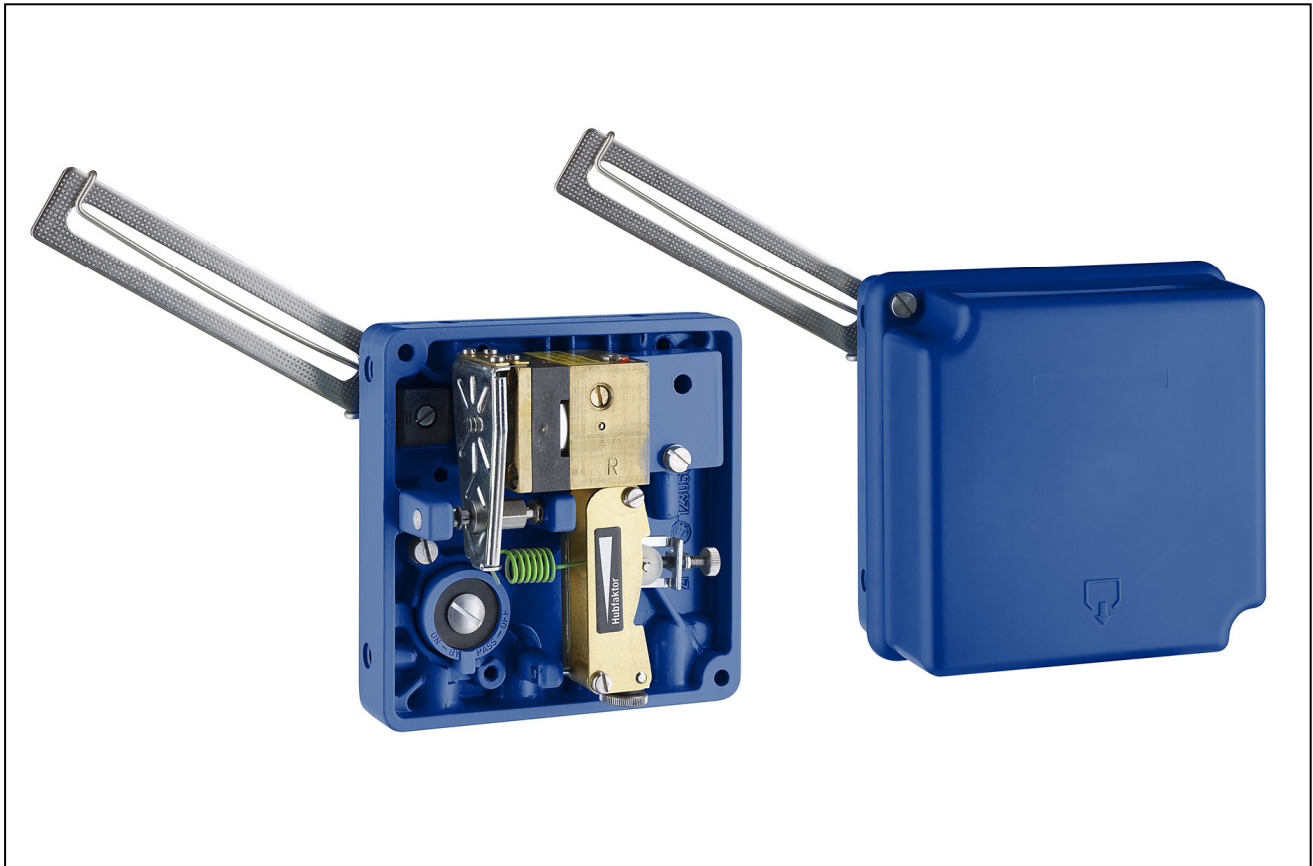


**SMP981 Pneumatischer Stellungsumformer**



*Der pneumatische Stellungsumformer SMP981 formt die Hub- bzw. Drehbewegung eines Stellgerätes in ein pneumatisches Einheitssignal 0,2 bis 1 bar um.*

**MERKMALE**

- Rückwirkungsfreie Umformung der Hubstellung in ein pneumatisches Einheitssignal 0,2 bis 1 bar
- Einfache Montage und Justierung
- Voneinander unabhängige Einstellung von Nullpunkt und Spanne
- Anbau nach DIN IEC 534 Teil 6 (NAMUR)
- Robuste, korrosiongeschützte Ausführung
- Problemlose Anpassung an Hubbereiche von 8 bis 115 mm, mit Anbausatz für Drehbewegungen an Drehwinkelbereiche von 30° bis 120°
- Schutzart IP 54
- Explosionsschutz "Konstruktive Sicherheit" nach ATEX und CU TR

*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

Hubbereich <sup>1)</sup> . . . . .	8 bis 115 mm mit Anbausatz für Membranantriebe <sup>2)</sup>
Drehwinkelbereich . . . . .	30° bis 120° mit Anbausatz für Schwenkbewegungen

### Ausgang

Signalbereich . . . . .	0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi) oder Split range
-------------------------	--

**Hinweis:** Aus Stabilitätsgründen sollte die Leitungslänge am Ausgang mindestens 8 m betragen.

### Hilfsenergie

Zuluftdruck . . . . .	1,4 bar ± 0,1 bar
Eigenluftverbrauch . . . . .	ca. 70 l/h
Zuluft <sup>1)</sup> . . . . .	entsprechend ISO 8573-1
Feststoffpartikelgröße und -Dichte Klasse 2	
Ölgehalt . . . . .	Klasse 3
Für die Zuluftversorgung empfehlen wir den Einsatz der Filter Reduzierstation FRS92.	

### Übertragungsverhalten <sup>3)</sup>

Linearitätsabweichung bei Festpunkteinstellung . . .	< 1% vom Endwert
Hysterese . . . . .	< 1%
Zuluftdruckabhängigkeit . . .	< 0,2 % / 0,1 bar
Ansprechempfindlichkeit . . .	< 0,03 %
Temperatureinfluss . . . . .	< 0,3% / 10 K
Luftdurchsatz . . . . .	2200 l/h

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur . . . . .	-40 bis 80 °C (-40 bis 176 °F)
Relative Luftfeuchte . . . . .	≤ 100 %
Einsatzbedingungen	
nach IEC654-1 . . . . .	Gerät kann an einem Einsatzort Klasse D2 betrieben werden
Transport- und Lager-	
Temperatur . . . . .	-50 bis 80 °C (-58 bis 176 °F)
Schutzart . . . . .	IP 54 (IP 65 auf Anfrage)

### Montage

Anbau an Membranantriebe .	nach DIN IEC 534-6 (NAMUR)
Anbau an Schwenkantriebe .	nach VDI/VDE 3845
Einbaulage . . . . .	beliebig <sup>4)</sup>

### Pneumatischer Anschluss

Innengewinde . . . . .	R 1/8
------------------------	-------

### Werkstoffe

Grundplatte . . . . .	Aluminium (Legierung Nr. 230) lackiert mit DD-Lackl
Deckel . . . . .	schlagfestes Polyester
Alle bewegten Teile	
der Rückführung . . . . .	1.4305 / 1.4571
Befestigungslasche . . . . .	1.4301

### Gewicht

SMP981 . . . . .	ca. 1,4 kg (3.1 lbs)
Anbausatz	
für Membranantriebe . . . . .	ca. 0,3 kg (0.6 lbs)
für Schwenkantriebe . . . . .	ca. 0,5 kg (1.1 lbs)

### Zusatzausstattung

Grenzwertgeber und el. Stellungsumformer auf Anfrage.

1) Standard; andere Hubbereiche auf Anfrage  
2) Anlenkhebelabgriff 117,5 mm  
3) Bei 30 mm Hub, Feder 420 494 019 und Anlenkhebelabgriff 117,5 mm  
4) Bei hängender Einbaulage die Entlüftungsbohrungen vor Wassereintritt schützen

### MESSFEDERBEREICHE

Zur Anpassung an Hubbereich und Ausgangssignalbereich stehen 5 verschiedene Messfedern zur Verfügung. Die geeignete Messfeder kann über den Hubfaktor U ermittelt werden.

Bei Membranantrieben 1500 cm<sup>2</sup>  
 Anbauseite rechts: 122,5 / 146,5 mm  
 Anbauseite links: 98,5 / 122,5 / 152,5 mm  
 In Abhängigkeit vom Anlenkhebel-Abgriff können mit dem mitgelieferten Anlenkhebel die nachfolgend dargestellten Antriebshübe realisiert werden:

### FÜR HUBBEWEGUNGEN

Membranantriebe 250 bis 1000 cm<sup>2</sup>:

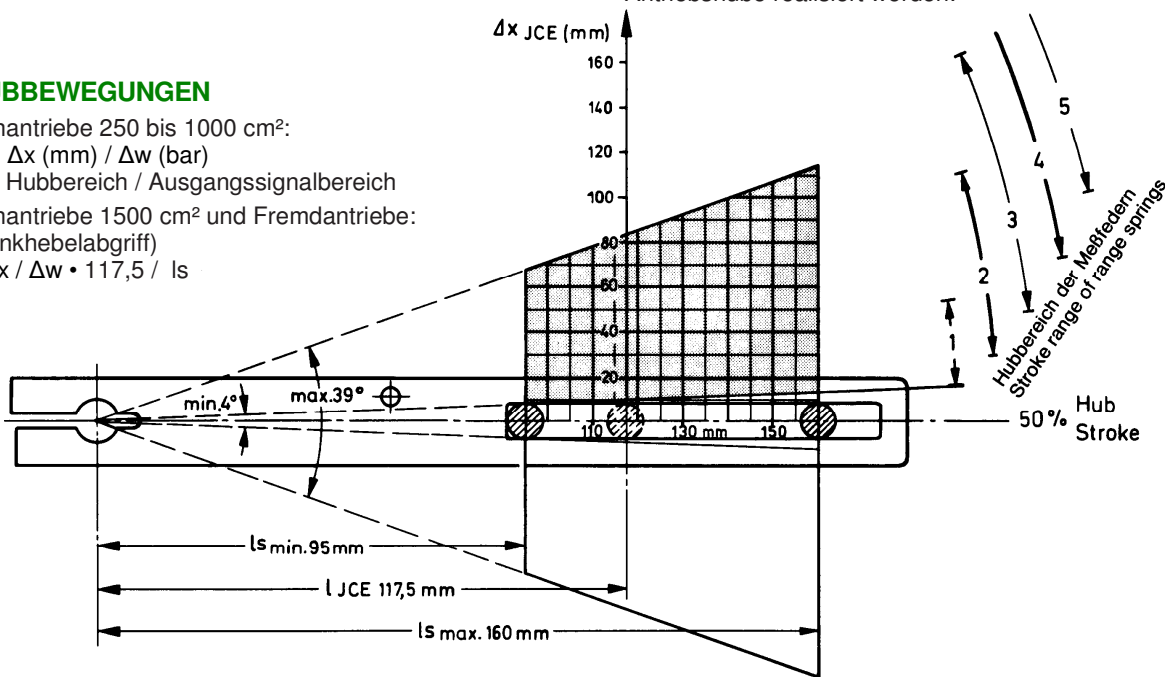
$$U_{xJCE} = \Delta x \text{ (mm)} / \Delta w \text{ (bar)}$$

= Hubbereich / Ausgangssignalbereich

Membranantriebe 1500 cm<sup>2</sup> und Fremdantriebe:

(ls = Anlenkhebelabgriff)

$$U_x = \Delta x / \Delta w \cdot 117,5 / l_s$$



### Hubfaktoren U<sub>x</sub>

Feder Ident Nr.	alte ID.	Kenn-Farbe	Hubfaktor	Hubbereich bei l <sub>s</sub> = 117,5 mm / Δ w = 0,8 bar	Bemerkung
1	420 493 013	FES 627/1 gelb	10 – 30 (max. 42)	8 – 34 mm	2)
2	420 494 019	FES 628/1 grün	22 – 60 (max. 84)	17 – 68 mm	eingebaut
3	502 558 017	FES 612/1 ohne	35 – 90 (max. 130)	28 – 105 mm	2)
4	420 496 011	FES 715/1 grau	50 – 140 (max. 190)	40 – 115 mm	2)
5	420 495 014	FES 629/1 blau	70 – 180 (max. 250)	55 – 115 mm	2)

### FÜR SCHWENKBEWEGUNGEN

In Verbindung mit dem Anbausatz für Schwenkantriebe wird der Drehwinkelfaktor U<sub>φ</sub> wie folgt ermittelt:

$$U_{\phi} = \Delta \phi / \Delta w = \text{Drehwinkelbereich} / \text{Ausgangssignalbereich}$$

### Hubfaktoren U

Feder	Kurvenscheibe				Bemerkung	
	linear	gleichprozentig <sup>1)</sup>				
	max. 120 °	70 °	60 °	50 °		
1	420 493 013	42 – 120 (max. 170)	51 – 110 (max. 145)	45 – 105 (max. 130)	40 – 90 (max. 112)	2)
2	420 494 019	90 – 230 (max. 350)	91 – 170 (max. 205)	81 – 150 (max. 180)	70 – 130 (max. 153)	eingebaut
3	502 558 017	150 – 360 (max. 540)	130 – 210 (max. 241)	115 – 180 (max. 206)	100 – 155 (max. 178)	2)
4	420 496 011	210 – 540 (max. 810)	160 – 240 (max. 269)	140 – 210 (max. 235)	120 – 180 (max. 200)	2)
5	420 495 014	290 – 690 (max. 1030)	190 – 250 (max. 280)	165 – 220 (max. 244)	140 – 190 (max. 205)	2)

1) Bei gleichprozentiger Kurvenscheibe sind die Drehwinkelfaktoren vom entsprechenden Drehwinkel abhängig  
 2) In FESG-FN enthalten

## MODEL CODES SMP981

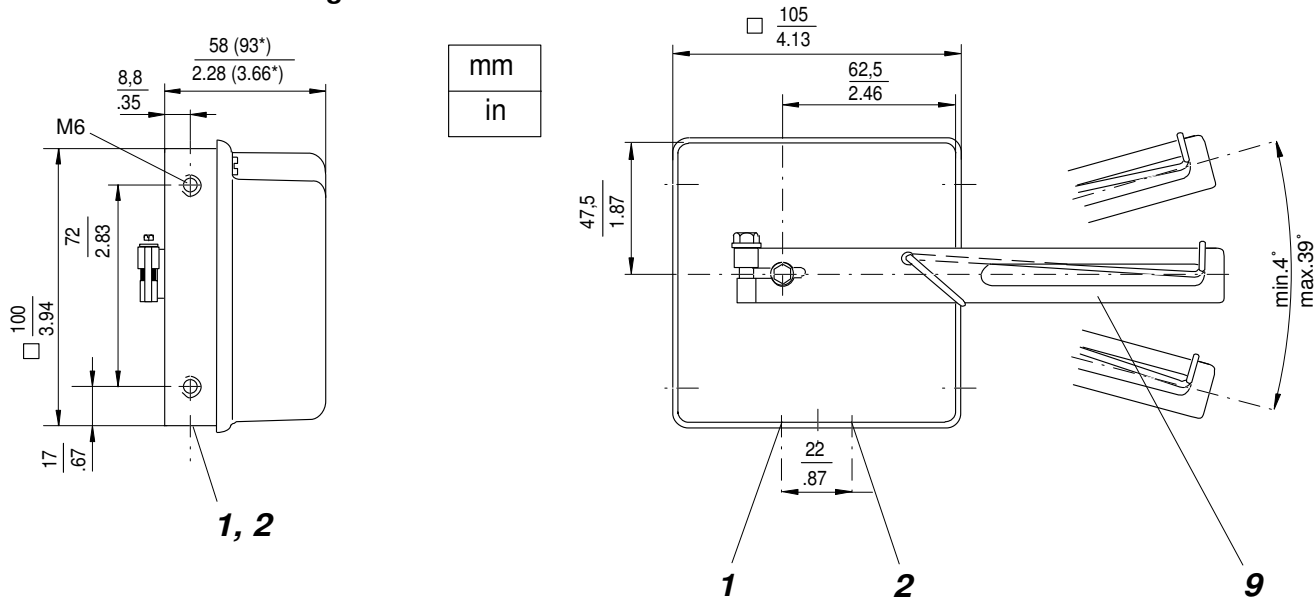
Pneumatischer Stellungsumformer		SMP981	060715
<b>Ausgang</b>			
Signalbereich 0,2 - 1 bar / 3 -15 PSI / 20 - 100 kPa .....		-I	
<b>Anbausatz</b>			
Bestellung als Zubehör .....			N
<b>Optionen</b>			
Certificate EN 10204-2.1 - Certificate of compliance with the order .....			-1
Messstellenbeschriftung gestempelt mit wetterfester Farbe .....			-G
Messstellenbeschriftung rostfreies Stahlschild mit Draht befestigt .....			-L
EAC Approved .....			-R

## MODEL CODES ZUBEHÖR

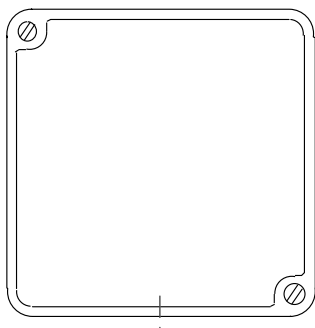
Anbausatz		EBZG
Für Membranantriebe mit Gußlaterne nach NAMUR (incl. Standard-Anlenkhebel) (für SRP981, SRI983, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-GN
Für Membranantriebe mit Pfeilerlaterne nach NAMUR (incl. Standard-Anlenkhebel) (für SRP981, SRI983, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-FN
Für Schwenkantriebe, ohne Flansch, 3 Bohrungen 6,5 mm (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-PN
Für Schwenkantriebe, ohne Flansch, 4 Gewinde M6 (z.B. für Petras-Antriebe) (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-NN
Für Schwenkantriebe, mit Flansch (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-JN
Für Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845, mit Welle (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-ZN
Für Masoneilan Typ Camflex II (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-RN
Für Masoneilan Typ 37/38, Fisher Elliott Typ 656, 667 (für SRP981, SRI983, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-TN
Für Masoneilan Typ 87/88 (für SRP981, SRI983, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-EN
Für Masoneilan VariPak (für SRP981, SRI983, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-MN
Für IAL-Antriebe (für SRP981, SRI983, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-VN
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845 (A = 130 mm/5.12 in; B = 50 mm/1.97 in) (für SRP981, SRI983, SRI986, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-C3
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845 (A = 80 mm/3.15 in; B = 30 mm/1.18 in) (für SRP981, SRI983, SRI986, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-C2
Anbaukonsolen für Anbau an Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845 (A = 80 mm/3.15 in; B = 20 mm/0.79 in) (für SRP981, SRI983, SRI986, SGE985, SMI983, SMP981) .....		-C1
<b>Anlenkhebel / Kurvenscheibe</b>		
Standard (a = 72 mm) (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-AN
Verlängert (a = 91 mm) (für SRP981, SRI983, SRI986, SMP981, SMI983, SGE985) .....		-BN
Kurvenscheibe invers gleichprozentig für Schwenkantriebe (für SRP981, SRI983, SRI986) .....		-CN

## MASSZEICHNUNGEN

## Pneumatischer Stellungsumformer



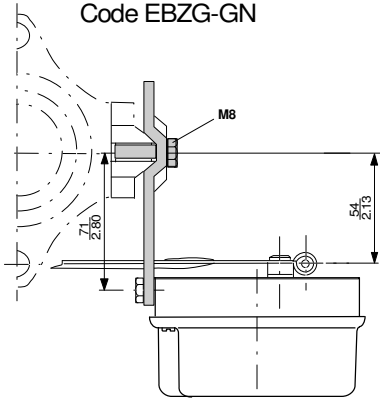
## Pneumatischer Stellungsumformer, Frontansicht



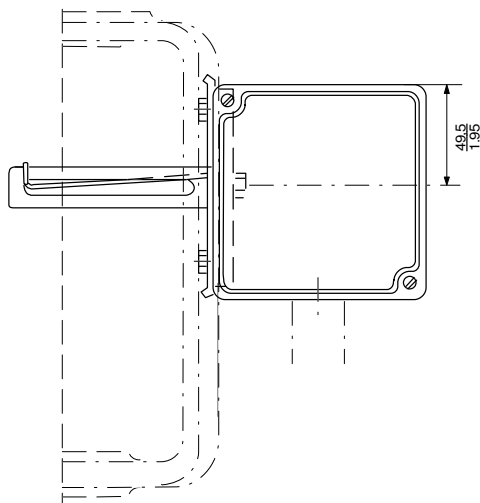
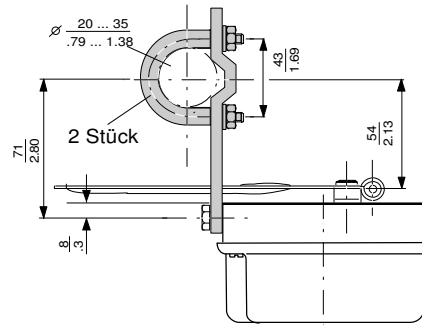
- 1** Ausgang 0,2 bis 1 bar
- 2** Zuluft 1,4 bar
- 9** Anlenkhebel

**ANBAUSATZ FÜR MEMBRANANTRIEBE MIT HUBBEWEGUNGEN**

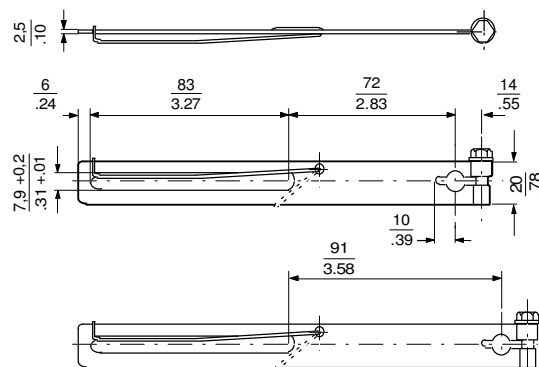
**Anbau an Gußlaterne**  
nach IEC 534-6 (NAMUR)  
Code EBZG-GN



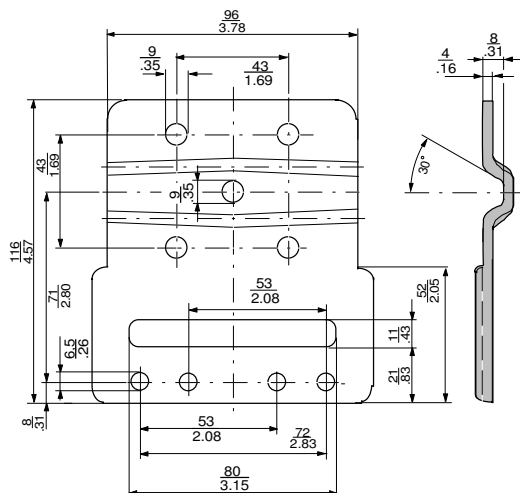
**Anbau an Pfeilerlaterne**  
nach IEC 534-6 (NAMUR)  
Code EBZG-FN



**Anlenkhebel**  
Code EBZG-AN, -FN, -GN  
Code EBZG-BN (verlängerte Version)

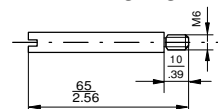


**Befestigungslasche**  
nach IEC 534-6 (NAMUR)  
für Code EBZG-GN, FN



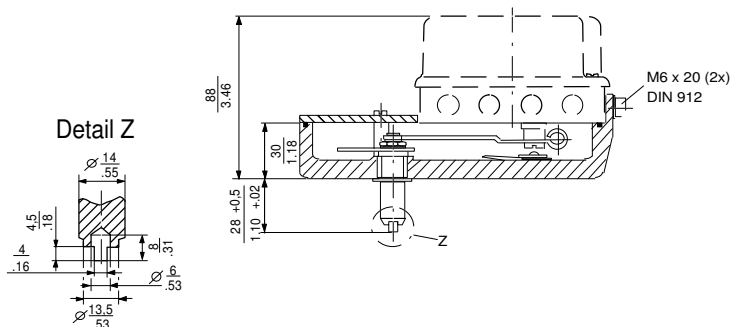
mm
in

**Anlenkbolzen**  
zur Befestigung an der Ventilspindel

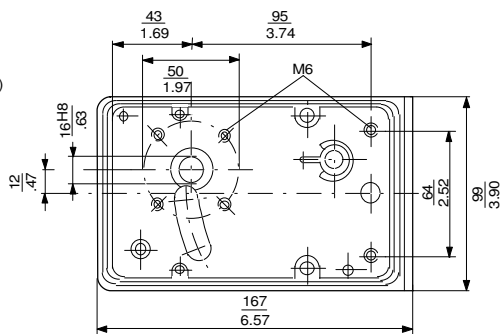


**ANBAUSATZ FÜR SCHWENKANTRIEBE**

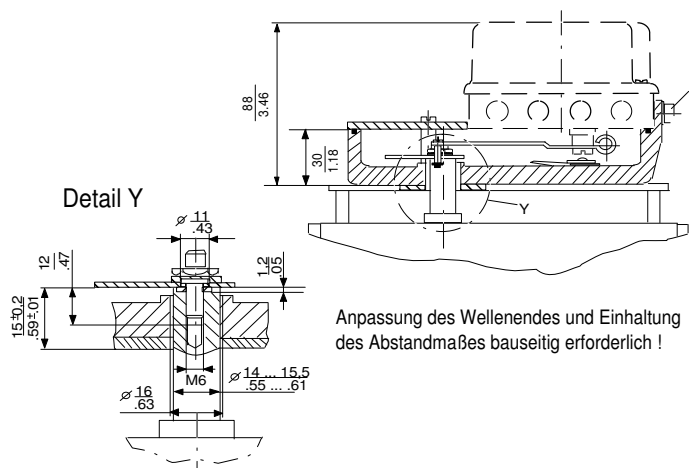
**mit Welle**  
(nach VDI/VDE 3845)  
Code EBZG-ZN



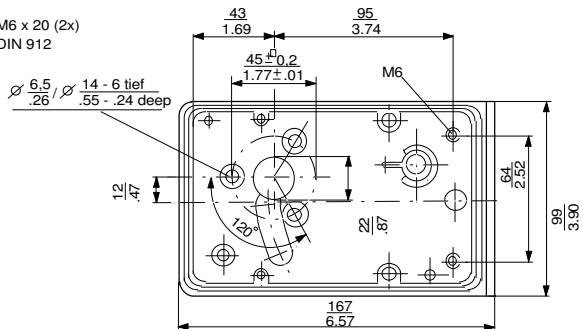
**Gehäuseabmessungen**  
Anbausatz mit Welle  
bzw. ohne Flansch  
Code EBZG-NN



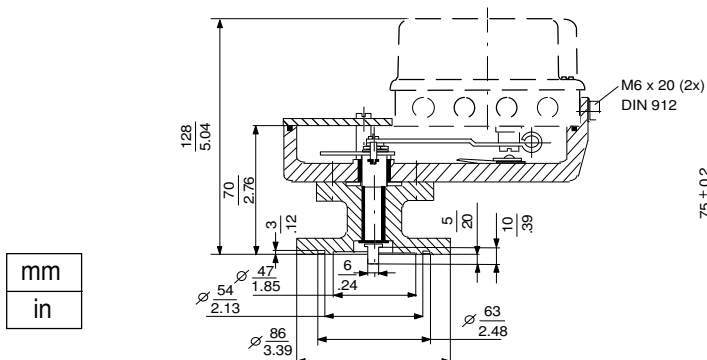
**ohne Flansch**  
Code EBZG-NN, -PN



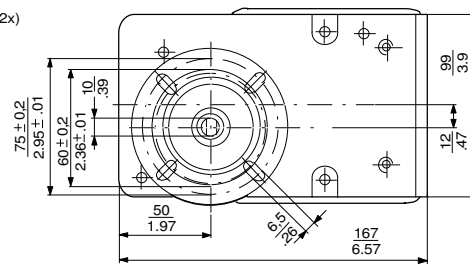
**Gehäuseabmessungen**  
Anbausatz ohne Flansch  
Code EBZG-PN



**mit Flansch**  
Code EBZG-JN



mm
in



Drehwinkel max 120°; erforderliches Drehmoment 14 Nm

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.

