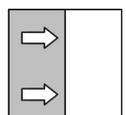




Datenblatt

ME69

Drucktransmitter



1 Produkt und Funktionsbeschreibung

1.1 Leistungsmerkmale

Typische Anwendungen

- Galvanotechnik
- Anlagen zur Wasserbehandlung
- Trink-, Brauch-, Prozess- und Abwasser

Wesentliche Merkmale

- Robuste Ausführung
- Hohe Genauigkeit
- Beständig gegen aggressive Medien

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Drucktransmitter ME69 kann zur Druckmessung bei sauren bzw. basischen flüssigen Medien verwendet werden. Die Medienverträglichkeit der verwendeten Werkstoffe (s. Technische Daten) muss anwendungsspezifisch überprüft werden.

1.3 Geräteausführung

Normstecker nach DIN EN 175 301-803-A

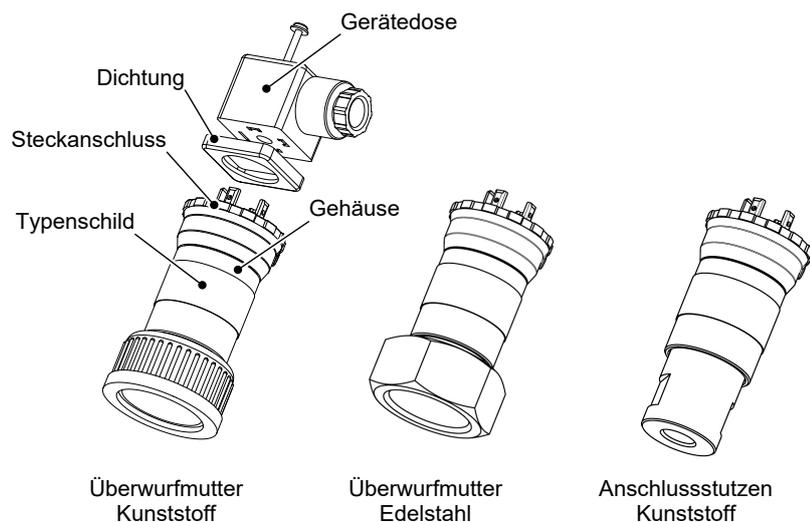


Abb. 1: Geräteausführungen

1.4 Funktionsbild

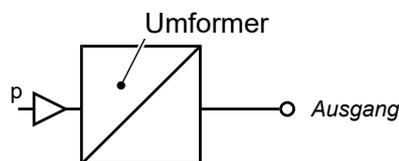


Abb. 2: Funktionsbild

1.5 Aufbau und Wirkungsweise

Der zu messende Druck wirkt direkt auf eine Keramik-Membran, auf deren Rückseite eine Widerstands-Messbrücke aufgebracht ist. Durch die Verformung der Membran ändert sich das Brückensignal, dass von der integrierten Elektronik in elektrische Einheitssignale 0/4...20 mA bzw. 0...10V umgewandelt wird.

2 Technische Daten

2.1 Allgemeines

Allgemeine Angaben	
Typbezeichnung	ME69
Druckart	Relativdruck
Messprinzip	Piezoresistiver Keramiksensor
Referenzbedingungen (nach IEC 61298-1)	
Temperatur	+15 ... +25 °C
Relative Luftfeuchte	45 ... 75 %
Luftdruck	86 ... 106 kPa 860 ... 1060 mbar
Einbaulage	beliebig

2.2 Eingangsgrößen

Messbereich	Drucksicherheit [bar]		Kennlinienabweichung	
	Überdruck	Berstdruck	Option	Standard
0 ... 400 mbar	1	1,5	0,5%	1,0%
0 ... 0,6 bar	1,5	2,5	-	1,0%
0 ... 1,0 bar	3	5	0,5%	1,0%
0 ... 1,6 bar	3	5	0,5%	1,0%
0 ... 2,5 bar	7,5	15	0,5%	1,0%
0 ... 4 bar	7,5	15	0,5%	1,0%
0 ... 6 bar	15	30	0,5%	1,0%
0 ... 10 bar	30	60	0,5%	1,0%
0 ... 25 bar ^{*)}	75	150	-	1,0%
-1 ... 0 bar	3	5	-	1,0%
-1 ... 1,5 bar	7,5	15	-	1,0%
-1 ... 5 bar	15	30	-	1,0%

^{*)} nur mit einem Edelstahlgehäuse realisierbar

2.3 Ausgangsgrößen

Spannungsausgang		3-Leiter	
Ausgangsspanne		0 ... 10 V DC	
Begrenzung		ca. 10,5 V DC	
Bürde	$15 \text{ V} \leq U_b < 20 \text{ V}$	$\geq 5 \text{ k}\Omega$	
	$20 \text{ V} \leq U_b \leq 30 \text{ V}$	$\geq 2 \text{ k}\Omega$	
Stromausgang		2-Leiter	3-Leiter
Ausgangsspanne		4 ... 20 mA	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA
Begrenzung		26 mA	23 mA
Bürde		$(U_b - 6\text{V})/0,02\text{A}$	$(U_b - 10\text{V})/0,02\text{A} + 300\Omega$

2.4 Messgenauigkeit

Nichtlinearität	Maximal	0,5 %FS
	Typisch	0,2 %FS
Hysterese	Maximal	0,5 %FS
	Typisch	0,2 %FS
Kennlinienabweichung ²⁾	Standard	1,0 %
	Option ¹⁾	0,5 %
Temperaturdrift	Nullpunkt	0,07 %FS/K
	Messbereich	0,05 %FS/K

¹⁾ nur für bestimmte Messbereiche möglich

²⁾ incl. Nichtlinearität und Hysterese

2.5 Hilfsenergie

Spannungsausgang		3-Leiter
Nennspannung		24 V AC/DC
Zul. Betriebsspannung		15 ... 30 V AC/DC
Leistungsaufnahme		≤ 1 W (VA)
Stromausgang	2-Leiter	3-Leiter
Nennspannung	24 V DC	24 V AC/DC
Zul. Betriebsspannung	6 ... 30 V DC	15 ... 30 V AC/DC
Leistungsaufnahme	≤ 1 W	≤ 1,5 W (VA)

2.6 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	0 ... 60 °C
Lagerungstemperaturbereich	0 ... 60 °C
Mediumtemperaturbereich	0 ... 60 °C
Schutzart IP	IP 65 nach DIN EN 60529
EU Konformitätserklärung	
EMV	EN IEC 61326-1:2021
	EN IEC 61326-2-3:2021
RoHS	EN IEC 63000:2019
UKCA Konformitätserklärung	
EMV	BS EN IEC 61326-1:2021-06-07
	BS EN IEC 61326-2-3:2021-06-10
RoHS	BS EN IEC 63000:2018-12-10
REACH	Keine besorgniserregenden Stoffe
Konfliktmaterialien	Keine Konfliktmaterialien

2.7 Konstruktiver Aufbau

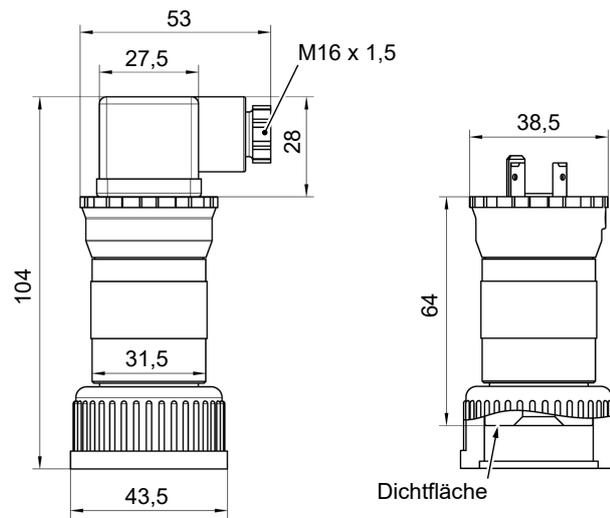
Prozessanschluss	Überwurfmutter G 1 B aus Kunststoff oder Edelstahl Anschlusszapfen G ¼ B aus Kunststoff
Gehäuse	Kunststoff oder Edelstahl
Elektrischer Anschluss	Normstecker nach DIN EN 175 301-803-A
Einbaulage	beliebig
Abmessungen (L x D)	100 x 44 mm
Gewicht	max. <TBD>

2.7.1 Werkstoffe

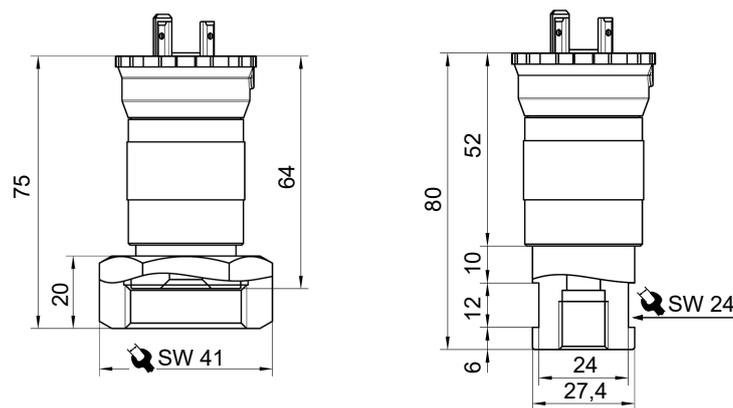
Werkstoffe der vom Medium berührten Teile	
Keramik Membran	96% Al ₂ O ₃ Parylene beschichtet
Dichtung	Fluorkautschuk (FKM) Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM) Perfluorkautschuk (FFPM)
Überwurfmutter	Polyvinylchlorid (PVC-U) Polypropylen (PP-H) Edelstahl (1.4404)
Anschlusszapfen	Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Werkstoffe der von der Umgebung berührten Teile	
Gehäuse	Polypropylen (PP -H) Edelstahl (14404)
Normstecker	Gehäuse Polyamid (PA) Dichtung Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) Kontakte Messing verzinkt

2.7.2 Maßbilder

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben.



Überwurfmutter Kunststoff G 1 B

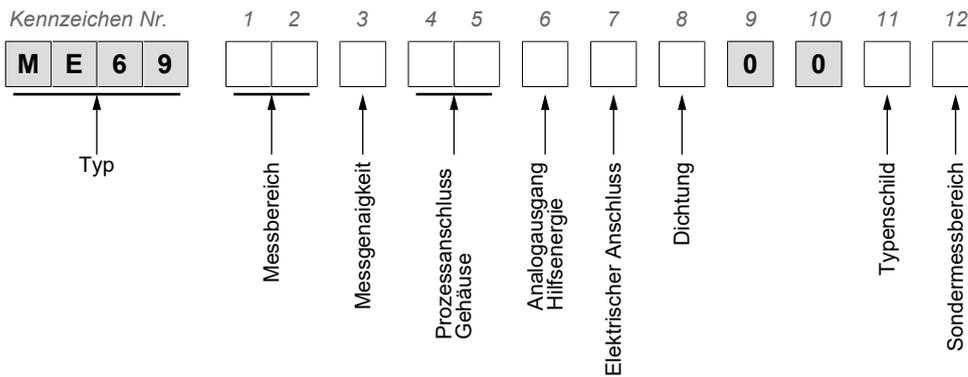


**Überwurfmutter
Edelstahl G1 B**

**Anschlussstutzen
Edelstahl G 1/4 B**

Abb. 3: Maßbilder

3 Bestellkennzeichen



[1,2]	Messbereich
83	0 ... 400 mbar
01	0 ... 0,6 bar
02	0 ... 1 bar
03	0 ... 1,6 bar
04	0 ... 2,5 bar
05	0 ... 4 bar
06	0 ... 6 bar
07	0 ... 10 bar
09	0 ... 25 bar (nur mit Edelstahlgehäuse Code B4)
31	-1 ... 0 bar
33	-1 ... 1,5 bar
35	-1 ... 5 bar

[3]	Messgenauigkeit
M	Kennlinienabweichung Relativdruck 1,0%
0	Kennlinienabweichung Relativdruck 0,5 % (nur auf Anfrage)

[4,5]	Prozessanschluss	Gehäuse
A9	Überwurfmutter aus PVC-U mit Innengewinde G 1 B	PP-H
H1	Überwurfmutter aus PP-H mit Innengewinde G 1 B	PP-H
17	Anschlussstutzen aus PVDF mit Innengewinde G ¼ B	PP-H
B7	Überwurfmutter aus 1.4404 mit Innengewinde G 1 B	PP-H
B4	Überwurfmutter aus 1.4404 mit Innengewinde G 1 B	1.4404

[6]	Analogausgang	Anschlussart	Hilfsenergie
A	0 ... 20 mA	3-Leiter	24 V AC/DC
B	4 ... 20 mA	2-Leiter	24 V DC
C	0 ... 10 V	3-Leiter	24 V AC/DC
P	4 ... 20 mA	3-Leiter	24 V AC/DC

[7] Elektrischer Anschluss (Normstecker nach DIN EN 175 301-803-A)	
A	Steckanschluss ohne Gerätesteckdose
H	Steckanschluss mit Gerätesteckdose
R	Steckanschluss mit Gerätesteckdose und 1 m Anschlusskabel

[8] Dichtung (medienberührt)	
V	FKM Viton® (Fluorkautschuk)
E	EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
K	FFPM Kalrez® (Perfluorkautschuk)

[11] Typenschild		
0	FISCHER	mit FISCHER Betriebsanleitung
1	Kundenlogo	mit neutraler Betriebsanleitung
2	Kundenlogo	ohne Betriebsanleitung

[12] Sondermessbereich	
0	ohne Parametrierung
1	mit Parametrierung

3.1 Hinweise zum Dokument

Dieses Dokument liefert alle technischen Daten zum Gerät. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Notizen

Notizen

Notizen



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen

Tel. +49 5222 974-0

Fax +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de
info@fischermesstechnik.de