

ME01 || Digitalmanometer

Anwendung

Das ME01 ist ein elektronisches Manometer für Überdruck- und Unterdruckmessungen mit Vor-Ort-Anzeige und Signal-Fernübertragung bei flüssigen und gasförmigen Messstoffen.

Die Manometer dieser Baureihe eignen sich für vielfältige Messaufgaben und decken Messbereiche von 0...1,6 bar bis 0...60 bar ab.

Aufbau und Wirkungsweise

Als Druckaufnehmer wird eine Keramik-Messzelle eingesetzt. Die hohe Beständigkeit der verwendeten Keramikmaterialien ermöglicht den Einsatz auch bei aggressiven Medien.

Auf der dem Medium abgewandten Seite der Messmembran ist eine Widerstands-Messbrücke aufgebracht. Bei Druckbeaufschlagung verformt sich die Membran im elastischen Bereich. Gleichzeitig ändern sich die Widerstandswerte der Brücke proportional zum Messdruck. Diese Werte werden von der eingebauten Elektronik umgesetzt und angezeigt.

Zur Fernübertragung steht ein elektrisches Einheitssignal 0...20 mA in Dreileitertechnik zur Verfügung.



Wesentliche Merkmale

- direkt messender Sensor ohne Übertragungsflüssigkeit
- große Vibrationsfestigkeit
- hohe Genauigkeit
- hohe Überdrucksicherheit
- geringe Hysterese

Einsatzgebiete

- Verfahrenstechnik
- Prozesstechnik
- Umwelttechnik
- Maschinen- und Anlagenbau



Technische Daten

Messbereich in bar	0-1,6	0-2,5	0-4	0-6	0-10	0-16	0-25	0-40	0-60
Überdrucksicherheit in bar	3,2	5	8	12	20	32	50	80	120
Messbereich in bar	- 1..0	-1..0,6	-1..1,5	-1..3	-1..5	-1..9	-1..15	0...-1	
Überdrucksicherheit in bar	2	3	3	8	12	20	32	2	

Linearität	< 1% vom Messbereich
Hysterese	< 0,5% vom Messbereich
Zul. Umgebungstemperatur	0 .. 60°C
Zul. Mediumtemperatur	0 .. 85°C
Schutzart	IP 65 nach DIN EN 60529

Elektrische Daten

Nennspannung	24V DC/AC ± 10%
Ausgangssignal	0..20 mA / 4..20 mA / 0..10 V
Elektrische Anschlussart	Dreileiter
Bürde bei Nennspannung	500 Ω (0/4..20 mA); >5k (0..10 V)
Strom/Spannungsbegrenzung	bei Ausgang 0..10V: ca. 10,5 V bei Ausgang 0/4..20 mA: ca. 24 mA
Temperaturdrift, Nullpunkt	0,4 % FS/10 K
Temperaturdrift, Messbereich	0,05 % FS/10 K

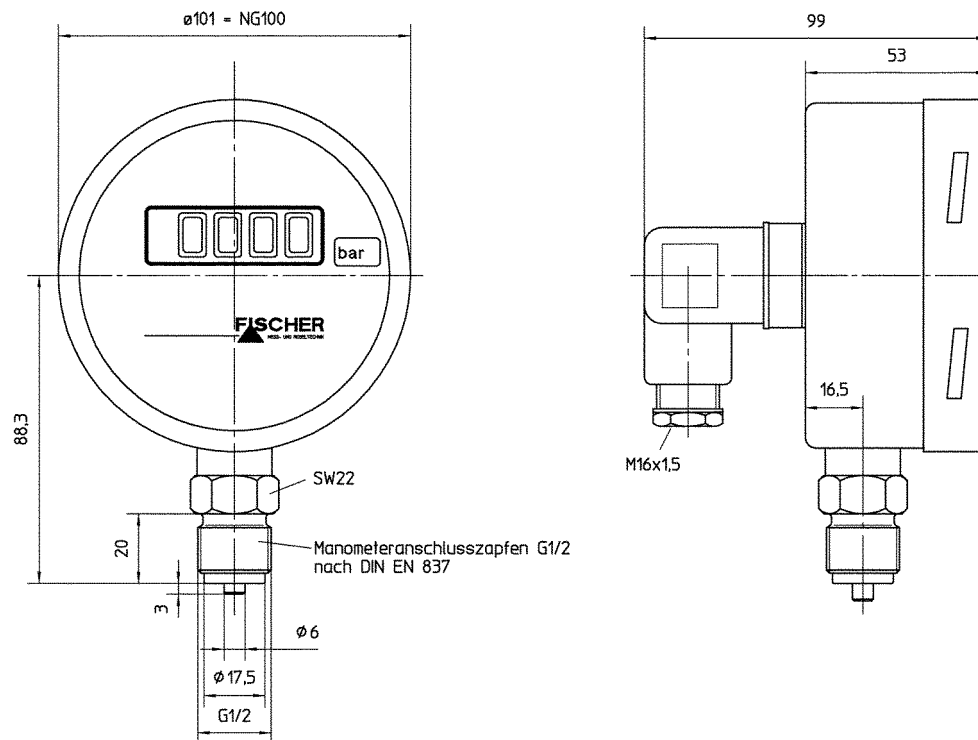
Anschlüsse

elektrischer Anschluss	Winkelstecker M16 x 1,5 nach DIN EN 175301-803
Druckanschluss	Manometer Anschlusszapfen G ½ nach DIN EN 837

Werkstoffe

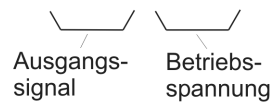
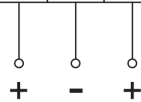
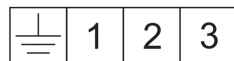
Werkstoff: mediumberührter Teile	AISI 316L (1.4404), Dichtung: Viton®
Werkstoff: Gehäuse	AISI 304 (1.4305)

Maßbild (alle Angaben in mm sofern nicht anders angegeben)



Elektrischer Anschluss

Dreileiter



Bestellkennzeichen

Digitalmanometer

ME01

			8	7		H	L	0	0	0	0
--	--	--	---	---	--	---	---	---	---	---	---

Messbereich

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

Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung Relativdruck 1,0.....>	M
Kennlinienabweichung Absolutdruck 1,0 (nur für Messbereiche ≤ 16 bar).....>	S

Druckanschluss

Anschlusszapfen mit Außengewinde G1/2 B unten, Edelstahl rostfrei.....>	8	7
---	---	---

Elektrisches Ausgangssignal

0 - 20 mA 3-LEIT. (STANDARD).....>	A
0 - 10 V DC 3-LEIT. (STANDARD).....>	C
4 - 20 mA 3-LEIT. (STANDARD).....>	P

Elektrischer Anschluss

Steckanschluss 4-polig, Normstecker DIN EN 175 301-803-A.....>	H
--	---

Betriebsspannung

24 V DC / AC.....>	L
--------------------	---