

ME12 Fernparametrierbarer, digitaler Drucktransmitter

Anwendung

Drucktransmitter mit Keramikmesszelle für Überdruck- und Unterdruckmessungen.

Messbereiche von -1...0 bar (relativ) bis 0...60 bar (relativ) und von 0...1 bar (absolut) bis 0...16 bar (absolut).

Die Drucktransmitter dieser Baureihe eignen sich für vielfältige Messaufgaben in den Bereichen:

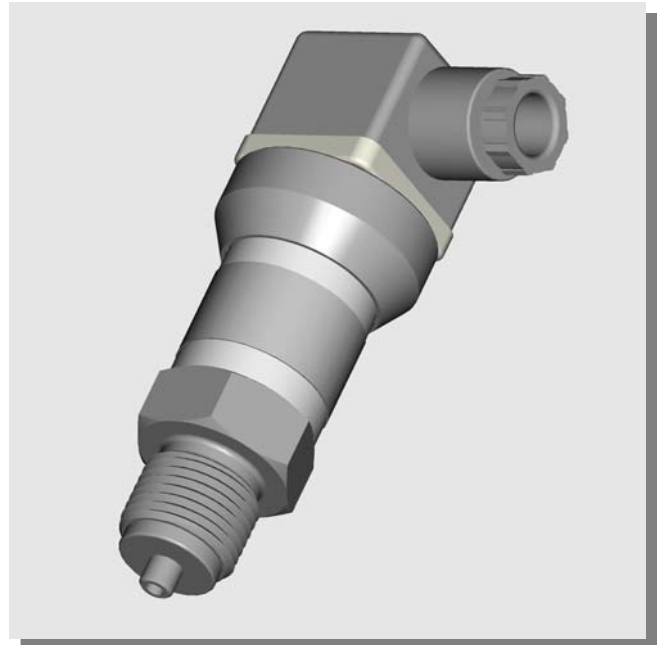
- Verfahrenstechnik
- Prozesstechnik
- Umwelttechnik

Wesentliche Merkmale

- parametrierbar
- robuste Geräteausführung
- hohe Genauigkeit
- große Vibrationsfestigkeit
- geringe Hysterese

Aufbau und Wirkungsweise

Der Druck wirkt direkt auf eine Keramik-Membrane, die sich bei Druckbeaufschlagung verformt. Das Ausgangssignal der rückseitig auf dieser Membrane aufgetragenen DMS-Brücke ändert sich durch die Verformung der Keramik. Eine im Drucktransmittergehäuse untergebrachte Elektronik setzt die DMS-Brückensignale in elektrische Standardsignale um.



Parametrierung

Im Auslieferungszustand werden die Spezifikationen des Bestellschlüssels einprogrammiert. Über die elektrischen Anschlussleitungen kann der Drucktransmitter parametrierbar und damit optimal an die Prozeßbedingungen angepasst werden. Mit dem separat erhältlichen Parametrieradapter EU13 wird die Verbindung zwischen Drucktransmitter und PC hergestellt. Die dafür nötige Software ist im Lieferumfang des EU13 enthalten.



Messbereiche bar (relativ)	-1...0	-1...+0,6	-1...+1,5	-1...+3	-1...+5	-1...+9	-1...+15	-1...+24
Überdrucksicherheit bar	3	5	8	12	20	32	50	80

Messbereiche bar (relativ)	0...0,6	0...1	0...1,6	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16
Überdrucksicherheit bar	2	2	5	8	12	20	32	50

Messbereiche bar (relativ)	0...25	0...40	0...60
Überdrucksicherheit bar	80	120	200

Messbereiche bar (absolut)	0...1	0...1,6	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16
Überdrucksicherheit bar	2	4	10	10	20	20	40

Allgemein:

Linearität < 1,0% vom Messbereich (optional < 0,5%)
 Hysterese < 0,5% vom Messbereich
 zul. Umgebungstemperatur -10° bis 60°C
 zulässige Mediumtemperatur -10° bis 85°C
 Druckanschluss siehe Bestellkennzeichen
 elektrischer Anschluss Leitungsdose nach DIN EN 175301-803-A, M12 Steckverbinder
 Schutzart IP 65 nach DIN EN 60 529
 Werkstoffe mediumberühr. Teile Chrom-Nickel-Stahl 1.4404, Keramik Al₂O₃, Dichtung siehe Bestellkennzeichen
 Werkstoff Gehäuse Chrom-Nickel-Stahl 1.4305

Elektrische Daten:

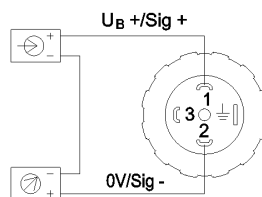
Nennspannung	24 V DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
zul. Versorgungsspannung	6...30 V DC	15...30 V DC	15...30 V DC
		15...30 V AC	15...30 V AC
Ausgangssignal	4...20 mA	0...10 V DC	0(4)...20 mA
elektr. Anschlussart	Zweileiter	Dreileiter	Dreileiter
Bürde	(U _B -6 V) / 0,02 A	≥ 5 kΩ ab 15 V DC	(U _B -10V) / 0,02 A + 300 Ω
		≥ 2 kΩ ab 20 V DC	
Strom-/Spannungsbegrenzung	ca. 26 mA	ca. 10,5 V DC	ca. 23 mA
Temperaturdrift Nullpunkt	0,07% FS/K	0,07% FS/K	0,07% FS/K
Temperaturdrift Messbereich	0,05% FS/K	0,05% FS/K	0,05% FS/K

Parametrierung:

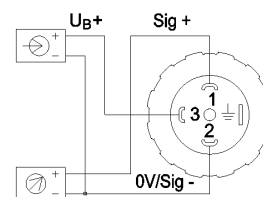
Kennlinieninvertierung steigend/fallend
 Dämpfung 0...200 s
 einstellbare Signalgrenzen obere Stromgrenze 3,5...22,5 mA
 untere Stromgrenze 3,5...22,5 mA
 Fehlersignal 3,5...22,5 mA
 Offsetkorrektur ± 25% FS
 Spannenkorrektur ± 25% FS

DIN 175301-803 A
Leitungsdose

2-leiter

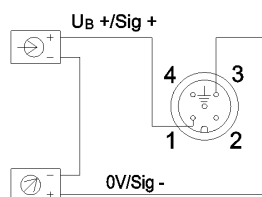


3-leiter

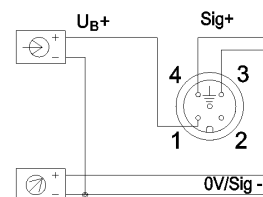


M12, 5-polig
Rundsteckverbinder

2-leiter



3-leiter



Verbraucher



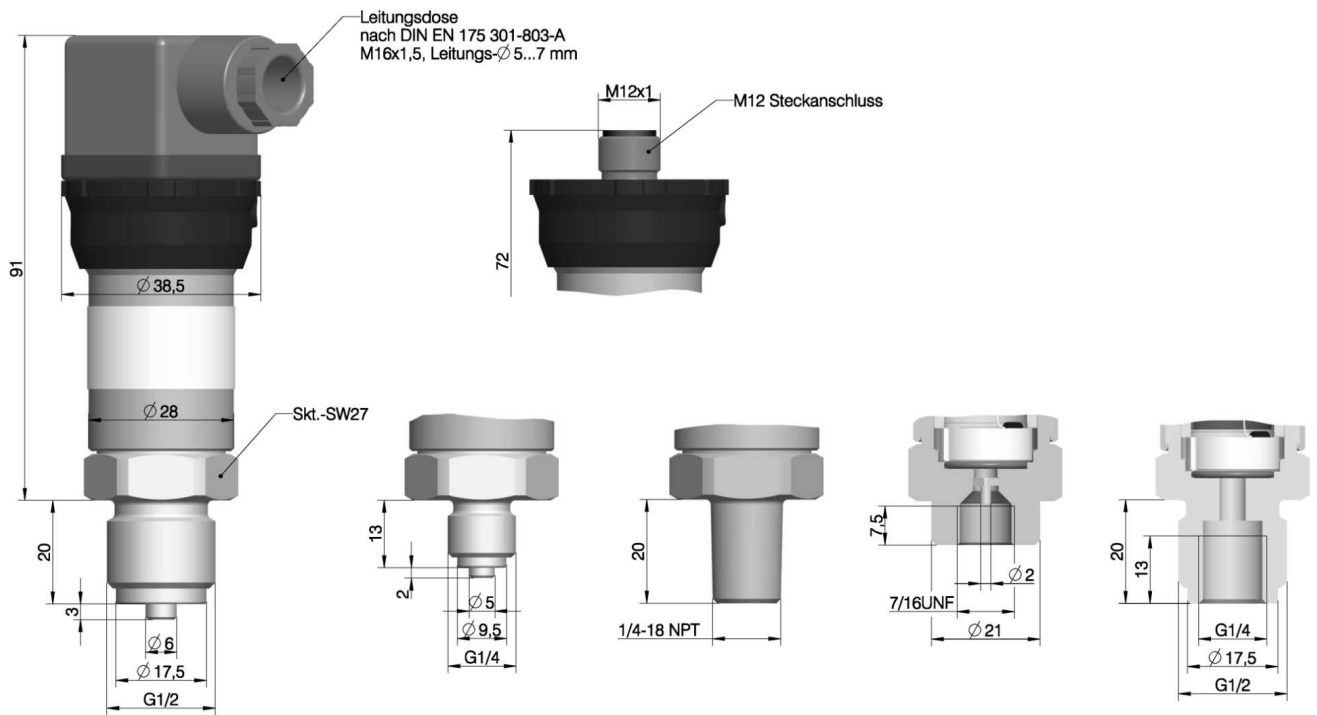
Spannungsversorgung

Achtung:
Gerät erden!
Druckanschluss und / oder
Abschirmung

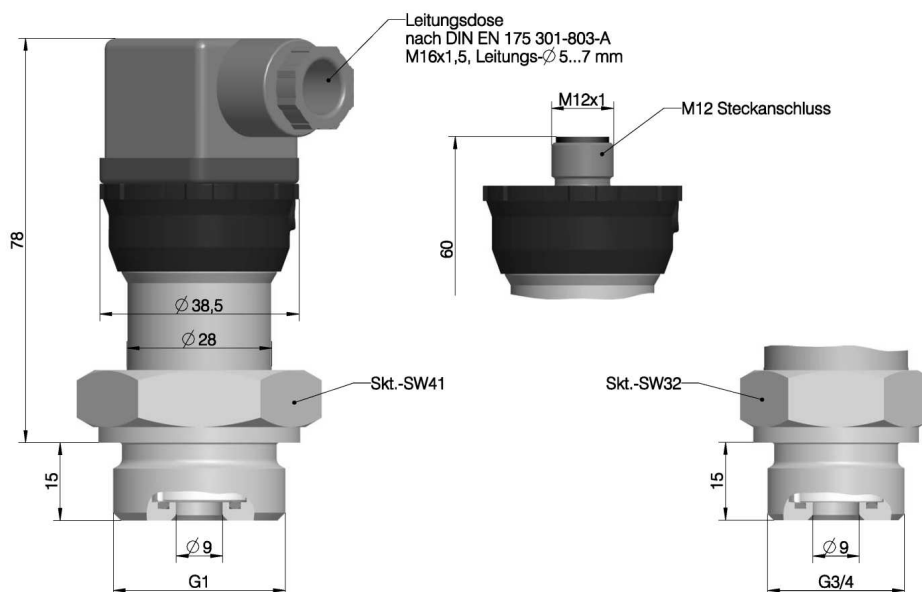


Massbilder

Druckanschlüsse und mögliche elektrische Anschlüsse:



Ausführung mit fast frontbündigem Drucksensor:



Bestellkennzeichen

Drucktransmitter

ME12								V		0
Messbereich										
0.....0,6 bar	0	1								
0.....1 bar	0	2								
0.....1,6 bar	0	3								
0.....2,5 bar	0	4								
0.....4 bar	0	5								
0.....6 bar	0	6								
0.....10 bar	0	7								
0.....16 bar	0	8								
0.....25 bar	0	9								
0.....40 bar	1	0								
0.....60 bar	1	1								
-1.....0 bar	3	1								
-1.....0,6 bar	3	2								
-1.....1,5 bar	3	3								
-1.....3 bar	3	4								
-1.....5 bar	3	5								
-1.....9 bar	3	6								
-1.....15 bar	3	7								
-1.....24 bar	3	8								
0.....-1 bar	3	9								
Messgenauigkeit										
Kennlinienabweichung Relativdruck 1,0%									M	
Kennlinienabweichung Relativdruck 0,5%									O	
Kennlinienabweichung Absolutdruck 1,0% (nur für Messbereiche 1 bar bis 16 bar)									S	
Kennlinienabweichung Absolutdruck 0,5% (nur für Messbereiche 1 bar bis 16 bar)									T	
Druckanschluss										
Anschlusszapfen G 1/4"B, 1.4404										8 5
Anschlusszapfen G 1/2"B, 1.4404										8 7
Anschlusszapfen 1/4-18 NPT EXT, 1.4404										8 8
Anschluss für Schrader®-Verschraubung, 1.4404										S 1
G 1"B mit fast frontbündigem Drucksensor, 1.4404										A 3
G 3/4"B mit fast frontbündigem Drucksensor, 1.4404										A 8
Anschlusszapfen G 1/2" mit Innengewinde G1/4", 1.4404										B 5
Elektrisches Ausgangssignal										
0-20 mA Dreileiter										A
4-20 mA Zweileiter										B
0-10 V Dreileiter										C
1-5 V Dreileiter										D
4-20 mA Dreileiter										P
Elektrischer Anschluss										
Steckanschluss 4-polig, Normstecker DIN EN 175 301-803-A										A
M12-Steckanschluss										H
Betriebsspannung										
24 V DC (nur bei Ausgangssignal 4-20 mA Zweileiter)										9
24 V AC/DC (nicht bei Ausgangssignal 4-20 mA Zweileiter)										L
Gehäuseausführung										
IP65, vergossene Ausführung										V
Mediumberührte Dichtung										
FKM (Viton®)										V
CR (Neopren, Chloropren)										C
EPDM (Ethylen, Propylen-Dien, Kautschuk)										E
H-NBR (einsetzbar bis -25°C)										H
FFPM (Kalrez)										K
Messsystem / Ausführung										
Standard										0
Messsystem für O ₂ -Messung geeignet (nur bei Dichtung FKM)										3
Zubehör										
6401995	Anschlusskabel 5 polig mit M12-Kupplung, 2m									
6401996	Anschlusskabel 5 polig mit M12-Kupplung, 5m									
EU13FU11	Hardware-Adapter und Software zur Parametrierung über PC									