfehlung NE21 erfüllt
- EN61 326 ..... erfüllt
- EN 61 000-6-2 ..... erfüllt

Störaussendung gemäß

- EN 55 011,
- Group 1, Class A..... erfüllt
- EN 61 000-6-2..... erfüllt

### CE-Kennzeichnung

Elektromagnetische

Verträglichkeit..... 2004/108/EG

Niederspannungs-Richtlinie. nicht anwendbar

### Übertragungsverhalten <sup>1)</sup>

Verstärkung .....	einstellbar
Ansprechschwelle .....	< 1,0% vom Endwert
Linearitätsabweichung bei Festpunkteinstellung) .....	< 1,0% vom Endwert
Hysterese .....	< 0,5% vom Endwert
Hilfsenergieeinfluss .....	< 0,3% / 0,1 bar (1.5 psi)
Temperatureinfluss.....	< 0,5% / 10 K

### Hilfsenergieverbrauch

Zuluftdruck	Luftverbrauch
einfachwirkend	
1,4 bar (20 psig).....	200 ln/h ( 7.1 scfh)
3,0 bar (45 psig).....	350 ln/h (12.4 scfh)
6,0 bar (90 psig).....	600 ln/h (21.2 scfh)
doppeltwirkend	
1,4 bar (20 psig).....	300 ln/h (10.6 scfh)
3,0 bar (45 psig).....	500 ln/h (17.7 scfh)
6,0 bar (90 psig).....	950 ln/h (33.5 scfh)

### Luftausgang

Bürdeneinfluss <sup>2)</sup> .....	-3 % bei Luftabgabe 2 350 ln/h (83 scfh)
	+3 % bei Luftaufnahme 1 900 ln/h (67 scfh)

Luftleistung bei max. Regelabweichung

Zuluftdruck	Luftleistung
1,4 bar (20 psig).....	2 700 ln/h ( 95 scfh)
2,0 bar (30 psig).....	3 500 ln/h (124 scfh)
4,0 bar (60 psig).....	5 500 ln/h (194 scfh)
6,0 bar (90 psig).....	7 500 ln/h (265 scfh)

### Werkstoffe

Grundplatte, Anschlussleiste, I/P-Gehäuse,  
Zwischenbauteil ..... Aluminium  
(Legierung Nr. 230), lackiert  
mit DD-Lack grau oder blau

Deckel..... schlagfestes Polyester  
Farbe blau

Alle bewegten Teile

der Rückführung ..... 1.4305 / 1.4571

Anbaulasche ..... 1.4301

### Gewicht

einfachwirkend	
..ohne Manometer .....	ca. 1,5 kg (3.3 lbs)
mit Manometer.....	ca. 1,7 kg (3.7 lbs)
doppeltwirkend.....	ca. 1,7 kg (3.7 lbs)
Anbausatz	
für Membranantriebe.....	ca. 0,3 kg (0.6 lbs)
für Schwenkantriebe .....	ca. 0,5 kg (1.1 lbs)

Daten ermittelt nach VDI/VDE 2177

1) Daten bezogen auf:

  Hub 30 mm (1.28 in), Bereichsfeder FES 628/1  
  Anlenkhebelabgriff 117,5 mm (4.63 in), max. Verstärkung,  
  Zuluftdruck 3 bar (45 psig)

2) bei Zuluftdruck 1,4 bar (20 psig) und 50 % des Signalbereiches

**Anschluss**

Pneumatisch.....	Einschraublöcher Q 1/4-18 NPT nach DIN 45 141
Elektrisch	
Leitungseinführung	
Explosionsschutz	
nach ATEX Ex d .....	Einschraubloch M20 x 1,5
nach FM und CSA .....	Einschraubloch Q 1/2-14 NPT
Siehe Abschnitt "Sicherheitsbestimmungen"	
Anschlussklemmen.....	Schraubklemmen

**Montage**

Montageart .....	Anbau an Membranantriebe nach IEC 534-6 (NAMUR)
.....	Anbau an Schwenkantriebe
Einbaulage .....	beliebig

**Manometer**

Anzeigebereich	
Interner I/P-Ausgang .....	0 ... 1,6 bar (0 ... 23 psig)
Ausgang .....	0 ... 10 bar (0 ... 150 psig)
Fehlergrenze .....	Klasse 1,6

**SICHERHEITSBESTIMMUNGEN**

<b>Sicherheit</b> .....	Schutzklasse III
nach DIN EN 61010-1 / DIN IEC 61010-1 / VDE 0411 Teil 1	
Überspannungskategorie.....	1
Eingebaute Sicherungen.....	keine
Vorsicherungen .....	Die Begrenzung des Stromkreises zum Brandschutz ist gemäß o.g. Vorschriften 9.3. ff. anlagenseitig sicher zu stellen

**Explosionsschutz** <sup>1)2)</sup>**Zündschutzart "Druckfeste Kapselung", ATEX**

Zündschutzart.....	II 2 G Ex d IIB+H2 T6
Konformitätsbescheinigung .	FM 14 ATEX 0022X
Ta=	-40°C ... +75°C

**Zündschutzart "Eigensicherheit", ATEX**

Zündschutzart.....	II 1 G Ex ia IICT4
Konformitätsbescheinigung .	FM 14 ATEX 0022X
Ta=	-55°C ... +85°C

**Zündschutzart "Staub", ATEX**

Zündschutzart.....	II 2 D Ex tD A21 IP65 T85°C
Konformitätsbescheinigung .	FM 14 ATEX 0022X
Ta=	-40°C ... +75°C

**Zündschutzart "non incandive", ATEX**

Zündschutzart.....	II 3 G Ex nA nL IICT6
Konformitätsbescheinigung .	FM 14 ATEX 0023X
Ta=	-55°C ... +85°C
Zündschutzart.....	II 3 G Ex nL IICT4
Konformitätsbescheinigung .	FM 14 ATEX 0023X
Ta=	-55°C ... +85°C

Bei Betrieb des Stellungsreglers in explosionsgefährdeten Bereichen mit einer Umgebungstemperatur von mehr als 60 °C ist sicherzustellen, dass Anschlussleitung und Leitungseinführung den erhöhten thermischen Anforderungen (maximale Umgebungstemperatur plus 10 K) genügen.

Der elektrische Anschluss kann erfolgen mit Kabel und Leitungseinführungen nach gesonderter Prüfbescheinigung in der Zündschutzart "Druckfeste Kapselung" nach EN 50018, bei Verwendung von geeigneten Kabeln und Leitungen oder mit Rohrleitungen nach gesonderter Prüfbescheinigung in der Zündschutzart "Druckfeste Kapselung" nach EN 50 018. Dabei muss unmittelbar an der Einführung eine mit Masse gefüllte mechanische Zündsperre angeordnet sein.

Siehe Baumusterprüfbescheinigung EX EVE0103A.

**Explosionsschutz nach FM**

IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4
I / 0 / AEx ia IIC / T4
NI / I / 2 / ABCD / T4
S / II, III / 2 / EFG T4
I / 2 / IIC / T4
XP / I / 1 / BCD / T6
DIP / II, III / 1 / EFG / T6
I / 1 / AEx d IIB+H2 / T6
21 / AEx tD / T85°C
Type 4X, IP65

**Explosionsschutz nach CSA**

IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4
I / 0 / Ex ia IIC / T4
NI / I / 2 / ABCD / T4
II, III / 2 / EFG / T4
XP / I / 1 / BCD / T6
DIP / II, III / 1 / EFG / T6
I / 1 / Ex d IIB+H2 / T6
Type 4X, IP65

1) Nur bei entsprechender Bestellung

2) Nationale Bestimmungen beachten

**MODEL CODES SRI983**

160419

<b>Elektro-pneumatischer Stellungsregler</b>	<b>SRI983</b>							
<b>AUSFÜHRUNG</b>								
einfachwirkend.....	-B							
doppeltwirkend.....	-C							
<b>EINGANG</b>								
Signalbereich 4-20 mA .....		-I						
<b>WIRKUNGSWEISE</b>								
Steigendes Eingangssignal erhöht Ausgangssignal .....					D			
Steigendes Eingangssignal vermindert Ausgangssignal .....					R			
<b>MANOMETER</b>								
ohne.....						L		
zwei eingebaute Manometer (bar/psi).....(a) .....						M		
<b>EXPLOSIONSSCHUTZ</b>								
II 2G Ex d IIB+H2 T6 - II 2D Ex tD A21 IP65 T85 °C .....							EDZ	
II 1G Ex ia IIC T4 - II 2D Ex tD A21 IP65 T85 °C .....							E1Z	
II 3G Ex nA nL IIC T6 - II 3G Ex nL IIC T4 .....							E3Z	
FM Approved For								
IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4; I / 0 / AEx ia IIC / T4; NI / I / 2 / ABCD / T4;								
S / II, III / 2 / EFG T4; XP / I / 1 / BCD / T6; DIP / II, III / 1 / EFG / T6;								
I / 1 / AEx d IIB+H2 / T6; II,III / 1 / AEx tD / 21 / T85 °C; Type 4X, IP65 .....							FDZ	
CSA Approved For								
IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T4; I / 0 / Ex ia IIC / T4; NI / I / 2 / ABCD / T4;								
S / II, III / 2 / EFG T4; XP / I / 1 / BCD / T6; DIP / II, III / 1 / EFG / T6;								
I / 1 / Ex d IIB+H2 / T6; Type 4X, IP65.....							CDZ	
EAC Approved For Explosion Proof and Intrinsically Safe.....							EAC	
<b>PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE</b>								
1/4 NPT nach hinten, vorbereitet für Hubantriebe.....								N
1/4 NPT nach unten, vorbereitet für Schwenkantriebe .....								Q
<b>OPTIONEN</b>								
Zertifikat EN 10204-2.1 - Certificate of compliance with the order .....								-1
New Generation SRI983.....(b) .....								-N
Schutzart IP65, mittels Rückschlagventil am Luftauslass .....								-FA
<b>Messstellenkennzeichnung</b>								
Gestempelt mit wetterfester Farbe.....								-G
Rostfreies Stahlschild mit Draht befestigt .....								-L

(a) Nur mit Version -B  
 (b) Immer erforderlich

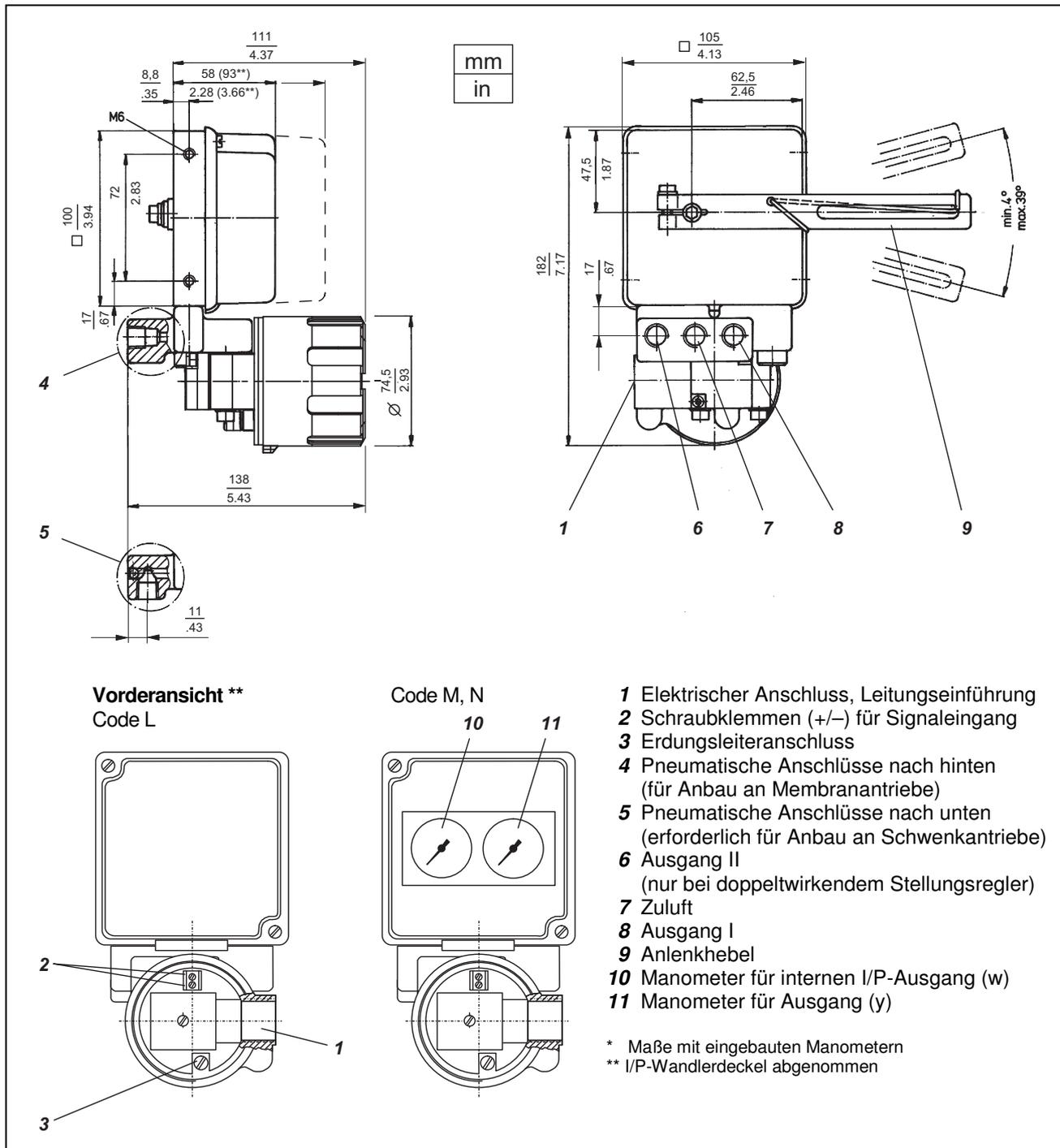
## MODEL CODES Zubehör

<b>Anbausätze</b>	<b>EBZG</b>
für Membranantriebe mit Gusslaterne nach NAMUR (incl. Standard Anlenkhebel) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SMP981, ...).....	-GN
für Membranantriebe mit Pfeilerlaterne nach NAMUR (incl. Standard Anlenkhebel) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SMP981, ...).....	-FN
für Schwenkantriebe, ohne Flansch, 3 Bohrungen 6,5 mm (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) ...	-PN
für Schwenkantriebe, ohne Flansch, 4 Gewinde M6 (z.B. für Petras Antriebe) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, ...).....	-NN
für Schwenkantriebe, mit Flansch (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985).....	-JN
für Schwenkantriebe, mit Welle (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....	-ZN
für Masoneilan Typ Camflex II (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....	-RN
für Masoneilan Typ Sigma F (für SRI986, SRP981, <b>SRI983</b> ).....	-SN
für Honeywell Air-O-Motor Type 05 (für SRI986, SRP981, <b>SRI983</b> ) .....	-SA
für Masoneilan Typ 37/38, Fisher Elliott Typ 656, 667 (für SRP981, <b>SRI983</b> , SGE985, SMI983, SMP981).....	-TN
für Guide Typ P (für SRP981, <b>SRI983</b> ) .....	-UN
für Masoneilan Typ 87/88 (für SRP981, <b>SRI983</b> , SMP981, SMI983, SGE985).....	-EN
für Masoneilan Typ VariPak (für SRP981, <b>SRI983</b> , SGE985, SMI983, SMP981) .....	-MN
für IAL-Antriebe (für SRP981, <b>SRI983</b> , SGE985, SMI983, SMP981) .....	-VN
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe n. VDI/VDE 3845 (A = 130 mm/5.12 in; B = 50 mm/1.97 in)( <b>SRI983</b> ) .....	-C3
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe n. VDI/VDE 3845 (A = 80 mm/ 3.15 in; B = 30 mm/1.18 in)( <b>SRI983</b> ) .....	-C2
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe n. VDI/VDE 3845 (A = 80 mm/ 3.15 in; B = 20 mm/0.79 in)( <b>SRI983</b> ) .....	-C1
<b>Anlenkhebel und Kurvenscheibe</b>	<b>EBZG</b>
Standard (a = 72 mm) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....	-AN
Verlängert (a = 91 mm) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....	-BN
Kurvenscheibe - invers gleichprozentige für Schwenkantriebe (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986) .....	-CN
<b>Federnset</b>	<b>FESG</b>
Messfedern (4 Stück) (für SRP981, <b>SRI983</b> , SRI986) .....	-FN





**MASSZEICHNUNG, ANSCHLUSS**

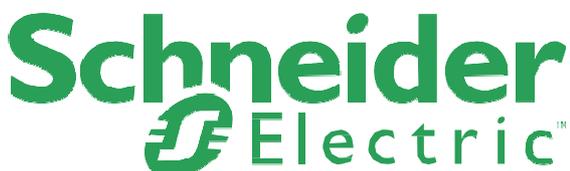


Schneider Electric Systems USA, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America  
<http://www.schneider-electric.com>

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.



DOKT 535 783 019  
FD-PSS-PO-003-DE

0419