



Merkmale

- Messbereiche 0...250 mbar bis 0...100 bar
- Linearitätsfehler incl. Hysterese <+ 0,2 % v.E.
- Piezoresistives Messsystem
- Hygienegerechte Konstruktion gemäß den Empfehlungen EHEDG, FDA und GMP
- Material und Oberflächengüte gemäß den Hygiene-Anforderungen
- Mediumberührte Teile Edelstahl, komplett verschweißt
- Edelstahlgehäuse als Standard- oder Feldgehäuse
- Schutzart IP 65, optional IP 67
- Ausgangssignal: 4...20 mA
- Prozesstemperatur bis 200 °C

Optionen

- Ex-Schutz für Gase
- Einstufung in SIL 2
- Abnahmeprüfzeugnis: Material nach EN 10204-3.1

Einsatzgebiete

- Lebensmittelindustrie
- Pharmazie
- Biotechnologie

Anwendungen

Der Druckmessumformer COMPACT setzt mit hoher Genauigkeit Druckmesswerte in ein eingepprägtes Stromsignal von z.B. 4...20 mA um. Besonderer Wert wurde auf eine hygienegerechte Konstruktion gelegt. Das komplett verschweißte Edelstahlgehäuse kann bis zur Schutzart IP 67 ausgelegt werden. Durch entsprechende Temperaturentkoppler ist der Druckmessumformer COMPACT einsetzbar für Prozesstemperaturen bis 200 °C.

techn. Daten

Gehäuseausführung

Bauformen
 · Feldgehäuse IP 65 oder IP 67, mit Kabelverschraubung
 · Winkelstecker DIN EN 175301-803-A (DIN 43650 Form A), IP 65,
 · Kabelanschluss, IP 67
 · Rundsteckverbinder M12, IP 65
 Gehäusematerial Edelstahl
 Überwurfmutter: Polyamid (bei elektr. Anschluss mit Stecker oder Kabelanschluss)
 Elektronikeinheit mit Silikon vergossen
 Innenraumbelüftung für Messbereiche < 16 bar, je nach Ausführung über Gehäusegewinde oder Anschlusskabel

Prozessanschluss

Varianten siehe nächste Seite bzw. Bestellcode
 Material-Nr.: 1.4404 (316L) für den Stutzen

Temperaturbereiche

Umgebungstemperaturbereich: -25...+70 °C
 Lagerungstemperaturbereich: -10...+90 °C
 Prozesstemperatur: siehe Bestellangaben

Messbereiche/Überlastgrenzen

siehe Bestellangaben
 Zwischenmessbereiche auf Anfrage

Einstellzeit

≤ 20 ms

Messgenauigkeit

Linearitätsfehler incl. Hysterese: <+ 0,2 % v.E.
 (<+ 0,3 % v.E. bei Messbereichen ≥ 0...60 bar)
 Festpunktgleich
 Abgleichgenauigkeit: <± 0,2 % v.E.

Temperatureinfluss im Bemessungstemperaturbereich 0...50 °C

a) Gehäuse

- Nullpunkt < 0,2 %/10 K v.E.
- Messspanne < 0,2 %/10 K v.E.

b) Prozessanschluss (Druckmittler)

abhängig von der Bauform	
Flachdruckmittler	Nullpunktfehler
DN 25/1"	4,8 mbar/10 K
DN 32/1 1/2"	2,3 mbar/10 K
DN 40	1,6 mbar/10 K
DN 50/2"	0,6 mbar/10 K
Rohrdruckmittler	Nullpunktfehler
DN 25/1"	9,5 mbar/10 K
DN 32/1 1/2"	4,1 mbar/10 K
DN 40	3,9 mbar/10 K
DN 50/2"	3,9 mbar/10 K

Der angegebene Nullpunktfehler für den Prozessanschluss ist als Richtwert für eine Standardauslegung anzusehen. Eine detaillierte Systemberechnung erstellen wir auf Anfrage. Systeme mit reduziertem Druckmittlerfehler stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Versorgung Hilfsenergie

Standardausführung:
 · Nennspannung 24 V DC
 · Funktionsbereich 6...30 V DC
 · max. zul. Betriebsspannung 30 V DC

Einfluss der Versorgungsspannung

≤ 0,01 % v.E./V

Signalausgang

4...20 mA, 2-Leitertechnik

Strombegrenzung im Ausgangssignal

max. Ausgangsstrom ca. 30 mA

Abgleichbereich

ca. ± 5 % vom Endwert, Nullpunkt und Messspanne getrennt abgleichbar

Bürde

Standardausführung $R_a = \frac{U_b - 6 V}{20 mA}$ (KOhm)
 $U_b =$ Betriebsspannung
 $R_a =$ max zul. Bürdenwiderstand (incl. Zuleitung)

Bürdeneinfluss

bei Bürdenänderung 500 Ohm: ≤ 0,1 % v.E.

Funktionale Sicherheit

gemäß EN 61508, Einstufung in SIL2, TÜV-Reg.-Nr. 44 799 13190204

Ex-Zulassung

CENELEC-Zulassung gemäß ATEX TÜV 00 ATEX 1557 X

Kennzeichnung:

Ex II 2 G Ex ib IIC T6 Gb

- $U_{max} \leq 30 V DC$
- $I_{max} \leq 150 mA$
- $P_{max} \leq 1 W$
- $Ci \leq 49 nF$
- $Li \leq 33 \mu H$

Gewichte (ohne Druckmittler)

- Feldgehäuse: ca. 460 g
- Gehäuse mit Stecker: ca. 200 g

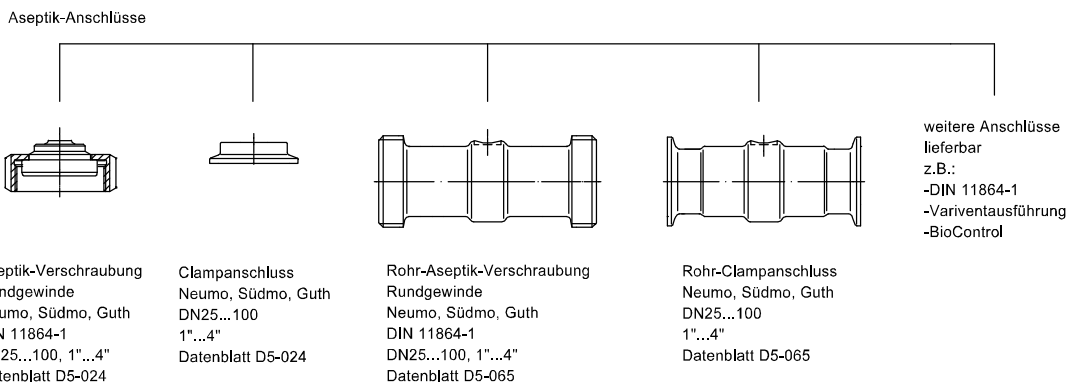
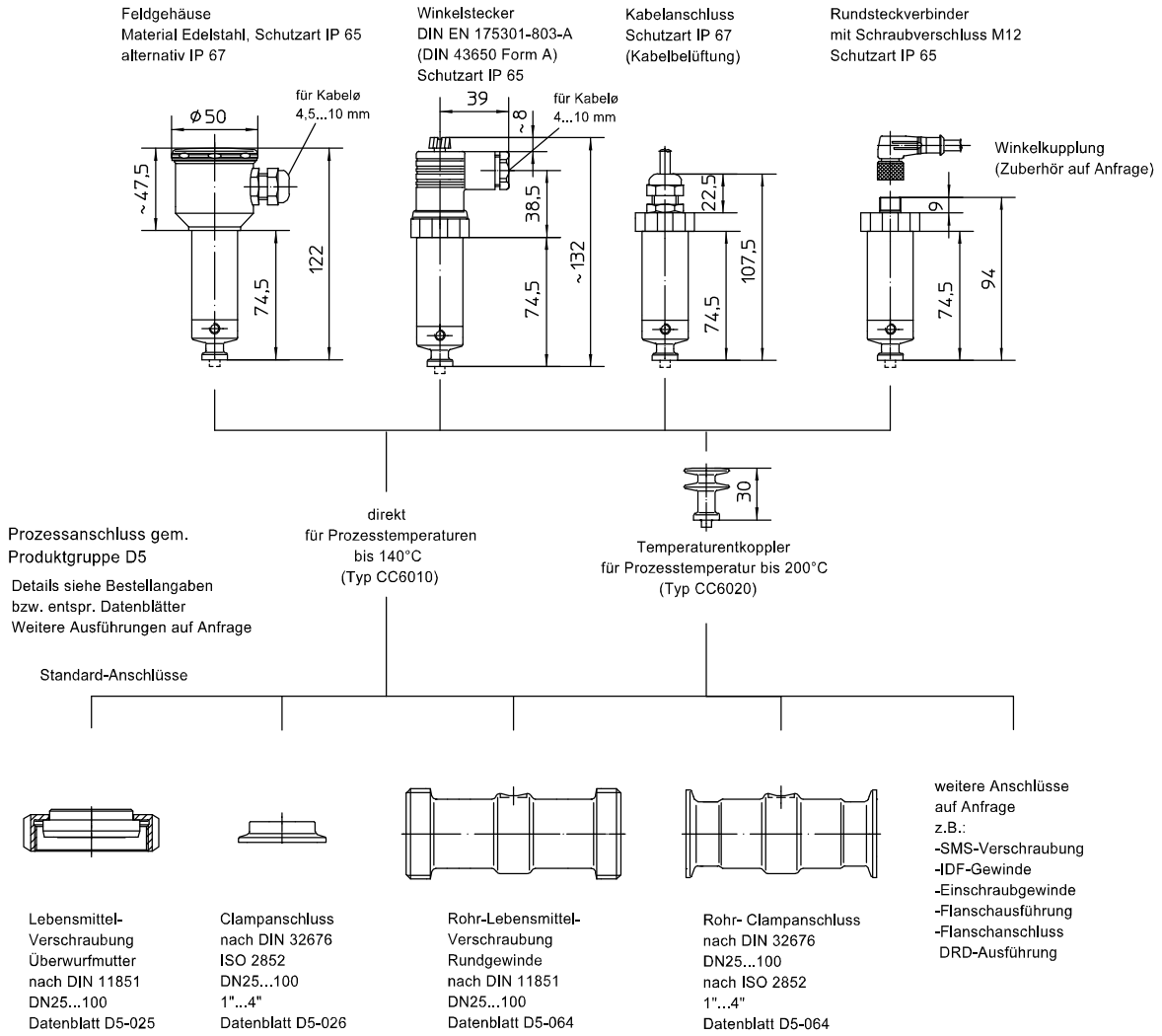
Einbaulage

beliebig

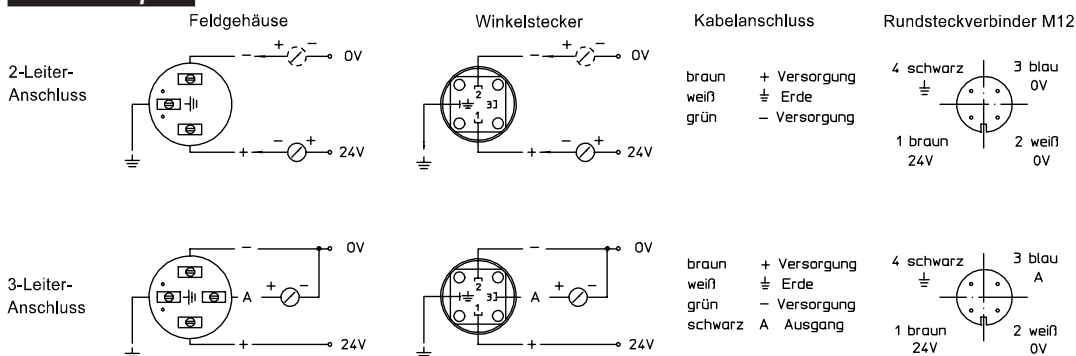
EMV-Prüfung

- Störfestigkeit nach EN 50082 Teil 2, Ausgabe März 1995 (Industriebereich)
 - Störaussendung nach EN 50081 Teil 1, Ausgabe 1993 (Wohn- und Gewerbebereich)
- Gerät hat keine eigene Abstrahlung

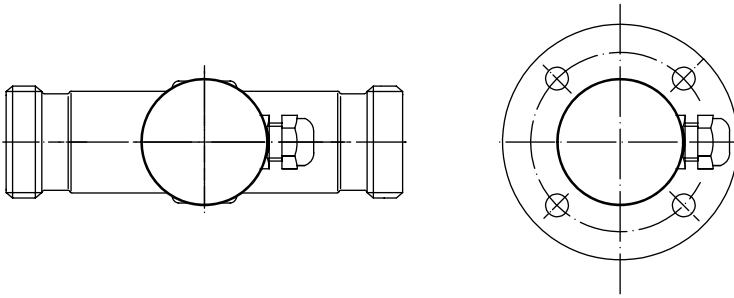
Abmessungen/Gehäuse/Prozessanschluss



Anschlussplan



Standard-Positionierung des elektrischen Anschlusses.
Abweichende Anordnung bitte angeben.



Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren

Druckmessumformer COMPACT für Food/Pharma/Biotechnik				
Bauform	· für Prozesstemperatur bis + 140 °C		CC601 .-F	
	· für Prozesstemperatur bis + 200 °C		CC602 .-F	
Ex-Schutz	· ohne		0	
	· (Ex) II 2 G Ex ib IIC T6 Gb		1	
Messbereiche	Messbereich	Überlastgrenze bar		
	0...250 mbar ³	1	A1010	
	0...400 mbar ³	3	A1011	
	0...0,6 bar	3	A1052	
	0...1 bar	3	A1053	
	0...1,6 bar	10	A1054	
	0...2,5 bar	10	A1055	
	0...4 bar	20	A1056	
	0...6 bar	60	A1057	
	0...10 bar	60	A1058	
	0...16 bar	60	A1059	
	0...25 bar	60	A1060	
	0...40 bar	100	A1061	
	0...60 bar	200	A1062	
	0...100 bar	200	A1063	
	-250...0 mbar ³	1	A1027	
	-400...0 mbar ³	3	A1028	
	-0,6...0 bar ¹	3	A1085	
	-1...0 bar ¹	3	A1086	
	-1...0,6 bar ¹	10	A1087	
	-1...1,5 bar ¹	10	A1088	
	-1...3 bar ¹	20	A1089	
	-1...5 bar ¹	20	A1090	
	-1...9 bar ¹	60	A1091	
	-1...15 bar ¹	60	A1092	
	0...1 bar abs	3	B1053	
	0...1,6 bar abs	10	B1054	
	0...2,5 bar abs	10	B1055	
0...4 bar abs	10	B1056		
0...6 bar abs	60	B1057		
0...10 bar abs	60	B1058		
Messbereiche gem. Klartext		A9999		
Ausgangssignal: 4...20 mA, 2-Leitertechnik			H1	
Gehäuse/ elektrische Anschluss- arten	Feldgehäuse aus Edelstahl	· IP 65, nur für Messbereiche ≤ 16 bar ⁴	T410	
	mit Kabelverschraubung	· IP 67	T420	
	Winkelstecker nach DIN EN 175301-803-A (DIN 43650 Form A), IP 65		T110	
	Kabelan- schluss IP 67	· 2 m Kabellänge		T310
		· 5 m Kabellänge		T311
		· 10 m Kabellänge		T312
	Kabellänge gem. Klartext		T319	
	Rundsteckverbinder M12, IP 65 ²		T120	
Fortsetzung nächste Seite				

¹ Negative Relativdruckbereiche wie z.B. -1...+1 bar werden werksseitig auf 0...100 % z.B. 4...20 mA abgeglichen.
Langzeit-Vakuummessungen bei Temperaturen über +50 °C können zu Veränderungen der Messgeräteeigenschaften führen.
Vakuumfeste Ausführungen auf Anfrage.

² Rundsteckverbinder mit Anschlusskabel siehe Produktgruppe Zubehör D6

³ Niederdruckbereiche mit erhöhtem Temperatureinfluss auf Nullpunkt und Messspanne: max. = 0,4 %/10K

⁴ gilt nicht bei Absolutdruck

